



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Máster Profesorado en  
Enseñanza Secundaria  
Obligatoria, Bachillerato,  
Formación Profesional y  
Enseñanza de Idiomas

# **“LA RED NO TIENE EDAD”**

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º DE LA ESO

Cristina Castilla Aguirre

Especialidad: Tecnología y Procesos Industriales

Curso 2022-2023



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Máster Profesorado en  
Enseñanza Secundaria  
Obligatoria, Bachillerato,  
Formación Profesional y  
Enseñanza de Idiomas

El alumno/a Cristina Castilla Aguirre con D.N.I. [REDACTED] informa que ha realizado esta memoria y que constituye una aportación original de su autor.

Y para que así conste, se firma el presente informe en Córdoba, a 11 de Junio de 2023.



Fdo. Cristina Castilla Aguirre

Autor/a del Trabajo Fin de Máster

## ÍNDICE

1. FUNCIÓN DOCENTE .....	1
1.1. PERFIL DOCENTE DE SECUNDARIA.....	1
1.2. PROFESORADO DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN.....	4
1.3. CONCLUSIONES.....	5
2. DISEÑO DEL CURRÍCULO Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE .	5
2.1. INTRODUCCIÓN .....	5
2.1.1. JUSTIFICACIÓN.....	5
2.1.2. MARCO LEGAL .....	6
2.1.3. CONTEXTUALIZACIÓN.....	7
2.2. OBJETIVOS.....	8
2.3. COMPETENCIAS .....	8
2.3.1. COMPETENCIAS CLAVE.....	8
2.3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.....	9
2.4. SABERES BÁSICOS .....	11
2.4.1. SABERES EN EL CURRÍCULO OFICIAL .....	11
2.4.2. SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN.....	13
2.5. METODOLOGÍA .....	16
2.5.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	16
2.5.2. ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE .....	17
2.5.3. RECURSOS DIDÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS .....	18
2.6. EVALUACIÓN.....	19
2.6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	19
2.6.2. RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.....	22

2.6.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	24
2.6.4. EVALUACIÓN DOCENTE.....	25
2.6.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN .....	25
2.7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD .....	25
2.8. ELEMENTOS TRANSVERSALES.....	26
3. ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS .....	26
3.1. INTRODUCCIÓN. ....	26
3.1.1. UNIDAD DIDÁCTICA PROPUESTA. ....	26
3.1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD. ....	27
3.1.3. RELACIÓN CON OTRAS UNIDADES Y OTRAS MATERIAS. ....	27
3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.....	28
3.3. SABERES BÁSICOS .....	28
3.4. SECUENCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. 29	
3.5. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. ....	31
3.6. SESIONES Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. ....	32
3.6.1. SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN. ....	32
3.6.2. SESIÓN 2: ANÁLISIS DE DATOS Y CREACIÓN DEL FORMULARIO .....	35
3.6.3. SESIÓN 3: ACTIVIDADES E INVITACIÓN A MAYORES .....	37
3.6.4. SESIÓN 4: ELABORACIÓN DE GUÍAS.....	38
3.6.5. SESIÓN 5: ELABORACIÓN DE INFOGRAFÍAS .....	39
3.6.6. SESIÓN 6: SESIÓN PRESENCIAL 1.....	40
3.6.7. SESIÓN 7: SESIÓN PRESENCIAL 2.....	41
3.6.7. SESIÓN 8: DIFUSIÓN Y EVALUACIÓN S.A.....	42
3.7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	43
3.8. PROPUESTA DE EVALUACIÓN. ....	43

4. APORTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES A LA FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MÁSTER .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.1. INTRODUCCIÓN .....	44
4.2. FASE DE OBSERVACIÓN .....	45
4.3. FASE DE INTERVENCIÓN DOCENTE. ....	47
4.4. CONCLUSIONES. ....	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Funciones profesorado.....	1
Figura 2: Funciones del profesorado del Siglo XXI. ....	2
Figura 3: Características del docente de tecnología.....	4
Figura 4: Marco legal.. ....	6
Figura 5: Niveles de concreción curricular. ....	7
Figura 6: Competencias clave. ....	8
Figura 7: Relación elementos curriculares. ....	9
Figura 8: Relación de competencias específicas por trimestre. ....	15
Figura 9: Relación de competencias específicas para cada unidad y situaciones de aprendizaje. .....	16
Figura 10: Relación de saberes para cada una de las unidades y situaciones de aprendizaje. .....	16
Figura 11: Metodologías de enseñanza utilizadas en esta programación.....	17
Figura 12: Actividades de enseñanza-aprendizaje.. ....	18
Figura 13: Software usado en las distintas situaciones de aprendizaje.....	19
Figura 14: Relación criterios de evaluación con situaciones de aprendizaje y unidades didácticas.....	21
Figura 15: Distribución de los criterios de evaluación a lo largo del trimestre.. ....	21
Figura 16: Leyenda elementos curriculares.. ....	22
Figura 17. Programación didáctica. Parte 1 de 2.....	23
Figura 18: Programación didáctica. Parte 2 de 2.. ....	24
Figura 19: SA 10: La red no tiene edad. ....	26
Figura 20: Competencias específicas tabla 1 para esta situación de aprendizaje.....	28
Figura 21: Competencias clave de la situación de aprendizaje.....	28
Figura 22: Imagen y acceso a clase de <i>Google Classroom</i> ®.....	29

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Competencias específicas Tecnología y Digitalización 3º ESO en Andalucía.....	10
Tabla 2: Saberes básicos del currículo de Tecnología y Digitalización de 3º ESO .....	12
Tabla 3: Programación y temporalización de Tecnología y Digitalización 3º ESO. ....	13
Tabla 4: Relación de Competencias específicas y criterios de evaluación de Tecnología y Digitalización 3º ESO. ....	20
Tabla 5: Saberes de la situación de aprendizaje.....	29
Tabla 6: Secuenciación y temporalización de la situación de aprendizaje. ....	30
Tabla 7: Relación de evidencias y actividades con saberes básicos. ....	31
Tabla 8: Actividad 1. Sesión 1. ....	32
Tabla 9: Actividades 2 y 3. Sesión 1.....	33
Tabla 10: Actividades 4 y 5. Sesión 1.....	34
Tabla 11: Actividad 21. Sesión 1. ....	35
Tabla 12: Actividad 6. Sesión 2. ....	35
Tabla 13: Actividades 7,8 y 9. Sesión 2.....	36
Tabla 14: Actividades 10 y 11. Sesión 3.....	37
Tabla 15. Actividades 12 y 13. Sesión 3.....	38
Tabla 16: Actividad 14. Sesión 4. ....	39
Tabla 17: Actividad 15. Sesión 5. ....	40
Tabla 18: Actividad 16. Sesión Presencial 1.....	41
Tabla 19: Actividad 17. Sesión presencial 2. ....	41
Tabla 20: Actividad 18 y 19. Sesión 8. ....	42
Tabla 21: Actividad 20. Sesión 8 .....	43
Tabla 22: Materias impartidas tutora .....	45
Tabla 23: Materiales unidades didácticas.....	48

## 1. FUNCIÓN DOCENTE

La función docente en secundaria es fundamental para la formación integral de los estudiantes en esta etapa educativa.

Es claro que la tarea de educar a los niños y jóvenes se sustenta en dos pilares fundamentales: la familia y la escuela. (Prieto Jiménez, 2008).

Durante siglos, la educación y formación de las nuevas generaciones han sido responsabilidad de dos instituciones principales: la escuela y la familia. Ambas han tenido la tarea de criar, socializar y preparar a los niños y jóvenes para que puedan integrarse adecuadamente en el mundo social y cultural de los adultos (Martiniá, 2003).

### 1.1. PERFIL DOCENTE DE SECUNDARIA

El profesor de Educación Secundaria Obligatoria (en adelante ESO) es aquel profesional de la enseñanza que está especializado en alguna materia en concreto, aunque en algunos casos puedan enseñar además una serie de materias que están relacionadas con la especialidad.

Las funciones del profesorado vienen recogidas en el artículo 91 de la Ley Orgánica de Educación (en adelante LOE) y que se muestran en la figura 1:



Figura 1: Funciones profesorado. Fuente: Elaboración propia

Además, las funciones del profesorado del siglo XXI van más allá y se pueden clasificar en las siguientes funciones, mostradas en la figura 2 (Agrela Sainz, 2023):



**Figura 2: Funciones del profesorado del Siglo XXI. Fuente: Elaboración propia**

Este docente del siglo XXI está además inmerso en la sociedad de la inmediatez, que está bombardeada por una cantidad ingente de información y donde el desarrollo psicosocial de cada individuo requiere unas atenciones especiales.

Hoy en día, los docentes se enfrentan a múltiples desafíos, como responder a expectativas complejas, enseñar a grupos heterogéneos de estudiantes, fomentar competencias para un aprendizaje continuo, estar actualizados en tecnología educativa, colaborar con otros profesionales y realizar tareas de gestión y liderazgo. La acción educativa se ha vuelto más complicada y cambiante, y el trabajo del docente implica mucho más que simplemente interactuar con sus estudiantes y enseñar conocimientos. En el contexto de la Educación Secundaria, estos desafíos se vuelven aún más complejos (Sánchez-Tarazaga & Manso, 2022).

Según el último informe de TALIS (Ministerio de Educación, 2018), el 52% del profesorado español no se siente suficientemente preparado para ejercer su labor profesional. En el enfoque constructivista, el alumno es el principal protagonista de su propio aprendizaje, aunque es importante destacar que los docentes también desempeñan un papel clave en el proceso enseñanza-aprendizaje. Para llevar a cabo las funciones mencionadas anteriormente, el

profesorado debe desarrollar una serie de competencias que son una combinación de saber, saber hacer y saber ser (Rico, 2019). Estas competencias pueden clasificarse en:

**-Competencias de la especialidad.** Relativas a la materia en la que el docente se encuentre especializado y que incluyen conocimientos teóricos y prácticos y las actitudes que haya adquirido durante su formación o experiencia profesional si la tiene.

**-Competencias pedagógicas.** Hacen referencia al conocimiento sobre cómo enseñar los contenidos de su materia al alumnado de la forma más efectiva posible, y la capacidad para llevar dicho conocimiento a la práctica. Tiene que adquirirse con formación específica para el profesorado o con la práctica docente. Debe ser capaz de captar la atención del alumnado y de mantener la curiosidad a lo largo del proceso.

**-Competencias sociales y emocionales.** Son las actitudes, conocimientos y prácticas que el profesorado lleva a cabo para propiciar un clima adecuado en el aula, promover el diálogo y la colaboración entre la comunidad educativa, gestionar los conflictos e integrar las actividades de la escuela en el entorno. Dependen del carácter del docente.

Las competencias docentes estarán influenciadas por la formación previa (especialidad) y la personalidad del docente junto con sus experiencias personales. Es por ello muy importante la formación continua, tanto para seguir estando actualizado como para suplir las carencias que tenga el docente y mejorar así su desarrollo profesional.

Por otro lado, el profesorado tiene también un rol de ejemplaridad, para servir de modelo a los adolescentes que lo tienen como referente.

Además, será un guía a través de la acción tutorial. Es muy importante que conozca las aptitudes, interés y circunstancias del alumnado para guiar de forma adecuada el proceso de aprendizaje. Esta relación cercana le ayudará a detectar dificultades de aprendizaje, así como a poner en marcha las medidas que sean necesarias.

El profesorado también tiene que coordinar la atención educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo (NEAE), garantizando la adaptación, inclusión y adquisición de competencias.

## 1.2. PROFESORADO DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

Algunas características profesionales que debería tener en concreto el profesorado de tecnología (González Ariza, 2023) pueden ser las siguientes que se muestran en la figura 3:

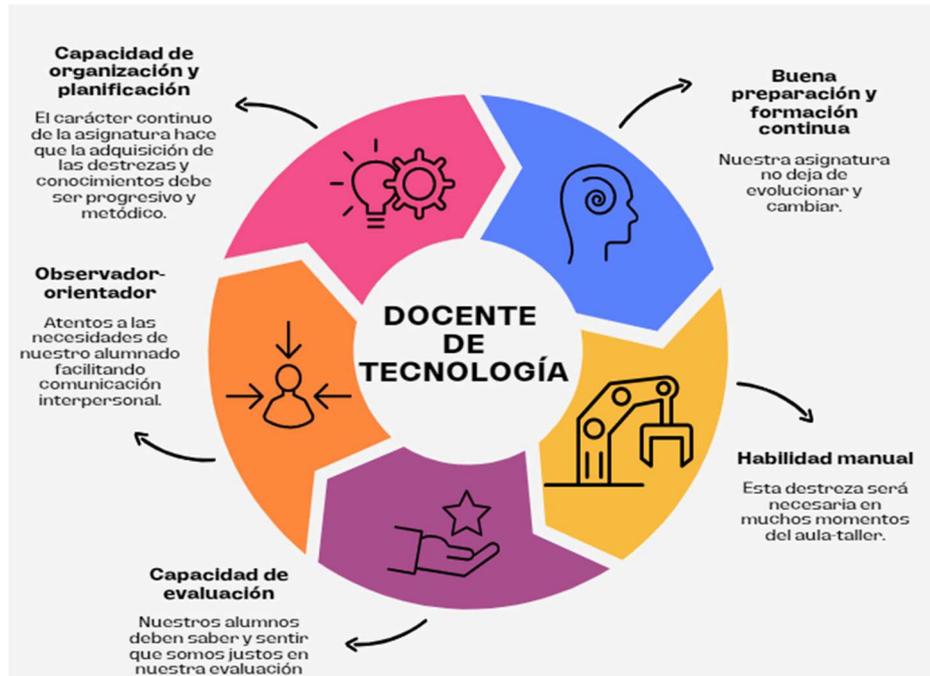


Figura 3: Características del docente de tecnología. Fuente: Elaboración propia.

Como se ha comentado, estas características tienen mucho que ver con las metodologías de enseñanza que se dan en el aula-taller o en la metodología por proyectos que son claves para esta asignatura.

Además, otro de los aspectos clave de la enseñanza de esta materia es la incorporación de la tecnología digital, lo cual debe ser valorado igualmente. Es importante destacar que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) no se limitan a ser simplemente herramientas creadas como resultado del avance tecnológico, sino que, por sí mismas, ofrecen nuevos conocimientos a quienes la utilizan. Cuando nos animamos a explotar las diversas opciones que la tecnología nos brinda con el fin de enseñar y aprender, también estamos brindándonos la oportunidad de capacitarnos en el uso adecuado de estas herramientas. De este modo, las TIC no solo modifican los entornos de aprendizaje de una u otra manera, sino que también pueden enriquecer nuestra comprensión y destrezas al respecto (*Jordi Adell | Cibercultura, s. f.*) Es por ello por lo que el desarrollo de las competencias digitales debe darse

en este profesorado con un mayor énfasis, aunque sabemos que tiene que ser también adquirido por el resto del claustro debido a la era de las comunicaciones en las que estamos inmersos.

### **1.3. CONCLUSIONES**

En cuanto a todo lo que hemos ido comentando anteriormente podemos concluir que el docente debe estar en una formación continua para poder mejorar su labor docente que no solo se limita a la transmisión de conocimiento, sino que va mucho más allá.

Además, al considerar a cada grupo de alumnos diferente, el docente debe estar en una renovación y adaptación continua, hasta en el momento de cambiar de clase dentro de un mismo centro escolar. Así tendrá que realizar una gestión concreta del proceso enseñanza-aprendizaje dentro de su contexto.

## **2. DISEÑO DEL CURRÍCULO Y PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE**

### **2.1. INTRODUCCIÓN**

#### **2.1.1. JUSTIFICACIÓN**

La Programación Didáctica (PD o programación) es el documento que servirá de guía para todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite planificar la actividad docente y tiene como características que es abierta, continua y sistemática.

Se tendrá en cuenta la normativa vigente, el entorno del centro, el nivel socioeconómico de las familias, las características del grupo clase y del alumnado individual. Cabe destacar que la programación hay que adaptarla a cada centro y a cada característica de los alumnos.

La actividad docente lleva asociada normalmente un alto nivel de incertidumbre, por lo que realizar una planificación es garantía de éxito para lograr evitar las improvisaciones que hacen que no se logren los objetivos propuestos.

Esta programación se desarrollará para la asignatura de Tecnología y Digitalización de 3º de la ESO en Andalucía.

## 2.1.2. MARCO LEGAL

La normativa que se ha seguido para la elaboración de esta programación didáctica ha sido la siguiente:

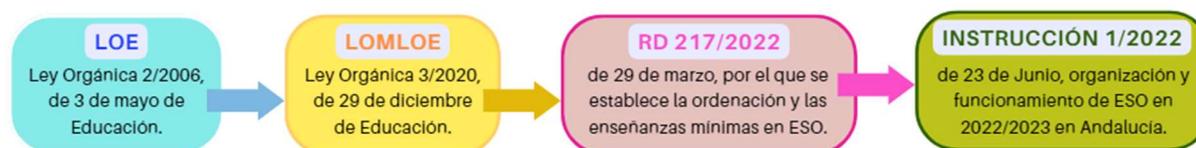
-Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, de Educación (LOMLOE) que:

-Modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

-Deroga la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).

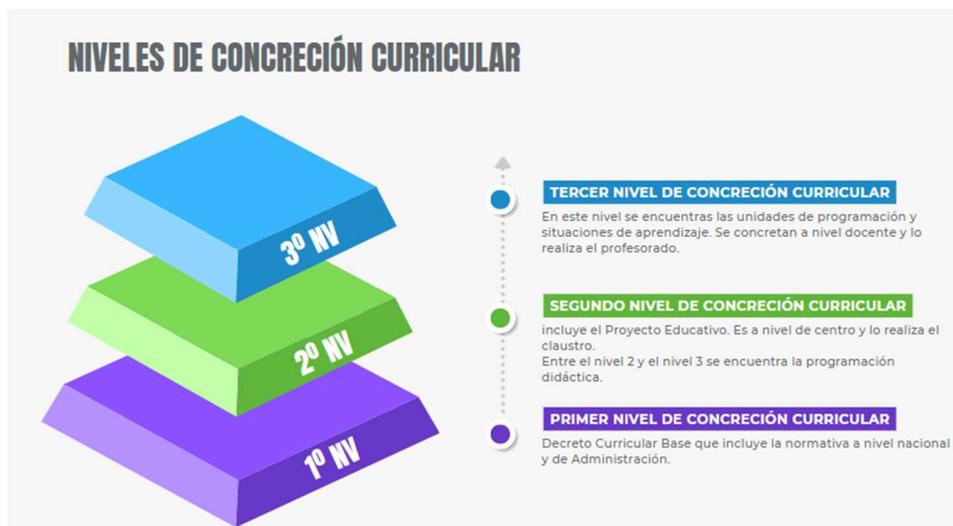
-Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria (BOE 30-03-2022).

-Instrucción 1/2022, de 23 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por lo que se establecen aspectos de organización y funcionamiento para los centros que impartan educación secundaria obligatoria para el curso 2022/2023 de la Comunidad Autónoma de Andalucía.



**Figura 4: Marco legal. Fuente: Elaboración propia.**

La normativa vigente se materializa en distintos niveles de concreción curricular, como se muestra en la figura 4. El plan de Centro es un documento plurianual que incluye el Proyecto Educativo de Centro (PEC), el Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF) y el Proyecto de Gestión. El PEC constituye el segundo nivel de concreción curricular y se relaciona con el primer nivel de concreción curricular, determinado a nivel estatal por la Administración, y con la programación didáctica siguiente. El tercer nivel de concreción curricular está determinado a nivel del aula por el docente. Además, la programación didáctica también se relaciona con el Proyecto Curricular del Área de Tecnología, que pertenece al segundo nivel de concreción. A esto habría que añadir el cuarto nivel de concreción curricular, a nivel de individuo, consistente en adaptaciones individuales para estudiantes concretos. Estos niveles se ven reflejados en la figura 5.



**Figura 5: Niveles de concreción curricular. Fuente: Elaboración propia.**

### **2.1.3. CONTEXTUALIZACIÓN**

El centro es un colegio concertado, que nació en 1953, situado en un barrio cercano al centro de Córdoba y recibe alumnos de este colegio y de centros que tiene próximos, además de alumnos provenientes de un colegio de educación primaria ubicado en otro de los barrios de Córdoba, donde existe una alta tasa de vecinos inmigrantes. Esto hace que exista una diversidad cultural significativa. Además, el centro está regido por una orden religiosa, con dos directores, uno de ellos perteneciente a la orden religiosa. La presencia de la orden hace que el carácter y los valores de esta orden se impregnan en muchas de las dinámicas del centro. Gran parte de las familias del alumnado proceden de niveles socioeconómicos medios y bajos, con distintos tipos de empleos. Muchos de ellos se encuentran implicados en la marcha del centro debido a que sus hijos pueden cursar todos sus estudios en el mismo centro y esto hace que se involucren mucho.

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es una metodología que está presente en el centro desde hace mucho tiempo y está correlacionado con otras asignaturas a través del modelo de ámbitos de aprendizaje. Esto hace que el alumnado esté muy habituado a trabajar bajo este sistema. El centro participa, tanto con docentes como con el alumnado en el proyecto *ERASMUS +*, lo que hace que el colegio esté en la vanguardia de todas las innovaciones docentes. Además, el centro apuesta por poner recursos tecnológicos al servicio de la

pedagogía, apostando por ejemplo por la plataforma ONMAT para el aprendizaje de las matemáticas en secundaria.

Alumnos de Infantil, Primaria, ESO y Bachillerato están presentes en este centro. Es un centro grande, con cuatro líneas por curso, pero esto no impide que el ambiente socioemocional sea cercano y agradable, ya que hay mucha implicación por parte del claustro para que esto ocurra. La ratio de los alumnos también es alta, de unos 28-30 alumnos por aula. El centro tiene un departamento de orientación con bastantes profesionales y un aula específica, aunque dentro de las aulas comparten espacio alumnado autista (con profesores sombra que se integran en el mismo), altas capacidades y alumnado con dificultades auditivas y motoras.

## 2.2. OBJETIVOS

Los objetivos generales de la etapa se definen como 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 y vienen recogidos en el art. 7 del RD 217/2022, están enunciados en términos de capacidades y son en total 12. Estos objetivos hacen hincapié en el desarrollo de todas las capacidades básicas que intervienen en esa visión integral del desarrollo humano en el que la escuela se sitúa.

## 2.3. COMPETENCIAS

### 2.3.1. COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave se definen 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. Vienen recogidas en el art. 11 del RD 217/2022 y son 8, que se muestran en la figura 6. Estas competencias debido a su transversalidad, dinamismo y carácter integral deben adquirirse en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera formal e informal, a través de la primera por las materias y, la segunda por medio de la acción tutorial, las actividades complementarias, organización y funcionamiento, etc.

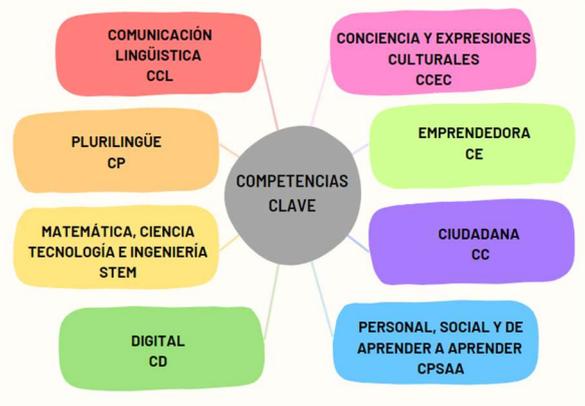


Figura 6: Competencias clave.

Fuente: Elaboración propia

Este elemento está muy relacionado con el perfil de salida, ya que éste fija las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizar la enseñanza básica. Éste se ve concretizado en un nuevo elemento curricular que se denomina descriptores operativos de las competencias clave que 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. Son el nexo de unión de las competencias clave y de las competencias específicas, como se muestra en la figura 7.



Figura 7: Relación elementos curriculares.

Fuente: Elaboración propia

### 2.3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas se definen como los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el perfil de salida y por otra parte los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación. Están recogidos en el Anexo I del RD 217/2022 y en la Instrucción 1/2022 de Andalucía para el caso concreto de la asignatura de Tecnología y Digitalización que nos ocupa. Para el caso concreto de Andalucía se muestran en la tabla 1 cuáles son las competencias específicas y su relación con los descriptores del perfil de salida.

**Tabla 1. Competencias específicas Tecnología y Digitalización 3º ESO en Andalucía**

<b>Competencia Específica (CE)</b>	<b>Descriptorios Perfil de Salida</b>	
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 e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	CCL3 STEM2 CD1 CD4 CPSAA4 CE1	
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CCL1 STEM1 STEM3 CD3 CPSAA3	CPSAA5 CE1 CE3
3. 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 o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	STEM2 STEM3 STEM5 CD5 CPSAA1	CE3 CCEC3
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, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.	CCL1 STEM 4 CD3 CCEC3 CCEC4	
5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	CP2 STEM1 STEM3 CD5 CPSAA5 CE3	
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.	CP2 CD2 CD4 CD5 CPSAA4 CPSAA5	
7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.	STEM2 STEM5 CD4 CC4	

*Fuente:* Instrucción 1/2022 Andalucía. Curso 2022/2023

## **2.4. SABERES BÁSICOS**

### **2.4.1. SABERES EN EL CURRÍCULO OFICIAL**

Los saberes se definen como los 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. Están recogidos en el Anexo I del RD 217/2022 y en la Instrucción 1/2022 de Andalucía para el caso concreto de la asignatura de Tecnología y Digitalización que nos ocupa. A continuación, en la tabla 2 se enumera la relación de los distintos saberes de Tecnología y Digitalización para 3º de ESO en Andalucía según la instrucción 1/2022 de Andalucía.

**Tabla 2: Saberes básicos del currículo de Tecnología y Digitalización de 3º ESO**

Bloque de Saberes	Saberes básicos
<p><b>A. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</b></p>	<p>TYD.3.A.1. Estrategias técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.                      TYD.3.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.                      TYD.3.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.                      TYD.3.A.4. Estructuras para la construcción de modelos simples.                      TYD.3.A.5. Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.                      TYD.3.A.6. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos.                      TYD.3.A.7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.                      TYD.3.A.8. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.                      TYD.3.A.9. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p>
<p><b>B. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS.</b></p>	<p>TYD.3.B.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).                      TYD.4.B.2. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas.                      TYD.4.B.3. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.                      TYD.4.B.4. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.</p>
<p><b>C. PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA.</b></p>	<p>TYD.3.C.1. Algorítmica y diagramas de flujos.                      TYD.3.C.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.                      TYD.3.C.3. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas.                      TYD.3. C.4.Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.                      TYD.3.C.5. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>
<p><b>D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.</b></p>	<p>TYD.3.D.1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.                      TYD.3.D.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.                      TYD.3.D.3. Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.                      TYD.3.D.4. Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.                      TYD.3.D.5. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.                      TYD.3.D.6. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).</p>
<p><b>E. TECNOLOGÍA SOSTENIBLE.</b></p>	<p>TYD.3.E.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.                      TYD.3.E.2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>

Fuente: Instrucción 1/2022 Andalucía. Curso 2022/2023

## **2.4.2. SELECCIÓN, ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN.**

A continuación, en la tabla 3, se detallarán las unidades didácticas que se trabajarán a lo largo del curso, debidamente secuenciadas y temporalizadas por sesiones. Para la temporalización de las sesiones se ha tenido en cuenta que la asignatura de Tecnología y Digitalización para 3º de la ESO tiene asignadas dos horas semanales. Se ha tomado como referencia el calendario escolar de la ciudad de Córdoba, incluyendo los festivos que recaen en el curso escolar 2022/2023. En total habrá 69 sesiones, teniendo en cuenta que la asignatura se impartiría martes y viernes, siendo 26 de ellas en el primer trimestre, 23 en el segundo trimestre y 20 en el tercer trimestre. Se ha tenido en cuenta que la evaluación debe ser continua, para que las competencias específicas, vinculadas a los criterios de evaluación, se puedan recuperar a lo largo del tiempo. Cada unidad de programación o unidad didáctica se ha enmarcado dentro de una situación de aprendizaje, por lo que se planteará el nombre de 12 situaciones de aprendizaje vinculadas a las 12 unidades de programación. El número de las unidades no sigue un orden correlativo ya que para la planificación primero se ha realizado con respecto a los saberes y posteriormente se han visto las competencias y criterios que se trabajan en cada una de ellas, vinculadas a los saberes, para poner un orden consecuente con la evaluación continua.

**Tabla 3: Programación y temporalización de Tecnología y Digitalización 3º ESO.**

<b>Orden</b>	<b>Trimestre</b>	<b>Unidad de Programación</b>	<b>Situación de aprendizaje</b>	<b>Sesiones</b>
1	1	Ud1. El proyecto técnico.	SA1. “Planificar para empezar”	4
2	1	Ud4. Materiales de uso técnico.	SA4. “¿De qué están hechas las cosas?”	5
3	1	Ud3. Electricidad y circuitos. Electrónica.	SA3. “Corriente que circula, chip que funciona”	5
4	1	Ud7. Programación de aplicaciones e inteligencia artificial.	SA7. “Quiero una Alexa en casa”	4
5	1	Ud9. Hardware y Software.	SA9. “Las tripas de mis dispositivos”	4
6	1	Ud5. Técnicas de expresión y comunicación.	SA5. “La medida lo es todo”	4
7	2	Ud2. Estructuras y mecanismo.	SA2. “¿Cómo funcionan las cosas?”	7
8	2	Ud8. Control y robótica.	SA8. “Coche teledirigido con IA”	8
9	2	Ud10. Las comunicaciones. Redes e Internet.	SA10. “La red no tiene edad”	8
10	3	Ud6. Dibujo asistido por ordenador.	SA6. “Planeamos en 3D”	8
11	3	Ud11. Edición y creación de contenidos.	SA11. “Influencers tecnológicos”	7
12	3	Ud12. Tecnología y sociedad.	SA12. “Tecnologías a mi alrededor”	5

*Fuente:* Elaboración propia.

En primer lugar, se desarrollará una situación de aprendizaje, planificar para empezar, de inicio de la asignatura donde se iniciará la base y la metodología que se seguirá a lo largo de las distintas situaciones de aprendizaje, como el comportamiento en el aula-taller, conociendo distintos elementos de este. Además, se darán unas primeras pinceladas de cómo realizar el “cuaderno taller”, (que será una memoria que llevarán a cabo los alumnos de su trabajo en el aula-taller) y en qué elementos debe tener uno en cuenta. Se pondrán las bases para el desarrollo de la asignatura. Posteriormente, en la situación de aprendizaje 4 (“¿de qué están hechas las cosas?”) se analizarán en profundidad distintos elementos, teniendo en cuenta que impacto ambiental tienen los materiales y cómo se fabrican, considerando también la importancia que tienen tanto para la sociedad, como para el planeta. Se realizarán presentaciones y pruebas en el aula-taller con distintos materiales que pueden tener cerca. Posteriormente, en la situación de aprendizaje 3, “corriente que circula, chip que funciona”, se tratará la electrónica y electricidad a través, principalmente, del simulador *Tinkercard*®, en el aula de informática, que permite que el alumnado pueda ver cómo funcionan distintos circuitos y realizar también problemas que pueden ver de una manera gráfica y visual. En la situación de aprendizaje 7, seguiremos en el aula de informática y a través de *Scratch*® y *App Inventor*® el alumnado aprenderá cómo funcionan las aplicaciones del móvil y como puede crear a su gusto distintas aplicaciones que le pueden ayudar a su vida diaria. En la situación de aprendizaje 9, a través del simulador *PC Virtual LAB*®, junto con lo visto en clase podrán conocer el interior de los dispositivos que más usan, conocer qué elementos los componen junto a sus funciones y ver cómo funcionan. Por último, en el aula taller y en clase, en la situación de aprendizaje 5, conocerán técnicas de acotación y escala de manera teórica y posteriormente lo harán de forma práctica tomando las medidas de distintos elementos reales. Con esto se dará por concluido el primer trimestre, el cuál es en el que más horas lectivas hay asignadas.

En el segundo trimestre, comenzarán en la situación de aprendizaje 2, conociendo cómo funcionan las cosas y trabajando en el aula taller sobre un proyecto de un semáforo con señal auditiva, debido a que ya tienen del trimestre anterior conocimientos de electrónica, acotación, materiales, etc. Posteriormente, en el aula de informática y en el aula taller, realizarán mediante *Micro:bit*® y *Maqueen*® un coche teledirigido que deberá responder a distintos retos que se le propongan. Por último, realizarán un proyecto de aprendizaje-servicio en la situación de aprendizaje 10 de “la red no tiene edad”, donde trasladarán y enseñarán conocimientos de informáticas a familiares o personas cercanas de edad avanzada que invitará el alumnado a su

clase para tenerlos como “alumnos” y además aprenderán ambos, alumnado e invitados, qué riesgos tiene la red tras la creación de su propio contenido para éstos.

En el último trimestre, en la situación de aprendizaje 6, usarán un sistema de representación *LibreCAD*® y *Tinkercard*® para representar distintos elementos y conocer cómo funcionan estos programas, una vez se han obtenido los conocimientos previos en los dos trimestres anteriores. A continuación, en la situación de aprendizaje 11 de “Influencers tecnológicos”, explicarán al resto de alumnos del centro distintas cosas que han ido descubriendo en los trimestres anteriores, creando material para las redes sociales del centro y posters para distintos puntos del mismo, como producto final de esta situación de aprendizaje con aplicaciones como *Canva*®, *Genially*® y otros programas similares. Por último, en la situación de aprendizaje 12, de “Tecnologías a mi alrededor” analizarán elementos cercanos al centro desde distintos puntos de vista, sobre todo desde una conciencia ambiental y también conociendo proyectos andaluces. Se invitará a la empresa cordobesa *Genially*® para que les dé un seminario sobre la creación de esta aplicación que han usado a lo largo del curso y que conocen. A continuación, en la figura 8 se indica cómo se han distribuido las competencias específicas a lo largo de los distintos trimestres para tener en cuenta la evaluación continua.

**C. Específicas**

	1	2	3	4	5	6	7
<b>1º TRIMESTRE</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>2º TRIMESTRE</b>		X		X	X	X	
<b>3º TRIMESTRE</b>	X	X	X	X		X	X

**Figura 8: Relación de competencias específicas por trimestre.**

**Fuente: Elaboración propia**

Por otro lado, en la figura 9 se indica la relación de las distintas unidades de programación y situaciones de aprendizaje con las competencias específicas de la asignatura de Tecnología y Digitalización de 3º de la ESO para Andalucía, que se citaron en la tabla 1. Cabe destacar, que tal y como se muestra en la figura, todas las competencias se tratan a lo largo de la programación.

	COMPETENCIA ESPECÍFICA						
	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7
UD 1/SA1	X	X					
UD 2/SA2	X	X	X				
UD 3/SA3	X		X				
UD 4/SA4		X	X				X
UD 5/SA 5		X		X			
UD 6/SA 6		X		X			
UD 7/SA7					X		
UD 8/SA 8	X				X		
UD 9/SA 9						X	
UD 10/SA 10		X		X		X	
UD 11/SA 11		X		X		X	
UD 12/SA 12							X

Figura 9: Relación de competencias específicas para cada unidad y situaciones de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

Los saberes que se desarrollaron en la tabla 2 se han relacionado con las distintas unidades de programación y situaciones de aprendizaje y se recoge la vinculación en la figura 10.

	SABERES BÁSICOS																									
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	E1	E2
UD 1/SA1	X	X	X						X																	
UD 2/SA2				X	X																					
UD 3/SA3						X																				
UD 4/SA4							X	X																	X	X
UD 5/SA 5											X															
UD 6/SA 6												X														
UD 7/SA7														X	X											
UD 8/SA 8																X	X	X								
UD 9/SA 9																			X							
UD 10/SA 10									X											X	X		X	X		
UD 11/SA 11													X									X				
UD 12/SA 12																									X	X

Figura 10: Relación de saberes para cada una de las unidades y situaciones de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

## 2.5. METODOLOGÍA

### 2.5.1. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Según la normativa vigente y la idiosincrasia del carácter práctico de esta asignatura con elementos propios de ella, como el aula-taller y el aula de informática, se necesita además de la

participación del alumnado. Además, en el desarrollo de los criterios de evaluación de la asignatura también se invita a que sea un desarrollo práctico, colaborativo, cooperativo y analizando y dando solución a problemas reales del siglo XXI tras el análisis de distintos elementos ya existentes y su funcionamiento.

Es por ello por lo que se ha recogido en la figura 11 las distintas estrategias metodológicas que se van a ir utilizando a lo largo de la asignatura y de esta programación didáctica, en función de la situación de aprendizaje en la que nos encontremos y en el momento en el que se esté el alumnado. No todas ellas se utilizarán todo el tiempo, sino en función de lo que se requiera en cada situación de aprendizaje y en función de las necesidades del alumnado. Entre estos también se encontrarán técnicas metodológicas, sistemas de aprendizaje y evaluación que ayudarán a que el alumnado alcance los objetivos propuestos de la etapa a través de los distintos elementos curriculares que se han ido exponiendo y se expondrán en adelante en el desarrollo de la situación de aprendizaje.

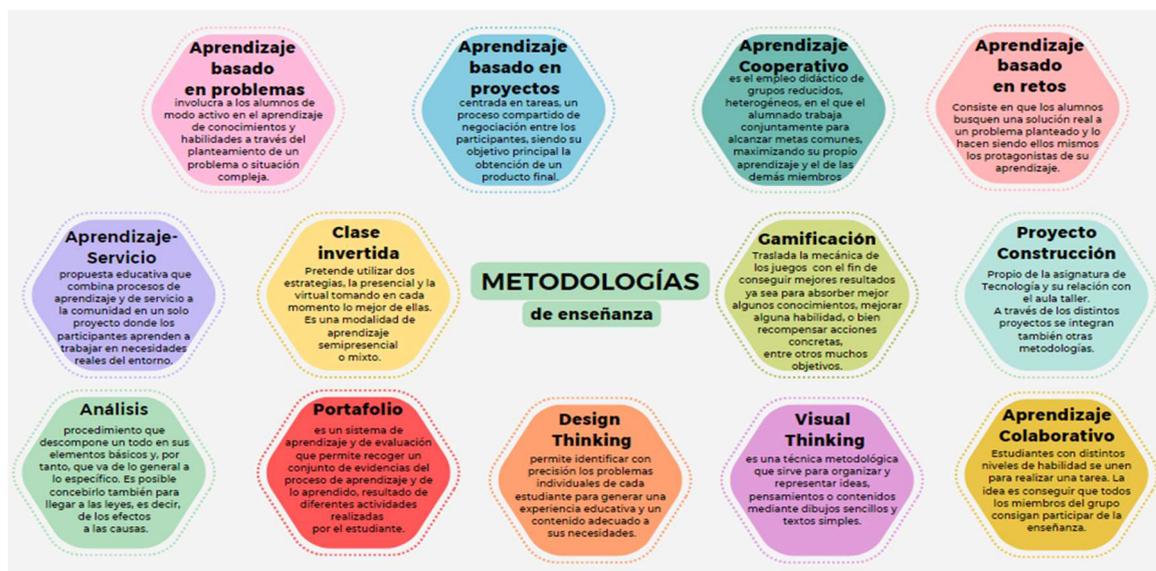


Figura 11: Metodologías de enseñanza utilizadas en esta programación. Fuente: Elaboración propia.

## 2.5.2. ACTIVIDADES ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Dentro de cada una de las situaciones de aprendizaje se desarrollarán distintas actividades, que se muestran en la figura 12, que se realizarán a lo largo de cada una de ellas para llevar a cabo la consecución de las competencias específicas que se tienen que alcanzar en cada una de ellas, como se ha desarrollado en la figura 9. Algunas se llevarán a cabo al inicio de la situación de

aprendizaje, como las de iniciación, explicitación y reestructuración. Pueden ser ejemplos de éstas cuestionarios rápidos, tormentas de ideas, reflexiones sobre videos, construcción de mapas conceptuales colaborativos, etc.

Durante la situación de aprendizaje se emplearán otras herramientas, además de las ya mencionadas, enmarcadas en el desarrollo de nuevas ideas, de revisión y de finalización. Entre ellas se encontrarán clases magistrales, análisis de objetos, pequeños ejercicios prácticos, composiciones escritas, orales y audiovisuales, pequeños proyectos grupales e individuales.

Al término de la situación de aprendizaje estarán las de apoyo, refuerzo y recuperación, de ampliación y de evaluación. Entre estas se encontrarán ejercicios prácticos de aplicación de contenidos, investigaciones autónomas, mapas conceptuales, cuestionarios orales y escritos, presentación de trabajos grupales e individuales, pruebas escritas.



Figura 12: Actividades de enseñanza-aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

### **2.5.3. RECURSOS DIDÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS**

Para realizar las actividades se requerirán material del aula-taller, ordenadores, internet, papel, cuaderno de clase, herramientas de dibujo, pizarra digital, proyector, placas *Microbit*®, *Maqueen*®, herramientas de software, móvil o tablet. En cuanto al software, que se muestra en la figura 13, se usarán *Genially*®, *Canva*®, *Libre Office*®, *Google Drive*®, *Google Classroom*®, *Scratch*®, *Tinkercard*®, *LibreCad*®, *Phet*®, *Cmptool*®, *Kahoot*®, *Quizizz*®, *Educaplay*®, *Appinventor*®, *Mentimeter*®, *Microbit*®, *Daypo*®, *Edpuzzle*®, *Liveworksheets*®.



Figura 13: Software usado en las distintas situaciones de aprendizaje. Fuente: Elaboración propia

## 2.6. EVALUACIÓN

La evaluación será:

- Criterial: teniendo en cuenta los criterios de evaluación propuestos en el currículo.
- Continua: durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Formativa: debe tener una retroalimentación para que el alumnado conozca cómo va y en qué punto se encuentra.
- Integradora: si algún alumno presenta alguna dificultad hay que adaptar nuestra metodología, teniendo en cuenta el Diseño Universal del Aprendizaje (DUA).
- Diferencial: se pueden hacer las adaptaciones curriculares que se necesiten para el alumnado que presente estas dificultades.
- Objetiva: aunque el paso del tiempo haga que haya una afinidad con algunos alumnos debe ser siempre desde este carácter objetivo.

La evaluación ocurre durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Según en el momento en el que se haga puede ser inicial (para diagnosticar el nivel de conocimiento del alumnado y poder adaptar nuestra planificación docente), continua (se desarrolla durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para hacer un seguimiento y ayudar al alumnado a autorregular su aprendizaje) y final (que mide el nivel de adquisición de los objetivos y competencias).

### 2.6.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación, en la tabla 4, se muestran los criterios de evaluación relacionados con cada una de las competencias específicas que se citaron en la tabla 1.

**Tabla 4: Relación de Competencias específicas y criterios de evaluación de Tecnología y Digitalización 3º**

**ESO.**

<b>Competencias Específicas</b>	<b>Criterios de evaluación</b>
<b>CE 1</b>	<p>1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p> <p>1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.</p> <p>1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.</p>
<b>CE 2</b>	<p>2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>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.</p>
<b>CE 3</b>	<p>3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p>
<b>CE 4</b>	<p>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, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>
<b>CE 5</b>	<p>5.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.</p> <p>5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores, dispositivos y móviles, empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución</p> <p>5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p>
<b>CE 6</b>	<p>6.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</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.</p> <p>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p>
<b>CE 7</b>	<p>7.1. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p> <p>7.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p>

*Fuente:* Instrucción 1/2022 Andalucía. Curso 2022/2023

Cabe destacar que en la instrucción de 1/2022 de Andalucía para el curso 2022/2023 aparece el criterio 1.3. pero en la tabla que vincula los criterios con los saberes de dicha instrucción no aparece. Se ha considerado que el criterio 1.3. está unido a los saberes TYD.3.A.3., TYD.3.A.5., TYD.3.A.6.

Con todo lo anterior, y al conocer que todos los elementos curriculares están relacionados entre sí, se muestra en la figura 14 los criterios de evaluación y la relación con las distintas unidades y situaciones de aprendizaje.

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN														
	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	3.1.	4.1.	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
UD 1/SA1	X	X	X	X	X										
UD 2/SA2		X	X		X	X									
UD 3/SA3		X	X			X									
UD 4/SA4					X	X								X	X
UD 5/SA 5				X			X								
UD 6/SA 6				X			X								
UD 7/SA7								X	X	X					
UD 8/SA 8	X							X	X	X					
UD 9/SA 9											X				
UD 10/SA 10				X			X				X	X	X		
UD 11/SA 11				X			X					X	X		
UD 12/SA 12														X	X

Figura 14: Relación criterios de evaluación con situaciones de aprendizaje y unidades didácticas.

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 15 se muestra cómo se distribuyen los criterios de evaluación a lo largo de los distintos trimestres que conforman la programación didáctica.

	CRITERIOS DE EVALUACIÓN														
	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	3.1.	4.1.	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2
1º TRIMESTRE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X
2º TRIMESTRE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
3º TRIMESTRE				X			X					X	X	X	X

Figura 15: Distribución de los criterios de evaluación a lo largo del trimestre. Fuente: Elaboración propia.

## **2.6.2. RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.**

A continuación, se muestra de manera gráfica las situaciones de aprendizaje en las figuras 17 y 18. Los dibujos que aparecen en las fichas servirán como elementos para identificar las situaciones de aprendizaje en los materiales que se creen. Además, dentro de cada una de las fichas aparecen también algunos de los elementos curriculares y la temporalización, cuya leyenda se muestra en la figura 16.



**Figura 16: Leyenda elementos curriculares. Fuente. Elaboración propia.**



Figura 17. Programación didáctica. Parte 1 de 2. Fuente: Elaboración propia.



Figura 18: Programación didáctica. Parte 2 de 2. Fuente: Elaboración propia.

### 2.6.3. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán para evaluar el aprendizaje serán:

- **Pruebas escritas:** para medir de forma objetivas la asimilación de los conceptos.
- **Cuaderno de clase:** para medir el nivel de adquisición de conceptos básicos.
- **Exposiciones orales:** para medir el nivel de interiorización de los conceptos y procedimientos básicos.
- **Rúbricas:** para medir la consecución de los hitos que conocerá el alumnado previo a la realización de la tarea.

- **Autoevaluación y coevaluación:** de algunos trabajos, a través, por ejemplo, de una diana de autoevaluación.
- **Observación directa:** para medir a través de lo que ocurre en las clases o trabajos y observar también posibles dificultades del alumnado.
- **Listas de cotejo:** para medir de forma rápida y sencilla si se ha conseguido lo que se requería.
- **Observación con escalas descriptivas:** para medir la actitud del alumnado, especialmente cuando se hagan trabajos en el aula-taller.

#### **2.6.4. EVALUACIÓN DOCENTE**

Una de las novedades que tiene la LOMLOE es la autoevaluación del docente para evaluar su actividad docente y cómo se desarrolla su trabajo. Es por ello que, a lo largo de las situaciones de aprendizaje, se guardarán y se crearán actividades propias de evaluación, aparte de los resultados de los alumnos, para comprobar si se han logrado los objetivos.

#### **2.6.5. CRITERIOS DE RECUPERACIÓN**

Se podrán realizar pruebas escritas de recuperación una vez terminada la situación de aprendizaje para aquellos que no hayan superado la misma. De igual manera, como las competencias y criterios se distribuyen a lo largo del tiempo en varias situaciones de aprendizaje, se podrán recuperar los saberes no alcanzados por aquello del carácter continuo y formativo de la evaluación, que podrán quedar recuperadas con el trabajo posterior.

Como se ha comentado en las actividades de enseñanza-aprendizaje, se contemplan actividades y ejercicios de refuerzo para el alumnado que así lo necesite.

### **2.7. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Conocemos que el ritmo del aprendizaje de los distintos alumnos varía en función de sus circunstancias y del estado de su desarrollo. Es por ello por lo que es necesaria la atención a la diversidad. Para ello, las actividades tendrán distinto grado de dificultad para acomodarlo a las capacidades de cada alumno. Habrá actividades de refuerzo para el alumnado que lo necesite y actividades de ampliación para el alumnado de altas capacidades. La atención a la diversidad también se tendrá en cuenta a la hora de hacer los agrupamientos del alumnado para los trabajos en clase, intentando crear grupos con alumnado de distintas capacidades, pero con buena

afinidad, para que trabajen con un ambiente relajado y se ayuden los unos a los otros. De igual manera se utilizarán recursos didácticos de la mayor variedad posible para potenciar la comprensión de los contenidos y el aprendizaje significativo del alumnado.

## 2.8. ELEMENTOS TRANSVERSALES

La idiosincrasia del centro hace que el ambiente de *comunidad* y de centro esté muy presente. Cada año se celebran unas jornadas solidarias, donde todo el alumnado se implica en la realización de actuaciones, venta de artículos, taquilla, etc., con el objetivo de obtener fondos para alguna iniciativa solidaria, así como otras actividades propias de distintos cursos. Esta materia tiene como objetivo fomentar el uso responsable y efectivo de las tecnologías, al mismo tiempo que se promueve la utilización sostenible de los recursos, con una mirada puesta en el desarrollo sostenible. De igual manera se inculcará el pensamiento crítico, la igualdad y la democracia a la hora de la realización de las actividades de grupo. A lo largo de la programación se vinculará además el contenido tratado con los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030 para inculcar a los ciudadanos del futuro ser constructores de un futuro mejor y más sostenibles para todos.

## 3. ELABORACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

### 3.1. INTRODUCCIÓN

#### 3.1.1. UNIDAD DIDÁCTICA PROPUESTA.

En este capítulo, que refleja el tercer nivel de concreción curricular, se presentará en profundidad una unidad didáctica de las presentes en la programación propuesta en el capítulo anterior (Tabla 3). La unidad didáctica que se propone es la número 10, llamada “*Las comunicaciones. Redes e internet*” que se enmarca en la situación de aprendizaje 10 “*La red no tiene edad*”, tal y como se indica en la figura 19. Esta situación de aprendizaje es la última del segundo trimestre y está compuesta por 8 sesiones de una hora de duración.



Figura 19: SA 10: La red no tiene edad.  
Fuente: Elaboración propia

### **3.1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD.**

Desde un punto de vista curricular, esta situación de aprendizaje trata 3 de las 6 competencias específicas que hay dentro del currículo de Tecnología y Digitalización de 3º de la ESO, tal y como se muestra en la figura 19. Además, debido a su carácter bastante práctico, está enmarcada al finalizar el segundo trimestre donde el alumnado llega bastante cansado ya, por lo que tener una situación de aprendizaje más amena puede ayudarle a seguir adquiriendo conocimientos y habilidades de una manera más amable. Además, esta unidad trata de unir generaciones a través de temas atractivos para el alumnado y necesarios para el colectivo que participará en la situación de aprendizaje.

### **3.1.3. RELACIÓN CON OTRAS UNIDADES Y OTRAS MATERIAS.**

En cuanto a las competencias específicas tratadas, tal y como se puede ver en la figura 9, esta situación de aprendizaje (SA) se relaciona con las situaciones de aprendizaje que se imparten antes de ésta, SA 1, SA 4, SA 9, SA 5 de primer trimestre y SA 2 del segundo trimestre y se relacionará con las posteriores SA 6 y SA 11 del tercer trimestre, ya que tratan las mismas competencias específicas, por lo que en total está relacionada con 7 situaciones de aprendizaje de las 12 propuestas.

En cuanto a los criterios de evaluación, mostrados en la figura 14, esta situación de aprendizaje se relaciona con las SA 1, SA 4, SA 9, SA 5 del primer trimestre y con las posteriores SA 6 y SA 11 del tercer trimestre. Esto propicia que la evaluación pueda ser continua.

Esta situación de aprendizaje también se relaciona con otras materias de ESO, así como con contenidos transversales. Tiene relación con materias del currículo de 3º de ESO de LOMLOE de *Educación plástica visual y audiovisual*, *Lengua castellana y literatura* y *Matemáticas* y las optativas de *Computación y robótica* y *Oratoria y debate*.

Además, en esta situación de aprendizaje, se desarrollan contenidos y temas transversales como son la expresión y la comunicación, igualdad, tecnologías de la información y comunicación, iniciativa, educación cívica y en valores, respeto hacia los demás, así como los objetivos de desarrollo sostenible que están relacionados con el colectivo al que se dirige esta situación.

### 3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas que se tratan en esta situación de aprendizaje son la 2, 4 y 6, que se describen en la tabla 1 y que se extraen en la figura 20

Competencia Específica (CE)	Descriptor Perfil de Salida	
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CCL1 STEM1 STEM3 CD3 CPSAA3	CPSAA5 CE1 CE3
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, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.		CCL1 STEM 4 CD3 CCEC3 CCEC4
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.		CP2 CD2 CD4 CD5 CPSAA4 CPSAA5

Figura 20: Competencias específicas tabla 1 para esta situación de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia

De las competencias clave, se tratan 7 de las 8 que se mostraron en la figura 6, a través de esta situación de aprendizaje, ya que la competencia ciudadana no está enlazada en las competencias específicas correspondientes a esta situación de aprendizaje.

En cuanto a las competencias clave, en la figura 21 se observan las competencias clave tratadas con los descriptores del perfil de salida que llevan a conseguir esas competencias clave.



Figura 21: Competencias clave de la situación de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. SABERES BÁSICOS

En cuanto a los saberes que se tratan en esta situación de aprendizaje se pueden ver en la tabla 5. Éstos pertenecen a dos bloques: el “B” de comunicación y difusión de ideas, y el “D” de digitalización del entorno personal de aprendizaje.

**Tabla 5: Saberes de la situación de aprendizaje.**

Bloque de Saberes	Saberes básicos
<b>B. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS.</b>	TYD.3.B.1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
<b>D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.</b>	TYD.3.D.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. TYD.3.D.3. Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. TYD.3.D.5. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. TYD.3.D.6. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

Fuente: Instrucción 1/2022 Andalucía. Curso 2022/2023

### 3.4. SECUENCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

La situación de aprendizaje 10: “La red no tiene edad” abarca un total de 8 sesiones de 50 minutos cada una, ya que se destinan 5 minutos al principio de clase a pasar lista y 5 minutos al final para el cambio de clase, o como margen por si hay alguna actividad para acabar.

Se ha configurado la situación de aprendizaje en una clase de *Google Classroom*® ya que es el medio usado actualmente en muchas de las aulas para acercar el contenido al alumnado. Dentro de ella se encuentran todos los materiales

En la figura 22 se muestra la imagen de la clase que vería el alumnado, así como el código QR que da acceso a la clase o bien el código para usarlo. En color naranja se muestran las entregas de algunas de las sesiones y en color gris materiales de cada una de las sesiones que se van a ir utilizando en clase para el desarrollo de la situación de aprendizaje.



**Figura 22: Imagen y acceso a clase de *Google Classroom*®. Fuente: Elaboración propia.**

En la tabla 6 se muestra una propuesta de secuenciación de esta actividad de enseñanza aprendizaje con el tiempo previsto para cada actividad que se desarrollará más adelante.

**Tabla 6: Secuenciación y temporalización de la situación de aprendizaje.**

<b>Sesión</b>	<b>Estructura de la sesión</b>	<b>Temporalización</b>
<b>SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 1</b>	5 minutos
	<b>Actividad 2</b>	10 minutos
	<b>Actividad 3</b>	15 minutos
	<b>Actividad 4</b>	5 minutos
	<b>Actividad 5</b>	10 minutos
	<b>Actividad 21</b>	5 minutos
	Fin de la clase	5 minutos
<b>SESIÓN 2: ANÁLISIS DE DATOS Y CREACIÓN DEL FORMULARIO</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 6</b>	15 minutos
	Creación grupos SA	5 minutos
	<b>Actividad 7</b>	5 minutos
	<b>Actividad 8</b>	10 minutos
	<b>Actividad 9</b>	15 minutos
	Envío tarea 2	3 minutos
	Fin de la clase	2 minutos
<b>SESIÓN 3: ACTIVIDADES E INVITACIÓN MAYORES</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 10</b>	5 minutos
	<b>Actividad 11 (I)</b>	10 minutos
	<b>Actividad 11 (II)</b>	25 minutos
	<b>Actividad 12</b>	5 minutos
	<b>Actividad 13</b>	5 minutos
	Fin de la clase	5 minutos
<b>SESIÓN 4: ELABORACIÓN DE GÚIAS</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 14</b>	40 minutos
	Retroalimentación guía	10 minutos
	Fin de la clase	5 minutos
<b>SESIÓN 5: ELABORACIÓN DE INFOGRAFÍAS</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 15</b>	30 minutos
	Retroalimentación infografías	10 minutos
	Indicaciones sesiones presenciales	5 minutos
	Fin de la clase	5 minutos
<b>SESIÓN 6: PRESENCIAL I</b>	Pasar lista	5 minutos
	Bienvenida y organización taller	10 minutos
	<b>Actividad 16</b>	40 minutos
	Fin de la clase	5 minutos
<b>SESIÓN 7: PRESENCIAL II</b>	Pasar lista	2 minutos
	<b>Actividad 17</b>	54 minutos
	Despedida y fin de la clase	4 minutos
<b>SESIÓN 8: DIFUSIÓN Y EVALUACIÓN SA</b>	Pasar lista	5 minutos
	<b>Actividad 18</b>	35 minutos
	<b>Actividad 19</b>	5 minutos
	<b>Actividad 20</b>	5 minutos
	Recordatorio actividad 21	5 minutos
	Fin de la clase	5 minutos

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se indican la relación de los saberes de situación de aprendizaje, como se indicó en la tabla 5, con las evidencias y actividades de la tabla 6:

**Tabla 7: Relación de evidencias y actividades con saberes básicos.**

Bloque de Saberes	Saberes básicos	Evidencias y Actividades
<b>B. COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS.</b>	<b>TYD.3.B1</b>	Sesión 1: 1,2,3,4,5,21 Sesión 3: 11 Sesión 4: 14 Sesión 5: 15 Sesión 6: 16 Sesión 7: 17 Sesión 8: 18,19,20
<b>D. DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.</b>	<b>TYD.3.D2</b>	Sesión 1: 21 Sesión 2: 7,9 Sesión 3: 11,12 Sesión 4: 14 Sesión 5: 15 Sesión 8: 18,19,20
	<b>TYD.3.D3</b>	Sesión 1: 2,3,4,21 Sesión 2: 6 Sesión 3: 11, 13 Sesión 6:16 Sesión 7: 17 Sesión 8: 18,19,20
	<b>TYD.3.D5</b>	Sesión 1: 21 Sesión 2: 8,9 Sesión 3: 10 Sesión 4: 14 Sesión 5: 15 Sesión 8: 18,19,20
	<b>TYD.3.D6</b>	Sesión 1: 1,2,3,4,5,21 Sesión 3: 13 Sesión 4: 14 Sesión 5: 15 Sesión 6: 16 Sesión 7: 17 Sesión 8: 18,19,20

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.5. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.**

Muchas de las metodologías que se vieron en la figura 11 se van a llevar a cabo a lo largo de esta situación de aprendizaje, donde el hilo conductor será el aprendizaje-servicio basado en resolver problemas de la comunidad, en nuestro caso de la población de mayor edad con el acceso y uso de internet y dispositivos. Debido al carácter práctico de esta situación de aprendizaje, se reducirán al mínimo los tiempos dedicados a la teoría adquirida mediante metodología transmisiva. Se usará la metodología basada en proyectos, el aprendizaje

cooperativo y colaborativo, el aprendizaje basado en retos y otro tipo de metodologías como el *visual thinking* y el portafolio.

Como docente, actuaré como guía, haciendo que los alumnos sean los propios protagonistas de su aprendizaje e intentaré fomentar el diálogo en clase, el trabajo en pequeños grupos, valores democráticos en la toma de decisiones, la participación, el respeto y la igualdad entre el alumnado y hacia los destinatarios de nuestra situación de aprendizaje.

### 3.6. SESIONES Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Como se ha comentado anteriormente, y se puede ver en la tabla 6, nuestra situación de aprendizaje está dividida en 8 sesiones, cuya planificación y actividades se desarrollarán a continuación. Todas las sesiones se llevarán a cabo en el aula clase usando los portátiles, tabletas y otros dispositivos.

#### 3.6.1. SESIÓN 1: INTRODUCCIÓN.

En esta sesión daremos comienzo a la situación de aprendizaje. En primer lugar haremos una contextualización de ésta, comprobaremos el conocimiento previo que tiene el alumnado del tema a tratar, y presentaremos la situación de aprendizaje para motivarle y que conozca lo que va a realizar durante las próximas semanas a través de un video de elaboración propia.

**Tabla 8: Actividad 1. Sesión 1.**

ACTIVIDAD 1: CONTEXTO					
Tipo:	Iniciación, Motivación, Exploración	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Proyección del video del Premio Ciudadano Europeo 2022 que llevó a cabo la campaña “Soy mayor, no idiota”	Se llevará a cabo la visualización del video utilizando para su reflexión el <b>método transmisor</b> para proponer distintas ideas sobre el video.	Servirá como contextualización de la situación de aprendizaje y para ponerles sobre la mesa que existe este problema en la sociedad y que ellos pueden ayudar a paliarlo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador con proyector.</li> <li>• Video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=e9xSjHiXFkM">https://www.youtube.com/watch?v=e9xSjHiXFkM</a></li> </ul> 		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9: Actividades 2 y 3. Sesión 1.

ACTIVIDAD 2: MENTI. ¿Qué beneficios crees que tiene el uso de la red en los mayores?					
Tipo:	Iniciación, Motivación, Exploración	Duración:	10 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Creación de una nube de palabras colaborativa respondiendo a la pregunta <i>¿Qué beneficios crees que tiene el uso de la red en los mayores?</i>	Se utilizará la metodología de <b>aprendizaje colaborativo</b> para reflexionar juntos sobre los beneficios que tiene para las personas mayores el uso de internet. Primero se responderá de manera individual y posteriormente se visualizarán todas las respuestas.	Conoceremos las respuestas más comunes debido a que esta aplicación las organiza en mayor tamaño, y veremos también las menos comunes. Así conoceremos las ideas preconcebidas que tiene el alumnado con respecto a este tema.	Ordenador con proyector. Dispositivos alumnado Web de respuestas: <a href="https://www.menti.com/alibt5qqqkkf">https://www.menti.com/alibt5qqqkkf</a>		
					
ACTIVIDAD 3: MURAL CO: ¿Qué problemas tienen los mayores en el uso de las redes?					
Tipo:	Iniciación, Motivación, Exploración	Duración:	15 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Creación de un mural colaborativo <i>¿Qué problemas tienen los mayores en el uso de las redes?</i>	Se utilizará la metodología de <b>aprendizaje colaborativo</b> para reflexionar juntos sobre los beneficios que tiene para las personas mayores el uso de internet. Se irá viendo a medida que se rellenan las notas adhesivas las ideas que tiene cada uno sobre ello.	Se conocerá que ideas tienen sobre esta pregunta y les hará reflexionar y ponerse en el papel de los receptores de esta situación de aprendizaje.	Ordenador con proyector con conexión a internet. Dispositivos alumnado App Mural Co® Para responder: <a href="https://acortar.link/99BwbS">https://acortar.link/99BwbS</a> Para visualizar: <a href="https://acortar.link/68HFTp">https://acortar.link/68HFTp</a>		
					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Actividades 4 y 5. Sesión 1.

ACTIVIDAD 4: TEST DE IDEAS					
Tipo:	Reestructuración de ideas	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Individual
ACTIVIDAD	METODOLOGÍA		RECURSOS		
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Resolución de una prueba con conceptos clave para esta situación de aprendizaje para tratar de ver qué ideas tienen sobre algunas ideas base de esta situación de aprendizaje.	Se utilizará la metodología de <b>aprendizaje colaborativo</b> para resolver un test en una aplicación usando la <b>gamificación</b> a través de la aplicación propuesta para hacer más atractiva la prueba de conocimiento.	Conoceremos las respuestas más comunes debido a que esta aplicación las organiza en mayor tamaño, y veremos también las menos comunes. Así conoceremos las ideas preconcebidas que tiene el alumnado con respecto a este tema.	Ordenador con proyector y conexión a internet. Dispositivos alumnado Web de respuestas: <a href="https://acortar.link/aCCdw d">https://acortar.link/aCCdw d</a> 		
ACTIVIDAD 5: ¿QUÉ VAMOS A HACER?					
Tipo:	Iniciación, Motivación, Exploración	Duración:	10 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD	METODOLOGÍA		RECURSOS		
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Proyección del video de elaboración propia donde se muestra qué se va a realizar en la situación de aprendizaje para que el alumnado lo conozca. Tras la proyección de comentarán algunos aspectos a tener en cuenta y se resolverán las dudas.	Se utilizará la metodología de <b>visual thinking</b> , que se ha usado en la elaboración del video. Posteriormente se abrirá el debate con el alumnado para conocer sus opiniones.	Servirá para motivar al alumnado ante las próximas sesiones y para anticiparles los aspectos que se desarrollarán a lo largo de la situación.	Ordenador con proyector Video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=B0ISsgaLejA">https://www.youtube.com/watch?v=B0ISsgaLejA</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Actividad 21. Sesión 1.

ACTIVIDAD 21: DIARIO DE CLASE					
Tipo:	Finalización-Evaluación	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Individual
ACTIVIDAD	METODOLOGÍA		RECURSOS		
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Presentación del diario de clase que se tendrá que entregar al finalizar la situación de aprendizaje usando una rúbrica propuesta.	Tendrán que subir a Google Classroom el diario de clase de forma individual al finalizar la situación de aprendizaje.	Se evaluará al alumnado de manera individual su participación en esta situación de aprendizaje y los resultados y reflexiones obtenidas.	Instrucciones y Rúbrica 		

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.2. SESIÓN 2: ANÁLISIS DE DATOS Y CREACIÓN DEL FORMULARIO

En la segunda sesión realizaremos una presentación con datos de estudios que han realizado investigaciones sobre el tema a tratar y crearemos los cinco grupos de trabajo en los que se dividirá al alumnado para el desarrollo de las actividades siguientes, atendiendo a criterios de igualdad, equidad y capacidad para que sean homogéneos. Posteriormente se realizará un recordatorio del uso de Google Forms® para confeccionar a través de una plantilla un formulario que deberá contestar aquellas personas a las que invite cada alumno.

Tabla 12: Actividad 6. Sesión 2.

ACTIVIDAD 6: PRESENTACIÓN ESTUDIOS					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	15 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD	METODOLOGÍA		RECURSOS		
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se expondrá y explicará la presentación donde se exponen los datos obtenidos de diversas fuentes y barómetros con la problemática del colectivo destinatario de nuestra situación de aprendizaje.	A través de una <b>metodología transmisiva</b> se expondrá al alumnado la presentación propiciando la participación.	Se introducirán nuevas ideas que no tenían en las fases previas, tal y como se habrá visto en la sesión 1, o se reforzarán aquellas que ya tenían.	Ordenador con proyector Presentación <a href="https://view.genial.ly/6432878a8d59c7001a2a8f41/presentation-sa10-la-red-no-tiene-edad">https://view.genial.ly/6432878a8d59c7001a2a8f41/presentation-sa10-la-red-no-tiene-edad</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Actividades 7,8 y 9. Sesión 2.

ACTIVIDAD 7: GOOGLE FORMS®					
Tipo:	Revisión.	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Gran Grupo
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se recordará el uso de Google Forms® que ya se habrá trabajado en situaciones de aprendizaje anteriores y se presentará un formulario base para trabajar sobre él.	A través de una <b>metodología transmisiva</b> se expondrá al alumnado el recordatorio sobre conceptos ya aprendidos y se presentará un formulario base.	Se reforzarán así ideas que tenía el alumnado sobre esta aplicación y se recordará aquellas que no tenía tan adquiridas.	Ordenador con proyector Google Forms® Formulario inicial <a href="https://acortar.link/oc7T4u">https://acortar.link/oc7T4u</a> 		
ACTIVIDAD 8: IDEAS PARA FORMULARIO					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	10 minutos	Agrupamiento:	Grupos SA
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
En los grupos elegidos para la SA se trabajará sobre las preguntas que proponen para el formulario.	A través de una <b>metodología colaborativa</b> decidirán que preguntas proponen para la realización del formulario de obtención de datos.	Con ello conocerán las necesidades de sus destinatarios para poder elaborar posteriormente las siguientes actividades según las necesidades.	Folios Bolígrafos		
ACTIVIDAD 9: VOTACIÓN Y ELECCIÓN FORMULARIO FINAL					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	15 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se pondrá en común las preguntas propuestas y por votación se elegirán las preguntas que se ponen en el formulario final. Cada grupo deberá subir a su tarea el enlace del formulario final.	A través de la aplicación Menti se votarán las preguntas que se expondrán en clase previamente de cada grupo y serán esas las que se añadirán a los formularios de cada grupo.	Con ello crearán el formulario de recogida de datos de los destinatarios de la situación de aprendizaje.	Ordenador con proyector. Carpeta de documentación de actividad y tarea. <a href="https://acortar.link/I0V8tH">https://acortar.link/I0V8tH</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

### **3.6.3. SESIÓN 3: ACTIVIDADES E INVITACIÓN A MAYORES**

Durante esta sesión, en primer lugar, se obtendrán los datos en Excel de los formularios de cada uno de los grupos con las respuestas y se analizarán. Posteriormente se elaborará una presentación por grupo, similar a la de la actividad 6, en la que expondrá cada uno los datos que ha obtenido en sus formularios. A continuación, se presentará una propuesta de cartel para el anuncio de las sesiones presenciales y se realizarán los cambios oportunos y por último se presentará y sorteará entre los cinco grupos de las situaciones de aprendizaje los temas sobre los que va a elaborar los materiales de las próximas sesiones.

**Tabla 14: Actividades 10 y 11. Sesión 3.**

<b>ACTIVIDAD 10: ANÁLISIS DATOS</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Desarrollo de nuevas ideas.</b>	<b>Duración:</b>	<b>5 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Grupos SA</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ se va a hacer</b>		<b>CÓMO se va a hacer</b>		<b>PARA QUÉ se va a hacer</b>	
Se obtendrán los datos de cada uno de los formularios de los grupos y se analizarán de manera visual las respuestas obtenidas.		A través de la aplicación de Google Forms® descargarán los excel que acompañan a los formularios que crearon en la sesión anterior como tarea 2.		Conocerán de manera visual los datos obtenidos que usarán posteriormente para la actividad 11.	
Dispositivos de los alumnos.					
<b>ACTIVIDAD 11: ELABORACIÓN DE PRESENTACIÓN Y EXPOSICIÓN</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Desarrollo de nuevas ideas.</b>	<b>Duración:</b>	<b>35 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Grupos SA</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ se va a hacer</b>		<b>CÓMO se va a hacer</b>		<b>PARA QUÉ se va a hacer</b>	
Tendrán que elaborar una presentación para exponerla en 5 minutos donde expliquen los resultados obtenidos en sus formularios.		A través de Genially® elaborarán la presentación y posteriormente la expondrán, utilizando la metodología del <b>aprendizaje basado en proyectos.</b>		Conocerán los resultados tanto suyos como de otros grupos para ver si todos obtienen las mismas respuestas o hay diferencias y así adaptar los materiales siguientes.	
Ordenador con proyector Dispositivos de los alumnos. Genially®					

*Fuente: Elaboración propia.*

Tabla 15. Actividades 12 y 13. Sesión 3.

ACTIVIDAD 12: PRESENTACIÓN CARTEL.					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo.
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se presentará el cartel propuesto para la divulgación de las jornadas presenciales y que sirva de invitación del alumnado a sus mayores.	El cartel estará ya diseñado casi en su totalidad para que el alumnado haga pequeñas modificaciones que se elegirán entre todos. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> .	Se anunciará así y servirá como invitación e instrucciones al colectivo destinatario de esta situación de aprendizaje.	Ordenador con proyector Cartel. <a href="https://acortar.link/wEDolb">https://acortar.link/wEDolb</a> 		
ACTIVIDAD 13: PRESENTACIÓN Y SORTEO TEMÁTICA.					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	5 minutos	Agrupamiento:	Gran grupo.
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se presentarán las temáticas que se van a tratar en las sesiones presenciales y sobre las que va a trabajar el alumnado en las próximas sesiones para elaborar el material necesario.  Las temáticas son: 1.Cuenta de Correo. 2.Seguridad en la red. 3.Apps útiles. 4. Utilidades del móvil. 5.Mensajería instantánea WhatsApp.	Se hará una presentación genérica y posteriormente con una web de números aleatorios se sortearán del 1 al 5 los temas para los 5 pequeños grupos en los que se está trabajando en esta situación de aprendizaje. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> .	Se distribuirá así el trabajo a llevar a cabo en las próximas sesiones de aprendizaje y se responsabilizará al alumnado de un tema en concreto para las sesiones presenciales.	Ordenador con proyector Web de números aleatorios <a href="https://www.augeweb.com/azar/">https://www.augeweb.com/azar/</a> Desarrollo de la temática. <a href="https://acortar.link/rc6STc">https://acortar.link/rc6STc</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.4. SESIÓN 4: ELABORACIÓN DE GUÍAS.

En esta sesión se elaborarán las guías que servirán de manual de instrucciones para nuestros destinatarios de la situación de aprendizaje. Para ello se utilizará una rúbrica para que el alumnado la tenga de guía para el desarrollo de esta. Al finalizar la clase, se le dará un *feedback*

sobre la guía elaborada y el alumnado deberá subirla a una tarea de la clase virtual para su posterior impresión para los destinatarios.

**Tabla 16: Actividad 14. Sesión 4.**

ACTIVIDAD 14: ELABORACIÓN DE GUÍAS.					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	40 minutos	Agrupamiento:	Grupos SA.
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se elaborarán las guías de las temáticas sorteadas por cada grupo de tal manera que se puedan usar como recordatorio y guía para los destinatarios de nuestra situación de aprendizaje. El alumnado subirá esta guía a una tarea en Google Classroom®.	A través de la aplicación Canva® y de una plantilla propuesta el alumnado deberá usar la rúbrica para la elaboración de esta guía. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> .	Se usará por un lado para que el alumnado sea capaz de explicar de una manera fácil tareas que para él son fáciles pero que para otras personas pueden resultar muy difíciles. Además, servirá como material para las sesiones presenciales.	Ordenador con proyector Dispositivos de los alumnos. Material de la actividad: enlaces, rúbrica y tarea. <a href="https://acortar.link/GAH0zY">https://acortar.link/GAH0zY</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

### **3.6.5. SESIÓN 5: ELABORACIÓN DE INFOGRAFÍAS**

En esta sesión, el alumnado elaborará infografías, que serán la síntesis de las guías que se han propuesto en la sesión anterior, por lo que seguirán trabajando y ahondando con los mismos temas tratados anteriormente. Al finalizar la clase, se le dará un *feedback* sobre la guía elaborada y el alumnado deberá subirla a una tarea de la clase virtual para su posterior impresión para los destinatarios.

Además, se le darán unas indicaciones al alumnado sobre las sesiones presenciales que se realizarán en las próximas sesiones.

Tabla 17: Actividad 15. Sesión 5.

ACTIVIDAD 15: ELABORACIÓN DE INFOGRAFÍAS.					
Tipo:	Desarrollo de nuevas ideas.	Duración:	30 minutos	Agrupamiento:	Grupos SA.
ACTIVIDAD		METODOLOGÍA		RECURSOS	
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer		
Se elaborarán las infografías de las guías de tal manera que se puedan usar como ayuda con una simple visualización para los destinatarios de esta situación de aprendizaje El alumnado subirá esta infografía a una tarea en Google Classroom®.	A través de la aplicación Canva® el alumnado deberá usar la rúbrica para la elaboración de esta infografía. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> .	Se usará por un lado para que el alumnado sea capaz de sintetizar lo que se ha tratado en las guías. Además, servirá como material para las sesiones presenciales.	Ordenador con proyector Dispositivos de los alumnos. Material de la actividad: enlaces, rúbrica y tarea. <a href="https://acortar.link/biFusz">https://acortar.link/biFusz</a> 		

Fuente: Elaboración propia.

### 3.6.6. SESIÓN 6: SESIÓN PRESENCIAL 1.

En primer lugar, se dará la bienvenida al colectivo que va a recibir estas sesiones presenciales. Se dividirá el grupo de receptores y se distribuirán en dos partes de la clase para esta primera sesión, ya que se impartirá el taller de cuenta de correo y seguridad en la red. Los dos grupos encargados de esta sesión estarán distribuidos en las dos partes de la clase y los tres grupos restantes servirán de apoyo al colectivo para ayudarles en el desarrollo del taller. Pasados los primeros veinte minutos, se cambiará de grupo y los del taller 1 irán al 2 y viceversa.

Se usarán también carteles para identificar las mesas y lo que se está tratando en cada una de ellas. <https://acortar.link/aPX55d>



El docente usará una lista de cotejo para evaluar la participación de cada alumno. <https://acortar.link/a2R7cQ>

**Tabla 18: Actividad 16. Sesión Presencial 1.**

<b>ACTIVIDAD 16: SESIÓN PRESENCIAL 1.</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Desarrollo de nuevas ideas.</b>	<b>Duración:</b>	<b>40 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Grupos SA.</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ</b> se va a hacer	<b>CÓMO</b> se va a hacer	<b>PARA QUÉ</b> se va a hacer	<b>CON QUÉ</b> se va a hacer		
Desarrollo de la sesión presencial 1: cuenta de correo y seguridad en la red por parte de los grupos apoyándose en la guía y la infografía elaborada.	Desarrollarán 2 de los 5 grupos la explicación de su temática. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> y <b>aprendizaje-servicio</b> y <b>método transmisivo.</b>	Para lograr el objetivo de que los destinatarios aprendan el uso de lo que se les enseñará en esta sesión.	Dispositivos de los alumnos y destinatarios. Guías e infografías en papel.		

*Fuente: Elaboración propia.*

### **3.6.7. SESIÓN 7: SESIÓN PRESENCIAL 2.**

En esta segunda sesión, se impartirán las tres temáticas siguientes, por lo que se dividirá al colectivo en tres grupos. Las mesas rotarán cada 18 minutos. El alumnado que no imparta la temática servirá de apoyo a sus compañeros y para el colectivo destinatario. Se usará la misma lista de cotejo.

**Tabla 19: Actividad 17. Sesión presencial 2.**

<b>ACTIVIDAD 17: SESIÓN PRESENCIAL 2.</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Desarrollo de nuevas ideas.</b>	<b>Duración:</b>	<b>54 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Grupos SA.</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ</b> se va a hacer	<b>CÓMO</b> se va a hacer	<b>PARA QUÉ</b> se va a hacer	<b>CON QUÉ</b> se va a hacer		
Desarrollo de la sesión presencial 2: apps útiles, utilidades de móviles, mensajería instantánea.	Desarrollarán 3 de los 5 grupos la explicación de su temática. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> y <b>aprendizaje-servicio</b> y <b>método transmisivo.</b>	Para lograr el objetivo de que los destinatarios aprendan el uso de lo que se les enseñará en esta sesión.	Dispositivos de los alumnos y destinatarios. Guías e infografías en papel.		

*Fuente: Elaboración propia.*

### 3.6.7. SESIÓN 8: DIFUSIÓN Y EVALUACIÓN S.A..

En esta última sesión se elaborarán materiales para la difusión de la situación de aprendizaje, realizando un sorteo por grupos de los distintos tipos de difusiones. Se realizará una coevaluación y una autoevaluación de todo lo aprendido en esta situación de aprendizaje. Además, se recordará la entrega de la actividad 21 presentada en la primera sesión del diario de clase.

**Tabla 20: Actividad 18 y 19. Sesión 8.**

<b>ACTIVIDAD 18: DIFUSIÓN S.A.</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Desarrollo de nuevas ideas.</b>	<b>Duración:</b>	<b>35 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Grupos SA.</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ se va a hacer</b>		<b>CÓMO se va a hacer</b>		<b>PARA QUÉ se va a hacer</b>	
Sorteo y elaboración de los siguientes productos de la SA. -Artículo revista colegio. -Artículo periódico. -Post Instagram. -Video Instagram. -Artículo web del colegio.		Cada grupo, en función de lo que le haya tocado desarrollará alguno de los anteriores. Al terminarlo lo subirá a una tarea. Se usará la metodología de <b>aprendizaje basado en proyectos</b> .		Dar a conocer lo realizado en clase tanto a la comunidad educativa como a otros públicos.	
				Dispositivos de los alumnos. Aplicaciones para la elaboración de estos productos. Tarea: <a href="https://acortar.link/TL5IkY">https://acortar.link/TL5IkY</a> 	
<b>ACTIVIDAD 19: COEVALUACIÓN</b>					
<b>Tipo:</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Duración:</b>	<b>5 minutos</b>	<b>Agrupamiento:</b>	<b>Individual</b>
<b>ACTIVIDAD</b>		<b>METODOLOGÍA</b>		<b>RECURSOS</b>	
<b>QUÉ se va a hacer</b>		<b>CÓMO se va a hacer</b>		<b>PARA QUÉ se va a hacer</b>	
Realización de una coevaluación del grupo con el que se ha trabajado.		A través de un formulario de Google y utilizando una rúbrica se hará la evaluación de los miembros del grupo.		Servirá como otro instrumento de evaluación de esta situación de aprendizaje y para conocer el papel que ha tenido cada uno en ella.	
				Dispositivos de los alumnos. Material Coevaluación <a href="https://acortar.link/h7on9b">https://acortar.link/h7on9b</a> 	

*Fuente: Elaboración propia.*

Tabla 21: Actividad 20. Sesión 8

ACTIVIDAD 20: DIANA DE AUTOEVALUACIÓN			
<b>Tipo:</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Duración:</b>	<b>5 minutos</b>
		<b>Agrupamiento:</b>	<b>Individual.</b>
ACTIVIDAD	METODOLOGÍA		RECURSOS
QUÉ se va a hacer	CÓMO se va a hacer	PARA QUÉ se va a hacer	CON QUÉ se va a hacer
Autoevaluación a través de una diana que tendrán que subir a una tarea cada alumno.	A través de una diana y utilizando la misma rúbrica de la actividad anterior cada alumno deberá autoevaluarse.	Para fomentar el espíritu crítico de cada alumno a la hora de saber cómo ha participado en esta situación de aprendizaje y conocer como se ha sentido.	Dispositivos de los alumnos. Material Autoevaluación <a href="https://acortar.link/a9KVbi">https://acortar.link/a9KVbi</a> 

Fuente: Elaboración propia.

### 3.7. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Las actividades que se han propuesto, junto con las características del alumnado hacen que no se tengan que adaptar las actividades propuestas. Se integrará al alumnado dentro de los pequeños grupos que se trabajarán en la situación de aprendizaje, teniendo en cuenta siempre que estén equilibrados y donde el alumnado se encuentre cómodo para trabajar durante todo el periodo. Todo el material se podría adaptar a las necesidades que presentase el alumnado. Las actividades, al ser en su mayoría fomentadoras de la creatividad y abiertas y flexibles, como es el caso de la elaboración de las guías, infografías o presentaciones, hacen que el alumnado pueda adaptarse a sus necesidades. A pesar de la intención de universalidad en el diseño de las actividades, siempre pueden ocurrir imprevistos, por lo que se podrá ir adaptando la programación a las necesidades del grupo clase.

### 3.8. PROPUESTA DE EVALUACIÓN.

La evaluación de esta situación de aprendizaje se realizará utilizando los siguientes instrumentos:

1. Observaciones diarias individuales relativas a la adquisición de contenidos (positivos y negativos de clase).
2. Observaciones individuales diarias de clase relativas a motivación y comportamiento (positivos y negativos de clase).

3. Diario de clase de la actividad 21.
4. Productos finales de distintas tareas. Actividad 9 y 11.
5. Rúbricas actividades 14 y 15.
6. Lista de Cotejo actividades 16 y 17.
7. Coevaluación.
8. Autoevaluación.

Además, se tratará de observar diariamente el desarrollo de las actividades y el progreso de la clase a lo largo de la situación de aprendizaje.

## **4. APORTACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES A LA FORMACIÓN RECIBIDA EN EL MÁSTER.**

### **4.1. INTRODUCCIÓN**

Como se ha ido viendo a lo largo de este trabajo, el trabajo de ser un buen docente incluye distintos ámbitos, no sólo la transmisión de conocimientos, siendo unos referentes que influyen en la vida de los jóvenes, con los cuáles pasan mucho tiempo. Mi experiencia personal en mi etapa educativa fue muy satisfactoria, por lo que al inicio de mis prácticas mis expectativas eran, al menos, intentar transmitir lo mismo que hicieron conmigo al alumnado.

El centro es un colegio concertado en el que tienen desde infantil hasta 2º de bachillerato, por lo que hay alumnos que pasan todas sus etapas en el mismo centro y otros que acceden desde otros centros o a distintos niveles a lo largo de su etapa escolar, obligatoria y no obligatoria. El centro está dentro de una orden religiosa, por lo que hay profesores que provienen de esa orden. Este está ubicado cercano a la misma iglesia del convento, por lo que ésta también juega un papel importante dentro de algunas actividades o momentos del centro. Es un centro que tiene además uniforme escolar en todos los cursos, excepto el bachillerato. No tiene formación profesional dentro del centro.

El centro cuenta, al menos en secundaria y bachillerato, con 4 líneas por curso por lo que es un centro muy grande, con gran diversidad de alumnos. Cuenta con muchas instalaciones, tiene talleres de biología, idiomas, tecnología, música, dibujo, etc. y con pistas deportivas exteriores y un gran polideportivo. El patio no es tan grande, al haber hecho obras de pistas deportivas, pero de igual manera han organizado varios espacios en el centro para que participen del recreo.

Aparte de tener un gran apoyo de psicólogos y orientadores con aulas propias, dentro de las aulas conviven alumnos con algunas dificultades y a los que los acompañan profesores sombras que se sientan con ellos o cerca de las mismas clases y a los cuales se les adapta el temario. Además, en otras clases donde hay alumnos que necesitan refuerzo de algunas asignaturas, entran varios profesores de las mismas asignaturas para apoyarlos.

Este centro trabaja desde hace muchos años por proyectos, desde primaria, por lo que cuando el alumno llega a secundaria está acostumbrado a trabajar de esta manera y los profesores siguen manteniéndolo así. En el bachillerato además los alumnos hacen un bachillerato de investigación, donde investigan sobre un tema a lo largo del año, que después exponen al resto de compañeros.

Actualmente, no tienen un sistema de comunicación privado con los padres con un software distinto, sino que utilizan Séneca para comunicarse con ellos. De igual manera las tecnologías están muy integradas en el centro. La totalidad de las clases tiene proyector, el cual se usa bastante, y también pizarra clásica. Los alumnos desde 1º de la ESO tienen tablets que usan para las asignaturas y también pueden usar su propio móvil (no conozco como se gestiona esto en primaria). Además, desde la pandemia de la COVID-19, usan *Google Classroom*® y para todas las asignaturas tienen una asignatura creada dentro de este servicio educativo. Los profesores también usan este sistema para organizar el claustro entre ellos (por ejemplo, sustituciones, reflexiones de la mañana etc.).

En algunas asignaturas los alumnos no tienen libro, y son los profesores los que elaboran los propios materiales que se van a ir dando y que suben a *Google Classroom*®.

Las materias impartidas por mi tutora se encuentran recogidas en la tabla 22, siendo 24 sus horas semanales de docencia, con una hora de guardia en el centro, en total 25 horas.

**Tabla 22: Materias impartidas tutora**

2º ESO	3º ESO
Tecnología (A, B, C y D) Matemáticas (A y B de apoyo y D de titular)	Física y Química (C y D)

*Fuente: Elaboración propia.*

## 4.2. FASE DE OBSERVACIÓN

El primer periodo de prácticas consistió en la observación de la gestión del aula realizada. Para mi descripción me centraré en Tecnología de 2º ESO D. Los estudiantes se suelen agrupar por

grupos de proyectos. Los grupos van cambiando en cada proyecto, para que al terminar el curso hayan trabajado con la mayor cantidad de compañeros posible. Cada uno está compuesto por cuatro personas. En clase suelen mover mucho las mesas, hay momentos donde se ponen por parejas y otros donde colocan las cuatro mesas juntas para trabajar el grupo completo. Las aulas son una clase normal, con pupitres normales, pero es cierto que como ellos desde hace tiempo acostumbran a trabajar así, se organizan bien. Además, en el taller de Tecnología, también se sientan en mesas continuas que hay de trabajo de la misma manera, por sus grupos de proyecto. En esta clase hay un alumno Asperger, al cual le encantan las tecnologías, pero tiene pocas habilidades manuales, y otra niña que está en estudio dentro del departamento de orientación para ver qué le pasa. Ambos siguen el ritmo de la clase y no se le adaptan los materiales, por ahora.

Esta clase tiene 30 alumnos y en muchos momentos creo que manejar este grupo tan grande un solo profesor es muy difícil, sobre todo si surgen problemas. Controlar además si trabajan con herramientas que todos lo hagan correctamente es muy difícil. Creo que habría que bajar la ratio o bien que en sesiones de taller que se planificasen entrasen varios profesores, sobre todo por seguridad.

Al comenzar la clase, la profesora se pone en la puerta y hasta que no están todos sentados y callados no entra. En la primera sesión en la que se aborda el proyecto, la profesora pone una calendarización del proyecto y de las distintas tareas en la pizarra para que sepan cuanto va a durar. Además, les indica en que semana deberá ser el examen, que tendrán que fijar ellos y comunicárselo con tiempo a ella. Todo lo tienen colgado en la asignatura en la plataforma *Google Classroom*®. Además, realizan una metacognición, donde les hacen preguntas sobre lo que esperan del proyecto o dudas que tienen. Dentro de los proyectos, tienen una parte que denominan seminario, que es lo que entra en las pruebas escritas, y que es lo que llamaríamos “clase magistral” que les sirve de base para poder desarrollar el proyecto. Como esta asignatura no tiene libro, el propio profesor elabora sus materiales, los cuales proyecta en diapositivas. A lo largo de las distintas sesiones, la profesora va avanzando en la calendarización y en las tareas. Les suele poner hitos de entrega a través de la plataforma para que vayan corrigiendo. La duración de la sesión suele ser de 50 minutos efectivas, aunque las clases duran una hora. Todos los alumnos trabajan además con tablet y móvil dentro de las mismas clases para acceder a la plataforma o para utilizar otros recursos.

### 4.3. FASE DE INTERVENCIÓN DOCENTE.

Se ha consensuado con la tutora dar dos partes de dos unidades didácticas distintas. La parte de dibujo técnico que es la que estaban dando cuando llegué al centro y la de electricidad para que posteriormente trabajen con ella dentro del proyecto “Full energy”. El centro está acostumbrado a trabajar por proyectos donde se enmarcan distintas asignaturas. Se ha hecho la intervención en los cuatro cursos de 2º de la ESO, y un posterior seguimiento online de la corrección de las actividades, así como de resolución de dudas de estas.

En cuanto a los objetivos, en la parte del dibujo técnico, lo que se quiere dar es una introducción al dibujo técnico que se profundizará en cursos posteriores. Se quiere que el alumnado empiece a adquirir la vista en 3D de objetos y el manejo de escalas y acotaciones para prepararse a lo que vendrá en próximos cursos. Además, se quiere que el alumno diferencie el dibujo artístico y el dibujo técnico y que conozca las características propias del dibujo técnico y se familiarice con ellas. En cuanto a la parte de electricidad, se le quiere dar unas nociones básicas sobre circuitos eléctricos y la ley de ohm con la que irán trabajando a lo largo también de los próximos cursos y asignaturas. Es importante sentar de forma adecuada las bases que les servirán en un futuro para seguir ampliando los conocimientos.

En relación con las dificultades de aprendizaje, en alguna de las clases de 2º de la ESO había alumnado que le costaba más a priori acceder al conocimiento pero que actualmente está en estudio por parte del departamento de orientación por lo que no tienen una adaptación curricular específica.

Con respecto a la metodología, en primer lugar, se usó el método transmisivo para que el alumnado conociese los distintos conceptos a aprender y a desarrollar. Se fomentó el aprendizaje colaborativo, para que el alumnado aporte todo lo que necesite a lo largo de las unidades y además que también pudiese ayudarse del compañero sentado a su lado.

Por otro lado, al finalizar cada unidad didáctica se introdujeron elementos de gamificación para que el alumnado repasase los contenidos aprendidos de una forma amena.

El aprendizaje basado en proyectos es algo que va transversal a las unidades didácticas porque como hemos comentado, el centro enmarca desde hace años en proyectos lo que realiza en distintas asignaturas.

En cuanto a los materiales creados, se recogen en la tabla 23 los materiales que se crearon para las dos unidades didácticas. Todo el material ha sido de elaboración propia. Se incluye la

presentación usada en clase, la rúbrica de las actividades y la ficha de las actividades. Estará disponible en la asignatura de *Google Classroom*® que coordina el docente.

**Tabla 23: Materiales unidades didácticas.**

Dibujo técnico	Electricidad
<a href="https://acortar.link/ZO3C1O">https://acortar.link/ZO3C1O</a> 	<a href="https://acortar.link/VBVpKH">https://acortar.link/VBVpKH</a> 

*Fuente: Elaboración propia.*

#### 4.4. CONCLUSIONES.

Una vez finalizado mi periodo de prácticas he llegado a las siguientes conclusiones sobre el mismo:

-En cuanto al centro y su contexto, es un centro concertado donde la implicación docente es muy alta. Además, hay importante implicación entre los tutores con su alumnado y con el resto del claustro docente por lo que eso hace que el conocimiento del alumnado por parte de los profesores sea muy alto y que se puedan tomar medidas consensuadas y uniformes. Por otro lado, como se comentó en la primera parte, el alumnado procede de distintas nacionalidades y con distinto nivel económico, por lo que puede haber diferencias de clase social de los padres y acceso de estos a costes indirectos como profesores particulares, academias y también al nivel de estudios de los padres. Desde el centro hace que esto se minimice.

-Con respecto al departamento de la especialidad, he tenido alguna reunión espontánea en el pasillo con profesores del mismo departamento para aunar criterios, por ejemplo, en la asignatura de matemáticas de los temas a impartir, dado que mi tutora es la que da matemáticas en dos clases del curso, pero si da tecnología en las cuatro clases del curso. He vivido como se organizaban para poner exámenes o ver qué dar en el próximo tema que tenían que impartir y fijar por ejemplos que contenidos se elegían de la plataforma de aprendizaje ONMAT que es la que usan en Matemáticas. En Tecnología no he tenido la oportunidad de ver cómo se coordinaban con otros docentes de la asignatura.

-En cuanto a cómo funciona un departamento, elaboran la programación didáctica en conjunto cuando comienza el curso y por lo que he vivido deben tener una relación continua y fluida durante el desarrollo del curso para que si por ejemplo no dan todos los profesores en las mismas

clases del curso puedan dar los mismos contenidos y tengan una evaluación igual todos los alumnos. Además, debe coordinarse con el centro para integrar actividades o eventos de este dentro de las programaciones.

-Por otro lado, en cuanto a la gestión del aula, me ha gustado mucho que tengan por ejemplo por parejas la organización de los alumnos, aunque muchas veces algunas parejas resultan algo disruptivas y hay que tener cuidado con ellas para que no alboroten la clase. Por otro lado, también es importante la gestión del tiempo dentro de la clase. Ha habido clases que se nos han ido de tiempo porque el alumnado estaba algo revuelto (se nota mucho el momento donde esté la clase dentro del horario) y otras donde han estado muy atentos. Es por ello por lo que creo que hay que organizar bien las sesiones siendo realistas y viendo en qué momento se encuentran. Y por otro lado el contenido, hay veces que se quiere abarcar más de lo que después realmente se puede hacer en el desarrollo de la clase, por lo que es importante también ser realista en esto. Y, sobre todo, cortar los comportamientos disruptivos de raíz porque si no se volvía indomable la clase y es vital ponerse firme en esos momentos y en momentos distendidos ser la primera en participar en ellos.

-Con respecto a la puesta en práctica de la actividad docente, como se ha comentado anteriormente, que es necesario realizar una planificación consciente, realista, consensuada y responsable sobre los contenidos a tratar con el alumnado, de tal manera que se consigan los objetivos propuestos. Y, por otro lado, el sentimiento de responsabilidad que hay que tener en la profesión, ya que, si los conocimientos que aprenden por primera vez no son transmitidos y ayudados a asimilar correctamente, será un lastre que llevarán siempre. También me ha dado sentimiento de responsabilidad cuando veía que algún chico o chica tenía comportamientos raros, pensar que no fuese por algo de bullying y que no fuese capaz de percibirlo y pararlo a tiempo. A lo largo de la semana pasan muchas horas con uno y al final se crea un vínculo especial entre el alumnado y el docente y es también clave como figura de confianza para poder atajar y responder a tiempo ante dificultades que pueda llegar a tener. Y por otro lado, es muy gratificante cuando ves que tu acción docente les llega o cuando muestran su agradecimiento por haber consolidado o aprendido nuevos contenidos.

-Con respecto a lo que no he podido desarrollar, es claro, que el conocer de una manera profunda y mejor a mis alumnos hubiese hecho que alomejor se hubiesen organizado las sesiones de otra manera o podría saber de mejor manera sus puntos fuertes y débiles, aunque como también se ha comentado, se trataron con la tutora a la hora de planificar mi acción docente. Pienso en que,

si hubiese estado con ellos desde septiembre, en una intervención en abril el nivel de conocimiento ya con el alumnado es muy alto y además sabes sus puntos débiles porque has podido hacer ya una observación y evaluación de ellos. Por el contrario, creo que he podido desarrollar mi acción docente como a mi me gusta y como me imaginaba que quería que fuese, con recursos digitales, que son fundamentales, y también aunándolos con recursos más tradicionales.

Por último, creo que mi mayor logro ha sido poder enfrentarme a un aula y no tener ninguna sensación extraña sino la sensación de que ese era mi lugar. Muchas veces cuando pensaba en ese momento reflexionaba sobre si alomejor no sería lo mío, pero la intervención docente ha hecho que me sienta muy cómoda realizando esa labor y entendiendo que es un lugar en el que me siento cómoda y que me gusta.

Y, por otro lado, creo que hay un cambio de mi llegada en enero y mi regreso en abril, ya que en abril creo que llegamos con una perspectiva más amplia, al igual que llegamos en febrero a la segunda parte del máster con la perspectiva de haber estado ya en un aula. En la segunda parte ya no hay novedades, sino que el lugar y el claustro lo conocemos, y eso hace que la adaptación sea muchísimo más rápida. Además, en la segunda parte, uno se fija en detalles que no se hubiese fijado al principio sobre algunos aspectos, como la metodología, el tipo de actividades, la asignatura de tecnología en sí, los recursos digitales, el papel del docente, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agrela Sainz, F. (2023). *Aprendizaje y Enseñanza de las Materias Correspondientes en Tecnología y Procesos Industriales (MUPES)*.  
<https://moodle.uco.es/m2223/course/view.php?id=3089>
- González Ariza, J. A. (2023). *Complementos para la formación disciplinar en tecnología y procesos industriales (MUPES)*.  
<https://moodle.uco.es/m2223/course/view.php?id=3088>
- Jordi Adell | *Cibercultura*. (s. f.). Recuperado 26 de marzo de 2023, de  
<https://ciberculturablog.wordpress.com/autores/jordi-adell/>
- Martiñá, R. (2003). *Escuela y familia: Una alianza necesaria*. Editorial Pax México.
- Prieto Jiménez, E. (2008). El papel del profesorado en la actualidad. Su función docente y social. *Foro de Educación*, 10, 325-345.
- Rico, R. L. A. (2019). Formación y evaluación docente basada en un perfil por competencias. Una propuesta desde la práctica reflexiva. *Revista Educación*, 43(2), 1-29.
- Sánchez-Tarazaga, L., & Manso, J. (2022). Las competencias del profesorado de educación secundaria en España: Evolución del perfil docente en la formación inicial. *Education Policy Analysis Archives*, 30. <https://doi.org/10.14507/epaa.30.5831>
- 54461ISAS01-Barómetro-Mayores-2021\_I.pdf. (s. f.). Recuperado 9 de abril de 2023, de  
[https://www.mayoresudp.org/wp-content/uploads/2021/07/54461ISAS01-Baro%CC%81metro-Mayores-2021\\_I.pdf](https://www.mayoresudp.org/wp-content/uploads/2021/07/54461ISAS01-Baro%CC%81metro-Mayores-2021_I.pdf)