



---

**Universidad de Valladolid**

Facultad de Educación y Trabajo Social

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LA LENGUA Y LA LITERATURA**

Grado en Educación Primaria - Mención en Lengua Extranjera (Inglés)

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

**La competencia personal, social y de aprender a aprender en entornos multiculturales. Una propuesta de intervención para el aula de *Natural Sciences***

Estudiante: D<sup>a</sup> Paula García Peinador

Tutor: Dr. D. Francisco Javier Sanz Trigueros

Valladolid, 2022

# RESUMEN

Este Trabajo Fin de Grado parte de una propuesta de intervención en el área de *Natural Sciences* poniendo como eje principal el desarrollo de la competencia personal, social, y de aprender a aprender en el aula de Educación Primaria, donde se cuenta con una gran diversidad multicultural.

Los dos pilares fundamentales del trabajo son, en primer lugar, el marco teórico que trata diversos puntos centrados en la educación multilingüe en Europa, la educación bilingüe en España y los diferentes programas bilingües vigentes en el sistema educativo español y la DNL en *Natural Sciences*. Y, la segunda parte, formada por el contexto, metodología, características y descripción de las sesiones de la propuesta de intervención.

**Palabras clave:** educación bilingüe; DNL; competencia personal, social y de aprender a aprender; diversidad multicultural.

# ABSTRACT

This Final Degree Project is based on a proposal for intervention in Natural Sciences with the main focus on the development of personal, social, and learning to learn competences in the Primary Education classroom, where there is a great multicultural diversity.

The two main pillars of this work are, firstly, the theoretical framework that deals with different points focused on multilingual education in Europe, bilingual education in Spain and the different bilingual programmes in the Spanish educational system and NLD in Natural Sciences. The second part is formed by the context, methodology, characteristics and description of the sessions of the intervention proposal.

**Keywords:** bilingual education; NLD; personal, social, and learning to learn competence; multicultural diversity.

# ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ÍNDICE.....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 JUSTIFICACIÓN .....	1
1.2 OBJETIVOS .....	2
2. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1 LA EDUCACIÓN PLURILINGÜE EN EL ESPACIO EUROPEO .....	3
2.2 LA EDUCACIÓN BILINGÜE EN EL ÁMBITO ESPAÑOL .....	4
2.2.1 TIPOS DE PROGRAMAS BILINGÜES.....	5
2.2.2 LA DNL EN NATURAL SCIENCES .....	10
3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	14
3.1 CONTEXTO .....	14
3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA .....	15
3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA .....	16
3.3.1 ELEMENTOS CURRICULARES.....	16
3.3.2 RECURSOS Y MATERIALES .....	17
3.3.3. TEMPORALIZACIÓN.....	18
3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS SESIONES .....	19
3.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRIMERA SESIÓN .....	19
3.4.2 DESCRIPCIÓN DE LA SEGUNDA SESIÓN .....	20
3.4.3 DESCRIPCIÓN DE LA TERCERA SESIÓN.....	20
3.4.4 DESCRIPCIÓN DE LA CUARTA SESIÓN.....	22
3.4.5 DESCRIPCIÓN DE LA QUINTA SESIÓN.....	23
3.4.6 DESCRIPCIÓN DE LA SEXTA SESIÓN .....	24
3.4.7 DESCRIPCIÓN DE LA SÉPTIMA SESIÓN .....	25
3.4.8 DESCRIPCIÓN DE LA OCTAVA SESIÓN .....	25
3.4.9 DESCRIPCIÓN DE LA NOVENA SESIÓN .....	27
4. ASPECTOS FINALES .....	28
5. REFERENCIAS .....	29
6. ANEXOS.....	32

# 1. INTRODUCCIÓN

La educación surge desde que nos interrelacionamos en nuestro entorno y continúa a lo largo de la vida escolar. Siguiendo con esta afirmación, Imbernón et al. (2006) exponen que “la educación escolar recibida es un factor de primer orden en las relaciones interpersonales de las personas a través de diferentes vías.” (p. 17).

Láscaris Comneno (1955, como se citó en Messer, 1929) considera como principal finalidad de la educación a “formar a los jóvenes de tal modo que sean capaces y aptos para participar en las tareas comunes de la cultura de la sociedad a la que pertenecen” (p. 169). La adecuada participación en esas tareas debe abordarse desde un punto de vista inclusivo apreciando nuestra cultura y costumbres propias y las del alumnado que pertenece a minorías étnicas o culturales. Y es que, la diversidad cultural estará siempre presente en el aula.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo está realizado para concienciar sobre la importancia de educar desde la multiculturalidad para conformar a personas tolerantes y poder eliminar las diferencias que surgen dentro del aula referentes a la lengua, etnia, religión, etc. Atendiendo a dicha multiculturalidad desde la educación bilingüe, mediante la enseñanza de las Natural Sciences en una lengua que no sea la materna, estas diferencias pueden hacerse menos notables.

Además, enlazar la educación multicultural con una de las competencias clave del currículo como es la competencia personal, social, y de aprender a aprender hace que la inclusión en el aula se haga más patente, al tener que desarrollar habilidades como la empatía o el trabajo equipo, ya que se produce una interacción entre el alumnado.

## 1.2 OBJETIVOS

Este Trabajo Fin de Grado se ha realizado conforme a los objetivos que se exponen a continuación:

- Recoger una revisión bibliográfica centrada en la enseñanza de las *Natural Sciences* en Educación Primaria, haciendo un recorrido de la educación bilingüe en nuestro país.
- Elaborar una propuesta de intervención para el área de *Natural Sciences*, basada en la competencia personal, social, y de aprender a aprender dentro de un entorno multicultural.
- Aportar conclusiones sobre cómo lograr una enseñanza efectiva de las *Natural Sciences* en contextos multiculturales.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 LA EDUCACIÓN PLURILINGÜE EN EL ESPACIO EUROPEO

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1999) la educación plurilingüe se define como “el uso de por lo menos tres lenguas en la educación: la lengua materna, una lengua regional o nacional y una lengua internacional.”

La implantación de la educación plurilingüe por parte del Consejo Europeo defiende la importancia y conservación de la diversidad lingüística y cultural en dicho continente. Este tipo de educación dota a los estudiantes de la capacidad de poder hacer uso, en cualquier situación, de las lenguas impartidas en su proceso de aprendizaje. Además, de conocer otras culturas y desarrollar la suya propia a través del uso de lenguas.

García Santa-Cecilia (2017) afirma que existe un vínculo entre plurilingüismo y pluriculturalismo y afirma lo siguiente:

Un individuo plurilingüe puede, a partir de sus conocimientos y experiencias en varias lenguas, aunque sean parciales, expandir su propio horizonte lingüístico y sacar partido de las posibilidades que le ofrecen las relaciones de todo tipo que puede establecer entre las lenguas que conoce y las que no conoce, (...) (p.34)

Dentro del Marco común europeo de referencia para las lenguas o MCER, el principal objetivo de promover el plurilingüismo en el sistema educativo es “establecer una base común para la elaboración de programas, directrices curriculares, cursos, exámenes, materiales didácticos, etc., en toda Europa” (Cambridge University Press, 2001, como se citó en García Santa-Cecilia, 2017).

No obstante, instaurar la educación plurilingüe sigue suponiendo todo un reto para que se desarrolle de forma lineal en todos los países europeos. Beacco y Byram (2003) enfocan el problema en el monolingüismo y exponen que “cualquier alumno monolingüe en una clase multilingüe se beneficiará de una enseñanza abierta a la diversidad lingüística y cultural y estará más motivado para aprender lenguas y culturas”. (p. 164)

Para ello, se han ido facilitando herramientas como el MCER (citado anteriormente) para lograr el desarrollo pleno de la competencia plurilingüe. En relación con esto, Izquierdo Sanchez-Migallón (2017) asegura que:

para lograr una competencia plurilingüe adecuada ha de existir un contacto lingüístico y sociocultural con el entorno de la lengua adquirida. No basta tan solo con tener un dominio de varias lenguas, sino que para conocer el verdadero funcionamiento de las mismas, hemos de establecer una interrelación con la base cultural de las lenguas que se dominan. (p.53)

## **2.2 LA EDUCACIÓN BILINGÜE EN EL ÁMBITO ESPAÑOL**

La educación bilingüe es aquella que imparte la enseñanza en dos lenguas: la lengua materna y la lengua extranjera. Según el Instituto Cervantes es “una educación en la que las dos lenguas son instrumentales y vehículo de las actividades de enseñanza-aprendizaje de cualquier contenido.” Continuando con esta afirmación, Izquierdo Sánchez-Migallón (2017) entiende la educación bilingüe como “el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que el idioma extranjero será utilizado como instrumento para el aprendizaje de otra materia del currículo y no como aprendizaje de una lengua extranjera per se.” (p.62)

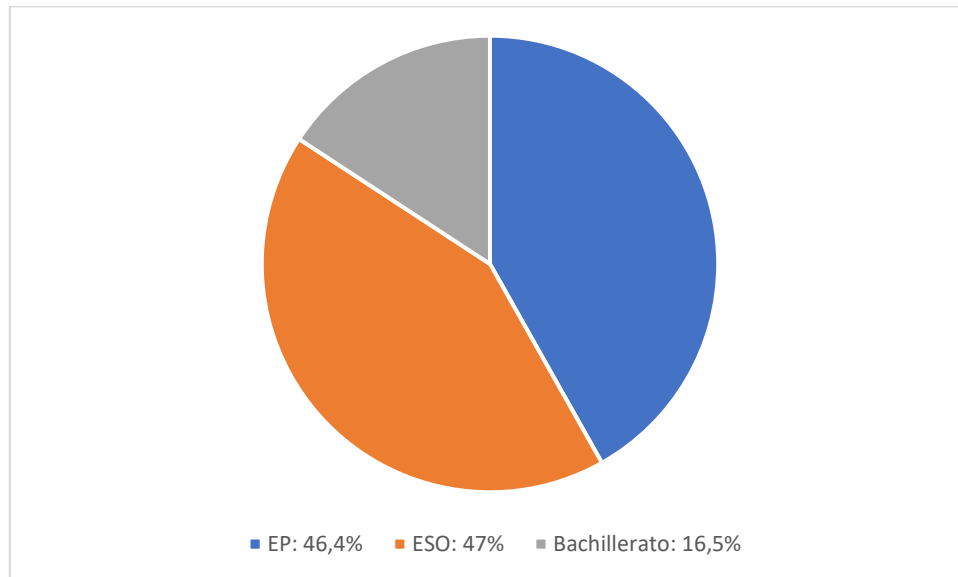
En España, el origen de la educación bilingüe como tal se da a conocer a finales del siglo XX cuando la educación del país necesitaba un cambio radical en la enseñanza de idiomas. En primer lugar, esta necesidad de cambio fue abordada por el acuerdo firmado entre el Ministerio de Educación y Ciencia (MECD) y el British Council (1996) en el que se proponía la implantación de un programa de educación bilingüe en algunos centros de titularidad pública, donde las lenguas vehiculares serían el castellano y, en ciertas asignaturas, el inglés.

Según Gugel (2020), más de 1.3 millones de alumnos españoles cursaban algún programa de enseñanza bilingüe en centros públicos, concertados o privados. Lo destacable de las cifras es que la mayoría del número de alumnos que cursaban alguno de estos programas se concentra en la etapa de Educación Primaria con alrededor de 860.000 alumnos.

La enseñanza bilingüe ha ido creciendo en nuestro país a un ritmo sin precedentes, así se refleja en los datos estadísticos ofrecidos por el MEFP (2020), que recogieron que, de

todos los colegios españoles, 5.315 centros de Educación Primaria, 2.926 centros de Educación Secundaria Obligatoria y 691 centros de Bachillerato., ofrecían algún programa bilingüe. En la Figura 1 se reflejan estos datos en porcentajes.

Figura 1. *Número de centros bilingües en España.* Fuente: (Elaboración propia)



## 2.2.1 TIPOS DE PROGRAMAS BILINGÜES

Los centros que ofrecen algún programa bilingüe en España son los siguientes:

- Centros British: son los centros educativos que se basan en el Programa Educativo Bilingüe (PEB).
- Centros con sección bilingüe: son los centros educativos que implementan el programa AICLE o CLIL.

### 2.2.1.1 Programa Educativo Bilingüe

El Programa Educativo Bilingüe (PEB) se inició en 1996 por el acuerdo entre el MECD y el *British Council* para implantar la educación bilingüe en algunos centros del sistema educativo del país. Como hemos dicho antes, este acuerdo surge del fracaso educativo en la enseñanza de idiomas.



Según British Council (1996), los principales objetivos del PEB son:

- *Fomentar la adquisición y aprendizaje de ambas lenguas por medio de un currículo integrado basado en los contenidos.*
- *Sensibilizar a los alumnos sobre la diversidad de ambas culturas*
- *Facilitar intercambios de profesores y alumnos.*
- *Promover el uso de las nuevas tecnologías para el aprendizaje de lenguas extranjeras.*
- *Fomentar la obtención de los certificados de estudios de los dos sistemas educativos (español y británico).* (p.12)

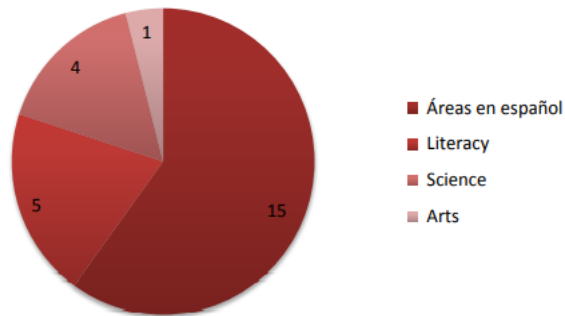
Cabe destacar que el PEB solo funciona en centros de titularidad pública. En la actualidad, se cuenta con 84 centros de Educación Infantil y Primaria y 43 centros de Educación Secundaria Obligatoria repartidos por todo el país.

El programa está presente en 10 de las 17 Comunidades Autónomas y en las 2 Ciudades autónomas. Este es el número de centros British por cada comunidad: Aragón (31); Asturias (4); Baleares (5); Cantabria (2); Castilla-La Mancha (14); Castilla y León (30); Ceuta (2); Extremadura (2); Madrid (20); Melilla (2); Murcia (3); Navarra (7).

Algunas otras características del PEB son:

- Se inicia a temprana edad. Los alumnos que acuden a este tipo de centros educativos empiezan con el programa en el 2º ciclo de Educación Infantil y lo finalizan en el 4º curso de Educación Secundaria Obligatoria.
- Se basa en “garantizar que todos los alumnos del centro reciban las mismas oportunidades independientemente de sus condicionantes socioeconómicos o de otra índole” (British Council, 1996).
- Se propone un currículo integrado hispano-británico, en el que se imparten materias como Ciencias Naturales, Ciencias Sociales o Educación Artística en la lengua extranjera.
- Se pretende que en, al menos, el 40% de las horas lectivas semanales se impartan en la lengua extranjera. En la Figura 3, se pueden observar las áreas y número de sesiones semanales repartidas en Educación Infantil y Primaria.

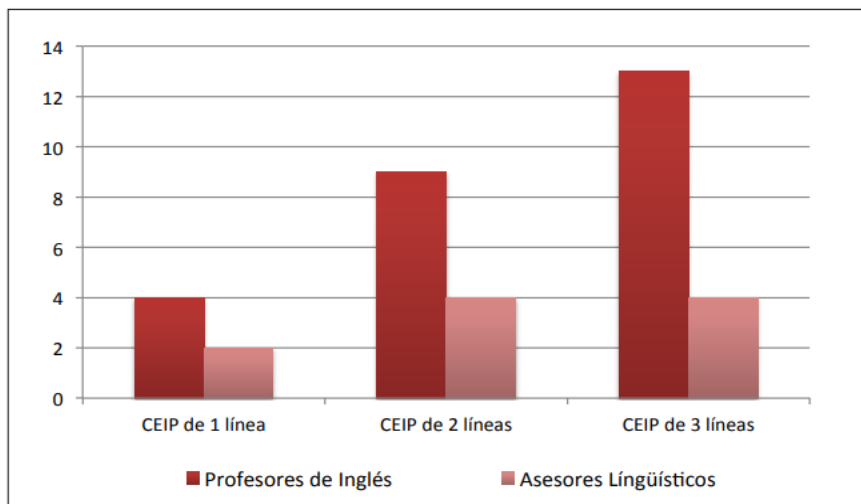
Figura 2. Áreas y número de sesiones semanales en Educación Infantil y Primaria.  
Fuente: (Falcón et al., 2019)



- El profesorado del PEB está distribuido en profesores especialistas en lengua inglesa y en asesores lingüísticos que son “profesores nativos británicos y españoles bilingües o con un nivel muy alto de dominio de la lengua inglesa y conocimientos de la cultura británica”. (Falcón et al, 2019)

En la Figura 4 se expone la cantidad adecuada de profesores de inglés y asesores lingüísticos que debería tener cada centro de Educación Infantil y Primaria según el número de líneas que posean.

Figura 3. Número de profesores de inglés y asesores lingüísticos en Educación Infantil y Primaria. Fuente: (Falcón et al., 2019)



### 2.2.1.2 Programa AICLE/CLIL

CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) o AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras) es:

el modelo metodológico propuesto para desarrollar las enseñanzas de los centros bilingües y hace referencia a la enseñanza a través de una lengua extranjera con un doble objetivo, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera (Marsh, 1994, como se citó en Bolarín Martínez, 2015).

Attard et al. (s./f., como se citó en Ioannou Georgiou y Pavlou, 2011) exponen lo siguiente:

El CLIL tiene su origen en diferentes contextos sociolingüísticos y políticos y se relaciona con cualquier idioma, edad y nivel de estudios desde Educación Infantil, Primaria, Educación Secundaria, y Formación Profesional. En este sentido, el CLIL responde a la propuesta del programa de formación permanente para todos los ciudadanos, donde se cree en el multilingüismo y el multiculturalismo para promover la integración, la comprensión y la movilidad entre los europeos. (p.7)

Al ya conocer cuál es el origen y definición del CLIL, debemos los rasgos que caracterizan a esta metodología. Según Medina (2009), algunos de los pilares fundamentales son:

- El enfoque comunicativo: Está planteado para conseguir que el alumno establezca un vínculo entre la lengua aprendida en clase y la que usa en su vida cotidiana, dentro de un contexto real. Los alumnos son los protagonistas de su propio proceso enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de lograr propiciar el interés y la motivación en ellos de la forma más natural posible a través de actividades grupales y cooperativas.

El papel del profesor es crucial para que los alumnos puedan alcanzar lo anteriormente tratado y sus principales funciones se resumen en:

conocer y canalizar las inquietudes docentes de los alumnos, crear situaciones de comunicación basadas en el contenido lo más reales y genuinas posibles, asesorar en la corrección de errores, participar activamente como un compañero más,

observar el desarrollo de las tareas en el aula para mejorar las propuestas comunicativas, elaborar materiales atractivos interesantes, etc. (p.18)

- El enfoque por tareas: está estrechamente relacionado con el enfoque comunicativo. Se fundamenta en una enseñanza basada en la ejecución de pequeñas tareas y una tarea final, englobando todo lo tratado en las tareas de menor magnitud y complejidad.

El principal objetivo del enfoque por tareas es, “fomentar el aprendizaje mediante el uso real de la lengua en el aula (...)” (Diccionario del Centro Virtual del Instituto Cervantes, como se citó en Medina, 2009)

- El uso de las TIC: la introducción de las nuevas tecnologías en la metodología CLIL “suponen la adquisición de conocimientos sobre un tema conectados con el currículo, (...); integran simultáneamente diversas destrezas de la lengua, al tiempo que fomentan la cooperación, el aprendizaje autónomo, autorregulado y las técnicas de elaboración de materiales propios” (p.23)

Un ejemplo de herramienta TIC es la WebQuest, basada en la enseñanza por tareas y en el aprendizaje cooperativo. De acuerdo con Caballero Díaz (2007), la WebQuest tienen un enfoque constructivista, es decir, el alumno va formando su conocimiento mediante la experiencia a través del trabajo autónomo.

Otros autores como Bruner (1978, como se citó en Castro, 2019) relacionan esta metodología con el concepto de andamiaje o *scaffolding* y la Zona de Desarrollo Próximo (ZPD) de Vygotsky (1978, como se citó en Castro, 2019) que sostiene que existe “una gran diferencia entre aquello que sabemos hacer solos y lo que sabemos hacer con la ayuda de otros y la interacción con ellos” (p.1)

Siguiendo con el término de andamiaje o *scaffolding*, Bruner (1978, como se citó en Castro, 2019) lo define como:

un proceso mediante el cual el profesor ayuda a los niños realizando lo que ellos no pueden hacer al principio, permitiéndoles poco a poco hacerse cargo de partes del proceso de construcción textual a medida que van teniendo capacidades para hacerlo. (p.1)

Lo que quiere decir Bruner con este término es que se debe partir de los conocimientos previos del alumno para que se dé un correcto proceso de enseñanza-aprendizaje a la vez que el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

Por otro lado, Coyle (1999, como se citó en Pérez Torres, s.f.) sostiene que, para que el CLIL se desarrolle de la mejor manera posible, deben coincidir los siguientes elementos que denomina como las 4Cs:

- Contenido: Permitiendo progresar en el conocimiento, las destrezas y la comprensión de los temas específicos de un currículo determinado.
- Comunicación: Usando la lengua para aprender mientras se aprende a usar la lengua misma.
- Cognición: Desarrollando las destrezas cognitivas que enlazan la formación de conceptos (abstractos y concretos), los conocimientos y la lengua.
- Cultura: Permitiendo la exposición a perspectivas variadas y a conocimientos compartidos que nos hagan más conscientes del otro y de uno mismo.

### **2.2.2 LA DNL EN NATURAL SCIENCES**

La metodología CLIL se usa en el área de *Natural Sciences* no para que los alumnos aprendan la lengua extranjera, sino con el objetivo de aprender la materia a través de una lengua que no sea la materna.

Jarett (1999, como se citó en Mancipe y Ramírez, 2019) reconoce la ciencia como “una disciplina altamente comunicativa, donde el lenguaje es central en la naturaleza colaborativa del discurso científico” (p.107)

Según Mancipe y Ramírez (2019), establecer una relación entre la ciencia y el lenguaje es primordial para entender la enseñanza bilingüe en el área de la misma. El aprendizaje de las ciencias es un proceso que está ligado a nuevas maneras de observar, pensar y hablar sobre ciertos acontecimientos. Dicho aprendizaje implica:

aprender a hablar en el código propio científico, utilizarlo al leer y escribir, al razonar, al resolver problemas durante las actividades realizadas en clase y en la vida cotidiana. (...) observar, describir, comparar, clasificar, analizar, discutir, hipotetizar, teorizar, cuestionar, decidir, concluir y enseñar por medio de un idioma único, complejo y abstracto. (p.110)

Y es que, las ciencias poseen un lenguaje propio mediante el cual los alumnos pueden acceder al pensamiento científico. Este pensamiento está ligado al método científico, el

cual es “un proceso que juega un papel fundamental de ayuda a los niños en el desarrollo de las ideas científicas” (Viñes Triviño, 2014, p.12)

Introducir este método en los primeros cursos de Educación Primaria proporciona un desarrollo social e intelectual entre los alumnos. Al desarrollarse dentro de un contexto social, los alumnos deben planificar su aprendizaje y colaborar entre ellos. También deben tomar notas de las observaciones y de las conclusiones a las que han llegado, favoreciendo así el desarrollo de habilidades sociales y un espíritu crítico. (Institut of Inquiry, 1999, como se citó en Viñes Triviño, 2014)

Según Viñes Triviño (2014), el método científico debe pasar por varias etapas para que se desarrolle adecuadamente: observar, preguntar, formular hipótesis, experimentar, recoger datos, sacar conclusiones y comunicarlas.

### **2.2.2.1 Las competencias clave en el aula**

Siguiendo con el apartado anterior, impartir *Natural Sciences* en el aula implica la adquisición de una serie de competencias.

Las competencias clave se pueden definir como un cómputo de conocimientos, capacidades y actitudes dentro de un determinado contexto utilizadas para establecer un aprendizaje permanente. (Comisión Europea, 2019)

La Comisión Europea (2018, como se citó en Cabrera y Sala, 2021) defiende que las situaciones de aprendizaje pueden ocurrir en multitud de contextos distintos y considera que orientar la educación a las competencias clave es una ventaja “en un momento en que la base de conocimientos de nuestras sociedades se está desarrollando aceleradamente y las habilidades necesarias deben transferirse y desarrollarse en contextos sociales diversos”. (p.6)

Las competencias clave que se establecen en el Sistema Educativo Español han sido implementadas para propiciar un aprendizaje permanente en el alumnado y están recogidas en el Artículo 2 de la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y bachillerato.

Las competencias clave del currículo son las siguientes:

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

#### **2.2.2.2 La competencia personal, social y de aprender a aprender**

La competencia de aprender a aprender (2006) fue sustituida por la competencia personal, social y de aprender a aprender por el Consejo de la UE en 2018 al surgir la necesidad de dar importancia al desarrollo personal y social. (Cabrera y Sala, 2021)

Según Sala et al. (2020) entendemos por competencia personal, social y de aprender a aprender al empleo de “una actitud positiva hacia el bienestar personal, social y físico”. (p.12) Seguido de esto esta competencia está estrechamente relacionada con dos de las competencias clave: la competencia social y cívica y la competencia de conciencia y expresiones culturales, ya que las tres tienen un mismo enfoque: el ético. Se basa en:

una mentalidad de colaboración asertividad e integridad. Esto incluye el respeto a la diversidad de los demás, sus necesidades, y estar preparado para superar los prejuicios y a transigir. (...) ser capaces de identificar y fijar objetivos, enfrentarse a la complejidad, motivarse a sí mismos, buscar apoyo cuando sea necesario, desarrollar la resiliencia y la confianza y perseguir y tener éxito en el aprendizaje a lo largo de su vida. (p.12)

Sala y Cabrera (2021, como se citó en Sala et al., 2020) exponen que para identificar los elementos que componen la competencia personal, social y de aprender a aprender se ha realizado un marco conceptual llamado *LifeComp*. Este marco de referencia menciona tres áreas: el área personal, el área social y el área de aprender a aprender y, dentro de las mismas, tres competencias específicas:

- Área personal
  - *Autorregulación:* Conciencia y gestión de las emociones, el pensamiento y el comportamiento.
  - *Flexibilidad:* Capacidad para gestionar las transiciones y la incertidumbre y afrontar los desafíos.
  - *Bienestar:* Búsqueda de la satisfacción con la vida, cuidado de la salud física, mental y social; y un estilo de vida saludable. (p.11)
  
- Área social
  - *Empatía:* La comprensión de las emociones, experiencias y valores de otra persona, y las respuestas apropiadas.
  - *Comunicación:* Uso de estrategias de comunicación y códigos específicos según el contexto y el contenido.
  - *Colaboración:* Participación en actividades grupales y trabajo en equipo reconociendo el trabajo de los demás y respetándolos. (p.12)
  
- Área de aprender a aprender
  - *Mentalidad de crecimiento:* Creer en el potencial propio y de los demás para aprender y progresar continuamente.
  - *Pensamiento crítico:* Evaluación de la información y los argumentos que se presenten para llegar a conclusiones razonadas y desarrollar soluciones innovadoras.
  - *Gestión del aprendizaje:* Planificación, organización, seguimiento y revisión del propio aprendizaje. (p.13)



## **3. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

### **3.1 CONTEXTO**

El colegio se encuentra en un barrio situado al este de la ciudad de Valladolid. Es un centro de Educación Infantil y Educación Primaria de titularidad pública fundado en la década de los años 80. Destaca por seguir el proyecto British Council desde 1996.

El barrio posee una población de mediana edad con un nivel socioeconómico medio-bajo, donde más de la mitad de sus habitantes no poseen más que el graduado escolar y donde el paro supera un cuarto de la población.

Entre los recursos del barrio destaca la cantidad de centros educativos que posee (escuelas infantiles, CEIP, institutos y un centro de educación de personas adultas). También cuenta con dos centros de salud y varias asociaciones (CEAS, Asprona, casa de juventud, etc.). Destaca el comercio al por menor y pequeños negocios como tiendas de alimentación y hostelería que atienden a las necesidades de sus habitantes.

La etnia predominante es la gitana siguiéndole habitantes de otros países de América del Sur, Bulgaria o Marruecos. El barrio posee zonas “vulnerables” con viviendas de protección oficial donde vive gente en riesgo de exclusión social y con un nivel económico muy bajo.

El centro cuenta con alrededor de 400 alumnos, habitantes del barrio y barrios próximos, y con dos y/o tres líneas educativas dependiendo de los cursos. Un aspecto destacable es que, de todo el alumnado del centro, entre el 20-25% pertenece a minorías étnicas y sociales. La mayoría de dichos alumnos poseen familias desestructuradas y/o con mala situación económica.

Un rasgo distintivo del centro es que da una gran importancia a la diversidad multicultural del barrio mediante la promoción de una educación integral basada en fomentar que los alumnos se integren en la sociedad activamente a través del proceso de enseñanza-aprendizaje sin tener en cuenta su condición social o circunstancias y tomar el papel de compensador de las desigualdades culturales, económicas y sociales del alumnado mediante la transmisión de valores como la solidaridad, la libertad, la tolerancia, el respeto y la justicia.

### 3.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Esta propuesta de intervención está planteada siguiendo el currículo integrado BRITISH COUNCIL-MECD en el área de *Natural Sciences*. Está enfocada para el segundo curso de Educación Primaria y corresponde al bloque de materia y energía: La luz.

He elegido el tema de la luz porque creo que es esencial en nuestra vida cotidiana. Estamos rodeados de ella y la utilizamos para todo. Además, quiero concienciar a los niños sobre el uso sostenible de la luz y aprovechar las fuentes de luz renovables y naturales, como el sol. Además, con sombras y juegos relacionados en el aula, se puede mencionar el miedo a la oscuridad y ayudar a superarlo, ya que a su edad todavía pueden tener problemas con la oscuridad. Para ello, he llevado a cabo varios métodos de enseñanza-aprendizaje.

Durante el desarrollo de la unidad se fomenta la participación activa, la motivación y, sobre todo, la experimentación en clase. El profesor debe asumir el papel de facilitador en el proceso de aprendizaje de los niños para que puedan alcanzar los objetivos propuestos.

He hecho uso del TPR (Total Physical Response), como método que facilita el proceso de aprendizaje. Este método se considera muy eficaz en los primeros cursos de Educación Primaria, ya que consigue lo que el profesor intenta enseñar en la lengua extranjera a través del movimiento. Se utilizará a lo largo de la propuesta de intervención, pero en mayor medida en las rutinas de entrada y salida del aula.

El TBLT (Task Based Language Teaching Approach) también está presente en la unidad. A lo largo de esta propongo situaciones reales de aprendizaje en las que los alumnos tienen que participar y explicarse utilizando la segunda lengua. Para el desarrollo del TBLT, la mayoría de las actividades propuestas son prácticas. Casi todas las sesiones siguen la estructura de este método en el que hay una tarea previa como una lluvia de ideas, vídeos, el desarrollo de la tarea principal con experimentos y actividades en grupo y la post-tarea, que consiste en repasar todo lo realizado en la sesión.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

#### 5.3.1 ELEMENTOS CURRICULARES

En este apartado se exponen:

- Los objetivos generales en los que está basada esta propuesta, recogidos del Real Decreto 126/2014, por el que se establece el currículo básico de Educación Primaria.
- Los contenidos seleccionados del currículo integrado hispano-británico en Educación Primaria. Convenio MEC/British Council.
- Los criterios de evaluación. Dado que no se localizan criterios de evaluación concretos, se procede a establecerlos a partir de formulaciones propias, de acuerdo con el curso y las directrices curriculares de base.
  - a. Objetivos generales.
    - Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
    - Conocer, comprender y respetar las diferentes culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos y oportunidades de hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad.
    - Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.
    - Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.
    - Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desarrollando un espíritu crítico ante los mensajes que reciben y elaboran.
    - Desarrollar sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas.

b. Contenidos.

Bloque: Procesos físicos.

- Identificar aparatos de uso cotidiano que requieren electricidad.
- Identificar diferentes fuentes lumínicas.
- Explorar cómo la luz pasa sólo a través de determinados materiales.
- Descubrir cómo se producen las sombras.

c. Criterios de evaluación.

Dado que no se localizan criterios de evaluación concretos, se procede a establecerlos a partir de formulaciones propias, de acuerdo con el curso y las directrices curriculares de base.

Los alumnos deberán ser capaces de:

- Conocer y clasificar los aspectos fundamentales de la luz.
- Realizar experimentos simples que sirvan para apreciar la importancia de la luz en sus vidas.
- Asociar la cantidad de luz que pasa a través de distintos materiales.
- Conocer los elementos necesarios para la producción de sombras.

### **3.3.2 RECURSOS Y MATERIALES**

El aula es muy luminosa y tiene vistas al patio. El mobiliario está bien organizado, con un total de 21 pupitres y un gran corcho para poner el horario de clase, circulares o trabajos.

Los recursos de la clase se clasifican en los siguientes:

- Recursos humanos: son los que están formados por todo el personal docente que acude al aula.
  - Tutor de Inter Nivel.
  - Profesor de Apoyo. (Educación Compensatoria)
  - Especialista en inglés/ Asesor lingüístico.

- Especialista en Pedagogía Terapéutica (PT)
- Especialista en Audición y Lenguaje (AL)
- Recursos materiales del aula: son los recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los materiales citados a continuación se usarán durante el desarrollo de la propuesta.

*Materiales audiovisuales:* ordenador portátil, tablets. pizarra digital, proyector, altavoces.

*Materiales digitales:* Kahoot!, Quizziz, Microsoft Teams, libro de texto digital.

*Material manipulativo:* Mystery box, marioneta, póster con seis piezas de puzle, espejo, linternas, papel celofán, papel vegetal, cartulinas, palos de madera, tizas, tijeras, pegamento, teatro casero, anillas de metal, fundas de plástico.

*Materiales impresos:* libros de texto, fotocopias, flashcards.

### 3.3.3. TEMPORALIZACIÓN

Esta propuesta de intervención está dividida en 9 sesiones de una hora cada una y programada para ser implementada entre el 30 de marzo y el mes de abril, coincidiendo con las vacaciones de Semana Santa

Se cuenta con tres horas semanales de *Natural Sciences*, siendo estas los martes, miércoles y viernes.

MARZO- ABRIL 2022						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
28	29	30 SESIÓN 1	31	1 SESIÓN 2	2	3
4	5 SESIÓN 3	6 SESIÓN 4	7 Semana Santa	8 Semana Santa	9 Semana Santa	10 Semana Santa
11 Semana Santa	12 Semana Santa	13 Semana Santa	14 Semana Santa	15 Semana Santa	16 Semana Santa	17 Semana Santa
18	19 SESIÓN 5	20 SESIÓN 6	21	22 SESIÓN 7	23	24
25	26 SESIÓN 8	27 SESIÓN 9	28	29	30	

## 3.4 DESCRIPCIÓN DE LAS SESIONES

Las nueve sesiones siguen la misma estructura:

- Rutina de entrada o *warm up*.
- Actividades introductorias.
- Actividades de refuerzo.
- Rutina de salida o *wrap up*.

### 3.4.1 DESCRIPCIÓN DE LA PRIMERA SESIÓN

La primera sesión sirve de introducción al tema que se va a tratar. Al ser alumnos de segundo curso, poseen ciertos conocimientos previos sobre la luz y en este curso se refuerzan y se amplían.

- ❖ **Hello song!:** la clase se empieza con una canción para saludarse entre todos. Es una rutina de entrada que se usará durante toda la propuesta intercalando diferentes canciones para que los niños se activen para comenzar la clase.
- ❖ **Brainstorming:** se continúa con esta actividad introductoria al tema. El profesor comienza preguntando si todos los objetos pueden dar luz señalando varias cosas de la clase (lápiz, linterna, silla...), continúa relacionando el sol y la luna con el tema actual y finalmente termina preguntando sobre los tipos de luz que hay. Esta es una actividad en la que el profesor no hace uso del método magistral, sino que actúa como un guía para que los alumnos lleguen a las respuestas.
- ❖ **Natural vs Artificial:** se basa en un juego de flashcards relacionadas con las fuentes de energía lumínicas naturales y artificiales. En esta actividad entra en escena la mystery box, donde están guardadas las flashcards. Los alumnos van saliendo de uno en uno y sacan una flashcard de la caja. A continuación, deben clasificarla en natural light o artificial light y pegarla en su columna correspondiente expuesta en la pizarra.
- ❖ **Natural vs Artificial II:** es una continuación de la actividad anterior y sirve de refuerzo. Cada alumno tiene una fotocopia con distintos dibujos correspondientes a fuentes de energía lumínica. Cada dibujo debe ser cortado y pegado en su lugar correcto. Finalizada la actividad, se pone en común entre todos.
- ❖ **Summary:** se termina compartiendo lo que se ha aprendido en la clase de ese día.

En esta sesión, la competencia personal, social y de aprender a aprender está presente sobre todo desde el punto de vista del área social, donde la comunicación es el eje principal de las actividades. Los alumnos deben adoptar una actitud asertiva y la escucha activa y respetar la opinión del resto de sus compañeros independientemente de su nivel de adquisición de conocimientos y/o dominio de la lengua extranjera.

### 3.4.2 DESCRIPCIÓN DE LA SEGUNDA SESIÓN

En esta sesión se siguen trabajando las fuentes de energía lumínicas para reforzar los contenidos vistos hasta ahora a través de una asamblea y el aprendizaje basado en el juego.

- ❖ **Good morning song.**
- ❖ **What have we learnt?:** los alumnos se agrupan alrededor del profesor para recordar lo que se vio el día anterior mediante preguntas y haciendo uso de las flashcards.
- ❖ **Who am I?:** un alumno sale a la pizarra y se le coloca una cinta con una flashcard en la cabeza. Al no poder ver la tarjeta, el alumno debe adivinar mediante pistas como palabras y gestos que sus compañeros realicen, qué fuente de energía lumínica es. Se apuntan preguntas en la pizarra que el alumno puede formular y le sirven de apoyo como: Do I have natural/artificial light?; Am I an animal?; Am I on the Street?, at home, on the forest...?  
Cuando el alumno averigüe qué fuente tenía, van saliendo otros compañeros. Esta actividad está diseñada para que participen todos los alumnos posibles haciendo uso del juego para atraer su atención.
- ❖ **Goodbye song:** se usa esta canción para despedirse y dar por finalizada la sesión.

La competencia personal, social y de aprender a aprender se ve reflejada también en el área social, donde la comunicación y la colaboración es esencial para que las actividades se desarrollen de la mejor manera posible. Se da una interacción entre los alumnos desde distintos contextos socioculturales dentro de una misma aula.

### 3.4.3 DESCRIPCIÓN DE LA TERCERA SESIÓN

En la tercera sesión, la dinámica de las actividades cambia y se centra en el aprendizaje basado en la experimentación, haciendo uso del método científico. Al ver las fuentes de

energía naturales y artificiales, quise dar importancia a las naturales dedicando una sesión al arcoíris. En cuanto a la gestión del aula, este tipo de actividades se hacen de forma individual a la hora de apuntar las hipótesis y conclusiones, pero se ponen en común las opiniones de toda la clase.

- ❖ **Rainbow song:** se empieza con una canción al comienzo de la clase. Esta vez, al tratarse de una sesión enfocada en el arcoíris, se trabaja una canción relacionada con el tema.
- ❖ **Hello Mr.Sunshine!:** se presenta a Mr.Sunshine, una marioneta hecha por el docente que sirve de herramienta para presentar las actividades basadas en experimentos. Mr.Sunshine no encuentra las cinco piezas de su puzle y lo que tienen que lograr los alumnos es, mediante la realización de los experimentos a lo largo de la propuesta, ir completando el puzle. Cabe destacar que cuatro de las cinco piezas corresponden a experimentos y la última a una actividad final que engloba todos esos experimentos. (Anexo 1)  
Mr. Sunshine pregunta a los alumnos cómo creen que se forma el arcoíris y, a continuación, presenta los materiales que se van a necesitar para el experimento. Finalmente, se despide y da paso a que el profesor explique en qué consiste el experimento.
- ❖ **Rainbow experiment:** se hace un repaso de los materiales necesarios y se pregunta a los alumnos qué es lo que podrían hacer con todos esos materiales. Seguido de esto, los ayudantes de la semana reparten fotocopias donde los alumnos deben dibujar los materiales y apuntar las hipótesis y conclusiones. Antes de comenzar con el experimento, en la fotocopia los alumnos escriben qué es lo que creen que va a pasar y a continuación el profesor empieza con el experimento. Lo primero es llenar un recipiente con agua y meter el espejo dentro. Cuando la clase esté totalmente a oscuras, se apunta con una linterna en el espejo y en el techo se forma el arcoíris. A continuación, se levantan las persianas y se apunta la conclusión mediante la pregunta ¿qué es lo que habéis visto reflejado en el techo? y para terminar ¿cuántos colores han aparecido?
- ❖ **The colours of the rainbow:** esta actividad sirve de continuación para trabajar los colores del arcoíris. Consta de una fotocopia en la que los alumnos deben completar los colores primarios y después, formar los colores secundarios mezclando papel celofán de distintos colores.



- ❖ **Learning with Dr.Binocs:** se da por finalizada la clase con un vídeo que sirve de repaso para todo lo visto en clase ese día y se hace entrega de la primera pieza del puzle que los alumnos deben pegar en el póster expuesto en la pizarra de la clase.

El aprendizaje autorregulado juega un papel importante en esta sesión, ya que los alumnos deben ser los que adopten una cierta autonomía en la realización del experimento y se automotiven para llegar al final de la actividad. Aunque se trate de un trabajo individual, los alumnos que tengan más dificultades son apoyados por los compañeros que sigan con más facilidad la dinámica de la clase.

#### 3.4.4 DESCRIPCIÓN DE LA CUARTA SESIÓN

Se dan por finalizadas las fuentes de energía lumínicas y se da paso a ver cómo viaja la luz a través de ciertos objetos. Es una clase en la que el alumnado debe participar de forma grupal.

- ❖ **Good morning song.**
- ❖ **Objects and light:** se empieza con otro contenido: objetos transparentes, translúcidos y opacos. El profesor presenta una cartulina, un folio de papel vegetal y un folio transparente y a continuación apunta con una linterna a cada uno de los papeles y pregunta si al otro lado del papel ven toda la luz, una parte o nada.
- ❖ **Hello Mr.Sunshine! II:** Mr.Sunshine presenta el siguiente experimento y la segunda pieza del puzle que los alumnos pueden llegar a conseguir. El experimento se basa en hacer lo mismo que en la explicación introductoria del profesor, pero apuntando las hipótesis y conclusiones de forma individual. En este caso, antes de coger un objeto y apuntar con la linterna se hace la pregunta de qué cantidad de luz creen que va a pasar a través del objeto y luego se demuestra la hipótesis. Para que la dinámica de la clase sea activa, los niños pueden ir saliendo al centro de la clase e ir mostrando la cantidad de luz que pasa a través de los objetos.
- ❖ **Videos and games:** a través de un vídeo, los alumnos deben averiguar si ciertos objetos son transparentes, translúcidos u opacos. Como los objetos que aparecen en el vídeo son fáciles de conseguir, se hace una demostración del objeto apuntándolo con la linterna para que resulte más fácil averiguar qué tipo de objeto es y qué cantidad de luz pasa a través de él.

❖ **Goodbye song.**

En esta sesión se desarrolla el pensamiento crítico, presente en el área de aprender a aprender. Los alumnos deben comparar y analizar la información que se les da para sacar conclusiones razonadas.

### 3.4.5 DESCRIPCIÓN DE LA QUINTA SESIÓN

La quinta sesión comienza después de las vacaciones de Semana Santa y sirve de repaso de todo lo visto en las sesiones anteriores. El repaso se hace a través de una lluvia de ideas, un crucigrama y un Kahoot!, aprovechándolo para introducir el uso de las TIC en el aula.

- ❖ **Light song:** al haber tratado los objetos transparentes, translúcidos y opacos, la clase se empieza con una canción relacionada con el tema.
- ❖ **Brainstorming:** esta lluvia de ideas se basa en que los alumnos expongan lo que han aprendido en las anteriores sesiones. Aquí el profesor hace de guía y facilitador para que se inicie una conversación, tratando los aspectos que les han parecido más relevantes en todo lo que se lleva de unidad.
- ❖ **Crossword and drawings:** se realiza un crucigrama que se debe completar en parejas y posteriormente se corrige en la pizarra digital. Seguido de esto, de forma individual, se reparte una fotocopia con tres columnas: una para dibujar objetos transparentes, otra para los translúcidos y la última para los opacos.
- ❖ **Kahoot!** Es una herramienta que ayuda a los alumnos a aprender y repasar los conceptos. Este Kahoot, en concreto, consta de 15 preguntas tipo test y verdadero y falso, acompañadas de imágenes que sirven de apoyo. Se cuenta con una Tablet para cada dos personas, por lo que el Kahoot se hace por parejas. Es una aplicación muy útil si se quiere abrir un debate entre los alumnos.
- ❖ **Goodbye song.**

En esta sesión, los alumnos gestionan su propio aprendizaje mediante el cual llegan a reflexionar y evaluarlo. Por otro lado, se le da importancia al trabajo en equipo basado en un ambiente de respeto y valorando el trabajo del resto de compañeros.

### 3.4.6 DESCRIPCIÓN DE LA SEXTA SESIÓN

En este punto de la propuesta se añade un nuevo concepto: las sombras. Es una sesión introductoria basada en explicaciones donde los alumnos son los protagonistas de su aprendizaje y donde el profesor hace uso de vídeos y mobiliario del aula para entender este nuevo concepto.

- ❖ **Light song.**
- ❖ **Shadows everywhere:** esta actividad sirve para introducir el concepto de las sombras. Uno de los alumnos se pone delante del proyector, con él encendido. El docente pregunta al resto qué es lo que ven detrás de su compañero, dando pie a ver cómo funcionan las sombras. También se relaciona el concepto de objetos transparentes, translúcidos y opacos con las sombras, ya que la sombra solo se puede producir si hay una fuente de luz y algo opaco. Después de haber tratado eso, se juega con las distancias: a medida que se va acercando un objeto opaco a la fuente de luz (proyector), la sombra será más grande y si se aleja, la sombra será más pequeña.
- ❖ **The importance of small details:** es una actividad que se basa en la discriminación visual. Los alumnos deben salir a la pizarra digital y se les muestra tres siluetas de animales que tienen que unir con su figura correspondiente. Es importante fijarse en la posición de sus patas, de su cabeza, cuántas plumas tiene, etc.
- ❖ **How the shadows can be made?** para cerrar la sesión, se proyectan una serie de vídeos en los que se pueden ver distintas y curiosas formas de crear sombras. Uno de ellos trata de un hombre que usa objetos que se encuentran por casa para crear divertidas sombras. Y otro de los vídeos es un teatro de sombras chinescas, que sirve de enlace para una de las actividades de la próxima sesión.
- ❖ **Goodbye song.**

Se pone de manifiesto la escucha y participación activa del alumnado, así como la mentalidad de crecimiento en la que deben ser capaces, a la hora de introducir nuevos conceptos, de progresar en su aprendizaje.

### 3.4.7 DESCRIPCIÓN DE LA SÉPTIMA SESIÓN

Seguimos trabajando con las sombras. Se empieza con un vídeo explicativo que sirve de repaso de lo visto en la sesión anterior y después, se continúa con un teatro de sombras chinescas.

- ❖ **Hello song!**
- ❖ **Learning with Dr.Binocs II:** antes de proyectar el vídeo sobre cómo se producen las sombras, se recuerda lo aprendido acerca de este concepto.
- ❖ **Brown bear, brown bear what do you see?** esta actividad ocupa la mayoría de la sesión, ya que se divide en varias partes. Para hacer el teatro, se hace uso de un cuento con poco texto y muchas ilustraciones creado por Bill Martin Jr y Eric Carle. A medida que la historia va avanzando, se van incluyendo más personajes, en este caso animales. El texto es muy sencillo y sigue una misma estructura de acuerdo al nivel y curso del alumnado.

Lo primero que se hace en la actividad, es dividir la clase en dos grandes grupos y leer el texto con atención. Luego se hace el reparto de personajes y los niños ensayan la parte de texto que les corresponde. Una vez hecho esto, se procede a crear las marionetas de los animales, recortando las siluetas y uniéndolas a palitos de madera, para representar la obra de teatro.

- ❖ **Goodbye song.**

Adoptar una cierta autonomía en la consecución de la actividad preparatoria del teatro es primordial para que los alumnos desarrollen sus habilidades cognitivas como la creatividad o la atención, que permiten interactuar con los demás en todo tipo de situaciones y contextos, fomentando a su vez las relaciones interpersonales.

### 3.4.8 DESCRIPCIÓN DE LA OCTAVA SESIÓN

La octava sesión consta de un experimento que se realiza fuera del aula y de la representación del teatro de sombras chinescas, preparada en la séptima sesión. Los alumnos consiguen la tercera y cuarta pieza del puzle de Mr.Sunshine.

- ❖ **Good morning song.**
- ❖ **We go to the playground!:** Mr.Sunshine explica el experimento de la sesión. En primer lugar, se les dice que el experimento se realizará en el patio y que está

relacionado con las sombras. Antes de salir de clase, se reparte un papel con una postura corporal a cada alumno. Hay posturas repetidas, por lo que cada niño tiene que buscar al compañero que tenga la misma postura que él. Los niños deben imitar dichas posturas y su pareja dibujar la sombra en el suelo. Una vez todos emparejados, el profesor apunta la hora de salida al patio para ver, pasados 30 minutos cómo la sombra se desplaza de la silueta dibujada en el suelo. Mientras tanto, se sube a la clase y se representa la obra de teatro.

- ❖ **Shadows theatre:** se dejan unos minutos para que los grupos ensayen la obra antes de representarla. El docente trae a clase un mini teatro hecho con una caja de cartón y papel vegetal. Para producir la sombra, la clase se queda totalmente a oscuras y se apunta con una linterna hacia la parte del teatro que tiene el papel vegetal. Cada miembro de los dos grupos va representando su personaje correspondiente haciendo uso de la marioneta poniéndola dentro de la caja del teatro. Aparte de decir la frase que les haya tocado pueden hacer el sonido del animal. (Anexo 2)

Esta actividad se aprovecha para jugar con las distancias entre la fuente de luz y las marionetas.

- ❖ **Back to the playground:** se vuelve al patio y los niños ven cómo la sombra se ha desplazado de la silueta dibujada con la tiza. Llegados a este punto, el docente pregunta por qué la sombra ha cambiado de lugar.

Todas las hipótesis y conclusiones son apuntadas por los alumnos siguiendo estas preguntas: ¿crees que tu sombra cambiará de lugar pasados los 30 minutos? (antes de ir al patio?); ¿tu sombra ha cambiado o sigue en el mismo lugar?

Además, los niños deben dibujar la postura que les toca y apuntar la hora de inicio del experimento, indicada en la pizarra antes de bajar al patio.

- ❖ **Goodbye song.**

Se vuelve a dar importancia al trabajo en equipo y al aprendizaje autorregulado. Los niños también deben tener empatía y comprender los distintos ritmos de aprendizaje dentro de su grupo, además de afrontar el reto de exponer su trabajo en público.

### 3.4.9 DESCRIPCIÓN DE LA NOVENA SESIÓN

La novena sesión pone fin a la unidad. Se hacen una serie de actividades que engloban todos los conceptos aprendidos. Se vuelve a hacer uso de las TIC, lluvia de ideas y para terminar, la final task.

- ❖ **Hello song!**
- ❖ **Quizziz:** es una herramienta que funciona de una manera parecida al Kahoot. Se plantean una serie de preguntas multi choice que los niños deben responder por parejas.
- ❖ **What do you know about light?:** se basa en una prueba individual y evaluable de contenidos. Está formada por 3 actividades, cada una correspondiendo con uno de los conceptos tratados durante la propuesta (natural and artificial sources of light; transparent, translucent and opaque objects; shadows) y otra que engloba todos los conceptos.
- ❖ **Light book:** se basa en un libro que recoge todos los experimentos que se han realizado en clase. Los niños deben decorar la portada y ordenar los experimentos en el orden en el que los han ido completando. Con esto, consiguen la última pieza del puzle. (Anexo 3)
- ❖ **Goodbye song.**

La colaboración entre el alumnado y el trabajo autónomo e individual deben alcanzar su pleno desarrollo para realizar las actividades de la última sesión.

Durante toda la propuesta está presente la competencia personal, social y de aprender a aprender, aunque si se tratan las sesiones de manera independiente se trabaje en mayor medida una de las tres áreas que indica el marco de referencia (*LifeComp*).

## 4. ASPECTOS FINALES

A través de este TFG, he extraído algunas conclusiones a partir de la revisión bibliográfica que he llevado a cabo.

En primer lugar, para crear una atmósfera tolerante en el aula es necesario que los docentes den el primer paso para llegar a una educación de calidad basada en el respeto y la tolerancia entre el alumnado desde los primeros niveles de escolarización y continuar en la etapa de Educación Primaria, donde los niños ya son conscientes del contexto en el que se desenvuelven.

Por otro lado, la implantación de programas bilingües, cada vez más extendida en el sistema educativo español, es vista por muchos como un problema en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos pertenecientes a minorías étnicas pero, en realidad, es algo que lo facilita y promueve la no discriminación al tener que aprender en una lengua que ningún alumno domina.

En cuanto a mi propuesta de intervención, cabe considerar la importancia de tratar la competencia personal, social, y de aprender a aprender en un contexto multicultural, como es el centro escolar donde se lleva a cabo. Todas las actividades tienen un componente ético, en las que todos los alumnos se sienten partícipes de su aprendizaje. Se apoyan entre sí, poniendo de manifiesto que, independientemente de donde procedan, todos conforman un ambiente de convivencia en aula.

Como limitaciones puedo destacar el absentismo escolar de determinados alumnos, lo que propicia una interrupción en su aprendizaje, quedándose atrás en el conocimiento de nuevos contenidos, y la existencia de distintos niveles de adquisición de los mismos. Para evitar estas situaciones, se debe mantener motivado al alumnado a través de metodologías innovadoras, como las usadas en la propuesta, y ofreciéndoles toda la ayuda necesaria durante su vida escolar. Otro factor importante es la relación entre profesores y familias, que debería basarse en la comunicación e implicación constante para tratar aspectos relativos al alumno y a su progreso de aprendizaje.

Para finalizar, se ha podido observar que trabajar hacia una educación multicultural de calidad es un reto que sigue pendiente en la actualidad. No obstante, si todos colaborásemos en construir una sociedad donde se aprenda desde niños a crecer en valores viviríamos en un entorno donde las diferencias entre iguales desaparecerían.

## 5. REFERENCIAS

- Beacco, J., Byram, M., Cavalli, M., Coste, D., Cuenat, M. E., Goullier, F., & Panthier, J. (2016). *Guide for the development and implementation of curricula for plurilingual and intercultural education (English Edition)*.
- BOE (2015). *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato*. (Archivo PDF) <https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-738-consolidado.pdf>
- Caballero Díaz, C. (2007). *WEBQUEST: ejemplo de aprendizaje cooperativo*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/78825/00820103007794.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro, L. (2019). *El andamiaje, J. Bruner*. <https://idoc.pub/documents/el-andamiaje-jerome-brunerpdf-on23xker0010>
- CEIP Narciso Alonso Cortés, Proyecto Educativo de Centro (Archivo PDF) [PEC 2018.pdf \(jcyl.es\)](https://www.jcyl.es/pec/2018/PEC_2018.pdf)
- Centro Virtual Cervantes. (s. f.). *Enseñanza bilingüe*. [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/ensenanzabilingue.htm#:~:text=Se%20entiende%20por%20ense%C3%B1anza%20biling%C3%BCe%20%20E2%80%94%20educaci%C3%B3n%20biling%C3%BCe%20%20E2%80%94,de%20las%20actividades%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20de%20cualquier%20contenido](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/ensenanzabilingue.htm#:~:text=Se%20entiende%20por%20ense%C3%B1anza%20biling%C3%BCe%20%20E2%80%94%20educaci%C3%B3n%20biling%C3%BCe%20%20E2%80%94,de%20las%20actividades%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20de%20cualquier%20contenido)
- Comisión Europea (2019). *Competencias clave para el aprendizaje permanente: un Marco de Referencia Europeo*. <https://www.educacionyfp.gob.es/dctm/ministerio/educacion/mecu/movilidad-europa/competenciasclave.pdf?documentId=0901e72b80685fb1>
- Council of Europe (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge University Press.
- Falcón, A., Jimenez, A., & Urchaga, J. D. (2019). *El programa bilingüe MECD /British Council, más de dos décadas de innovación educativa*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/216260/Falc%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- García Santa-Cecilia, Álvaro. (2017). Bases Comunes para una Europa Plurilingüe: Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. *Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa*, (33). <https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7254>
- Gugel, A. (2020). *La enseñanza bilingüe en los colegios españoles*. UNIR. <https://www.unir.net/educacion/revista/la-ensenanza-bilingue-en-los-colegios-espanoles/>
- Imbernón, F, L. Bartolome, R. Flecha, J. Gimeno Sacristán, H. Giroux, D. Macedo, P. Mc Laren, L. Rigal, T. S. Popkewitz, M. Subirats, & I. Tortajada (2006). *La educación en el siglo XXI: Los retos del futuro inmediato* [Libro electrónico]. (pp. 1–34). Editorial Graó. (Archivo PDF) <https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/La%20educacion%20del%20siglo%20XXI%20Flecha%20y%20Tortajada%20Retos%20y%20salidas.pdf>
- Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa (IFIIE) & BRITISH COUNCIL. (2010). *PROGRAMA DE EDUCACIÓN BILINGÜE en ESPAÑA. Informe de evaluación*. <https://www.britishcouncil.es/sites/default/files/bilingual-education-project-spain-evaluation-report-es.pdf>
- Ioannou-Georgiou, S., & Pavlou, P. (2011). *Guidelines for CLIL Implementation in Primary and Pre-primary Education*. (Archivo PDF) <http://archeia.moec.gov.cy/sd/452/guidelinesforclilimplementation1.pdf>
- Izquierdo Sánchez-Migallón, E. (2017). *Origen, causas y evolución de la educación bilingüe: el caso de Estados Unidos, Canadá y España*. <http://hdl.handle.net/10115/14661>
- Láscaris Comneno, C. (1955). Un concepto de educación. *Revista española de pedagogía*. (Archivo PDF) <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2018/06/1UnConceptoDeEducacion.pdf>
- Mancipe, M. y Ramírez, C. (2019). *El papel del lenguaje en la construcción de explicaciones en la clase de ciencias en contextos bilingües a través del enfoque CLIL*. *Colomb. Appl. Linguistic. J.*, 21(1), pp. 105-122.

- Martín, J. (2021). *La enseñanza bilingüe en España, a examen*. RTVE.es.  
<https://www.rtve.es/noticias/20210904/colegios-bilingues-analisis-funcionamiento-expertos/2157041.shtml>
- MEC & BRITISH COUNCIL, (2008). *Orientaciones para el desarrollo del currículo integrado hispano-británico en Educación Primaria*  
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP12152.pdf&area=E>
- Medina, F. (2009). *Propuesta AICLE para Español y Ciencia*.  
<https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/76970/00820103007473.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez Torres, I. (s. f.). *Principios del AICLE / CLIL*.  
[http://www.isabelperez.com/clil/clicl\\_m\\_2.htm](http://www.isabelperez.com/clil/clicl_m_2.htm)
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. (Archivo PDF)  
<https://boe.es/boe/dias/2014/03/01/pdfs/BOE-A-2014-2222.pdf14>
- Sala, A., & Cabrera, M. (2021). *Lifecomp: The european framework for the key competence personal, social and learning to learn. Relevance in the COVID-19 context*. <https://revista-estudios.revistas.deusto.es/article/view/2146/2592>
- Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera, M. (2020). *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence*. JRC Publications Repository.  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911>
- UNESCO (2003). *La Educación en un mundo plurilingüe: UNESCO educación documento de orientación*.  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129728\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129728_spa)
- Viñes Triviño, P (2014) *Introducción del método científico en el primer ciclo de primaria*  
<http://hdl.handle.net/10259.1/206>

## 6. ANEXOS

### 6.1 ANEXO 1



*Mr. Sunshine*



*Puzle*

## 6.2 ANEXO 2



*Shadows theatre*

## 6.3 ANEXO 3



*Light book*