



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**PRESENCIALIDAD Y ENSEÑANZA  
TELEMÁTICA. LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN  
TIEMPOS DE PANDEMIA**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTORA:** Marta Muñoz Ramos

**TUTORA:** María del Carmen Alario Trigueros



Palencia, 13 de diciembre de 2020

# **RESUMEN**

Con este trabajo se pretende analizar los cambios que ha sufrido el sistema educativo al pasar de una enseñanza presencial a una educación a distancia desde una perspectiva crítica. Para ello, se realiza un análisis del sistema educativo actual en un centro bilingüe de Castilla y León y se investiga sobre los estudios e ideas que diversos autores han propuesto. Además, se sugieren una recursos y estrategias para facilitar el proceso educativo del alumnado en una situación extraordinaria aplicado a una unidad real para identificar los posibles problemas o situaciones que puedan surgir a la hora de planificar y aplicar en el aula dicha unidad proponiendo ciertas soluciones o mejoras. Por último, se tiene en cuenta las consecuencias que la educación telemática pueda tener a largo plazo, para proponer estrategias a futuro que ayuden al alumnado en la adquisición de las mismas competencias sin importar si se desarrolla educación presencial o a distancia.

# **ABSTRACT**

The main aim of this essay is to analyse the changes in the educational system after changing from face-to-face to online teaching from a critical view. To achieve this, we consider the teaching and learning process in a bilingual school of Castille and Leon and we also research studies that some authors have proposed about this topic. Furthermore, we propose some resources and strategies to ease the learning process of the students in this situation applying the measures into a real unit, so in that way, we can observe and solve the problems that could appear before using it in a real context. Finally, we reflect about the consequences that this situation could have on the students in the long-term, suggesting some strategies for the future so the students could acquire the competences without being aware of the kind of education they are receiving, if face-to-face or online.

# **PALABRAS CLAVE**

Educación presencial, Educación telemática, TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación), Planificación, Evaluación, Competencias, Recursos

# **KEY WORDS**

Face-to-face education, Online education, ICT (Information and Communication Technologies), Planning, Assessment, Competences, Resources

# ÍNDICE

<b>Introducción y justificación del tema .....</b>	<b>5</b>
<b>Competencias adquiridas y objetivos de este trabajo .....</b>	<b>6</b>
Competencias generales .....	6
Competencias específicas.....	7
Objetivos .....	9
<b>Contextualización teórica .....</b>	<b>10</b>
<b>Cambio a una educación a distancia .....</b>	<b>16</b>
Adaptar la clase a la enseñanza online .....	17
Relaciones sociales entre alumnado y profesorado.....	19
Cómo desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma telemática .....	20
<b>Propuesta didáctica.....</b>	<b>24</b>
Planificación de la unidad .....	28
Sesión 1: Introducción.....	28
Sesión 2: Capas de la tierra y la atmósfera.....	28
Sesión 3: Energía y tipos de energía .....	29
Sesión 4: Representación de la tierra y elementos en los mapas.....	30
Sesión 5: Tiempo atmosférico y contaminación .....	32
Sesión 6: Preparación del coloquio final.....	33
Sesión 7: Fuentes de energía y desarrollo energético.....	34
Sesión 8: Coloquio final.....	35
Sesión 9: Autoevaluación.....	35
<b>Recursos .....</b>	<b>36</b>
<b>Conclusión final.....</b>	<b>40</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>45</b>
Base legal .....	45
Teorías y metodologías .....	46

Proceso de enseñanza-aprendizaje .....	47
Enlaces herramientas online.....	48
Recursos para crear contenidos y actividades de refuerzo .....	48
Recursos para gestión académica y comunicación con las familias.....	50
<b>Anexos .....</b>	<b>51</b>
Anexo I: Planificación detallada de la unidad.....	51
Anexo II: Tabla autoevaluación alumnado .....	63
Anexo III: Explicación de los recursos y herramientas informáticas.....	65
Presentar los contenidos .....	65
Actividades para reforzar o ampliar los contenidos .....	66
Evaluar al alumnado.....	67
Comunicación con el alumnado y las familias .....	68
Trabajar con libros digitales .....	69
Anexo IV: Ejemplos de recursos.....	70
Mapa mental con palabras clave de ciencias sociales .....	70
Presentación de los contenidos básicos de ciencias naturales .....	72
Estrategia de evaluación y autoevaluación “Two Stars and a Wish” .....	72
Estrategia de evaluación de conocimientos previos “Know, Wonder and Learn” .....	73
Clase virtual interactiva.....	73

# INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

A lo largo del curso pasado, la pandemia del coronavirus irrumpió en nuestras vidas de un día para otro y, sin previo aviso, supuso un gran cambio en nuestra forma de vida. Uno de los ámbitos que se tuvo que adaptar rápidamente debido a la importancia actual que tiene en la sociedad fue la educación, que pasó de desarrollarse de forma presencial a adaptarse a un trabajo telemático con los recursos, herramientas y habilidades que tanto profesorado como alumnado tenían en ese momento.

Una mirada crítica al trabajo realizado con grandes esfuerzos, nos devuelve un agrio sabor de insatisfacción. Sin embargo, con el empeño del colectivo docente y el trabajo en colaboración entre profesionales de distintos ámbitos, se han ido desarrollando una serie de estrategias y nuevos conocimientos que pueden ayudar a establecer una educación a distancia eficaz y eficiente en el caso de que sea necesario, e incluso llegar a hacer de un problema virtud, transformando metodologías y mezclando técnicas.

El análisis del periodo de prácticas del curso 2019-2020 me ha permitido identificar aquellos puntos fuertes y débiles que tenía el sistema educativo presencial y que se hicieron más evidentes cuando se comenzó a trabajar de forma telemática, así como nutrir mi conocimiento con aplicaciones de nueva creación, estrategias y técnicas que se han ido aplicando en otros países e instituciones.

Con este trabajo, se pretenden identificar algunos de los principales cambios que se han instalado en el quehacer educativo diario, mezclando aplicaciones, técnicas y metodologías, así como su incidencia en la forma de relación entre los miembros de la comunidad educativa. Al mismo tiempo pretendo proponer algunas fórmulas de trabajo coordinado entre enseñanza presencial y telemática adaptando pautas exitosas utilizadas en otros sistemas educativos que ayudarán a mejorar la educación, la competencia en TIC y el trabajo a distancia. Se ofrecen una serie de recursos y estrategias para continuar con el proceso educativo del alumnado en una situación extraordinaria aplicado en una unidad real, siendo así capaces de identificar los posibles problemas o situaciones que pueden surgir a la hora de planificarla y aplicarla en el aula y proponiendo ciertas soluciones o mejoras, siempre desde una perspectiva crítica y teniendo en cuenta lo ya existente. La fundamentación teórica cubre un espectro de docentes, investigadores y profesionales que han trabajado sobre el tema en las últimas décadas y se plantea el cómo adaptarlo a la educación actual.

Este tema es algo que de forma indirecta o directa nos afecta a todos, tanto a los docentes actuales, como a los futuros profesionales y por supuesto al alumnado, por lo que considero relevante indagar e investigar más sobre él, y así poder adaptarme a esta nueva normalidad que se ha instaurado en las aulas de nuestro país estando preparada para su posible evolución.

## **COMPETENCIAS ADQUIRIDAS Y OBJETIVOS DE ESTE TRABAJO**

Con la realización de este Trabajo Fin de Grado, se pretende demostrar la adquisición de las competencias del Grado en Educación Primaria, que se han ido logrando a lo largo de los años. Estas competencias están basadas en lo que se establece en la guía del Grado de Maestro o Maestra en Educación Primaria teniendo en cuenta lo mencionado en la ORDEN ECI/3857/2007, de 27 de diciembre, que regula el Título de Maestro y Maestra en Educación Primaria (Universidad de Valladolid, 2007)

### **COMPETENCIAS GENERALES**

Las competencias generales son las que permiten adquirir la capacidad para atender al alumnado de Educación Primaria y elaborar su propuesta pedagógica, afrontando los retos del sistema educativo y adaptando la enseñanza a las nuevas necesidades formativas.

Se demuestra su adquisición y capacidad de adaptación a nuevas situaciones sobrevenidas en la misma elección del tema, pues lejos de huir de una situación difícil, este trabajo intenta reflejar cómo se conocen términos educativos y las características del alumnado en sus diferentes etapas de desarrollo, así como los aspectos formales del currículo de Educación Primaria aplicados con mayor o menor fortuna en una situación complicada para la que no nos habíamos preparado, como es la pandemia. Para ello, es necesario poder planificar y llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje analizando de forma crítica su aplicación y colaborando con los demás para poder trabajar de forma interdisciplinar y recopilar e interpretar los datos que se obtienen tras la práctica educativa con el objetivo de reflexionar sobre su objetivo y obteniendo la información necesaria para poder mejorar en unas circunstancias muy diferentes a las habituales.

Además, un maestro o maestra de Educación Primaria también debe saber transmitir y comunicar las ideas y la información a un público especializado tanto en lengua materna como en lengua extranjera de forma presencial y telemática y adquirir habilidades de aprendizaje que le permitan seguir aprendiendo y evolucionando a lo largo de la vida, así como actualizar los conocimientos,

técnicas y estrategias de aprendizaje, investigar nuevas metodologías y desarrollar un carácter innovador y creativo para aplicarlo en la profesión docente.

Por último, también se debe desarrollar un compromiso ético basado en una educación integral para todo el alumnado donde se fomente la igualdad entre hombres y mujeres y de oportunidades para todos y todas, la no discriminación a las personas con discapacidad y el desarrollo de valores interculturales.

## **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

Dentro de las competencias específicas encontramos diferentes ámbitos que son la formación básica, la didáctica y disciplinas, el Prácticum y Trabajo Fin de Grado y la optatividad.

Dentro del **módulo de formación básica** destacamos el conocimiento sobre el aprendizaje y desarrollo de la personalidad, que supone saber identificar y conocer las características del alumnado en su contexto familiar, social y escolar y su actitud hacia el aprendizaje, intentando ayudar al alumnado a superar las diversas etapas educativas y reconocer las posibles dificultades de aprendizaje que puedan surgir poniéndoles solución y, teniendo esto en cuenta, favorecer la integración de todo el alumnado y aplicar medidas que garanticen la igualdad para todos y todas facilitando la atención a la diversidad mediante diferentes técnicas.

Además, el o la docente debe saber diseñar procesos adecuados a los contextos educativos sabiendo conocer, comprender y adaptar los principios básicos de la Educación Primaria y el papel del docente en la comunicación con el alumnado a través del diseño, la planificación y la evaluación de proyectos educativos con metodologías y recursos adaptados al contexto. Además, se debe basar en el aprendizaje por competencias siguiendo las pautas del conocimiento científico para identificar nuevos métodos y técnicas de investigación que se puedan aplicar en el aula, ofreciendo diferentes posibilidades que se adapten a las situaciones que puedan surgir y comprendiendo los aspectos organizativos de los centros de Educación Primaria incluyendo las funciones que son necesarias para su correcto desarrollo, los elementos legislativos que los regulan y el trabajo en equipo con el resto de compañeros y compañeras.

Por último, este módulo también implica el trato con la sociedad, la familia y la escuela, sabiendo conocer y establecer en el aula un uso responsable de las tecnologías de la información para alcanzar la competencia digital en el alumnado trabajando con información audiovisual, tanto en su búsqueda, como en la aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje siendo capaces de emplear estas tecnologías para trabajar de forma cooperativa y colaborativa. Además, se debe valorar la variedad de familias y situaciones que nos podemos encontrar en el aula y emplear la educación como una herramienta que permita crear un vínculo entre la sociedad, las familias y la escuela así como fomentar el desarrollo personal del alumnado con aptitudes para trabajar las

relaciones tanto intrapersonales como interpersonales al mismo tiempo que se establecen valores democráticos de respeto, solidaridad, no violencia y tolerancia dentro de la heterogeneidad del aula.

Dentro del **módulo didáctico-disciplinar** se incluye la enseñanza y aprendizaje de las diferentes materias del currículo de Educación Primaria, y con este Trabajo de Fin de Grado nos vamos a centrar en las ciencias experimentales, las ciencias sociales y las lenguas.

En la enseñanza y aprendizaje de las ciencias experimentales, se debe saber emplear el método científico como técnica de aprendizaje para observar y analizar los hechos naturales que se desarrollan a su alrededor relacionándolos con la vida cotidiana y potenciar la adquisición de competencias científicas en el aula mediante la interacción con el entorno físico.

En la enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales se debe saber comprender y conocer la realidad social y ser capaz de aplicarla en los aprendizajes del aula, fomentando así la interacción entre sociedad y escuela.

Por último, en la enseñanza y aprendizaje de las lenguas se debe saber emplear el lenguaje como herramienta para adquirir los conocimientos y desarrollar ciertos conocimientos sobre literatura y aspectos comunicativos así como participar en diversas situaciones de comunicación en lengua castellana desenvolviéndose no solo con la lectura y la escritura, sino también con la escucha, la parte oral y la interacción con los demás siendo capaces de expresarse de forma oral y escrita en lengua extranjera dentro del ámbito educativo y fuera de él.

Dentro del **módulo de Prácticum y Trabajo Fin de Grado** se debe saber aplicar todo lo mencionado anteriormente, participando en un aula real siendo capaz de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica y adaptándose a las circunstancias que se puedan dar, colaborando con el resto de personas de la comunidad educativa y adquiriendo hábitos de aprendizaje tanto autónomo como cooperativo y aplicar todo esto en un trabajo escrito.

En el **módulo de optatividad** se integran todas las menciones que se ofertan en el Grado de Educación Primaria, y en este caso, nos centramos en la mención de Lengua Extranjera Inglés, que implica la adquisición un conocimiento lingüístico y sociocultural de la lengua extranjera, así como conocer las bases que permiten al alumnado aprender la lengua y emplear de forma adecuada la expresión corporal y la dramatización como recursos comunicativos. También supone saber diseñar, planificar y evaluar la intervención en el aula teniendo en cuenta las metodologías con las que se trabaja en lengua extranjera y los currículos que sirven como base potenciando el desarrollo de la competencia comunicativa teniendo en cuenta la situación del aula modificando y adaptando el proceso de enseñanza-aprendizaje a la circunstancia específica.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este trabajo es analizar algunos de los aspectos más relevantes del cambio educativo que se ha producido debido a la pandemia pasando de una enseñanza presencial a una educación online. En primer lugar, he centrado la atención en los recursos existentes que tuvieron una mayor demanda, explorando después las novedades que han ido surgiendo y conectándolas con las consecuencias que esto tendrá en el alumnado y en el profesorado en activo y en los futuros docentes. Para finalizar, se realiza un estudio de las investigaciones y fuentes epistemológicas en las que enmarcar el trabajo telemático en educación.

Para conseguir este objetivo, se requiere también de otros objetivos más específicos como son:

- Conocer la forma de trabajo en el aula presencial, las metodologías que se emplean y los principales recursos para poder adaptarlo posteriormente a la enseñanza telemática.
- Investigar sobre experiencias previas que se han dado en la educación a distancia, analizando sus puntos fuertes y débiles y ser capaz de aplicar ciertas estrategias y técnicas en el aula.
- Buscar recursos que permitan la interacción entre el alumnado y el profesorado para no perder el contacto y la cercanía que son tan necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Explorar los recursos existentes y definir su finalidad y la forma de uso, con el objetivo de ir creando un fichero con los diferentes recursos y herramientas al que se pueda acudir en un futuro.
- Diseñar y planificar una unidad didáctica para la situación en la que nos encontramos donde se aplique todo lo mencionado anteriormente de forma práctica.
- Reflexionar sobre las consecuencias que la enseñanza a distancia puede tener en el desarrollo personal, social y competencial del alumnado.
- Sensibilizar a la comunidad educativa sobre el uso educativo que se puede hacer de las nuevas tecnologías para verlo como una herramienta básica en situaciones determinadas de aprendizaje.
- Promover una correcta adaptación de la enseñanza telemática para que todo el alumnado pueda continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje e instar a las familias una mayor implicación para poder alcanzar los objetivos esperados.
- Fomentar un compromiso ético basado en una educación integral para todo el alumnado donde se fomente la igualdad entre hombres y mujeres y de oportunidades para todos y

todas, la no discriminación a las personas con discapacidad y el desarrollo de valores interculturales donde el uso de las tecnologías no impida su cumplimiento.

## **CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA**

En esta parte del trabajo, se va a poner en situación al lector o lectora, presentando de forma general los principales temas que se van a tratar. El objetivo principal de este trabajo es ofrecer una serie de recursos, herramientas y pautas para poder desarrollar la docencia telemática en el caso de que sea necesario. Para ello, vamos a escoger un colegio de Castilla y León, para poder centrarnos y enfocar la unidad a un grupo concreto basándola en los documentos perceptivos. A pesar de esto, se pretende que pueda servir como base de consulta a diferentes profesionales del ámbito educativo, no solo del nivel y comunidad al que va dirigido, sino que se pueda adaptar a las distintas situaciones tanto del profesorado como del alumnado.

El centro que se va a tomar como referencia para desarrollar esta propuesta es un centro concertado del centro de Palencia situado en una zona de nivel socioeconómico medio-alto y que cuenta con la posibilidad de cursar las etapas educativas de segundo ciclo de Educación Infantil, de Educación Primaria, de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato.

Los documentos que se van a usar como base legal educativa son el Currículo Oficial de Castilla y León, el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas y el Currículo Integrado de las Lenguas Británica y Española (Arellano Espitia et al., 2015; Boletín Oficial de Castilla y León, 2016; Consejo de Europa, 2002; Council of Europe, 1997) que son la base sobre la que se deben planificar y plantear las propuestas curriculares en centros bilingües en Castilla y León.

El centro se encuentra adherido al Plan PIPE (Plan para el Impulso del Plurilingüismo Escolar) con el que se pretende mejorar la formación de toda la comunidad educativa en distintas lenguas teniendo un contacto directo, natural y continuo con ellas siendo capaces de desarrollar las habilidades lingüísticas para aplicarlas no solo en el ámbito educativo, sino en diferentes situaciones de la vida cotidiana. Esto supone que el alumnado trabaja parte de las materias en una segunda lengua, que en este caso es el inglés, y que desarrollan competencias lingüísticas en ambos idiomas.

La propuesta está dirigida a trabajar con la profesora que trabaja las asignaturas bilingües, por lo que nos centraremos en ellas. La relación de este grupo con la lengua extranjera es que intentan trabajar las de ciencias sociales, ciencias naturales e inglés de forma íntegra en lengua extranjera y el alumnado en general es capaz de seguir el ritmo. Haciendo un análisis previo del grupo, la mayoría del alumnado tiene mayores destrezas de comprensión tanto oral como escrita

(habilidades de lectura y de escucha) y de producción escrita (habilidades escritas) que de producción oral (habilidades orales) ya que comprenden todos los mensajes y las ideas que se quieren transmitir, pero les cuesta expresarse a pesar de saber cómo hacerlo.

Las metodologías principales que se siguen en el aula son el aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras (AICLE), el trabajo cooperativo y el método científico.

La metodología AICLE “hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de las materias se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera.” (Coyle et al., 2010; Marsh, 1997). Es decir, los contenidos se adquieren de forma integrada ya que el aprendizaje de la segunda lengua se realiza de forma natural, motivando al alumnado creando un entorno en el que puedan adquirir nuevos contenidos y practicarlos mejorando su habilidad en lengua extranjera.

Esta metodología está basada en la idea de las cuatro ‘Cs’ del currículo (Coyle, 2008) que son “Content”, “Communication”, “Cognition” and “Culture”, es decir, se trata de una inmersión plena en el conocimiento y la comprensión de los contenidos de un área empleando la lengua extranjera como vehículo de comunicación y desarrollando destrezas cognitivas para relacionar los conocimientos y la lengua. Además, todo esto se debe realizar en un contexto cultural que permita ampliar la perspectiva del conocimiento y motive al alumnado. En el curso de tercero de primaria, no solo se centran en aprender los contenidos de ciencias, sino que también hacen hincapié en aprenderlos en lengua extranjera, para ampliar así el vocabulario y las situaciones en las que se pueden comunicar en esta lengua.

Partiendo de las ideas de esta teoría, podemos ver que hay otras teorías que subyacen a ésta, como es la zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978), el andamiaje (Wood et al., 1976) y el enfoque natural (Krahnke et al., 1983). La zona de desarrollo próximo es la distancia que existe entre el nivel real de desarrollo del alumnado, en el que es capaz de resolver de forma autónoma un problema, y el nivel de desarrollo potencial, en el que es capaz de resolver el problema con ayuda de una persona adulta o un compañero o compañera más capaz. En el ámbito educativo, el profesorado debe conocer la zona de desarrollo próximo de su alumnado, para proponer actividades y tareas que estén dentro de esta zona y los alumnos y alumnas las puedan resolver de forma autónoma pero vayan adquiriendo nuevos aprendizajes.

Una de las estrategias que se puede usar para apoyar esta teoría de la zona de desarrollo próximo es el andamiaje, que es una estrategia en la que el profesorado ofrece al alumnado estructuras, actividades o recursos de apoyo para que vaya construyendo su propio aprendizaje partiendo de lo que sabe y de los materiales ofrecidos por el profesor. Además, también se relaciona con el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983) que se produce cuando el alumnado adquiere los nuevos

aprendizajes partiendo de lo que ya conoce previamente, modificando o eliminando las ideas erróneas, y asentando las correctas. Como se ha mencionado anteriormente, para poder desarrollar estas estrategias en el aula, el profesorado debe conocer el punto en el que se encuentra cada alumno y alumna, e intentar ofrecer herramientas y propuestas que permitan a todos desarrollarse y seguir aprendiendo, sin excluir a nadie del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En relación con la metodología AICLE, también encontramos el enfoque natural, que se basa en la idea de adquirir la lengua de forma natural en el entorno del aula en lugar de tener que aprenderla. Esto quiere decir que prima la adquisición, que es algo que se hace de forma inconsciente y espontánea, frente al aprendizaje en sí de la lengua, que es algo que supone cierto esfuerzo y se centra sobre todo en la corrección gramatical. En nuestro aula, lo que se pretende conseguir es que el alumnado sea capaz de comunicarse en la lengua extranjera de forma efectiva, y que aprendan mediante el uso y aplicación de esta lengua en otras materias, como puede ser el caso de ciencias naturales y sociales, y no tanto que tengan que estudiar las reglas o normas del inglés. Esto es algo que también es necesario, pero el alumnado va a ir adquiriéndolo poco a poco con la práctica, y hay que intentar centrar los esfuerzos en la adquisición del lenguaje y no en su aprendizaje, cambiando así la perspectiva educativa que ha existido en los últimos años en la enseñanza de lengua extranjera.

Como hemos visto, la metodología AICLE es muy importante en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero existen otras teorías que nos ayudan a lograr el objetivo en el aula. El trabajo cooperativo y el método científico son los otros ejes metodológicos de nuestro aula.

El trabajo cooperativo es un modelo de aprendizaje en el que se emplea el trabajo en grupo para que cada individuo desarrolle varios tipos de aprendizajes de manera simultánea, al tiempo que se incide en competencias que potencian su inteligencia interpersonal. En suma, este modelo tiene un doble objetivo, que es adquirir los conocimientos y asegurarse que el resto del grupo también los adquiere, y en el caso de que surja algún problema, ayudar. Para aplicar la metodología cooperativa debe existir un objetivo común que todo el grupo debe alcanzar de forma colaborativa, ayudándose unos a otros y compartiendo los conocimientos individuales de cada uno de ellos para mejorar y enriquecer el objetivo final. También debe tener una serie de características, como que cada miembro del grupo asuma un rol y con él, ciertas responsabilidades; el trabajo se tiene que organizar y tener unos plazos de tiempo; la disposición del grupo será de forma en la que todos se vean y puedan participar e intervenir sin ser molestados; y se tiene que realizar una valoración del trabajo en curso, de tal manera que se van redefiniendo objetivos y modificando aquellos aspectos más débiles. Esta evaluación la realizará el profesorado como parte externa del grupo ya que tiene una perspectiva más global, pero también los propios alumnos y alumnas deberán reflexionar sobre lo que han aprendido y en qué momento,

evaluándose a sí mismos individualmente y el papel que han jugado en el grupo, así como al resto de sus compañeros y compañeras de equipo, para conocer los puntos débiles y en qué deben mejorar para siguientes ocasiones aprendiendo a marcarse nuevos retos y objetivos. Además, el alumnado cuenta con un sistema de recompensas con el que se les van otorgando distintos reconocimientos según las tareas que vayan desarrollando, y de esta forma, se logra que se mantengan motivados e involucrados en el aprendizaje.

El trabajo cooperativo requiere del alumnado que asuma roles y responsabilidades dentro del grupo. Para ello, los estudiantes deben de conocerse muy bien entre ellos y saber distribuir estos roles según sus capacidades y habilidades, aunque es positivo que todos y todas vayan rotando y pasen de un rol a otro, para desarrollar las diferentes tareas y responsabilidades dentro del grupo. No todo el alumnado es igual, y partiendo de esta premisa, podemos establecer en el aula el desarrollo de diferentes inteligencias. La teoría de las inteligencias múltiples (Gardner, 1983) defiende que existen distintos tipos de inteligencia, y que cada persona desarrolla una u otra según sus capacidades y habilidades, siendo todas igual de válidas.

Partiendo de las inteligencias múltiples, el propio Gardner (Gardner, 2011) propone una serie de estrategias que se deben desarrollar en el ámbito personal y laboral para estar preparados para la nueva sociedad. Para ello, establece cinco mentes que aúnan las diferentes estrategias tanto cognitivas (mente disciplinada, mente sintética y mente creativa) como de relación con otras personas (mente respetuosa y mente ética). Es cierto que, en el sistema educativo, y con la distribución de asignaturas que existe actualmente, no todas las inteligencias y estrategias tienen el mismo peso, pero gracias a la innovación educativa, muchos docentes están comenzando a ampliar el abanico de inteligencias que se emplean intentando que el alumnado se desarrolle de forma plena en todas ellas.

Siguiendo con las diferentes formas de inteligencia que existen, también se puede destacar la inteligencia emocional, que según Goleman, se define como “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, de motivarnos y de manejar adecuadamente las relaciones personales” (Goleman, 1996). Es decir, en la inteligencia emocional se pueden incluir las inteligencias intrapersonal e interpersonal de Gardner. Esta inteligencia se debe trabajar ya que es clave a la hora de tener un bienestar personal adecuado y saber cómo relacionarse de forma óptima con los demás. En la actualidad, es una de las inteligencias que más se intenta desarrollar en el aula, porque se ha visto en numerosos estudios las ventajas que tiene en la formación del alumnado, ya que, si se relaciona la adquisición de aprendizajes con un bienestar emocional, estos se darán de forma más satisfactoria y duradera. Además, se les ofrecen estrategias y habilidades para que sepan reconocer sus emociones y las de los demás, y que puedan expresarlas libremente, para solucionar así posibles conflictos y poder gestionarlas. En esta situación extraordinaria es

esencial tomar conciencia del rol que juegan las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que según cómo nos encontremos, los aprendizajes se adquirirán de una forma u otra. También se hará especial hincapié en el trabajo de esta inteligencia para que el alumnado se encuentre bien, baje su filtro afectivo (Krahnke et al., 1985) y pueda expresarse y transmitir cómo se sienten a los demás, creando un sentimiento de grupo y una unión beneficiosa para todos.

Por último, en el aula se trabaja partiendo del método científico donde el alumnado tiene su papel estelar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que este planteamiento supone partir de las premisas establecidas por el profesorado para plantear unas hipótesis o cuestiones sobre el tema con la estrategia “Know, Wonder and Learn (KWL)”. Después, tendrán que experimentar y comprobar que ocurre en distintas situaciones respondiendo a las hipótesis, observando y recogiendo los datos para después analizarlos y, por último, llegar a unas conclusiones, es decir, responden las premisas planteadas y adquieren los conocimientos de forma experiencial, con lo que ellos y ellas mismas han vivido. Sobre todo, se aplica esta metodología en las ciencias naturales y sociales donde predomina el aprendizaje por descubrimiento para mantenerles motivados y con ganas de seguir aprendiendo. Esto está relacionado también con la inteligencia emocional mencionada anteriormente, ya que, si el alumnado encuentra la satisfacción en la adquisición del aprendizaje, esto se conecta directamente con la motivación intrínseca por aprender, por reconocer lo que van aprendiendo y por ser capaces de marcarse nuevas metas y objetivos.

Todas las metodologías, teorías, técnicas y estrategias mencionadas en este apartado se integran en el proceso de enseñanza-aprendizaje intentando que se adapten a la situación del alumnado en cada momento. Además, se tiene en cuenta el ensayo-error, ya que si el profesor o profesora decide comenzar a trabajar de alguna forma que ve que no es satisfactoria o adecuada para el alumnado, se cambiará la forma de trabajo.

Una parte positiva de la innovación educativa es que estas metodologías y su aplicación han generado un sentimiento de cooperación entre los centros educativos que sólo puede darse cuando el individuo y el colectivo se implican directamente en ello, provocando incluso un cambio físico en el sistema educativo donde se ha comenzado a recurrir a la colaboración entre distintos niveles, alumnado, profesorado, centros educativos de nuestro país y de otros diferentes y por supuesto, una implicación cercana de las familias.

También se debe tener en cuenta los cambios que se están produciendo en la sociedad y cómo estos pueden afectar a la escuela. Uno de estas transformaciones es la aparición de la tecnología y su uso en todos los ámbitos de la vida, incluyendo el educativo. Howard Gardner y Katie Davies (Gardner & Davies, 2014) realizan un análisis de cómo las tecnologías y su uso puede influir en la vida de los más jóvenes, teniendo en cuenta tres parámetros que son la identidad, la intimidad

y la imaginación. Este estudio muestra desde una perspectiva crítica y basándose en las experiencias reales de los jóvenes, como las tecnologías pueden ser positivas, pero también tienen un lado negativo, que hay que conocer y saber manejar. Por ello, en este trabajo, se va a intentar dar una perspectiva educativa a las nuevas tecnologías, para que tanto profesorado como alumnado las vean como aliados y adquieran habilidades y recursos para emplearlas de forma adecuada.

Tras conocer de forma general cómo se desarrolla la educación presencial en el centro escogido, y teniendo en cuenta la situación de pandemia actual, se analizan las medidas que los centros educativos para poder continuar desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el caso de Castilla y León, la Consejería de Educación ha publicado algunos documentos que sirven como base para los centros educativos, que son los siguientes (Consejería de Educación, 2020b, 2020d, 2020c, 2020a). Las principales medidas y que más afectan al desarrollo de la docencia son la reducción de la interacción y mezcla entre grupos, el uso de mascarilla, la suspensión de actividades extraescolares y extracurriculares y la posibilidad de tener que emplear las herramientas telemáticas para continuar con la enseñanza a distancia.

Para poder desarrollar la docencia telemática, hay que tener en cuenta diferentes factores, entre los que destacan:

- Los recursos materiales que necesitará el alumno, la alumna o el profesorado en cuestión será un ordenador con conexión a internet. Si pudiera ser, aunque no es imprescindible, sería aconsejable que también se dispusiera de una cámara y un micrófono, para que la situación sea lo más similar al estar presencialmente en el aula y la comunicación sea más eficaz y fluida.
- Las habilidades o competencias que se requieren es un nivel básico de utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, aunque en la sociedad actual no parece supone un gran problema, ya que sobre todo los más jóvenes son nativos digitales, o como denomina Howard Gardner, pertenecen a “la generación app” (Gardner & Davies, 2014). Esto implica que se supone que tienen una capacitación no verificada en muchas ocasiones, con la que podrán seguir el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma telemática, pero se debe tener en cuenta todas las situaciones del alumnado. En el caso de que algún alumno o alumna tuviera alguna dificultad o necesidad educativa especial, el profesorado contará con la colaboración de la familia para solucionar el problema facilitando la adquisición de estos conocimientos.
- La implicación de las familias debe estar apoyada en un sistema de conexión virtual con el centro, que de forma presencial en ocasiones no iba más allá de notificaciones por

correo electrónico o llamadas telefónicas, pero que, sin embargo, en el entorno y contexto actual, requiere que todos los agentes de la comunidad educativa sean partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje y tengan como objetivo común lograr el adecuado desarrollo del alumnado. Por ello, se demuestra la urgencia de establecer cauces variados de comunicación telemática con las familias para poder seguir en contacto y mantener la comunicación directa y personalizada.

La repentina aparición de la pandemia y el posterior cierre de los centros educativos y transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma inmediata ha provocado que tanto las instituciones educativas como el personal docente se adaptaran de la mejor manera posible a la nueva situación con los recursos, competencias y conocimientos que tenían y en el momento, sin tener muy clara la forma de actuación. El estudio de las respuestas ofrecidas, así como la valoración de las diferentes experiencias, de las situaciones vividas y de los cambios tecnológicos y las costumbres, ha generado una nueva forma de trabajo que merece la pena analizar partiendo de aquellos aspectos que han ofrecido los mejores resultados, pero también vislumbrando los nuevos caminos de una cultura escolar más centrada y dependiente de la tecnología.

Este es el tema del siguiente apartado, donde se va a centrar la mirada en algunos de esos estudios para comprender la nueva sociedad y seguidamente realizar una propuesta de adaptación de una unidad didáctica a la enseñanza a distancia teniendo en cuenta las pautas establecidas y las posibilidades con las que se cuenta en la actualidad.

## **CAMBIO A UNA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

La necesidad de un cambio en la educación era algo que se hacía evidente en los últimos años, y que ha llegado de forma repentina y sin preparación ni planificación previa debido a la pandemia. En un primer momento, los centros educativos y el profesorado sacó mayor partido de las aplicaciones conocidas de entornos de gestión administrativa en su mayoría desarrolladas por empresas o editoriales (Gescola, Clickedu, Pupitre, Esemtia, Aula 1, Google Classroom o Moodle) pero posteriormente, se indagó en opciones poco conocidas para introducir técnicas de gamificación y aprendizaje interactivo en el aula (The Habit hub, Bitesize, iDoceo, Videona, iThoughts, ClassDojo, Additio, Peekaboo Kidz, Plikers, Kahoot o Liveworksheets).

Con la llegada de la virtualidad para quedarse, se ha producido un cambio total de una educación presencial en la que el contacto y la cercanía eran dos aspectos relevantes, a una educación a distancia a la que tanto alumnado como profesorado se han tenido que adaptar. Por ello, tras analizar la situación que se ha experimentado, varios autores y autoras han estudiado las opciones

elegidas analizando puntos a favor y en contra y proponiendo alternativas para mejorar la educación de una manera más sistemática y científica para cambiar el paradigma de trabajo en el aula, respondiendo también a la forma de pensar del alumnado actual, que son considerados nativos digitales o “la generación app” (Gardner & Davies, 2014).

Douglas Fisher, Nancy Frey y John Hattie han recopilado en su libro (*The Distance Learning Playbook Grades K-12. Teaching for engagement and impact in any setting*) reflexiones sobre este cambio de dinámica en el aula y, además, una serie de pautas para poder desarrollar una enseñanza a distancia adecuada con alumnado desde infantil hasta primaria e incluso secundaria (Fisher et al., 2020). Existen otros autores que han trabajado previamente sobre el tema, pero no desde una perspectiva en la que se da importancia tanto al alumnado como al profesorado, por lo que a continuación, se recogen las pautas más destacadas para poder adaptar la educación presencial con sus características más destacadas a una enseñanza a distancia, de tal forma que el alumnado siga siendo parte activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al mismo tiempo, se proponen actividades que posibilitan la reflexión del personal docente sobre su propio aprendizaje partiendo de su experiencia y analizando su forma de enseñar. Por último, se incluyen experiencias de otros docentes de todo el mundo, que pueden servir de guía para mejorar la educación a distancia.

Los aspectos en los que nos vamos a centrar en este análisis están integrados por cuestiones como:

- Cómo crear un entorno de aprendizaje con sus espacios de trabajo diferenciados, trabajo en grupo, mediadores de aprendizaje y otros elementos en una enseñanza telemática.
- Analizar cómo cambian las relaciones entre profesorado y alumnado e incluso entre el propio alumnado.
- Cómo se debe organizar y planificar una enseñanza a distancia para que sea realmente efectiva.

## **ADAPTAR LA CLASE A LA ENSEÑANZA ONLINE**

Al igual que en la enseñanza presencial es necesario que durante los primeros días el alumnado y el profesorado se adapten a la nueva situación y al nuevo entorno en el que se encuentran, la enseñanza telemática requiere del mismo proceso. Con el objetivo de que todo quede claro y bien definido, se debe crear un plan de control del aula, en el que incluir diferentes aspectos que afectan al proceso de enseñanza-aprendizaje, como las normas, las rutinas, la distribución del espacio y del tiempo y otros aspectos como lo que se espera del alumnado y del profesorado.

Las normas o acuerdos que se establezcan en el aula virtual deben estar pactadas entre el profesorado y el alumnado, y tener como base aquellas normas que se usan en la clase presencial.

Además, se debe intentar que estén escritas en forma positiva (hablar con un tono adecuado en lugar de no chillar) y que incluyan algunos aspectos sobre qué se espera del alumnado, como conectar la cámara durante las clases online, participar en el desarrollo de las clases o resolver las tareas propuestas. Todos estos aspectos deben quedar redactados y expuestos en la herramienta que se use para trabajar, para que tanto el alumnado, como el profesorado y las familias puedan acceder al documento cuando lo necesiten, ya que estos elementos van a funcionar como mediadores de aprendizaje para toda la comunidad educativa.

Otro aspecto importante que hay que tener en cuenta es la organización. Se deben establecer horarios delimitados que se entregarán a las familias de forma periódica para facilitar la organización familiar. También, de forma más específica, diariamente se establecerán una serie de objetivos o tareas que se tienen que conseguir durante la clase de ese día o durante la unidad para que el propio alumnado sea consciente de que es lo que tiene que aprender y pueda aprender a autorregularse y autoorganizarse.

Para la organización del aula, se deben incluir rutinas o señales en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esta forma, los alumnos y alumnas conocen, por ejemplo, que cuando el profesor enciende la cámara comienza la clase, o que, para hablar, tienen que levantar la mano y esperar que el profesor o profesora encienda el micrófono. Las herramientas que el profesorado puede controlar pueden ser de ayuda cuando se comience con este sistema, pero poco a poco, hay que intentar que el propio alumno o alumna sea el que lleve el control de su intervención y vayan adquiriendo las destrezas que necesitan.

Durante estos primeros días, se establecerá también las principales herramientas que se van a usar, la forma de participación del alumnado en la entrega de tareas, cómo se va a evaluar y otros aspectos relevantes, como la organización de los documentos que se van a mandar al profesor o profesora. Algo bastante recomendable es usar como herramienta base una plataforma, blog o página web sencilla de utilizar, a la que todo el alumnado y profesorado tenga acceso y que cuente con un apartado para las familias. Dentro de esta herramienta principal se podrán incluir otros recursos que se vayan a usar, pero el tener todo en un mismo sitio puede ayudar a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para el alumnado como para el profesorado y las familias.

Una vez se han establecido estos aspectos básicos para cambiar de enseñanza presencial a educación a distancia, nos centraremos en aspectos más relacionados con cómo afecta esta situación no tanto a la organización, sino a las relaciones entre alumnado y profesorado y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **RELACIONES SOCIALES ENTRE ALUMNADO Y PROFESORADO**

En la educación presencial, se ha estudiado en numerosas ocasiones la influencia que tiene la relación del profesorado con el alumnado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Bambaerero & Shokrpour, 2017; Granados, 2011; Landsheere, 1997). En la educación a distancia, esta relación, aunque no sea física, también tiene importancia, y se analizan los principales aspectos que hay que considerar para que ésta ocurra de forma adecuada. Una de las variables más relevantes que se deben de tener en cuenta es la creación de un espacio de aprendizaje seguro, donde alumnado y profesorado se sientan cómodo, con libertad de expresarse y con la seguridad de que van a ser escuchados y estarán incluido en el grupo. Además, el proceso de enseñanza-aprendizaje no tiene que estar solamente centrado en qué se aprende, sino también en la forma en la que se aprende y por qué se aprende. Cuando el alumnado aprende algo de forma activa, participando y teniendo claro qué es lo que va a poder conseguir con ese aprendizaje, lo asimila mucho mejor, incluyendo también un componente de emocionalidad, ya que se siente bien consigo mismo y quiere seguir aprendiendo mostrando interés y motivación hacia la adquisición de nuevos conocimientos.

La relación que existe entre el profesorado y el alumnado también influye en la relación que puede existir entre compañeros y compañeras, porque cuando todos se sienten en un entorno en el que se pueden equivocar sin miedo a ser ridiculizados y en el que pueden expresarse libremente, cuando el profesorado o algún compañero o compañera corrija o haga alguna pregunta, los sentimientos que se tendrán no serán de ofensa, sino de ayuda y compañerismo, y esto cambia mucho la forma de recibir y realizar estos comentarios.

El alumnado y el profesorado se conocen, y tienen una relación muy estrecha, por lo que el profesor tiene que ser consciente y tratar a todos por igual ya que si el resto percibe alguna distinción en el trato, pueden surgir sentimientos negativos que estropean el ambiente de clase y perjudicar tanto a profesorado como a alumnado. En este punto, es muy importante que el profesor o profesora tenga un pleno control de su comunicación no verbal, ya que no solo importa qué se dice, sino cómo se dice. Además, el profesor o profesora tiene que conocer a su alumnado y ofrecer a cada uno lo que necesita, teniendo en cuenta que todos y todas son iguales, pero cada uno tiene algo que le hace singular y puede requerir algún apoyo o necesidad especial.

La habilidad de un buen maestro reside en ser capaz de dar a cada alumno y alumna lo que necesita al mismo tiempo que se hace cargo del resto e intentando crear un ambiente de aprendizaje en el que todos y todas puedan alcanzar su máximo desarrollo. Esto es algo complicado de desarrollar en la educación a distancia, ya que la relación personal es escasa y puede resultar algo fría. A

pesar de esto, existen ciertas estrategias que nos pueden ayudar a que todo el alumnado se sienta participe e importante dentro de la clase, cómo hacer participar a todos, proponer sesiones de trabajo en gran grupo y pequeño grupo u ofrecer actividades en tiempo real que todos tengan que resolver para poder continuar.

Si el profesorado hace bien su trabajo, el alumnado confiará en él o ella para adquirir los aprendizajes, y verá en él o en ella un modelo que le permitirá seguir desarrollándose y aprendiendo. Para que esto se produzca, el profesorado debe tener la confianza de sus alumnos y alumnas, y que estos sepan que tiene la competencia o habilidad para poder guiarlos en este proceso. También debe mostrar pasión por lo que hace y contagiar esto a su alumnado y, además, debe ser cercano y estar disponible para ellos y ellas.

En esta situación en la que todo ha cambiado, el alumnado tiene que tener la certeza de que el profesor o profesora se sigue preocupando por ellos, y esto es algo difícil de demostrar desde la distancia, por lo que existen algunas pautas que se pueden desarrollar para conseguirlo. Por ejemplo, puede resultar positivo preparar y planificar las clases con antelación para anticiparse a las preguntas o problemas que puedan surgir, fomentar actividades en las que todos y todas participen como grupo o dar un feedback de todo lo que se haga para que el alumnado sepa que ha visto que ha trabajado de forma correcta. Por otro lado, al desarrollar la educación a distancia, el profesor o profesora tiene que delimitar bien el horario de trabajo para poder compaginarlo con la vida personal, y no que por estar en casa todo el día con acceso a los trabajos o tareas, se centre solamente en la educación de sus alumnos y alumnas. Es complicado, pero se debe encontrar una balanza en la que el maestro o maestra se sienta bien tanto en el ámbito laboral como en el personal y social, y es algo para lo que también se tiene que trabajar porque es una situación nueva que no se ha experimentado anteriormente.

## **CÓMO DESARROLLAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE FORMA TELEMÁTICA**

Tanto en la enseñanza presencial como en la telemática, el alumnado debe saber qué está aprendiendo y la finalidad que tiene ese aprendizaje, para así poder involucrarse. Para ello, el profesorado tiene que exponer de forma clara la organización de las clases (qué se va a hacer, actividades, objetivos que se deben alcanzar), la explicación de la información, ejemplos y actividades prácticas para poder aplicar lo que han aprendido y por último la forma de evaluación que se va a seguir tanto por parte del profesorado como por parte del propio alumnado. Todo esto tiene que estar al alcance del alumnado, para que pueda autorregular su aprendizaje e ir siguiendo su proceso y evolución. Una buena estrategia para aplicar esto es emplear al final de la clase unos minutos para realizar una autoevaluación personal del desarrollo de cada uno, en el que cada

alumno o alumna reflexione sobre qué ha aprendido, por qué lo ha aprendido y cómo sabe que lo ha aprendido.

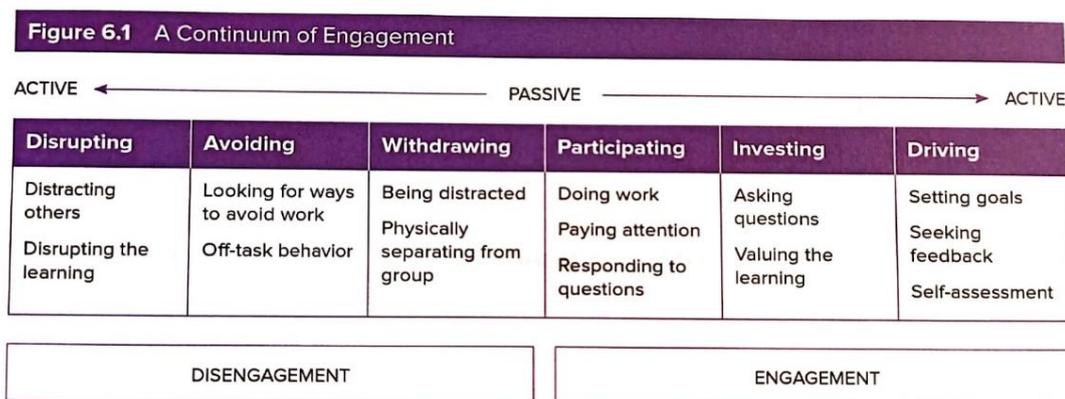
El profesorado para poder planificar las clases, tiene que tener en cuenta los documentos oficiales a los que se ajusta el sistema educativo en el que se encuentra. En nuestro caso, estos documentos son el Decreto de Castilla y León y el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, así como el Currículo Integrado de las Lenguas Británica y Española (Arellano Espitia et al., 2015; Boletín Oficial de Castilla y León, 2016; Consejo de Europa, 2002; Council of Europe, 1997). Una vez se conoce la base legal se debe crear una planificación teniendo en cuenta lo que se pide y las circunstancias de nuestro alumnado, intentando aunar ambas para poder sacar el máximo partido de ellos y ellas logrando su máximo desarrollo. El hacer la planificación para una enseñanza a distancia supone que hay que tener en cuenta diferentes variables que en el aula no existen, como puede ser la falta de recursos, de motivación o problemas que pueden surgir y que el profesorado no puede solucionar en el momento. Por ello, hay que centrarse en la planificación, intentando anticiparse a estos problemas y planteando posibles soluciones. Además, hay que tener en cuenta el curso al que nos estamos dirigiendo y la autonomía que tienen para poder desarrollar el aprendizaje de manera independiente o acudiendo a la necesaria implicación de las familias.

En la enseñanza telemática puede existir el problema de que el alumnado se pierda, no sepa en que se está trabajando o desconecte por alguna razón, por lo que cobra más importancia que los alumnos y alumnas sepan lo que tienen que aprender, como se ha mencionado anteriormente. Se deben definir las intenciones de aprendizaje, es decir, lo que se espera del alumnado, teniendo en cuenta los niveles con los que nos encontramos en el aula. Una sugerencia es crear tablas individualizadas para cada alumno y alumna en las que se establece lo que tienen que aprender en cada materia en cada unidad, y de esta forma, ellos y ellas mismas pueden ir verificando si lo van adquiriendo o no, y en caso de que se pierdan, tienen una referencia que consultar, ya que puede que el profesorado no tenga un control tan exhaustivo como dentro del aula. En estas tablas se puede incluir tanto lo que se quiere aprender como la forma en la que se puede verificar si lo han aprendido o no.

Otro de los aspectos que puede surgir en la educación a distancia y que es complicado de controlar por parte del profesorado, es el interés y la motivación que el alumnado tiene hacia los aprendizajes, ya que, en el aula, es sencillo comprobar quién está siguiendo la clase o no e ir proponiendo actividades para involucrar a todos y todas, pero a través de una pantalla esto es algo más complicado. Con el objetivo de captar la atención del alumnado, se deben proponer actividades que resulten atractivas bien porque estén relacionadas con algo que conocen, porque sean útiles para su vida cotidiana o porque puedan identificarse con ellas. De esta forma, el profesor o profesora puede intentar que toda la clase siga participando en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, y junto con las tareas propuestas, ir viendo que están trabajando y adquiriendo los contenidos que se marcan en el currículo.

Relacionado con esto, también se puede hablar del compromiso o la implicación que tiene el alumno o alumna con los aprendizajes. Este compromiso es vital para que los contenidos se adquieran, ya que cuando un alumno o alumna está inmerso en el proceso de enseñanza-aprendizaje, está involucrado y participa activamente en él, los contenidos se adquieren de forma más sencilla y significativa. El profesorado tiene que intentar que el alumnado esté involucrado en el comportamiento y en el aprendizaje de una forma afectiva. Para lograr esta implicación, el profesorado debe proponer actividades o tareas que motiven e interesen al alumnado, y que tengan algún significado en su vida diaria, es decir, el alumnado tiene que participar de forma activa en el aprendizaje. Se debe encontrar un punto en el que el alumnado esté activo, pero para participar en la clase, y no para molestar a los demás compañeros.



**Figura 1.** Escala de participación del alumnado en el aula. Extraída del libro *“The Distance Learning Playbook Grades K-12. Teaching for engagement and impact in any setting”* página 104 (Fisher et al., 2020). Se incluye esta tabla con las diferentes actitudes que puede mostrar el alumnado en el aula y con el punto que se debe intentar lograr para una correcta implicación.

Para lograr este compromiso o implicación de forma telemática, se deben usar herramientas que permitan el trabajo sincrónico, es decir, de todo el alumnado al mismo tiempo, pero también proponer actividades o recursos asincrónicos, con los que los alumnos y alumnas puedan reforzar y afianzar los conocimientos de manera individual. Posteriormente se presentarán una serie de recursos para poder realizar distintos tipos de actividades siempre teniendo en cuenta que cada profesor o profesora es el que mejor conoce a su alumnado, y debe escoger los recursos o herramientas que mejor puedan funcionar para su grupo.

Como se ha mencionado anteriormente en el apartado de organización del aula, es muy importante ofrecer al alumnado un esquema con lo que se va a hacer en cada clase, para que de esta forma puedan organizarse y participar en las diferentes propuestas que se realizan. Además, si el alumnado conoce qué es lo que se va a trabajar, puede preparar con antelación algo sobre el tema, y así poder sacar más provecho de las clases y adquirir los aprendizajes de forma significativa.

Las actividades o propuestas que se realicen deben ser variadas para romper así con la monotonía y que el alumnado se encuentre motivado e interesado hacia el aprendizaje. La parte positiva de la enseñanza a distancia es que permite crear diversos tipos de actividades y prácticamente el único límite que existe es el conocimiento o la capacidad del profesor o profesora para conocer y proponer los distintos recursos. Al ser una situación relativamente nueva, el profesorado debe seguir investigando e indagando para buscar aquellas herramientas o recursos que se adapten a su alumnado, y si no encuentra nada que le resulte satisfactorio, puede incluso crear alguna herramienta sencilla que le permita trabajar aquello que quiere. La profesión docente es aquella en la que nunca se deja de aprender, experimentar y vivir nuevas situaciones y más con cambios tan bruscos como los que esta pandemia ha traído al sistema educativo.

Las últimas pautas que se deben tener en cuenta para poder adaptar la educación presencial a una educación a distancia es la evaluación, donde cabe indicar la diferencia entre evaluación, seguimiento de aprendizajes, autoevaluación o reconocimiento de aprendizajes además del feedback o retroalimentación que debe existir entre el profesorado y el alumnado. El feedback puede darse por parte del alumnado o del propio profesorado y en ambos casos resulta útil.

- Por parte del alumnado se debe dar ya que, al no existir una relación de forma física, el profesor o profesora puede perder algunos detalles relevantes para ir modificando la enseñanza a las distintas necesidades del alumnado. El profesorado usa el feedback del alumnado para verificar si lo que él ha podido observar o analizar se corresponde con la realidad o no. Además, puede emplear esta retroalimentación para evaluar al alumnado y conocer el punto en el que se encuentra cada uno de ellos y ellas.
- Por parte del profesorado, cuando ofrece un feedback a sus alumnos y alumnas suele ser con el objetivo de corregir o modificar algún aprendizaje que no se ha adquirido de forma correcta, pero es importante tener en cuenta la forma en la que esto se lleva a cabo. No es lo mismo decir que algo está mal o es incorrecto, que invitar al alumno o alumna a reflexionar sobre lo que ha dicho para que él o ella se dé cuenta del error. En la enseñanza a distancia, esto cobra especial importancia, ya que al igual que pasaba en el caso anterior, al no haber una relación física, el alumnado puede no interpretar las señales o comunicación no verbal del profesor o profesora y no darse cuenta del fallo. Por ello, es

recomendable que, al terminar cada clase, se dediquen unos momentos a reflexionar sobre los aprendizajes, posibles fallos que puedan haber surgido y cómo se pueden solucionar.

Este feedback o relación entre profesorado y alumnado es necesario porque ofrece información a ambas partes y pueden continuar aprendiendo desde el punto en el que se encuentran. Después de recibir y ofrecer este feedback, se produce la evaluación, tanto del profesorado al alumnado, como del alumnado a sí mismo y a sus compañeros y compañeras. En la educación presencial, al igual que en la telemática, no nos podemos centrar solamente en el resultado final obtenido por los alumnos y alumnas, sino que también se debe valorar el proceso por el que han alcanzado ese resultado y la evolución que han ido siguiendo, ya que de esta forma el alumnado reducirá su ansiedad porque verá que no se juega todo en una única actividad o prueba y estará más involucrado en todo el aprendizaje y no solo en la parte final.

Para poder valorar esto de forma online, existen diferentes herramientas como rúbricas en las que cada alumno debe valorar como se encuentra respecto a un aprendizaje o contenido (estoy aprendiendo, casi me lo sé, lo he adquirido, lo conozco y puedo ayudar a los demás). También podemos encontrar otras estrategias como las del aula ordinaria, como pueden ser las preguntas, reflexiones sobre los aprendizajes e incluso las pruebas. En el apartado de recursos aparece una parte dedicada a la evaluación, ya que existen varias herramientas que nos pueden facilitar esta tarea, aunque como se ha mencionado anteriormente, cada profesor o profesora es el que mejor conoce a su grupo y puede valorar que necesitan o no.

## **PROPUESTA DIDÁCTICA**

Teniendo en cuenta todas estas pautas que ofrecen Douglas Fisher, Nancy Frey y John Hattie en su libro (Fisher et al., 2020), se va a proponer una unidad didáctica para poder poner en práctica estos consejos y explorar sobre los recursos que existen para desarrollar una educación a distancia. Esta unidad se diseña teniendo en cuenta el centro y las coordenadas fundamentales que sustentan este trabajo. Para ello, se va a utilizar una unidad didáctica con los parámetros más adecuados para la enseñanza a distancia ofreciendo una serie de recursos y herramientas aplicados en un contexto real. El nivel seleccionado concuerda con el nivel al que fui asignada en mi periodo de prácticas de enseñanza, y es un grupo de tercero de primaria en un centro concertado reconocido como sección lingüística, es decir, bilingüe en lengua inglesa.

Tal y como está marcado en el proyecto de centro, en la unidad se van a trabajar de manera integrada las asignaturas de ciencias sociales, ciencias naturales e inglés, con contenidos que tienen relación entre ellos, pero de forma separada para poder así organizar mejor el tiempo y

clarificar el horario a las familias. A pesar de que cada asignatura se trabaje en su horario, muchas de las actividades guardan relación unas con otras, y todas juntas forman el proyecto de la unidad.

En esta unidad, se van a trabajar aspectos del entorno físico, como pueden ser la atmósfera, la representación de la tierra, el tiempo atmosférico, la contaminación atmosférica, la energía, los tipos de energía y las fuentes para obtenerla y el desarrollo energético. Además, se trabaja el inglés de forma transversal, realizando las actividades de las diferentes asignaturas en inglés, y relacionando los contenidos que se tienen que trabajar con los aprendizajes de naturales y sociales siguiendo los principios de la metodología AICLE.

La tarea final acordada consiste en realizar un coloquio de forma telemática, en el que todos deben preparar su participación y tomar parte en él, relacionando los aprendizajes que han adquirido con los que ya tenían analizando diferentes aspectos de su entorno y buscando posibles soluciones.

Además, como se ha mencionado en el apartado anterior, y para fomentar la reflexión sobre el aprendizaje y la competencia aprender a aprender, se han diseñado diferentes técnicas para realizar la autoevaluación del alumnado, incluyendo como mediador una tabla con las distintas tareas para poder valorar tanto su participación individual como grupal en las mismas, así como el reconocimiento de los aprendizajes que van adquiriendo durante la unidad, para que puedan trabajar de forma relativamente independiente y si en algún momento se pierden, puedan apoyarse en el itinerario marcado para reconocer dónde están y cómo tienen que continuar.

El entorno seleccionado para facilitar esta dinámica ha sido Teams, de tal forma que se organizan grupos en los que el alumnado interactúa y trabaja de manera individual o en grupo, subiendo las tareas para que tanto el alumnado como el profesorado sean conscientes del trabajo realizado. En cada clase, habrá un tiempo de trabajo en gran grupo en el que el profesor o profesora presenta los contenidos y donde irán trabajando todos al mismo tiempo, y posteriormente, se dejará un tiempo para trabajo en pequeño grupo o individual, según el tipo de actividad donde se reforzarán los aprendizajes. Por último, se reflexionará sobre lo aprendido, la forma en la que lo han aprendido y relacionándolo con la tarea final, estableciendo para qué lo han aprendido.

Se desarrollará a lo largo de dos semanas, aunque el tiempo que se dedique cada día a la resolución de las tareas dependerá de diferentes factores, y se adaptará al ritmo de cada niño y niña y a la situación que se esté viviendo en cada caso. El primer día, se dará una breve explicación al alumnado de cómo se va a desarrollar la unidad, dejando claras las pautas que tienen que seguir y la forma de trabajo, para que posteriormente puedan trabajar de forma autónoma.

Como se ha mencionado anteriormente, la evaluación de esta unidad no se centrará solamente en lo que se ha aprendido, sino también en cómo se ha aprendido y con qué finalidad, es decir, se procurará que el alumnado reflexione sobre los aprendizajes adquiridos. Para ello, el profesor o

profesora tendrá como principal herramienta de evaluación la observación directa e indirecta, tanto de las clases telemáticas que se desarrollen como de las actividades que cada alumno y alumna vaya completando y entregando. Por su parte, el alumnado irá adquiriendo estrategias para reconocer los aprendizajes que ha adquirido y cómo los puede aplicar en situaciones posteriores de aprendizaje, trabajando así con el aprendizaje significativo y el enfoque natural.

El profesorado tendrá en cuenta la participación y la involucración en el aprendizaje, y sobre todo las respuestas que vaya recibiendo, es decir, el feedback que el alumnado le proporcione. También, otra herramienta que se va a emplear es la resolución de distintas tareas sobre los contenidos trabajados, ya que de esta forma se puede verificar si realmente se han adquirido e interiorizado los aprendizajes o no. Este recurso permitirá también conocer si hay lagunas en la adquisición de competencias necesarias o ver en qué se debe profundizar en las siguientes unidades.

Las competencias que se van a trabajar son las competencias clave establecidas por el ministerio de educación. Además, teniendo en cuenta que nos encontramos en un centro bilingüe, se va a trabajar en el desarrollo de las competencias del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Se tendrán en cuenta los diferentes niveles que pueden existir dentro del aula, y se planificará para todos ellos. Las principales competencias que se desarrollan son las siguientes:

- La competencia lingüística, ya que los alumnos tienen que explicar y compartir los aprendizajes con el resto de compañeros, así como participar de forma oral y escrita en las diferentes actividades propuestas.
- La competencia digital, porque se usa como principal herramienta de aprendizaje de las tecnologías, y además se emplean como fuente de información.
- Las competencias sociales y cívicas porque reflexionan sobre su entorno, cómo ellos pueden mejorarlo y qué es lo que como parte de la sociedad pueden hacer para participar en él de forma responsable, adquiriendo habilidades para desarrollarse como futuros ciudadanos.
- Aprender a aprender, porque el alumnado es consciente de lo que aprende y cómo lo aprende al mismo tiempo que se da un aprendizaje grupal en el que todos aportan y reciben de los demás, no solo del profesor o profesora.
- Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, ya que, al trabajar de forma telemática, es el propio alumno o alumna el que tiene que estar motivado hacia el aprendizaje y mostrar interés hacia él, porque es más complicado que el profesor pueda captar su atención de esta forma.

- Competencias generales del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas sobre todo en lo que respecta a la adquisición no solo de los conocimientos en sí, sino la forma de adquirirlos y de comportarse durante las clases. El alumnado tiene que tener ciertas normas de comportamiento que les permitan comunicarse con los demás, y más teniendo en cuenta que se desarrolla la enseñanza de forma telemática, ya que hay que respetar los turnos de palabra, escuchar a los demás, no molestar y mostrar actitudes de respeto.
- Competencias comunicativas del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, desarrollándose la producción oral y escrita, la comprensión oral y escrita y la interacción con los demás. Además, se trabajan otros elementos de la comunicación como el paralenguaje, la comunicación no verbal y la importancia de la relación que se establece de forma inconsciente, aunque no se esté en el mismo espacio físico. Las miradas, el empleo del cuerpo o la proxémica son elementos que al estar de forma telemática pierden algo de peso, pero que también es importante que el profesorado refuerce.

Para conseguir desarrollar estas competencias, las principales metodologías que se emplean son:

- Metodología AICLE, ya que se trabajan los contenidos de ciencias sociales en lengua extranjera, teniendo en cuenta los aprendizajes previos que tienen y partiendo de ellos (aprendizaje significativo). Además, se considera el nivel del alumnado, para proponer actividades en las que todos y todas puedan participar.
- Trabajo cooperativo, ya que no solo se trabaja en gran grupo con el profesor, sino que se proponen actividades en pequeño grupo o parejas para que puedan seguir asumiendo roles y responsabilidades, y aquellos alumnos o alumnas a los que les cueste más participar con el resto, pueda adquirir cierto protagonismo con estas técnicas.
- Inteligencias múltiples, porque al ser actividades con distintos objetivos y que relacionan diferentes inteligencias, cada alumno o alumna puede ayudar a los demás en aquellas que se les dan mejor, y se da un aprendizaje entre iguales que enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A continuación, se presenta de forma general las materias de ciencias naturales y ciencias sociales donde inglés se trabaja de forma transversal, con contenidos propios relacionados con los de las otras materias con las distintas sesiones que forman la unidad y los principales aspectos que se van a trabajar en ellos. En los anexos, podemos encontrar la planificación donde se incluye de forma detallada los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje que se pretenden alcanzar con esta unidad en cada materia siguiendo siempre las directrices del currículo y el currículo integrado. También se incluye en los anexos la tabla de aprendizajes que tendrá

cada alumno y alumna, y algunos de los recursos y herramientas que se van a presentar al alumnado.

## **PLANIFICACIÓN DE LA UNIDAD**

### **Sesión 1: Introducción**

Se presenta al alumnado la unidad, con los principales temas que se van a tratar y detallando la forma de trabajo y los materiales básicos. También se hace hincapié en la tabla de contenidos y aprendizajes que cada alumno debe ir rellenando, y se les explica la tarea final, para que en todo momento puedan trabajar teniendo en cuenta el objetivo final que quieren conseguir con la realización de las actividades propuestas.

Los materiales que se presentan en esta primera clase son el funcionamiento de Teams, las diferentes clases virtuales que tienen para cada asignatura y cómo se usan, donde pueden encontrar los materiales que necesitan para poder trabajar en la unidad y, por último, la forma de comunicación que van a tener tanto como con el profesor o profesora como con el resto de compañeros y compañeras. Los materiales y recursos que se van a ofrecer son sobre todo materiales básicos, muy visuales que fomenten la participación oral del alumnado y la reflexión sobre los aprendizajes, ya que, al desarrollarse de forma telemática, es una estrategia para mantener a los alumnos y alumnas centrados en el aprendizaje y siendo parte activa en su adquisición.

### **Sesión 2: Capas de la tierra y la atmósfera.**

Contenidos que se trabajan	Capas de la tierra: geosfera, hidrosfera, atmósfera Capas de la atmósfera: mesosfera, estratosfera, troposfera
Actividades	Creación de un mapa mental con las palabras clave de los contenidos de ciencias sociales que se van a trabajar durante la unidad. Actividad “Know, wonder and learn” comenzando con la reflexión sobre lo que el alumnado sabe y lo que quiere saber relacionándolo con las palabras clave. Trabajo con el profesor o profesora para adquirir y comprender los contenidos del día en una actividad dirigida.

	<p>Identificar en diferentes imágenes las capas de la tierra y de la atmósfera.</p> <p>Tiempo libre para reforzar los contenidos si acaban antes o leer libros en los que aparezcan dichos contenidos.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido.</p>
Contenidos de inglés que se trabajan	<p>Uso de imágenes para describir</p> <p>Cadenas de adjetivos</p>
Actividades para reforzar los contenidos de inglés	<p>Partiendo de lo que han trabajado y analizando las imágenes, tendrán que explicar con sus palabras a los miembros de su grupo una posible definición para cada una de las capas describiéndolas y construir entre todos y todas una que deben subir a la plataforma de Teams.</p>

### Sesión 3: Energía y tipos de energía

Contenidos que se trabajan	<p>Definición de energía. Usos en la vida cotidiana</p> <p>Tipos de energía: lumínica, sonora, térmica, cinética, eléctrica y química</p>
Actividades	<p>Creación de un mapa mental con las palabras clave de los contenidos de ciencias naturales que se van a trabajar durante la unidad.</p> <p>Actividad “Know, wonder and learn” para que el alumnado reflexione sobre lo que sabe y lo que quiere saber relacionándolo con las palabras clave.</p> <p>Trabajo con el profesor o profesora para adquirir y comprender los contenidos del día en una actividad dirigida.</p> <p>Lluvia de ideas sobre qué es la energía, si la usan en la vida cotidiana y para qué.</p> <p>Llegar a acuerdos sobre la definición de energía y los principales usos que tiene en nuestra vida diaria.</p>

	<p>Plantear distintos tipos de energía que podemos encontrar en nuestro entorno. Cada grupo debe investigar sobre un tipo de energía para posteriormente explicar al resto en qué consiste y cuáles son sus principales usos en el entorno.</p> <p>Actividades de refuerzo sobre los distintos tipos de energía, para aprender a diferenciarlas y sus principales características teniendo en cuenta lo que han comentado los compañeros y compañeras.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido</p>
Contenidos de inglés que se trabajan	<p>Uso de imágenes para describir</p> <p>Describir la situación en su entorno: uso de adjetivos positivos y negativos y sinónimos y antónimos</p> <p>Cadenas de adjetivos</p>
Actividades para reforzar los contenidos de inglés	<p>Analizar mapas de su entorno con diferentes símbolos que indican los puntos donde existen diferentes tipos de energía. Comentar que quieren decir esos símbolos como introducción para la siguiente clase de ciencias sociales.</p> <p>Describir lo que ven en los mapas, empleando diferentes adjetivos que describan las cosas positivas y negativas que ven.</p> <p>Proponer soluciones y cómo podrían cambiar las imágenes para mejorar la situación en el entorno.</p> <p>Recordar los tipos de energía que se han trabajado y describirlos usando sinónimos y antónimos, para remarcar sus diferencias.</p>

#### **Sesión 4: Representación de la tierra y elementos en los mapas**

Contenidos que se trabajan	<p>Representación de la tierra</p> <p>Puntos cardinales</p> <p>Elementos que aparecen en los mapas</p>
Actividades	<p>Recordar lo que se trabajó en la sesión anterior y relacionarlo con los contenidos del resto de asignaturas mediante preguntas y</p>

	<p>respuestas en las que todo el alumnado debe participar y reflexionar sobre los aprendizajes.</p> <p>Trabajo con el profesor o profesora para adquirir y comprender los contenidos del día en una actividad dirigida.</p> <p>Lluvia de ideas sobre las formas en las que se puede representar la tierra: mapamundi, bola del mundo, mapas, fotografías...</p> <p>Partiendo de las ideas previas, trabajar las formas más conocidas de representación de la tierra, recalcando las palabras clave que se introducen (puntos cardinales, paralelos, meridianos, longitud, magnitud).</p> <p>Identificar los elementos comunes que aparecen en todos los mapas que son la leyenda, la escala y cómo se usan, qué información aportan y las distintas posibilidades que existen.</p> <p>Reflexionar sobre cómo nos podemos orientar en el espacio, usando la brújula y los conocimientos que tenemos. Simular de forma virtual el funcionamiento de una brújula, y preguntar sobre experiencias con este instrumento.</p> <p>Tiempo libre para reforzar los contenidos si acaban antes o leer libros en los que aparezcan dichos contenidos.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido.</p>
<p>Contenidos de inglés que se trabajan</p>	<p>Uso de palabras clave de la unidad en un contexto real.</p>
<p>Actividades para reforzar los contenidos de inglés</p>	<p>Actividad de orientación por parejas sobre Google Maps. Un miembro de la pareja planifica un recorrido, y tiene que ir indicando al otro las instrucciones que debe seguir para alcanzar ese punto, usando las palabras aprendidas (norte, sur, este, oeste). Trasladar la ruta a un mapa real, y añadir una leyenda en la que aparezca el punto de partida, de llegada y el recorrido.</p>

## Sesión 5: Tiempo atmosférico y contaminación

Contenidos que se trabajan	<p>Tiempo atmosférico</p> <p>Instrumentos para medir el tiempo y su predicción</p> <p>Mapa del tiempo</p> <p>Contaminación: causas y consecuencias</p>
Actividades	<p>Recordar lo que se trabajó en la sesión anterior y relacionarlo con los contenidos del resto de asignaturas mediante preguntas y respuestas en las que todo el alumnado debe participar y reflexionar sobre los aprendizajes.</p> <p>Trabajo con el profesor o profesora para adquirir y comprender los contenidos del día en una actividad dirigida.</p> <p>Introducir el tiempo atmosférico qué es y cómo afecta en nuestras vidas. Introducir los principales fenómenos atmosféricos que pueden ocurrir y las consecuencias negativas que pueden tener (inundaciones, sequías, incendios) hablando sobre experiencias propias.</p> <p>Conocer e identificar diferentes instrumentos para medir los fenómenos: anemómetro, higrómetro, pluviómetro, termómetro. Relacionar cada instrumento con el fenómeno que mide, y ver su funcionamiento en situaciones reales mediante videos que por grupos el alumnado debe buscar y subir a Teams para poder compartirlo con los demás.</p> <p>Relacionar los fenómenos atmosféricos que ocurren con la contaminación atmosférica (trabajada en temas anteriores). Causas de la contaminación que identifican en su entorno (coches, fábricas) y posibles soluciones. Recoger las ideas principales para usarlas en el coloquio de la tarea final.</p> <p>Tiempo libre para reforzar los contenidos si acaban antes o leer libros en los que aparezcan dichos contenidos.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido.</p>

Contenidos de inglés que se trabajan	Uso de materiales reales en lengua extranjera para reforzar los contenidos trabajados.
Actividades para reforzar los contenidos de inglés	Emplear materiales reales para trabajar los mapas del tiempo: periódicos, noticias, aplicaciones del móvil... Reflexionar sobre cuáles son más útiles para ellos y ellas y porque, y si los usan en su vida diaria. Trabajar la predicción del tiempo, y en qué aspectos se basan para saberlo. Preguntas guiadas por el profesor o profesora para investigar y reflexionar.

### Sesión 6: Preparación del coloquio final

Contenidos que se trabajan	<p>Uso de comillas</p> <p>Uso de la 's' en tercera persona en descripciones</p> <p>Expresar sentimientos sobre un problema social de su entorno: contaminación</p> <p>Uso de pero y porque como conectores</p>
Actividades	<p>Dividir a la clase en grupos. Cada grupo debe escoger un tema de los propuestos por el profesor o profesora que están relacionados con lo que se está trabajando en la unidad o se va a trabajar (contaminación, cambio climático, fuentes de energía renovables y no renovables, desarrollo energético).</p> <p>Plantear hipótesis sobre los distintos temas empleando los conocimientos adquiridos. Investigar sobre el tema que les ha tocado verificando las hipótesis y previniendo lo que otros compañeros y compañeras les puedan preguntar sobre dicho tema.</p> <p>Escribir las preguntas y respuestas usando las comillas, para indicar que es algo que van a decir tal y como lo están escribiendo.</p> <p>Preparar un texto descriptivo con la información que han recopilado sobre el problema o situación que han investigado y proponer soluciones, ya que al ser algo de su entorno es algo que les afecta directamente y con lo que tienen cierto vínculo emocional.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido.</p>

## Sesión 7: Fuentes de energía y desarrollo energético

<p>Contenidos que se trabajan</p>	<p>Fuentes de energía renovables y no renovables.</p> <p>Consecuencias que tiene el uso de energías renovables y no renovables.</p> <p>El desarrollo energético. Uso responsable, sostenible y equitativo de la energía.</p>
<p>Actividades</p>	<p>Recordar lo que se trabajó en la sesión anterior y relacionarlo con los contenidos del resto de asignaturas mediante preguntas y respuestas en las que todo el alumnado debe participar y reflexionar sobre los aprendizajes.</p> <p>Situar los diferentes tipos de energía en distintos lugares de los mapas según las características que cada uno requiera.</p> <p>Trabajo con el profesor o profesora para adquirir y comprender los contenidos del día en una actividad dirigida.</p> <p>Reflexionar sobre cómo se obtienen los distintos tipos de energía. Clasificarlos en renovables y no renovables.</p> <p>Establecer las principales diferencias entre energías renovables y no renovables, y cómo afectan a nuestro entorno respondiendo a unas preguntas guía realizadas por el profesor o profesora.</p> <p>Relacionar la energía renovable y no renovable con la contaminación que se ha trabajado en ciencias sociales. Cambio climático.</p> <p>Tiempo libre para reforzar los contenidos si acaban antes o leer libros en los que aparezcan dichos contenidos.</p> <p>Completar la tabla sobre lo que se ha aprendido.</p>
<p>Contenidos de inglés que se trabajan</p>	<p>Sintetizar la información trabajada.</p> <p>Texto instruccional.</p>

Actividades para reforzar los contenidos de inglés	<p>Proponer soluciones para reducir el cambio climático. El desarrollo energético sostenible y equitativo, qué podemos hacer nosotros.</p> <p>Escribir entre todos un decálogo sobre acciones que se pueden aplicar en la vida diaria tanto en el centro escolar como en las casas para compartir con el resto de la comunidad educativa.</p>
--	---

### Sesión 8: Coloquio final

Contenidos que se trabajan	<p>Turnos de palabra.</p> <p>Autoevaluación y evaluación de los compañeros y compañeras.</p>
Actividades	<p>Explicar el funcionamiento del coloquio, cómo se regulan los turnos de palabra y las normas que hay que seguir: escuchar a los demás, no hablar al mismo tiempo... teniendo en cuenta la herramienta que se está empleando.</p> <p>Exponer por turnos la información que han recabado e ir moderando la realización de preguntas del resto de grupos.</p> <p>Participar de forma activa todo el grupo.</p> <p>Una vez se haya terminado el coloquio, empleando la técnica “Two stars and a wish” deberán evaluar al compañero o compañera que va antes que ellos o ellas en la lista resaltando dos cosas que considera que ha hecho bien en el coloquio y una que debería mejorar y hacer lo mismo con ellos mismos para fomentar el pensamiento crítico.</p>

### Sesión 9: Autoevaluación

Reflexionar de forma oral sobre los aprendizajes adquiridos durante la unidad usando como herramienta de análisis la tabla que han ido completando y en la que aparecen los contenidos para darse cuenta de lo que han aprendido y como lo han hecho.

Además, se va a relacionar la tabla con lo que habían planteado al comienzo sobre que querían aprender, analizando si lo han cumplido o no y sobre qué más pueden aprender relacionado con este tema, para trabajarlo en próximas unidades.

# RECURSOS

Tras haber realizado la búsqueda para los recursos online que se han empleado en la unidad didáctica, he sido consciente de que en la sociedad actual en la que vivimos donde estamos expuestos continuamente a tanta información, existe un amplio abanico de recursos que nos ofrecen diferentes posibilidades. Por ello, en este apartado voy a intentar clasificar aquellos recursos que encuentro más útiles para emplear en el ámbito educativo teniendo en cuenta su finalidad y la forma de uso.

La mayoría de los recursos que he seleccionado, requieren de un registro por parte del profesorado para poder acceder a ellos, algo que tiene la ventaja de que todo lo que se haga o se busque, queda guardado para próximas ocasiones. Además, en general, son herramientas que no solo te ofrecen material ya hecho por otros profesionales, sino que también permiten modificar y adaptar los recursos a la situación concreta de tu aula. Esto es algo que desde mi punto de vista es muy útil, ya que, en ocasiones, no todo el profesorado trabaja de la misma forma, y no todo el alumnado tiene las mismas necesidades, por lo que tener la opción de que cada profesor o profesora lo pueda adaptar y modificar es importante para que luego el alumnado pueda emplear y sacar provecho de dichos recursos o herramientas.

El criterio que he seguido para seleccionar estas herramientas o recursos y no otros, es que son en su mayoría gratis, fáciles e intuitivos de acceder tanto para el creador como para el usuario y son páginas que no incluyen publicidad u otros aspectos irrelevantes que podrían distraer al alumnado. Además, hay que considerar que están pensados para un grupo de alumnado de tercero de primaria que ya tiene adquirida cierta competencia tecnológica y que saben cómo emplear medios tecnológicos sencillos con relativa autonomía. En muchas de estas páginas se ofrecen posibilidades para alumnado tanto más pequeño como más mayor, y el profesor o profesora debería ser el encargado de seleccionar aquellos más adecuados para el contexto en el que se produce el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las categorías que he creado para dividir los recursos son las siguientes, donde aparecen los principales ejemplos de cada una y posteriormente, en los anexos, se explica más en profundidad la finalidad de cada una de ellas:

- Presentar los contenidos → en la enseñanza telemática, el alumnado debe continuar aprendiendo y recibiendo los nuevos contenidos establecidos por el currículo y los documentos oficiales, por lo que en este apartado se muestran diferentes herramientas que ofrecen diversas posibilidades para hacer los contenidos atractivos para el alumnado y que muestren interés por ellos.

- Google
- Powtoon
- Creately
- Emaze
- Genially
- Prezi
- Canva
- Bubbl.us
- Jamboard
- Explaineveryhting
- Sound of text

- Actividades para reforzar o ampliar los contenidos → una vez los estudiantes han adquirido el contenido, pueden realizar actividades de refuerzo o ampliación en forma de juegos o propuestas que llamen su atención y que les resulten interesantes, aprendiendo de forma inconsciente e incluyendo un componente emocional, ya que si se divierten mientras aprenden, van a querer seguir trabajando y aumentará la motivación hacia las actividades propuestas. Además, también se pueden presentar estas actividades como introducción a lo que se va a trabajar, para que el alumnado lo tenga en cuenta y pueda relacionar lo que ya sabe con lo que va a aprender.

- Educandy
- Cerebriti
- Genially
- Live worksheets
- Twinkl
- Educaplay
- We video
- Edpuzzle

- Evaluar al alumnado → al igual que se hace en la clase presencial, el profesorado tiene que ir evaluando a cada alumno y alumna teniendo en cuenta distintos parámetros previamente pactados. Para ello, se puede ayudar de algunas herramientas que permiten evaluar conocimientos, y de otras que permiten dar recompensas a los alumnos por la realización de diferentes tareas o incluso puede guiarse por la resolución de actividades propuestas y participación durante las clases. Aquí se presentan sobre todo herramientas que permiten evaluar los contenidos, ya que la participación y la resolución de actividades es algo que el profesor o profesora tiene que ir anotando pero que no se puede evaluar mediante una herramienta específica.

- Kahoot!
- Quizizz
- Quiz maker
- Socrative

- Quizlet
- Flipgrid
- Comunicación con el alumnado y las familias → es muy importante que el centro escolar y las familias sigan en contacto, aunque sea de forma telemática, ya que ambos tienen que intentar que el alumnado se desarrolle de forma completa y consiga los objetivos marcados para su nivel. Por otro lado, el alumnado debe seguir en contacto con sus compañeros y compañeras, así como con su profesor o profesora, para seguir relacionándose de forma habitual y fomentar la interacción social. Por ello, siempre que se pueda, se intentará que el desarrollo de las clases tenga como herramienta principal la videollamada en la que todos participen, y luego se irán compartiendo o añadiendo otros recursos o herramientas.
  - Teams
  - ClassDojo
  - Xoyondo
  - Additio
- Trabajar con libros digitales → algo que personalmente me parece muy importante es mostrar a los niños y niñas que los libros también pueden ser divertidos e intentar fomentar el gusto por la lectura, ya que con esta actividad se desarrollan diversas competencias y habilidades que serán muy útiles para la vida del alumnado. Por ello, un apartado que he incluido en la programación, ha sido el poner a disposición del alumnado libros relacionados con los contenidos que se trabajan en la unidad en formato digital, para que puedan leerlos y reforzar los aprendizajes. Se presentan diferentes páginas donde pueden leer directamente el libro o escucharlo y verlo como si fuera una película, resultando así más atractivo para ellos y ellas. Estos recursos se pueden emplear dejando completa libertad al alumnado para que explore y decida qué libros son de su interés y cuales quiere leer, pero también pueden seleccionarse ciertos libros que se consideren apropiados para trabajar algún contenido, y que todo el alumnado tenga la opción de leerlo. Se intentará escoger libros en aquellas páginas que no requieren registro.
  - Páginas web en las que pueden escuchar los libros viendo las imágenes y la letra al mismo tiempo gratis: Storyline Online, Just books read aloud, Reading pioneers, Freechildren stories, Book trust (incluye también la opción de acompañar la lectura y la escucha con un intérprete de lengua de signos), The storytime family
  - Páginas web en las que pueden leer los libros con registro gratuito: Big universe, Oxford bowl
  - Páginas web que pueden leer el libro: Children's library.

Todos estos recursos, se han planteado para trabajar en una situación telemática, pero se pueden aplicar también en un aula presencial, y de esta forma introducir herramientas tecnológicas y hacer las clases más amenas e interactivas. Por otro lado, en muchas de ellas existe la posibilidad de que varios alumnos o alumnas interactúen al mismo tiempo, por lo que se pueden preparar actividades simultáneas en el aula y que cada alumno o alumna o grupo trabaje con un dispositivo y todos puedan ir participando al mismo tiempo.

También hay que tener en cuenta que estos recursos en su mayoría son recursos o herramientas realizados por profesores para ayudar a otros compañeros y compañeras, por lo que antes de trabajar con ellos, el profesorado debe analizarlos en profundidad y ver que se adaptan completamente a lo que se quiere trabajar, y si no, realizar las modificaciones oportunas. Con la situación de la pandemia de coronavirus, se ha incrementado el número de recursos y plataformas online que existen, y por ello, hay que tener cuidado al seleccionarlo y ver que realmente es un contenido de calidad que puede aportar cosas al proceso de enseñanza-aprendizaje de nuestro alumnado.

Otro punto a considerar a la hora de seleccionar los recursos, es la competencia digital o las habilidades que el profesor o profesora tiene para poder encontrar, modificar y compartir estos recursos, ya que es algo relativamente nuevo y que no todo el mundo controla. Por ello, como futura docente, considero que en las escuelas de formación se debe dar mucha importancia a la tecnología en el ámbito educativo, ya que, en situaciones como estas nos damos cuenta de la importancia que tiene no solo como algo social o lúdico, sino como principal herramienta de aprendizaje. Todos estas plataformas o herramientas pueden ser un complemento a algunas más tradicionales, como el libro de texto, las presentaciones de PowerPoint o las clases orales, y no hay que verlas como algo negativo, sino como un apoyo o soporte que en ocasiones puede ser muy útil. El punto negativo de estos recursos es que debemos estar actualizados e ir realizando una revisión periódica de ellos, ya que al ser algo tecnológico se quedan anticuados bastante rápido y puede que cuando queramos volver a usarlos, ya ni siquiera existan. Es tarea del profesorado intentar estar al día y conocer las innovaciones que se van produciendo en el ámbito educativo, e ir adaptándolas a su situación personal y profesional.

En conclusión, y antes de terminar con este apartado, me gustaría recalcar que lo más importante es hacer una buena selección de los recursos que se van a usar, siendo conscientes de a qué alumnado van dirigidos y de cómo se van a usar. Además, también se debe tener en cuenta que los alumnos y alumnas puedan participar en la creación de dichos contenidos, para que así se involucren de forma real en el aprendizaje y estén más motivados e interesados. En ocasiones, los propios alumnos y alumnas conocen herramientas o plataformas que pueden ser útiles para

trabajar con ellas en el aula, y debemos permitirles aportar ideas, sobre todo en los cursos más altos, donde tienen más dominio sobre el tema.

## CONCLUSIÓN FINAL

Tras haber profundizado en el tema de la enseñanza telemática y su aplicación en el sistema educativo debido a la situación provocada por la pandemia, hay ciertos aspectos que me gustaría resaltar. En la actualidad, la mayor preocupación tanto de los docentes como del alumnado y del resto de la comunidad educativa es que el proceso de enseñanza-aprendizaje pueda seguir y el alumnado siga con su formación académica, pero algo que no se está teniendo en cuenta y que he ido viendo a lo largo del trabajo es las consecuencias que esta situación puede tener en el alumnado y las personas a largo plazo.

Las consecuencias las he dividido en distintos grupos que son importantes para el alumnado en su vida escolar y personal, como pueden ser el proceso de enseñanza-aprendizaje, las relaciones sociales, las diferencias entre el alumnado, la implicación de las familias y el desarrollo competencial tanto del alumnado como del profesorado.

Centrándonos primero en el aspecto académico, es uno de los menos afectados por esta situación, ya que ha sido el que se ha intentado mantener pese a las circunstancias. Desde el primer momento, tanto el profesorado como el alumnado ha continuado con las clases online, con mayor o menor facilidad y obteniendo mejores o peores resultados, pero prácticamente toda la comunidad educativa ha ido aprendiendo y adquiriendo nuevos conocimientos, aunque la forma de hacerlo haya cambiado.

Uno de los grandes cambios que ha ocurrido en la enseñanza a distancia, es que los aprendizajes que se adquieran sean simplemente los que aparecen en el currículo y el profesorado decide organizar e incluir en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que apenas queda espacio para que se den situaciones de aprendizaje que surjan en el aula hablando o debatiendo sobre otros temas. Los contenidos suelen estar en general más estructurados y más cerrados, para permitir que tanto el alumnado como las familias conozcan que deben aprender y cuáles son los objetivos mínimos que se deben alcanzar. Además, esto puede provocar que aquellas personas que pueden aumentar su conocimiento ayudando a los demás en el aula, se queden al mismo nivel que el resto, porque esos momentos de aprendizaje entre iguales van a ser más complicados de llevar a cabo. Esto también puede perjudicar a la otra parte, la que suele recibir el apoyo tanto de los compañeros y compañeras como del profesorado, ya que, en este momento, va a pasar a depender prácticamente

de sus capacidades, porque por mucho que se intente seguir apoyando y ayudando, al hacerlo a distancia es bastante más complicado.

Por otro lado, la interacción con los demás que se da en el trabajo cooperativo o el desarrollo de la inteligencia emocional, van a quedar relegadas a segundo plano y son más difíciles de aplicar, ya que por mucho que se propongan actividades para trabajar de esta forma, al no poder surgir de forma espontánea y por el interés de los propios alumnos y alumnas, lo van a ver como una obligación y no se van a involucrar tanto. Teniendo en cuenta también la inteligencia emocional, las relaciones interpersonales se van a ver muy afectadas por esta situación debido a que, a través de una pantalla, los valores como la empatía, la solidaridad o la ayuda a los demás, son mucho más complicados de llevar a cabo. Además, algunos temas transversales como la igualdad de género o la resolución pacífica de conflictos pueden quedar olvidados en el currículo, ya que se suelen trabajar cuando se produce el entorno de aprendizaje apropiado para ello, y es muy complicado que esto se dé.

El profesorado tiene que ser consciente de que esta situación es nueva para todos, y que el alumnado en ocasiones puede no entenderla del todo, y sentir emociones que no sabe cómo expresar. El trabajo en la inteligencia emocional e intrapersonal cobra mucha importancia, y aunque sea complicado de desarrollar, hay que hacer hincapié en ella, ofreciendo estrategias y recursos que permitan al alumnado expresarse. También se deben proponer herramientas para que las relaciones sociales con el resto no se pierdan, y se puedan seguir aplicando formas de relación y comunicación, aunque sea adaptadas a esta nueva situación. Como sabemos, la escuela no es un lugar simplemente para aprender conocimientos, sino que también se adquieren experiencias y situaciones que nos ayudan a desarrollarnos y a convertirnos en ciudadanos y ciudadanas para la sociedad en la que vivimos, y este punto es algo que no se puede olvidar. Es obvio que hay que centrarse en los aspectos académicos, pero como docentes no podemos olvidarnos del resto.

Otro de los puntos que puede afectar al desarrollo educativo del alumnado es que se pueden incrementar las diferencias entre el alumnado. Esto se da porque dentro del aula la diversidad que existe es bastante amplia, y no todo el alumnado se involucra igual en el aprendizaje. Hay alumnos o alumnas que requieren de un apoyo constante, que les vayan reforzando lo que están haciendo y que les ayuden a centrarse en el objetivo que tienen que alcanzar, mientras que otros, tienen la suficiente autonomía e independencia para resolver las tareas propuestas, participar en las clases e incluso indagar en otros aprendizajes relacionados. En el aula presencial, el profesor o profesora se encarga de buscar el punto medio entre ambos extremos, proponiendo actividades que se encuentren en la zona de desarrollo próximo de cada alumno y alumna, ayudando a aquellos que más lo requieren o incluso proponiendo el aprendizaje entre iguales, donde ambos salen beneficiados. Al estar en casa, esto es complicado de desarrollar, y también va a depender de la

implicación que la familia pueda dedicar al apoyo y supervisión del proceso. Se debe considerar que existen tantas circunstancias como familias, y que el profesorado tiene que intentar que estas diferencias sean mínimas y no afecten al posterior desarrollo del alumnado, ya que, si no, cuando se regrese a clase de forma presencial, existirá una diferencia de niveles bastante notable.

Además, hay que tener en cuenta que no solo existen diferencias entre el alumnado, sino también entre el profesorado. Se debe considerar que no todo el profesorado está capacitado para desarrollar una enseñanza a distancia de un día para otro, ya que es algo que requiere de cierta preparación y conocimientos que no se suelen tener. En este punto, nos damos cuenta de la importancia que tiene en la formación del profesorado la dotación de capacidades o competencias tecnológicas, ya que la tecnología es algo que ha venido para quedarse, y en situaciones como esta, se convierte en el principal eje del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como profesorado lo más complicado es ser capaces de encontrar un equilibrio entre nuestra vida personal y la implicación en la educación de nuestro alumnado y sus problemas, debido a que en la escuela presencial, al tener un horario marcado, es más sencillo diferenciar estos dos ámbitos y desconectar al salir del centro, pero al trasladar el puesto de trabajo a nuestro hogar, y tenerlo siempre a mano, podemos sentir la necesidad de querer ayudar constantemente al alumnado, y al final podemos ser los grandes perjudicados. Algunas de las pautas que se deben intentar seguir, y que me he dado cuenta tras la realización de este trabajo y con la experiencia propia como docente en prácticas durante la pandemia, es que hay que organizar muy bien el tiempo, intentando distribuirlo entre los aspectos educativos y nuestra vida personal, siendo conscientes de que, si nos olvidamos de una parte, la otra se va a ver seriamente afectada.

Por último, cabe resaltar la influencia que puede tener esto en el desarrollo competencial del alumnado, ya que como se ha mencionado anteriormente, la adquisición de las competencias es uno de los objetivos primordiales del aprendizaje en el sistema educativo actual. Las competencias más afectadas por esta situación, desde mi perspectiva son la comunicación lingüística, la competencia digital, el aprender a aprender y el sentido de la iniciativa y el espíritu emprendedor, y a continuación voy a justificar este razonamiento.

Dentro de la competencia lingüística, la comunicación no está formada simplemente por el lenguaje verbal, ya sea oral o escrito, sino que tiene un fuerte componente no verbal que en la enseñanza telemática se deja completamente de lado. Al comunicarse a través de una pantalla, la proxémica, la kinésica, el paralenguaje y la semiótica pierden protagonismo, y sus principales estrategias apenas se van a desarrollar. Esto puede tener algunas consecuencias que no se están teniendo en cuenta en este momento, como puede ser la falta de habilidad para comunicarse en nuevas situaciones, la no comprensión de mensajes completos teniendo en cuenta los elementos

de la comunicación no verbal, e incluso un cambio en la forma de comunicarnos, que puede comenzar a ser más distante y sin apenas contacto.

Además, en el caso de trabajar con una lengua distinta a la lengua materna, el trabajo en esta lengua puede verse disminuido por la falta de preparación de las familias para apoyar su aprendizaje. En el aprendizaje de una lengua extranjera, la comunicación no verbal, y la relación entre el profesorado y el alumnado cobra vital importancia, ya que entre ambos se pueden ir creando situaciones y entornos de aprendizaje en el que las partes se sientan cómodas y seguras para poder comunicarse en esta lengua. Además, en ocasiones, los alumnos y alumnas asocian ciertos elementos al aprendizaje de esta segunda lengua, como puede ser el cambio de aula, la aparición de algún elemento mediador del aprendizaje o incluso el cambio de profesor. En la educación telemática, estos cambios es algo más complicado que se den, ya que en todas las materias se va a usar seguramente el mismo espacio y las mismas herramientas, no favoreciendo así el cambio en la mente del alumnado y su espacio para poder comunicarse en inglés. Existe también el factor de que en general, los niños y niñas no van a estar solos en casa, y pueden sentir miedo o vergüenza a hablar en inglés delante de su familia, porque es algo que no están acostumbrados a hacer. En este punto vuelve a cobrar mucha importancia la inteligencia emocional, y el docente debe ser capaz de reconocer estas situaciones y ofrecer herramientas para poder solucionarlo.

La competencia tecnológica se va a incrementar en gran medida, ya que tanto el profesorado como el alumnado va a tener que aprender a manejarse de forma digital y usando como principales herramientas los recursos tecnológicos que existen. El alumnado va a comenzar a ver la tecnología no simplemente como una forma de ocio o entretenimiento, sino como algo que le puede servir como guía o mediador del aprendizaje. También van a adquirir competencias de comunicación a través de la tecnología, y algunas habilidades que le pueden ser útiles para su futuro como trabajadores en una sociedad cada vez más tecnológica. A su vez, el profesorado va a tener que adaptarse a la tecnología y verla como un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aprendiendo a sacar su máximo partido y sobre todo inculcando a los alumnos y alumnas su uso responsable y seguro.

Las últimas competencias que pueden verse afectadas en esta situación son el aprender a aprender y el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, y ambas están bastante relacionadas. Como se ha ido mencionando a lo largo del trabajo, el alumnado debe adquirir un rol más activo en el aprendizaje, reflexionando sobre él y analizando lo que han aprendido, cómo y con qué finalidad, que es básicamente lo que caracteriza el aprender a aprender. Para ello, deberán desarrollar una mayor autonomía en el aprendizaje, siendo capaces de trabajar con los recursos o herramientas proporcionadas por el profesorado y adaptándolas y usándolas según su circunstancia personal.

Realmente esto es algo complicado de hacer, ya que, en la educación presencial, cuando se trabaja de forma autónoma e independiente, siempre se tiene al docente cerca para poder pedir ayuda o apoyo, pero en la educación a distancia, va a ser más complicado sentir ese apoyo, aunque realmente el profesor o profesora lo esté ofreciendo.

En síntesis, y tras haber realizado este trabajo, creo que puede ser útil reflexionar sobre lo que supone el cambio de una educación presencial a una educación a distancia. Se deben adquirir herramientas para poder adaptarnos a esta nueva situación, y en el caso de que sea necesario volver a implantar una enseñanza telemática, tanto alumnado como profesorado esté más preparado y el cambio se haga de forma más eficiente y eficaz. Esta situación nos ha dado la oportunidad de conocer cuáles eran los puntos débiles del sistema educativo actual, y nos ha ayudado a reconocerlos e intentar ponerles solución, no solo en los centros educativos, sino también en los pasos previos como la formación de los futuros profesores y profesoras. Siempre se debe aprender de los errores que se han cometido, y usarlos para salir reforzados y poder adquirir nuevos conocimientos, recursos e incluso experiencias que nos pueden resultar positivas en nuestro desarrollo futuro.

# BIBLIOGRAFÍA

## BASE LEGAL

Boletín Oficial de Castilla y León. (2016). DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. In *Boletín Oficial de Castilla y León*

Boletín Oficial del Estado. (2013). Ley Organica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial Del Estado*, 1–64.  
<https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>

Consejería de Educación. (2020a). *Adaptación del protocolo de prevención y organización del regreso a la actividad lectiva en los centros educativos para el curso escolar 2020/2021, del 6 de julio, al acuerdo 35/2020, de 16 de julio, de la junta de castilla y león y al acuerdo 49/2020*

Consejería de Educación. (2020b). *Instrucción de 6 de julio de 2020, de la Dirección General de Centros, Planificación y Ordenación Educativa, por la que se unifican las actuaciones de los centros docentes que imparten enseñanzas no universitarias en Castilla y León correspondientes.*

Consejería de Educación. (2020c). *Protocolo de prevención y organización de los servicios complementarios y actividades extraescolares en los centros educativos de castilla y león para el curso escolar 2020/2021.*

Consejería de Educación. (2020d). *Protocolo de prevención y organización del regreso a la actividad lectiva en los centros educativos de castilla y león para el curso escolar 2020/2021.*

Consejo de Europa. (2002). Marco Común Europeo De Referencia Para Las Lenguas. In *Centro Virtual Cervantes*. [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/marco/default.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/default.htm)

Council of Europe. (1997). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 mayo , de Educación. (LOE). (2006). In *Boletín Oficial del Estado: Vol. Sec .I* (Issues 106, 4 de mayo 2006).

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. (2014). In *Boletín Oficial del Estado*.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2014/03/01/pdfs/BOE-A-2014-2222.pdf>

Valladolid, U. de. (2007). *Guía para el Diseño y Tramitación de los Títulos de Grado y Máster de la UVa*. 1–8.

VV.AA. (2015). *Spanish/English primary integrated curriculum: Language and literacy*. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

## TEORÍAS Y METODOLOGÍAS

Ausubel, D. (1983). *Aprendizaje significativo*.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., Hanesian, H., Sandoval Pineda, M., & Botero, M. (2016). *Psicología educativa : un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.

Chaves S., A. L. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación*, 25(2), 59–65. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025206>

Coyle, D. (2008). CLIL-A pedagogical approach from the European perspective. In N. Van Deusen-Scholl & N. H. Hornberger (Eds.), *Encyclopaedia of Language and Education, 2nd Edition, Volume 4: Second and Foreign Language Education* (pp. 97–111).

Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). The CLIL Tool Kit: Transforming Theory into Practice. *CLIL: Content and Language Integrated Learning*, 48–85.

Gardner, H. (1983). *Estructuras de la Mente: La teoría de las inteligencias múltiples*.

Gardner, H. (2008). *Changing Minds : The Art and Science of Changing Our Own and Other Peoples Minds*. Harvard Business Review Press.

Gardner, H. (2011). *Las cinco mentes del futuro*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Gardner, H., & Davies, K. (2014). *La generación APP. Cómo los jóvenes gestionan su identidad, su privacidad y su imaginación en el mundo digital*. Grupo Planeta.

Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Kairos.

Krahnke, K. J., Krashen, S. D., & Terrell, T. D. (1985). The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom. In *TESOL Quarterly* (Vol. 19, Issue 3, p. 591). <https://doi.org/10.2307/3586280>

Martín Bravo, C., & Navarro Guzmán, J. I. (2015). *Psicología evolutiva en Educación Infantil y Primaria*. Ediciones Pirámide.

Navarro Guzmán, J. I., & Martín Bravo, C. (2010). *Psicología de la educación para docentes*.

Ediciones Pirámide.

Vygotsky, L. S. (1995). Pensamiento y lenguaje: teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas. *Archives of General Psychiatry*, 52(7), 583–593.

Wood, D, Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 17(2), 89–100.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

## PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Bambaeeroo, F., & Shokrpour, N. (2017). The impact of the teachers' non-verbal communication on success in teaching. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*.

Fisher, D., Frey, N., & Hattie, J. (2020). *The distance learning playbook grades K-12. Teaching for engagement & impact in any setting* (Corwin (ed.)). Sage Publications.

Fuhrman, R. (2020). *4 Criteria for Effective Directions*. Edutopia.  
[https://www.edutopia.org/article/4-criteria-effective-directions?utm\\_content=linkpos5&utm\\_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm\\_source=edu-newsletter&utm\\_medium=email](https://www.edutopia.org/article/4-criteria-effective-directions?utm_content=linkpos5&utm_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm_source=edu-newsletter&utm_medium=email)

Granados, J. (2011). Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Actualidades Investigativas En Educación*, 1–19.

*HTH COVID-19 School Information - Elementary School Learning Options*. (n.d.). Retrieved December 11, 2020, from <https://sites.google.com/hightechhigh.org/hth-covid-19-information/distance-learning/elementary-school-learning-options?authuser=0>

Kumar, S., Martin, F., Budhrani, K., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Elements of award-winning courses. *Online Learning Journal*, 23(4), 160–180. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2077>

Landsheere, G. de. (1997). Cómo enseñan los profesores. In G. de Landsheere (Ed.), *Análisis de las interacciones verbales en clase* (Vol. 2). AULA XXI, Santillana.

Marsh, D. (1997). *Teaching with Foreign Language*.

Pretyman, A., Sass, T. R., & Labs, G. P. (2020). *The Efficacy of Virtual Instruction in K-12 Education: A Review of the Literature Metro Atlanta Policy Lab for Education The Efficacy of Virtual Instruction in K-12 Education: A Review of the Literature 2 MAPLE | GEORGIA POLICY LABS*.

Rablin, T. (2020). *How to Make Sure Grades Are Meaningful and Useful to Students*. Edutopia. [https://www.edutopia.org/article/how-make-sure-grades-are-meaningful-and-useful-students?utm\\_content=linkpos2&utm\\_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm\\_source=edu-newsletter&utm\\_medium=email](https://www.edutopia.org/article/how-make-sure-grades-are-meaningful-and-useful-students?utm_content=linkpos2&utm_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm_source=edu-newsletter&utm_medium=email)

Sanz Rodríguez de Lamo, C. (2014). *Ciencia divertida. Talleres en el aula de 4 a 16 años. Ciencia Divertida*.

Schroeder, S. (2020). *How to Help Students Focus on What They're Learning, Not the Grade*. Edutopia. [https://www.edutopia.org/article/how-help-students-focus-what-theyre-learning-not-grade?utm\\_content=linkpos1&utm\\_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm\\_source=edu-newsletter&utm\\_medium=email](https://www.edutopia.org/article/how-help-students-focus-what-theyre-learning-not-grade?utm_content=linkpos1&utm_campaign=weekly-2020-12-02-A&utm_source=edu-newsletter&utm_medium=email)

## ENLACES HERRAMIENTAS ONLINE

### Recursos para crear contenidos y actividades de refuerzo

Powtoon <https://www.powtoon.com/>

Creately <https://creately.com/es/home/>

Emaze <https://www.emaze.com/es/>

Genial.ly <https://www.genial.ly/es>

Prezi <https://prezi.com/es/>

Canva <https://www.canva.com/templates/>

Bubbl.us <https://bubbl.us/>

Jamboard <https://edu.google.com/intl/es-419/products/jamboard/>

Explaineveryhting <https://explaineverything.com/>

Educandy <https://www.educandy.com/>

Cerebriti <https://www.cerebriti.com/>

Live worksheets <https://www.liveworksheets.com/>

Study stack <https://www.studystack.com/>

Twinkl <https://www.twinkl.es/resources/esl-resources>

Educaplay <https://es.educaplay.com/>

Brainpop <https://www.brainpop.com/>

We video <https://www.wevideo.com/es/education>

Storyline Online <https://www.storylineonline.net/>

Just books read aloud <https://www.justbooksreadaloud.com/>

Reading pioneers <https://www.youtube.com/channel/UCxKRIj5iOP4VtnvXcEDd8fA>

Freechildren stories <https://www.freechildrenstories.com/>

Free kids' books <https://freekidsbooks.org/age-group/stories-age-2-5-years/>

Children's library <http://www.childrenslibrary.org/icdl/SimpleSearchCategory?ilang=English>

Big universe <https://www.biguniverse.com/library/books/you-can-read>

Oxford bowl <https://www.oxfordowl.co.uk/for-home/find-a-book/library-page/>

Speak boos <https://www.speakaboos.com/>

Raz kids <https://www.raz-kids.com/>

Book trust <https://www.booktrust.org.uk/books-and-reading/have-some-fun/storybooks-and-games/>

The storytime family <https://www.youtube.com/channel/UCvdUKabPUkx6p-zYlrxmJJw>

Kahoot! <https://kahoot.com/schools/how-it-works/>

Quizizz <https://quizizz.com/admin>

Quizlet <https://quizlet.com/login?redir=https://quizlet.com/latest>

Quiz maker <https://www.quiz-maker.com/>

Socrative <https://www.socrative.com/>

Sound of text <https://soundoftext.com/>

The Habit hub <https://www.thehabithub.com/>

Bitesize <https://www.bbc.co.uk/bitesize>

Videona <http://videona.es/park/>

iThoughts <https://apps.apple.com/es/app/ithoughts-mindmap/id866786833>

Peekaboo Kidz <https://apps.apple.com/us/app/peekaboo-kids/id591622040>

Plikers <https://get.plickers.com/>

## Recursos para gestión académica y comunicación con las familias

Gescola <https://www.gescola.com/>

Clickedu <https://clickartedu.com/plataforma-educativa-colegio.html>

Pupitre <https://pupitreapp.com/> <https://santillana.es/apps-familias/>

Esemtia <https://esemtia.com/>

Aula 1 <https://www.aula1.com/>

Google Classroom <https://edu.google.com/intl/es-419/products/classroom/>

Moodle <https://moodle.org/?lang=es>

Teams <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/microsoft-teams/group-chat-software>

Xoyondo <https://xoyondo.com/es>

ClassDojo <https://www.classdojo.com/es-es/>

Additio <https://www.additioapp.com/es/plataforma-centros/>

iDoceo <https://www.idoceo.es/index.php/es/>

# ANEXOS

## ANEXO I: PLANIFICACIÓN DETALLADA DE LA UNIDAD

UNIDAD		
Tema:		Aspectos del entorno físico como la atmósfera, la representación de la tierra, el tiempo atmosférico, la contaminación atmosférica, la energía, los tipos de energía y las fuentes para obtenerla y el desarrollo energético.
Tarea final:		Coloquio telemático por grupos en el que todos deben preparar su participación y tomar parte en él, relacionando los aprendizajes que han adquirido con los que ya tenían y con su entorno más próximo.
Ciencias sociales (Decreto 26/2016 de Castilla y León)	Contenidos	<p>Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) para elaborar síntesis, comentarios, informes y otros trabajos de contenido social.</p> <p>Utilización de las TIC para buscar y seleccionar información para aprender, compartir y presentar conclusiones.</p> <p>Estrategias para desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.</p> <p>Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo desarrollando habilidades sociales que favorezcan la colaboración, la igualdad entre hombres y mujeres y valorando la importancia de la contribución de todos.</p> <p>Planos y mapas.</p>

		La Atmósfera. Componentes y características. El tiempo atmosférico. Medición y predicción. Mapas del tiempo. Símbolos convencionales.
	Criterios de evaluación	Bloque 2 5. Identificar la Atmósfera como escenario de los fenómenos meteorológicos que requiere actuaciones para evitar su contaminación, reconociendo el tiempo atmosférico e interpretando mapas del tiempo.
	Estándares de aprendizaje evaluables	Bloque 1 5.1. Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, y muestra habilidades para la resolución pacífica de conflictos. 7.1. Participa de una manera eficaz y constructiva en la vida social y crea estrategias para resolver conflictos. 7.2. Valora la cooperación y el diálogo como forma de evitar y resolver conflictos, fomentando la igualdad entre el hombre y la mujer y los valores democráticos. 9.1. Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo, valora las ideas ajenas y reacciona con intuición, apertura y flexibilidad ante ellas. Bloque 2 5.1. Identifica y nombra fenómenos atmosféricos y describe las causas que producen la formación de las nubes y las precipitaciones. 5.2. Identifica los distintos tipos de contaminación atmosférica, explicando la importancia de cuidar la Atmósfera y las consecuencias de no hacerlo.

		5.3. Interpreta sencillos mapas meteorológicos distinguiendo sus elementos principales.
	<p>Expectativas (tres niveles dentro del aula, adaptándose a las necesidades de cada alumno o alumna)</p>	<p>Todos los alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer las capas de la tierra y de la atmósfera en imágenes.</li> <li>● Distinguir los tipos de representación de la tierra y los elementos comunes que aparecen todos ellos.</li> <li>● Diferenciar las distintas partes de un mapa y los puntos cardinales, orientándose en un sitio concreto sin moverse.</li> <li>● Explicar el tiempo atmosférico y reconocer los fenómenos que se pueden dar.</li> <li>● Nombrar los diferentes instrumentos para medir los fenómenos atmosféricos.</li> <li>● Identificar las causas de la contaminación de su entorno.</li> <li>● Participar en las clases de forma activa cuando se encuentra el profesor o profesora, y quedarse en un segundo plano al trabajar en grupo, sin asumir un rol determinado.</li> </ul> <p>Algunos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar las capas de la tierra y sus principales características.</li> <li>● Nombrar las capas de la atmósfera en el orden correcto.</li> <li>● Diferenciar los tipos de representación de la tierra y los elementos característicos de cada uno de ellos.</li> <li>● Orientarse en un mapa virtual con ayuda de un compañero con términos sencillos (derecha, izquierda, arriba y abajo).</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir el tiempo atmosférico y los principales fenómenos que se pueden dar, así como reconocer las consecuencias que pueden tener en nuestra vida diaria.</li> <li>● Reconocer los instrumentos para medir los fenómenos atmosféricos y cuál es la función de cada uno.</li> <li>● Determinar las causas de contaminación predominantes en su entorno y posibles soluciones que puedan desarrollar.</li> <li>● Seguir las clases de forma activa y ser capaz de trabajar en grupo asumiendo el rol que le corresponda.</li> </ul> <p>Pocos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir las principales características de las capas de la tierra y de la atmósfera, relacionándolas con el lugar donde se encuentran.</li> <li>● Distinguir los diferentes tipos de representación de la tierra y los elementos de cada uno de ellos, así como el uso que se les da en la vida cotidiana.</li> <li>● Guiar a un compañero para orientarse en un mapa virtual empleando los términos técnicos (norte, sur, este, oeste).</li> <li>● Definir el tiempo atmosférico y sus fenómenos, estableciendo las consecuencias que pueden tener en nuestra vida diaria y posibles medidas para intentar reducir estos efectos.</li> <li>● Diferenciar los instrumentos para medir los fenómenos atmosféricos y establecer cómo se usa cada uno de ellos.</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar en su entorno la contaminación que existe relacionándola con sus causas y proponer soluciones que puedan llevar a cabo.</li> <li>● Participar de forma activa en las clases y trabajar en grupo asumiendo un rol de líder, apoyando a los compañeros y compañeras que lo necesiten y mostrando interés hacia el aprendizaje.</li> </ul>
<p>Ciencias naturales (Decreto 26/2016 de Castilla y León)</p>	<p>Contenidos</p>	<p>Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.</p> <p>Lectura, análisis y síntesis de textos propios del área.</p> <p>Trabajo individual y en grupo.</p> <p>Técnicas de estudio y trabajo. Desarrollo de hábitos de trabajo. Esfuerzo y responsabilidad.</p> <p>Planificación de proyectos y presentación de informes.</p> <p>Diferentes formas de energía. Energías renovables y no renovables. Intervención de la energía en la vida cotidiana.</p> <p>Cambios físicos: los cambios de estado.</p> <p>Fuentes de energías renovables y no renovables. El desarrollo energético, sostenible y equitativo. Uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.</p>
	<p>Criterios de evaluación</p>	<p>Bloque 4</p> <p>4. Comprender el concepto y tipos de energía diferenciando las distintas fuentes y valorando su origen, características y la importancia de hacer un uso responsable.</p>

	Estándares de aprendizaje evaluables	<p>Bloque 4</p> <p>4.1. Identifica y explica algunas de las principales características y el origen de las diferentes formas de energía.</p> <p>4.2. Identifica y describe ejemplos de usos prácticos de la energía y valora la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta.</p>
	Expectativas (tres niveles dentro del aula, adaptándose a las necesidades de cada alumno o alumna)	<p>Todos los alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir qué es energía y reconocer los principales tipos de energía que existen en nuestro entorno.</li> <li>● Indagar sobre un tema concreto con preguntas guía realizadas por el profesor o profesora y mostrar las respuestas a sus compañeros y compañeras.</li> <li>● Distinguir entre las fuentes de energía renovables y no renovables.</li> <li>● Explicar que es el desarrollo sostenible y las principales pautas para poder llevarlo a cabo.</li> </ul> <p>Algunos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definir la energía y cómo aparece en nuestra vida cotidiana.</li> <li>● Distinguir los distintos tipos de energía que podemos encontrar y sus principales usos.</li> <li>● Investigar sobre un tema concreto y ser capaz de explicárselo a sus compañeros y compañeras de forma clara y organizada.</li> <li>● Diferenciar las fuentes de energía renovables y no renovables y las consecuencias que cada una de ellas tiene en nuestro entorno.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprender la importancia del desarrollo sostenible e intentar cambiar sus hábitos para ser hacer un uso más sostenible de la energía en su vida diaria.</li> </ul> <p>Pocos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer la energía en nuestra vida cotidiana y definir los distintos tipos de energía que existen, así como cuál es el más adecuado para cada uso que se le quiera dar.</li> <li>● Realizar una búsqueda sobre un tema concreto teniendo claras las premisas que quiere localizar y plasmarlo de forma clara en un texto que después compartirá con sus compañeros y compañeras.</li> <li>● Distinguir las fuentes de energía renovables y no renovables, sus consecuencias en el entorno y proponer alternativas más sostenibles con el medio ambiente para las no renovables.</li> <li>● Comprender la importancia del desarrollo sostenible y proponer una serie de pautas que se puedan llevar a cabo tanto en el centro escolar como en los hogares, motivando a sus compañeros y compañeras a llevarlos a cabo.</li> </ul>
<p>Inglés (Spanish/English Primary Integrated Curriculum. Language and literacy)</p>	<p>Contenidos</p>	<p>Uso de imágenes para describir. Cadenas de adjetivos. Describir la situación en su entorno. Uso de adjetivos positivos y negativos y sinónimos y antónimos. Uso de palabras clave de la unidad en un contexto real. Sintetizar la información trabajada.</p>

		<p>Texto instruccional.</p> <p>Uso de materiales reales en lengua extranjera para reforzar los contenidos trabajados.</p> <p>Uso de comillas.</p> <p>Turnos de palabra.</p> <p>Autoevaluación y evaluación de los compañeros y compañeras.</p> <p>Uso de la 's' en tercera persona en descripciones.</p> <p>Expresar sentimientos sobre un problema social de su entorno.</p> <p>Uso de pero y porque como conectores.</p>
	<p>Crterios de evaluación</p>	<p>Student takes a role, prepares and performs it.</p> <p>Students structure the information into a script.</p> <p>Students recognize the objective of a claim report.</p> <p>Students select photos for the report.</p> <p>Students describe different familiar places.</p>
	<p>Estándares de aprendizaje evaluables</p>	<p>Text level</p> <p>Texts to Entertain: Take a role given, with the help of peers and/or teacher, prepare what they might say in a small part of the reporter and perform it.</p> <p>Texts to Express: Give opinions and show feelings about a social problem.</p>

		<p>Persuasive Texts: Say what the text wants.</p> <p>Texts to Recount: Write an introduction for a recount about a special event including three or four facts. Help to write a recount in guided writing by selecting words and phrases previously worked in other activities.</p> <p>Texts to Inform: Begin to write simple reports under subheadings provided by the teacher. Find appropriate pictures or photos to present the report.</p> <p>Sentence level</p> <p>Punctuation: Recognise speech marks when reading and be able to add speech marks in own writing when transferring direct speech into prose.</p> <p>Adjectives and adverbs: In shared and guided speaking and writing, use strings of adjectives to describe our city.</p> <p>Verbs: Use 3rd person' when talking about animals, characters, places and science-related descriptions.</p> <p>Connectives: Identify but and because as connectives and in guided speaking and/or writing construct sentences with them.</p> <p>Word level</p> <p>Building vocabulary: Collect and learn good and bad adjectives and their antonyms and begin to use them in independent/group writing.</p>
--	--	---

		<p>Spelling and punctuation: Generate plural nouns from their base word and write them onto a chart under the headings –s –es –ies. Participate in class or group to investigate and create basic rules for changing the spelling of nouns when -s is added</p>
	<p>Expectativas (tres niveles dentro del aula, adaptándose a las necesidades de cada alumno o alumna)</p>	<p>Todos los alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer su entorno en imágenes y describir sus principales características respondiendo a algunas preguntas guía realizadas por el profesor o profesora.</li> <li>● Describir situaciones de su entorno usando cadenas de adjetivos positivos y negativos.</li> <li>● Identificar las principales palabras clave de ciencias sociales y naturales en lengua extranjera y conocer su significado.</li> <li>● Indagar sobre un tema concreto trabajado previamente con el apoyo de sus compañeros y compañeras.</li> <li>● Participar en el coloquio cuando se le pregunta directamente.</li> <li>● Autoevaluarse y evaluar a los compañeros partiendo de unas preguntas establecidas por el profesor o profesora.</li> <li>● Reconocer lo que ha aprendido a lo largo de la unidad, usando como herramienta la tabla de contenidos que han ido completando.</li> <li>● Producir textos orales y escritos usando las palabras clave de la unidad en lengua extranjera, pero usando como apoyo la lengua materna.</li> <li>● Comprender los textos orales y escritos de la unidad con un apoyo visual o en lengua materna.</li> </ul>

		<p>Algunos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Describir situaciones de su entorno partiendo de imágenes.</li><li>● Emplear cadenas de adjetivos positivos y negativos, así como sus sinónimos y antónimos para describir situaciones cotidianas.</li><li>● Relacionar los contenidos de ciencias sociales y ciencias naturales en lengua extranjera.</li><li>● Investigar sobre un tema concreto trabajado previamente partiendo de unas premisas planteadas por el profesorado.</li><li>● Debatir de forma organizada, participando de forma activa y respondiendo a los compañeros y compañeras.</li><li>● Autoevaluarse y evaluar a los compañeros en el coloquio con las premisas dadas por el profesor o profesora.</li><li>● Darse cuenta de todo lo que han aprendido a lo largo de la unidad relacionando las tres materias, y reflexionando sobre los aprendizajes.</li><li>● Producir textos orales y escritos empleando las palabras clave de la unidad en lengua extranjera.</li><li>● Comprender los textos orales y escritos que se proponen a lo largo de la unidad sin apoyo.</li></ul> <p>Pocos alumnos o alumnas podrán:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Relacionar las imágenes de su entorno con los conocimientos adquiridos en ciencias naturales y sociales para describirlas.</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>● Describir imágenes usando cadenas de adjetivos tanto positivas como negativas, y los antónimos y sinónimos de dichas palabras.</li><li>● Trabajar la lengua extranjera partiendo de los contenidos que han adquirido en ciencias sociales y naturales, aplicándolos en otros ámbitos.</li><li>● Investigar sobre un tema planteado las premisas que quieren averiguar y después explicárselo a sus compañeros de forma adecuada.</li><li>● Participar en el coloquio de forma activa, animando a sus compañeros y compañeras a participar y proponiendo nuevas cuestiones sobre el tema.</li><li>● Autoevaluarse y evaluar a los compañeros desde una perspectiva crítica.</li><li>● Reflexionar sobre lo que han aprendido y la forma que lo han aprendido, siendo capaces de aplicarlo en otras situaciones y materias.</li><li>● Producir textos orales y escritos en lengua extranjera, así como comprender los textos orales y escritos que se proponen en la unidad apoyando a sus compañeros y compañeras, clarificando y adaptando la información.</li></ul>
--	--	--

## ANEXO II: TABLA AUTOEVALUACIÓN ALUMNADO

Se presenta la tabla que se dará a cada alumno y alumna para que conforme vaya avanzando la unidad, puedan ir comprobando si los contenidos adquiridos los conocen bien, necesitan ayuda o deben esforzarse más.

Esta tabla tiene los principales contenidos que se trabajarán a lo largo de la unidad en las tres materias, y el alumnado deberá marcar en cada contenido el nivel que cree que ha alcanzado. Además, al final de la unidad, deberá completar unas frases con las que se intenta que reflexionen sobre el aprendizaje y sean conscientes de aquello que les ha resultado más interesante o les hubiera gustado trabajar relacionado con el tema.

Estas tablas pueden servir también al profesorado para ver cómo van trabajando los alumnos y alumnas, y en qué nivel está cada uno de ellos, para poder ir modificando y adaptando las sesiones al nivel general del aula.

		I know	I'm not sure	I do not know
The layers of the Earth	Geosphere			
	Hydrosphere			
	Atmosphere			
The layers of the Atmosphere	Mesosphere			
	Stratosphere			
	Troposphere			
Maps	World map			
	Globe			
	Political map			
	Physical map			
	Street map			
	Scale			
	Map key			
	Lines of latitude			
	Lines of longitude			
	Equator			
	Norther hemisphere			
	Southern hemisphere			
Weather phenomena	Thunderstorm			
	Blizzard			
	Breeze			
	Flood			
	Fog			
	Wind			
	Hail			
Rays				
Weather measurement tools	Anemometer			
	Hygrometer			
	Rain gauge			
	Wind vane			
Thermometer				



The most interesting thing I have learned in this unit is .....

One thing I want to learn about this is .....

On the next unit, I will .....

I THINK IN THIS UNIT



		I know	I'm not sure	I do not know
What is energy?				
Types of energy	Chemical			
	Kinetic			
	Sound			
	Electrical			
	Light			
	Thermal			
Sources of energy	Renewable			
	Non renewable			
Energy development				

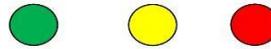


The most interesting thing I have learned in this unit is .....

One thing I want to learn about this is .....

On the next unit, I will .....

I THINK IN THIS UNIT



	I know	I'm not sure	I do not know
Describe the pictures of the environment			
Use positives and negatives adjectives			
Use the key words of natural and social sciences in English			
Think about solutions to problems in our environment			
Structure a debate			
Propose questions about a topic			
Search information about a topic we are working on			
Write a descriptive text including feelings			
Take part in an online debate			
Reflect about our learning			
Self-assessment			



The most interesting thing I have learned in this unit is .....

One thing I want to learn about this is .....

On the next unit, I will .....

I THINK IN THIS UNIT



## **ANEXO III: EXPLICACIÓN DE LOS RECURSOS Y HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS**

### **Presentar los contenidos**

Google → es una herramienta que a su vez integra diferentes recursos, como presentaciones, documentos, nube para compartir archivos, Jamboard (luego hablaremos de ella) e incluso una simulación de clase virtual donde el profesorado puede registrar al alumnado y usarlo como plataforma principal, aunque en este caso se use Teams, porque es la que la Consejería de Educación ha ofrecido a toda la comunidad educativa.

Powtoon → crear presentaciones animadas en formato rectángulo o cuadrado y grabarte explicando al mismo tiempo que se muestra la presentación. Esto permite que puedas aclarar o ampliar ciertos conceptos como si estuvieras en clase de forma presencial, aunque para ello se debe prever las dudas que puedan surgir, ya que es algo que se graba con anterioridad.

Creately → diseñar mapas conceptuales sencillos con formas básicas y de forma muy intuitiva.

Emaze → crear presentaciones con diferentes plantillas como páginas web, blog, tarjetas o álbumes de fotos. Ofrece ejemplos ya hechos que se pueden modificar diferenciados en temáticas o crear una nueva desde cero, adaptándola completamente a lo que se quiera trabajar.

Genially → realizar presentaciones o contenidos muy diversos con un gran abanico de opciones de plantillas hechas que se pueden modificar y adaptar a lo que se quiera trabajar. No permite comenzar un contenido desde cero, pero dentro de las opciones que presenta, siempre habrá algo desde lo que puedas empezar. Una vez dentro de la plantilla, te da varias opciones y te indica cómo ir avanzando, por lo que a pesar de parecer complicado por todas las opciones y variables que te ofrece, es bastante sencillo e intuitivo a la hora de usarlo.

Prezi → crear presentaciones, pósters o gráficos e incluso grabarse explicando al mismo tiempo que se muestra la presentación. Esto permite que puedas aclarar o ampliar ciertos conceptos como si estuvieras en clase de forma presencial, aunque para ello se debe prever las dudas que puedan surgir, ya que es algo que se graba con anterioridad. Dentro de cada categoría, ofrece diferentes plantillas y modelos que pueden servir de inspiración, pero también permite crear uno nuevo desde el principio.

Canva → crear recursos gráficos con diferentes posibilidades y plantillas. Puedes crear desde presentaciones sencillas de contenidos, hasta premios de reconocimiento por realizar determinada tarea e incluso planificadores para organizar la clase y su desarrollo. Además, puedes comenzar desde cero y crear lo que necesites contando con diferentes recursos y posibilidades que te ofrece.

Bubbl.us → diseñar mapas conceptuales sencillos con formas básicas y de forma muy intuitiva.

Jamboard → pantalla interactiva básica que permite usarla como una pizarra tradicional, añadiendo texto e imágenes y que se puede compartir con los demás para que vean en tiempo real lo que se está escribiendo en ella.

Explaineveryhting → pantalla interactiva que se puede usar como la pizarra del aula añadiendo texto e imágenes y que se puede compartir con los demás para que vean en tiempo real lo que se está escribiendo en ella. Ofrece diferentes posibilidades y recursos, así como plantillas sobre las que se puede comenzar a trabajar, permitiendo también subir y emplear tus propias presentaciones o plantillas y poder escribir o anotar en ellas.

Sound of text → permite escribir una palabra, frase o pequeño texto en diferentes idiomas, y lo produce oralmente, es decir, obtienes el audio de dicho texto o frase en el idioma que se escoja. Además, permite descargarlo para poder incluirlo en otros recursos o herramientas como un apoyo, y así el alumnado no sólo lee en lengua extranjera, sino que también puede escuchar e intentar producir los contenidos que se trabajen.

### **Actividades para reforzar o ampliar los contenidos**

Educandy → crear actividades muy sencillas para trabajar sobre todo vocabulario o palabras concretas relacionando con imágenes y significado. No ofrece recursos ya hechos, pero tienes plantillas que puedes ir adaptando y modificando a lo que se quiera trabajar.

Cerebriti → banco de recursos que además permite crear tus propias actividades en forma de juegos clásicos con los que el alumnado está familiarizado, pero adaptando a los contenidos que se han trabajado.

Genially → realizar juegos o actividades muy diversas con un gran abanico de opciones de plantillas hechas que se pueden modificar y adaptar a lo que se quiera trabajar. No permite comenzar un contenido desde cero, pero dentro de las opciones que presenta, siempre habrá algo desde lo que puedas empezar. Una vez dentro de la plantilla, te da varias opciones y te va indicando cómo ir avanzando, por lo que a pesar de parecer complicado por todas las opciones y variables que te ofrece, es bastante sencillo e intuitivo a la hora de usarlo.

Live worksheets → banco de recursos que además permite crear tus propias fichas de contenido ofreciendo diferentes actividades. Se pueden crear fichas interactivas, con la posibilidad de que, al acabarla, se autocorrijan, y de esa forma el alumnado pueda ver si lo ha hecho bien o mal, y en aquello que tiene que mejorar. Es una forma de trabajo autónomo para repasar los contenidos, y que ofrece muchas posibilidades.

Twinkl → recursos para trabajar con distintos niveles y contenidos que pueden servir de inspiración, ya que la mayoría son de pago y requieren una suscripción para poder usarlos. De forma gratuita, te deja verlos y poder buscar por temas, por lo que, si hay algo que consideras que puede ser útil, puedes intentar crearlo empleando otras plataformas.

Educaplay → recursos ya creados sobre diferentes contenidos y la posibilidad de crear actividades desde cero o modificar las que se ofrecen. Se pueden hacer actividades de distintos tipos, añadiendo también la respuesta y así puede ser el propio alumno o alumna el que trabaje de forma individual para reforzar o repasar los contenidos.

Edpuzzle → plataforma que permite editar los videos educativos facilitando el contenido para la comprensión del alumnado e incluso insertando preguntas a lo largo del video que los alumnos y alumnas deben ir respondiendo y mandando al profesorado.

### **Evaluar al alumnado**

Kahoot! → diseñar recursos para evaluar al alumnado de forma interactiva y en tiempo real. Te ofrece diferentes plantillas, en las cuales te va dando consejos sobre el estilo de preguntas que se deben ir haciendo según los objetivos que queramos conseguir. Las preguntas son con respuestas concretas, es decir, se tienen cuatro respuestas para la pregunta y el alumnado debe escoger la correcta. Se corrigen al momento y el profesorado puede ver luego los resultados y guardarlos para analizar el progreso de los estudiantes.

Quizizz → diseñar pruebas de evaluación para el alumnado. Te permite crear preguntas con diferentes tipos de respuestas como opción múltiple, test, rellenar el espacio en blanco, encuesta o abierta. Tiene la opción de corregirse en el momento para que los alumnos y alumnas vean como lo han hecho o que solo el profesor pueda ver el resultado.

Quizlet → crear actividades de autoevaluación con las que el alumnado puede repasar y jugar. El profesorado tiene que crear el contenido, compuesto por palabras o términos y sus definiciones o características, y luego se le propone al alumnado diferentes acciones que pueden hacer. Primero pueden ver las fichas que se crean a partir de los contenidos, para relacionar ambas partes, y después se les propone una serie de actividades en las que los tienen que unir y relacionar. Una vez han trabajado con los contenidos, se les presentan juegos más atractivos para ellos que siguen profundizando en los aprendizajes, pero de una forma más lúdica. El profesor o profesora tiene acceso al progreso de cada alumno o alumna, y puede ver cuánto tiempo ha dedicado a cada una de las partes y su evolución.

Quiz maker → crear preguntas de diferentes tipos para que puedan repasar o evaluar los contenidos que han trabajado. Esta herramienta ofrece diferentes propuestas y plantillas que se

adaptan a lo que se quiera trabajar, incluyendo distintos tipos de respuestas. El profesorado puede ver los resultados finales y guardarlos, para analizar la evolución y el progreso de cada alumno o alumna.

Socrative → realizar preguntas de evaluación al alumnado o para repasar. El profesor o profesora plantea las preguntas que pueden ser de escoger, verdadero o falso o de respuesta corta, y el alumnado tiene dos tipos de juego para realizar las preguntas. Pueden trabajar de forma individual contestando las preguntas, o realizar una carrera por equipos como si fuera un juego de carreras, dónde solo avanzan si aciertan. Todas las respuestas quedan registradas y existe la opción de poder añadir comentarios si fallan para que se den cuenta del error y puedan corregirlo.

Flipgrid → permite proponer actividades que se respondan con videos realizados por el alumnado de forma sencilla y directamente desde la página web o la aplicación.

### **Comunicación con el alumnado y las familias**

Teams → aplicación que en el caso de Castilla y León ofrece la Junta a todos los centros públicos para trabajar de forma online. En ella, se pueden realizar videollamadas entre el profesorado y el alumnado e incluso con las familias. Además, permite mandar tareas, comentarios o incluso actividades específicas que los alumnos y alumnas tengan que realizar. También tiene una wiki, y con la cuenta que se ha dado a cada alumno y alumna tienen acceso a otras plataformas útiles como puede ser Word o PowerPoint. Es una herramienta bastante completa y sencilla de utilizar, por lo que está al alcance de todos los miembros de la comunidad educativa.

Xoyondo → herramienta que permite al profesor o profesora seleccionar diferentes fechas u horas para una reunión y que las familias puedan escoger de forma anónima cuando desean celebrarla. Permite que todos y todas se pongan de acuerdo, aunque sea de forma online, recibiendo simplemente un enlace y contestando la opción que más se adecua a sus necesidades. También se puede usar para otras cosas, como por ejemplo proponer al alumnado fechas de exposición de trabajos o de entrega de tareas, y que escojan de forma libre sin dejarse influenciar por sus compañeros y compañeras.

ClassDojo → es una plataforma que permite crear una clase virtual con todo el alumnado y el profesorado. Tiene diferentes herramientas, como Class Story que es una red social en la que todos pueden participar y añadir distintos contenidos que solo ven ellos y ellas. Además, tienen un portfolio en el que el profesor o profesora va creando diferentes actividades y el alumnado las va resolviendo, viendo su evolución y progreso y obteniendo recompensas si lo hacen de forma correcta. Otro de los recursos que incluye son distintos elementos para facilitar las rutinas en el aula, como el temporizador, la música o el generador de grupos aleatorios.

Additio → plataforma de gestión académica que permite la comunicación con las familias y el alumnado y la evaluación mediante rúbricas y competencias. Tiene múltiples facilidades con las que se puede desarrollar de forma más sencilla el proceso de enseñanza-aprendizaje, como puede ser servir como cuaderno de evaluación visible para todos los miembros, ejemplos de rúbrica para relacionar los estándares con las competencias o la posibilidad de crear unas propias, evaluación por competencias, estándares o criterios de evaluación, comunicación entre alumnado, familia y escuela, registro de asistencia e incidencias que pueden ocurrir dentro del aula, permite el trabajo por proyectos y la evaluación basada en ellos y acceso a toda la información de forma sencilla y rápida, para poder evaluar y comunicar los resultados al resto de la comunidad educativa.

### **Trabajar con libros digitales**

Páginas web en las que pueden escuchar los libros viendo las imágenes y la letra al mismo tiempo gratis → Storyline Online, Just books read aloud, Reading pioneers, Freechildren stories, Book trust (incluye también la opción de acompañar la lectura y la escucha con un intérprete de lengua de signos), The storytime family

Páginas web en las que pueden leer los libros con registro gratuito → Big universe, Oxford bowl

Páginas web que pueden leer el libro → Children 's library.

## ANEXO IV: EJEMPLOS DE RECURSOS

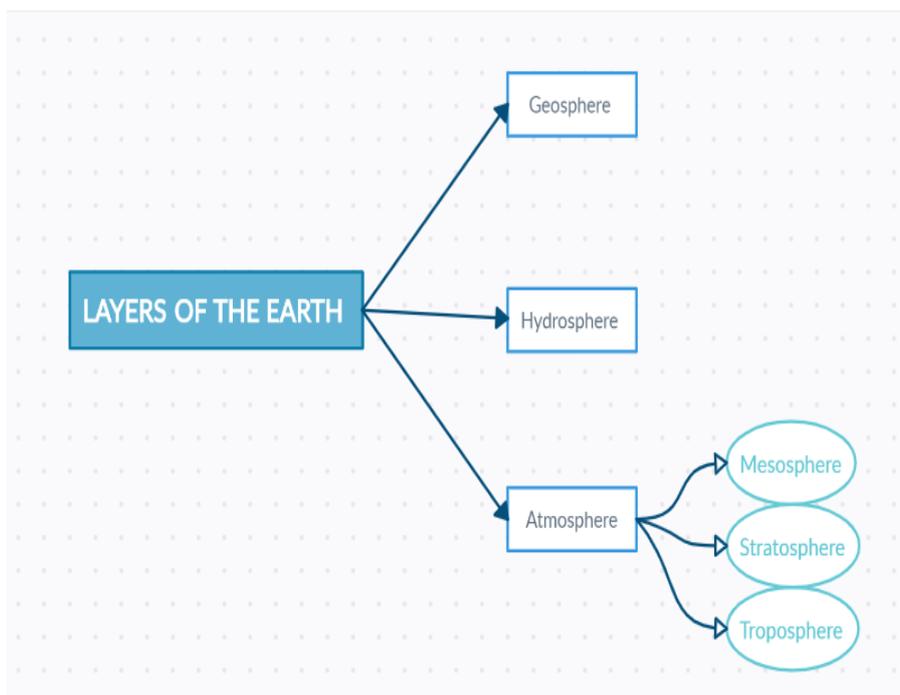
Todos los recursos que se presentan a continuación son una serie de herramientas visuales que van a permitir al alumnado tener las palabras clave y los conceptos con los que van a trabajar a lo largo de la unidad presentes de forma sencilla. Son materiales en los que se incluye muy poco contenido, ya que, al ser una educación a distancia, se va a procurar que sea el propio alumnado el que vaya creando el contenido partiendo de las premisas dadas por el profesorado, y de esta forma estarán activos y atentos durante las clases.

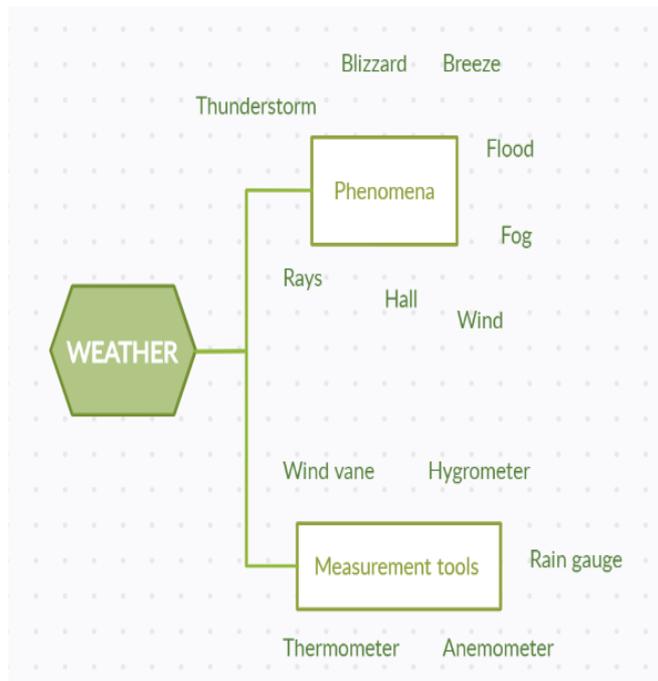
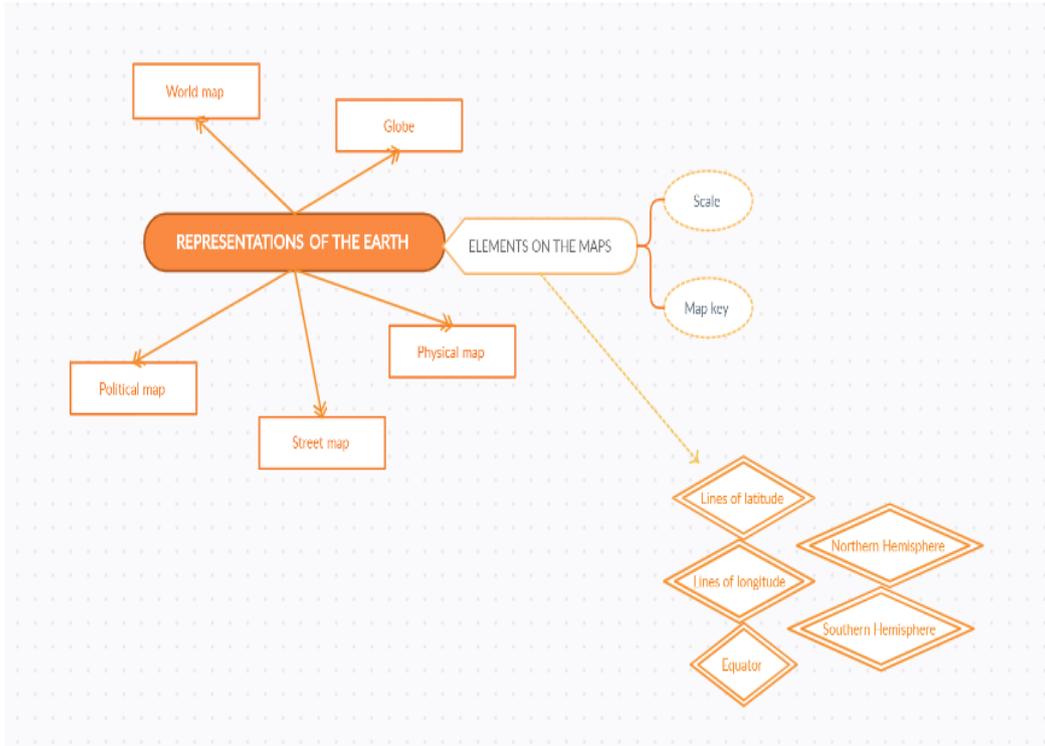
En mi opinión, y con la experiencia que he podido tener en prácticas, cuando se les ofrecen los materiales más detallados y con toda la información, el alumnado suele desconectar y no participa en las clases, por lo que he considerado que es mejor ofrecer recursos simples. Posteriormente, una vez se hayan adquirido los conocimientos, entre el alumnado y el profesorado actualizarán la wiki de Teams de la clase, completando los contenidos entre todos y todas, para poder asimilarlos y recurrir a ellos en caso de que sea necesario.

Se ha hecho a modo de ejemplo, una clase virtual como la que el alumnado tendría acceso, con los diferentes links o enlaces para obtener los contenidos y las actividades. En este caso, se ha hecho el ejemplo de la asignatura de ciencias sociales, y no con todos los contenidos.

### Mapa mental con palabras clave de ciencias sociales

Herramienta: Creately





## Presentación de los contenidos básicos de ciencias naturales

Herramienta: Canva

ENERGY	TYPES OF ENERGY	SOURCES OF ENERGY
???	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chemical energy </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewable energy</li> </ul>
Energy is...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kinetic energy </li> </ul>	 
We use energy to...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sound energy </li> </ul>	
Energy appears in our environment in...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Electrical energy </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non renewable energy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Light energy </li> </ul>	 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermal energy </li> </ul>	

## Estrategia de evaluación y autoevaluación “Two stars and a wish”

Herramienta: Genially

**STARS = positive things**

**TWO STARS AND A WISH**

**WISH = things to improve**

NAME = who are you assessing? NAME:

## Estrategia de evaluación de conocimientos previos “Know, wonder and learn”

Herramienta: PowerPoint (una de las opciones integradas en Teams)

What do we KNOW?      What do we WONDER?

What did we LEARNT?

## Clase virtual interactiva

Herramienta: Google presentaciones

Este recurso la clase virtual que va a servir como guía para trabajar en el espacio telemático, intentando recrear el espacio del aula real de forma online. Se muestra un ejemplo con diferentes actividades y recursos, aunque en la práctica estaría más completa, con todo el contenido de la unidad que se va a trabajar.

<https://docs.google.com/presentation/d/14KBMJCNVtQGnir4sXWWGB4P68TR8vbsKYgZUVCN5GUo/edit?usp=sharing>

