



---

**Universidad de Valladolid**

**La psicología del juego infantil:  
adquisición de una lengua extranjera**

Facultad de Educación y Trabajo Social

Grado: Educación Primaria

Mención: Inglés

TFG 2020/2021

Autora: Isabel Diez Navarro

Tutora: Ana Isabel Alario Trigueros

## RESUMEN:

Yo juego, tu juegas, él/ella juega, nosotros jugamos, vosotros jugáis, ellos/ellas juegan. Sencillo, ¿verdad? Entonces, ¿por qué no conjugar los verbos jugar y educación?

Muchas veces, el juego en el ámbito educativo es considerado un tiempo de descanso y distensión; pocas veces utilizado como herramienta de aprendizaje. Sin embargo, este es el método usado por la gran mayoría de los mamíferos, entre los que se incluye el ser humano; para reconocer sus habilidades, su entorno y establecer relaciones sociales.

Los bebés desde que nacen están jugando con el lenguaje: se refirieren a objetos y animales por los ruidos que producen, imitan los “sonidos” que emiten las personas al hablar, combinan sílabas sin sentido, .... hasta que finalmente son capaces de comprender y expresarse eficazmente en un idioma.

En este TFG de intervención, se estudiarán teorías de varios autores que conectan los conceptos de juego, aprendizaje y adquisición de una lengua. Además, se presentará dos unidades didácticas aplicadas en dos aulas de sexto bilingües, en las que se utiliza la gamificación como herramienta de aprendizaje.

**Palabras claves:** adquisición, juego infantil, psicología infantil.

## **ABSTRACT:**

I play, you play, he/she plays, we play, you play, they/they play. Simple, right? So why not conjugate the verbs play and education?

A lot of times, play in education is considered a time of detente and relaxation; rarely used as a learning tool. However, this is the method used by the vast majority of mammals, including humans, to recognize their abilities, their environment and establish social relationships.

Babies from birth are playing with language: refer to objects and animals by the noises they produce, imitate the "sounds" that people produce when speaking, combine meaningless syllables.... until they are finally able to understand and express themselves effectively in a language.

In this intervention TFG, theories from several authors that connect the concepts of play, learning, and language acquisition will be studied. In addition, two teaching units that have been implemented in two bilingual sixth-grade classrooms where gamification is used as a learning tool will be presented.

**Keywords:** acquisition, child play, child psychology.

# ÍNDICE

<b>RESUMEN:</b> .....	2
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b> .....	6
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	7
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	7
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	7
<b>4. COMPETENCIAS</b> .....	8
<b>4.1 COMPETENCIAS GENERALES</b> .....	8
<b>4.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:</b> .....	8
<b>5. MARCO TEÓRICO</b> .....	9
<b>5.1 EL JUEGO</b> .....	9
5.1.1 Definición .....	9
5.1.2 Teorías del juego .....	10
5.1.3 Psicología del juego infantil.....	12
<b>5.2 LA ADQUISICIÓN DE UNA LE</b> .....	16
5.2.1 Stephen Krashen .....	16
5.2.2 El juego y la adquisición de una LE.....	19
<b>5.3 EDUCACIÓN BILINGÜE Y LA METODOLOGÍA CLIL</b> .....	20
<b>6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN</b> .....	23
<b>6.1 CONTEXTO DE APLICACIÓN</b> .....	23
<b>5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD</b> .....	24
<b>5.3 ACTIVIDADES</b> .....	28
<b>6 CONCLUSIONES</b> .....	37
<b>7 BIBLIOGRAFÍA:</b> .....	40
<b>8. ANEXOS:</b> .....	42

# 1. INTRODUCCIÓN

“A la escuela se viene a trabajar, no a jugar”

Esta expresión popular, ha sido la chispa que da lugar a este trabajo. Al verse obligados a acudir a la escuela, muchos niños sufren al no encontrar ningún tipo de placer. En numerosas ocasiones, se les exige realizar tareas, como resolver problemas abstractos, que no están adaptas a su nivel de desarrollo. Consecuentemente, el niño no va satisfacer sus deseos de aprender y, al no ser capaz de relacionar los nuevos contenidos con sus experiencias previas, no se llevará acabo ningún aprendizaje significativo.

Para hacer frente a esta realidad, desde hace cientos de años, el pedagogo Marco Fabio Quintiliano (30-95 d.C) demostró el valor del juego como elemento motivacional y aconsejaba que la educación se presentará como un juego para el niño.

Al jugar, los niños no solo se divierten, sino que también aprenden a conocer su entorno y a conocerse a sí mismos. Por ello, en este TFG se va a cuestionar el refrán de “la letra con sangre entra” demostrando que aprender jugando es posible.

El primer apartado de este trabajo es la justificación, donde se estudia su interés académico. A continuación, se encuentran los objetivos, tanto el general como los específicos y las competencias que he desarrollado como autora durante la elaboración de este TFG. En tercer lugar, se sitúa el marco teórico, en él se desarrollan los elementos clave.

Posteriormente, se encuentra la propuesta de intervención, que está dividida en los siguientes subapartados: el contexto de la aplicación en el aula, la metodología empleada y las activadas realizadas. Todas estas forman parte de dos unidades didácticas llevadas a cabo en una clase de sexto de primaria bilingüe en la asignatura de “Science” sobre los temas de la materia y la energía.

Finalmente, tras haber llevado a la práctica dichas actividades, se encuentran las conclusiones, muy ligadas a los objetivos previamente mencionados.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Según el artículo siete de la Declaración de los Derechos del Niño (1959), todos los niños tienen derecho a recibir una educación gratuita y obligatoria. Además, señala que deben disfrutar plenamente del juego y de actividades recreativas. Este último apartado muchas veces pasa desapercibido. En España, todos los niños pueden acudir a la escuela pública para formarse, pero no todos tienen la posibilidad de jugar.

Como se menciona en el resumen, el juego es una actividad inherente a la infancia, que fomenta el correcto desarrollo del individuo. A través de él, realiza una adaptación del mundo que le rodea, a sus capacidades y experiencias para comprenderlo.

El proceso realizado por los niños al adquirir un idioma es también una adaptación progresiva; el bebé va transformando su balbuceo hasta que consigue producir palabras que darán lugar a frases.

En vistas de todo lo anterior, en este trabajo se estudiará la posibilidad de conjugar la educación académica con el juego, y la adquisición del inglés.

Personalmente, he decidido hacer este trabajo sobre la psicología del juego y la adquisición de una LE, porque cuando sea profesora me gustaría aplicar la gamificación en mis clases. Considero que uno de los principales factores del fracaso escolar es la falta de interés del alumnado, la gran mayoría de veces producida porque los métodos de enseñanza no se adaptan a su forma natural de aprender. Se pretende que los estudiantes estén sentados horas y horas escuchando al docente, cuando esto es imposible. Los niños necesitan manipular, experimentar, relacionarse con sus compañeros, debatir... todo esto se llevar a la práctica a través del juego.

Desde que son muy pequeños, los niños están construyendo su futuro; la infancia es una fase determinante, ya que constituye la base sobre la que se desarrolla la persona. Si se les enseña que aprender no es sinónimo de aburrirse, y se consigue transmitirles el “placer por el conocimiento”, se convertirán en personas que tengan claros sus intereses, despiertas, con ganas de vivir nuevas experiencias y que sigan formándose a lo largo de toda su vida.

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Este trabajo tiene como objetivo general:

“Recopilar las teorías más destacadas relacionadas con la gamificación, la psicología infantil y la adquisición de una LE, y establecer una correlación directa entre las tres teorías mencionadas y sus implicaciones en una propuesta práctica”.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Sus objetivos específicos son los siguientes:

“Aplicar el juego como método de aprendizaje en un aula bilingüe”

“Adaptar la metodología al desarrollo cognitivo de los niños”

“Realizar una trasposición didáctica de los contenidos curriculares buscando el interés de los alumnos”.

“Presentar una serie de actividades donde se emplea la gamificación en inglés como herramienta de aprendizaje”

“Fomentar la adquisición de una lengua extranjera frente a su aprendizaje”

## **4. COMPETENCIAS**

### **4.1 COMPETENCIAS GENERALES**

Como autora de este TFG, durante su elaboración he desarrollado las siguientes competencias generales:

1. Reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de mi área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.
2. Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
3. Desarrollar un compromiso ético en mi configuración como profesional, compromiso que debe potenciar la idea de educación integral, con actitudes críticas y responsables; garantizando la igualdad efectiva de mujeres y hombres, la igualdad de oportunidades, la accesibilidad universal de las personas con discapacidad y los valores propios de una cultura de la paz y de los valores democráticos.

### **4.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

Durante el desarrollo de la propuesta de intervención presente en este TFG, he desarrollado la competencia de:

- Conocer, participar y reflexionar sobre la vida práctica del aula, aprendiendo a colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa, relacionando teoría y práctica.



## **5. MARCO TEÓRICO**

En este apartado se desarrollan los elementos claves de este trabajo. Se empieza definiendo el término de juego y se sigue con el estudio de diversas teorías que han influenciado y servido como base a las actuales. A continuación, se analizan dos de sus aspectos que interesan a este TFG: su psicología y su influencia en la adquisición de una lengua extranjera.

De la mano del lingüista Krashen se pasará a analizar el término “adquisición de una lengua”. Finalmente, para relacionar estos conceptos con la educación formal actual, se estudiará el desarrollo de la educación bilingüe en España y la metodología CLIL (Content and Language Integrated Learning).

### **5.1 EL JUEGO**

La RAE define la palabra juego como “ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde”. Esta aclaración resulta un tanto imprecisa, ya que no hace referencia a una gran variedad aspectos que se han de tener en cuenta para su estudio. Encerrar todas las facetas del juego en una sola frase es imposible, ya que este posee múltiples características. A continuación, a través de teorías de diversos pedagogos, psicólogos y lingüistas se estudiará con mayor precisión este concepto.

#### **5.1.1 Definición**

Según el Fundador del National Institute of Play, Stuart Brown (2010) el juego “es la forma más efectiva de desarrollar el cerebro, enriquecer la imaginación y alegrar el alma”.

Otra de las definiciones más conocidas es la de Huizinga (1983) que en su libro “Homo Ludens” define juego como: “acción voluntaria, realizada en ciertos límites fijos de tiempo y espacio; según una regla libremente consentida pero absolutamente imperiosa, provista de un fin en sí, acompañada una sensación de tensión y júbilo; y de la consciencia de ser de otro modo que en la vida real” (pág. 217). Con esta expresión “Homo Ludens” señala que, para él, cultura humana y juego son dos términos inseparables.

Desde hace millones de años el ser humano juega, ya que esencial para la sociabilidad, adaptabilidad y para el desarrollo de la inteligencia. Científicamente se ha demostrado que contribuye al desarrollo el córtex prefrontal, lugar del cerebro responsable de la cognición.

Aunque haya distintos tipos de juegos, todos ellos tienen las siguientes características en común:

- Ha de ser libre, voluntario y espontáneo, nunca obligatorio.
- Es placentero. El objetivo principal del individuo que juega es jugar.
- Implica actividad. Los jugadores han de estar física o psíquicamente activos.
- Favorece la socialización y compensan las desigualdades entre las personas, al ser abiertos y flexibles se pueden adaptar para favorecer la integración.
- Es un elemento motivador que permite hacer lúdica cualquier actividad.
- Desarrolla una realidad ficticia, donde cada uno puede ser lo que quiera ser, sin temor a las repercusiones de sus pensamientos y actos.
- No es imprescindible el uso de materiales.

### **5.1.2 Teorías del juego**

Desde hace siglos, se ha intentado definir los distintos aspectos del juego. Sin embargo, hasta el día de hoy no hay ninguna teoría que sea capaz de contener todas sus características. A lo largo de la historia estas han sido múltiples, siempre influenciadas por diversas corrientes de pensamiento, objetivos, intereses...

A fin de conocer las distintas visiones y explicaciones que han dado grandes pensadores al acto de jugar; a continuación, se va a estudiar brevemente y en orden cronológico algunas de estas:

Entre las teorías metafísicas, se encuentran dos de los primeros autores en escribir sobre este tema: Platón y Aristóteles.

Para Platón (427- 347 a.C.) el juego está ligado al arte. Para él, el arte en sí, es un juego que trata de imitar la realidad. Al jugar, los niños adquieren la cultura de su contexto social y se preparan para la vida adulta.

Aristóteles (384- 322 a.C) comparte la visión de que el juego prepara al niño para la vida adulta y también le sirve como periodo de descanso.

Muchos años más tarde, en 1793, Friedrich von Schiller propondrá “la Teoría del recreo” en la cual defiende que el juego se utiliza para liberar al niño del exceso de energía.

Spencer se basa en esta última teoría y en 1855 formula la “Teoría de la energía sobrante”. Para él, los animales tienen una cantidad de energía diaria que tienen que gastar. Consecuentemente, las especies más evolucionadas son las que más juegan, ya que gastan menos energía en su lucha por la supervivencia.

Karl Gross, autor que se estudiará en el apartado siguiente, se basará en las Teorías Darwinianas para afirmar que el juego ayuda al individuo a adaptarse a su entorno, ya que a través de él practica una serie de habilidades y comportamientos que deberá emplear en la vida adulta.

Una de las teorías más interesantes acerca del juego, que también está basada en teorías Darwinianas, es la “Teoría de la recapitulación” (1904) de Stanley Hall. Anuncia que la evolución del juego infantil el niño, imita cronológicamente a la evolución sus antepasados. En un primer momento los niños juegan a trepar, saltar, arrastrarse... lo que representa a la etapa animal (cuando el humano era un primate). A continuación, llega la etapa salvaje donde los niños se persiguen y se esconden unos de otros. En la siguiente fase, aumenta su interés por los animales, representando la etapa nómada. Así ocurre sucesivamente hasta llegar a los juegos en equipo, que representa cuando el ser humano se convirtió en sedentario y se organizó formando grupos.

El último pensador que se va a estudiar es Sigmund Freud (1856-1939) que en su “Teoría Freudiana sobre el juego”, ligaba al juego con el sueño y el placer. Para él, al jugar los niños expresan su inconsciente, realizan sus deseos reprimidos, y pueden incluso llegar a revivir a experiencias desagradables. Además, pueden repetir una acción que le ha impresionado varias veces hasta que consiguen dominarla.

### **4.1.3 Psicología del juego infantil**

En la definición de juego, se han expuesto algunas de sus características. A continuación, se mostrarán aquellas que están estrechamente ligadas a la psicología infantil a través de las teorías sobre el juego de los psicólogos Groos, Piaget y Vygotsky.

#### **- Karl Groos:**

El juego es una actividad innata que no necesita ninguna explicación. Aproximadamente el 80% de los mamíferos juegan cuando son jóvenes.

Groos fue el primero en constatar la importancia del juego para el desarrollo motor y del pensamiento. En su libro “The Play of Animals” (1898), se basó en teorías Darwinianas para afirmar que el juego es un acto instintivo que forma parte del proceso de la evolución, siendo un elemento indispensable para la maduración: “El gato jugando con el ovillo aprenderá a cazar ratones y el niño jugando con sus manos aprenderá a controlar su cuerpo” (Groos, 1898). Con esta frase el autor quiere demostrar que el juego entre los animales es un acto útil para la supervivencia, ya que entrena las habilidades motrices que más adelante usarán para defenderse y atacar.

Existen distintos tipos de juegos, practicados tanto por los humanos como el resto de animales “jugones”, que se pueden clasificar en:

- Juegos materno-filiales: Son juegos que consisten en hacer muecas y caricias que refuerzan los vínculos entre la madre y la crías.
- Juegos corporales y de movimiento: permiten al individuo conocer sus habilidades y a su entorno. Por ejemplo: saltar lo más lejos posible, colgarse de una rama, trepar por distintos lugares...

- Juegos con materiales: sucede cuando los individuos usan objetos. Cuanto mayor sea la manipulación, más conexiones neuronales se activan. Ej.: tirar frutas usando un palo.
- Juegos sociales: cuando varios individuos juegan entre sí, crean lazos afectivos y aprenden normas de convivencia necesarias para la vida adulta. Los juegos sociales, son una simulación, en ellos los individuos se enfrentan a situaciones que experimentarán cuando sean adultos, pero sin peligro. Por ejemplo, los animales (incluyendo a los niños) juegan a luchar; en este tipo de juego ponen a prueba su fuerza, aprendiendo a atacar y a abandonar la batalla cuando es necesario.
- Juegos imaginativos y creativos: prácticamente exclusiva de los primates. Numerosos estudios apuntan que estos fueron el origen del lenguaje verbal de los humanos.

- **Jean Piaget:**

Piaget, afirma que jugar permite al niño adaptar el mundo que le rodea acorde a su etapa evolutiva para poder comprenderlo. Al jugar los niños interactúan con su entorno, exploran, manipulan... y es a partir de estas experiencias que generan conocimiento. De esta forma, al igual que Groos, Piaget afirma que el juego prepara a los niños a la vida adulta.

Para Piaget, uno de los aspectos más importantes del juego es que muestra en qué etapa evolutiva se encuentra un niño.

A medida que el niño se desarrolla los juegos que realiza cambian. Piaget distingue tres grandes tipos de juego que se desarrollan siguiendo este orden:

1. Juego funcional o de ejercicio: son juegos en los que se repite una y otra vez la misma acción por el placer de obtener un resultado inmediato. El niño puede jugar con su propio cuerpo (da patadas, se arrastra...) para descubrirlo, también puede jugar con objetos (los chupa, los agita, los lanza...) para explorar su entorno o puede jugar con otras personas (sonríe, imita gestos..) favoreciendo la creación de lazos afectivos.

2. El juego simbólico: Para Piaget representa la fase del apogeo del juego infantil. En esta fase el niño está sometido al mundo social de los adultos, el cual no es capaz de comprender. No entiende las reglas que se le imponen ni es capaz de comprender del todo el mundo físico que le rodea. Para suplir con estas carencias afectivas e intelectuales, en el juego el niño asimila lo real, a su propio yo. De esta forma, al jugar el niño puede autoafirmarse y crear un escenario ficticio que le sirve para comprender el mundo. Aquí se encuentran los juegos de rol (como jugar a papás y mamás), jugar con objetos dándoles un uso diferente para el que están diseñados (una caja se transforma en un castillo, el mando de la tele en un teléfono...).
3. El juego de reglas: Los juegos están sometidos a leyes que han de ser respetadas por todos los participantes. Este tipo de juego, enseña a los niños a respetar las normas de convivencia, a desarrollar estrategias de autorregulación, mejora la expresión...

El gráfico a continuación (Figura 1), relaciona las edades de los niños con el tipo de juegos que realizan. No obstante, las edades son aproximadas, ya que el desarrollo de los niños es un proceso continuo y gradual, y su ritmo es distinto en cada niño.

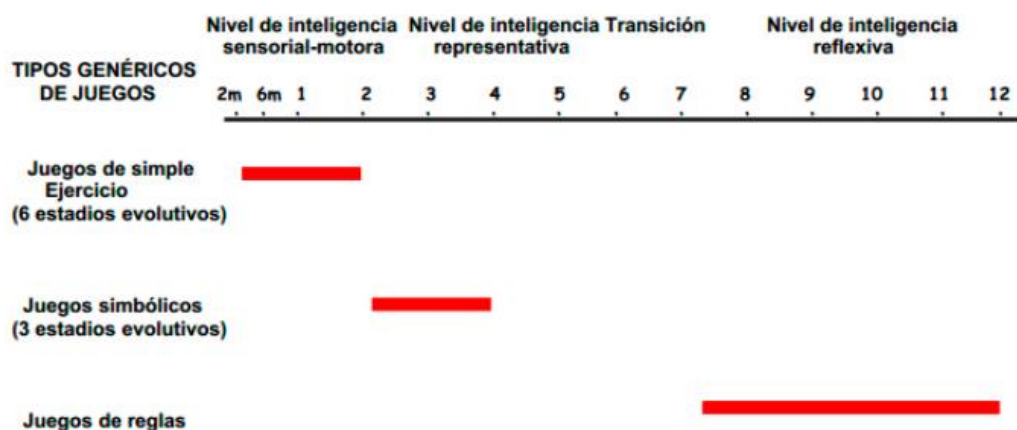


Figura 1: Tipos genéricos de juegos (Piaget, 1959)

- **Lev Vygotsky**

Vygotsky, comparte esta visión constructivista del juego con Piaget, pero destacando su valor como agente socializador. El juego promueve el abandono del egocentrismo inicial infantil ya que los niños han de interactuar con otros: asumir roles, aceptar reglas, expresarse, escuchar, comprender los intereses del otro... . El niño, no puede actuar solamente acorde a sus deseos, si no que ha de respetar unas normas, lo que le preparará para la vida en comunidad durante la vida adulta. Además, gracias a los juegos tradicionales adquiere los valores propios de su cultura.

Para Vygotsky el juego no es la actividad principal del niño, ya que este dedica más tiempo a responder a sus problemas reales que ficticios. No obstante, defiende que el juego es su motor de desarrollo, ya que gracias a él crea zonas de desarrollo próximo (ZDP) y resuelve sus deseos insatisfechos en una situación ficticia.

La ZDP es la zona que abarca los problemas que un individuo puede resolver por sí solo, y la zona de los problemas que puede resolver con ayuda. A través del juego, el niño se libera de la realidad inmediata y puede actuar sobre un mundo creado por él, donde es un ser más “capaz”.

## 5.2 LA ADQUISICIÓN DE UNA LE

Según el diccionario del Instituto Cervantes se conoce como Lengua Meta (LM) a “la lengua que constituye el objeto de aprendizaje”. Esta engloba a dos conceptos, el de lengua extranjera (LE) y el de lengua segunda (L2).

LE es cuando la LM se aprende en un país donde no es ni oficial ni autóctona. Ejemplo: aprender español en China.

Se considera que la LM es L2, cuando se aprende en un país donde coexiste como oficial y/o autóctona. Ejemplo: aprender inglés o francés en Canadá.

No obstante, ambos términos son utilizados frecuentemente como sinónimos.

A continuación, se estudiará un punto clave en la enseñanza de lenguas y también para el diseño de la propuesta didáctica de este TFG: “la diferencia entre adquisición y aprendizaje”.

### 5.2.1 Stephen Krashen

Para diferenciar los conceptos de adquisición y aprendizaje, se va a tomar como referencia a “La teoría de la adquisición” del prestigioso lingüista Stephen Krashen (1986), la cual está constituida por las siguientes cinco hipótesis:

#### **- Acquisition- Learning Hypothesis**

Krashen (1987) compara la adquisición al proceso mediante el cual los niños adquieren su lengua materna. Se trata de un proceso inconsciente, la persona que adquiere una lengua tan solo se da cuenta de que la utiliza para comunicarse, sin ser consciente de las reglas gramaticales por las que esta se rige. El hablante se expresa con corrección, y es consciente cuando se produce un error gramatical, aunque no sepa que norma ha sido violada.

Sin embargo, el aprendizaje de una LM es un proceso consciente. El aprendiz conoce las normas gramaticales de la lengua y puede hablar de ellas. Se trata de un conocimiento formal de la lengua, y se desarrolla mediante un aprendizaje explícito.



Aunque algunos lingüistas afirman que solo los niños pueden adquirir un idioma, Krashen defiende que esta capacidad no se pierde, aunque los adultos no lleguen a alcanzar un nivel nativo en la lengua extranjera.

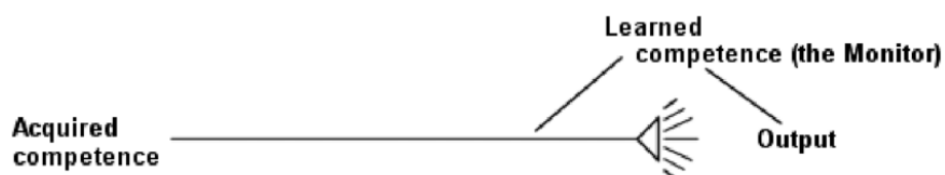
- **The Natural Order Hypothesis.**

Defiende que las estructuras gramaticales se adquieren en un orden predecible. Los niños cuya lengua materna es el inglés, (idioma en el que se ha realizado la intervención de este TFG), suelen adquirir en primer lugar los morfemas gramaticales -ing y el plural -s. No obstante, el orden de adquisición del primer idioma no es idéntico al orden de adquisición del segundo idioma.

- **The Monitor Hypothesis**

La hipótesis del monitor (Figura 2) indica la relación entre adquisición y aprendizaje. La adquisición es lo que da fluidez mientras que el aprendizaje consciente tiene la función de “monitor”. De esta forma, el aprendizaje consciente es usado para corregir o modificar nuestra emisión antes (o después) de hablar o escribir, como ocurre en la autocorrección. Para poder usar el monitor, ha de haber tres condiciones imprescindibles, aunque su presencia no quiera decir que el resultado vaya a ser el deseado. Estas son:

- El tiempo: para poder procesar las reglas conscientes.
- El enfoque hacia la forma: Para usar reglas conscientes, el productor ha de buscar la corrección de su discurso.
- El conocimiento de las reglas.



*Figura 2: Principles and Practice in Second Language Acquisition. The monitor hypothesis. Stephen Krashen (1981) P. 16*

- **The Input Hypothesis**

Uno de los puntos clave durante adquisición de un idioma es que el input sea comprensible para el aprendiz. Cuando este no comprende la información que recibe, no progresa. Además, para avanzar en la adquisición de la lengua, no basta con que el input sea comprensible, sino que es necesario que contenga palabras o estructuras que desconocía anteriormente. Este input que permite progresar al alumnado se conoce como X+1.

Para que el aprendiz pueda entender las nuevas estructuras y adquirirlas inconscientemente, al enseñar un idioma se deben emplear fotos, dibujos, realia, temas cercanos al alumno... De esta forma, aunque no sepa inicialmente lo que significa una palabra, sabe a lo se refiere, adquiriéndola.

Esta hipótesis contradice a las metodologías tradicionales que se han aplicado durante años, donde la clase se focaliza en el aprendizaje de una estructura que luego los estudiantes han de utilizar. Defiende que las estructuras se adquieren inconscientemente cuando los estudiantes entienden mensajes que las contienen.

Krashen también señala que la fluidez del habla no se puede enseñar directamente, sino que emerge por sí sola cuando el aprendiz esté preparado.

- **The Affective Filter Hypothesis.**

Para adquirir un idioma, hay tres factores determinantes que van a determinar el éxito de este proceso, sobre todo en la adquisición subconsciente (en el contexto natural).

1. La ansiedad. Cuanto menor sea el grado de ansiedad, más fácil será la adquisición.
2. La motivación. Generalmente al aumentar la motivación, aumenta la adquisición
3. La autoconfianza. El aprendiz con mayor autoestima y confianza tiende a adquirir más.

Según esta hipótesis, cuando el aprendiz no está psicológicamente preparado, tendrá lugar un “bloqueo mental” que no permitirá que el idioma sea adquirido (Figura 3)

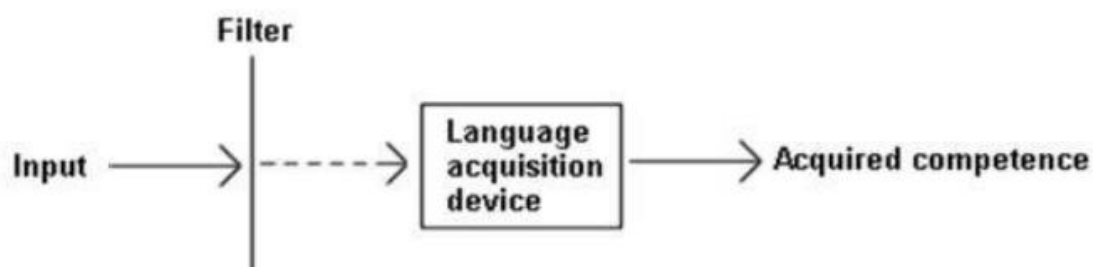


Figura 3: Representación del filtro afectivo

*Krashen, S. (1981). The relationship between affective factors and language acquisition. Operation of the affective filter. P.32*

### 5.2.2 El juego y la adquisición de una LE

A continuación, para vincular dos apartados fundamentales de este TFG, el juego y la adquisición de una lengua extranjera.

Según Pellegrini y Perlmutter (1989), cuando los niños juegan, por el simple hecho de estar motivados; suelen mostrar un nivel más alto de competencia lingüística que la que emplean cuando no están jugando. Si los juegos requieren un lenguaje sofisticado, estos lo adquirirán para poder jugar. En 1967, Vygotsky señaló que, durante los juegos de fantasía, donde se crean mundos y situaciones imaginarias, los niños exhibían una mayor riqueza lingüística que en su vida cotidiana.

En su teoría del “enfoque natural” (1983) Krashen y Terrell defienden que muchas veces el juego se usa para fomentar el interés del alumnado y como premio por el trabajo diligente. No obstante, los juegos son una herramienta interesante para fomentar la adquisición ya que se pueden utilizar para proporcionar un input comprensible. Al jugar, los estudiantes, especialmente cuando se trata de niños, están tan involucrados en la actividad, que no focalizan su atención en el uso del idioma, sino en el desarrollo del juego. Además, la amplia variedad de juegos permite adaptarse a la edad, nivel, gustos... de los aprendices.

Krashen y Terrell defienden que la mayoría de actividades pueden ser transformadas en competiciones, como son las carreras contra reloj o imitar la estructura de concursos televisivos que estén de moda. Es muy interesante incluir este tipo de juegos porque desarrollan la competencia de resolución de problemas.

Según estos autores, los juegos diseñados para facilitar la adquisición de un idioma se focalizan en las palabras, en la interacción, en la resolución de problemas, en hacer deducciones... aunque en su mayoría combinan varios de estos elementos.

Un ejemplo de juego focalizado en las palabras es hacer combinaciones ilógicas, como una mesa comiendo, y que los alumnos expliquen porque no tiene sentido. Al hacer preguntas sencillas al alumnado a raíz de esta combinación como, ¿la mesa tiene dientes?, ¿quién come en la mesa?... es fácil conseguir que los entiendan lo que se les está preguntando, siendo el input comprensible.

Un juego para favorecer la interacción entre el alumnado es “encontrar a alguien que”. Los aprendices tienen una lista de ítems como “haya viajado a Asia”, “le guste comer caracoles” ... Su objetivo moverse por la clase y hablar con sus compañeros hasta conseguir encontrar a distintas personas que cumplan con esos ítems.

Finalmente, un juego sobre hacer deducciones consiste en que a cada aprendiz se le asigna un personaje. Haciendo como máximo veinte preguntas, tiene que conseguir adivinar que personaje es.

### **5.3 EDUCACIÓN BILINGÜE Y LA METODOLOGÍA CLIL**

Según Siguán y Mackey, en su libro “educación y bilingüismo” definen al individuo bilingüe como: “aquel, que además de en su lengua materna, posee una competencia similar en otra lengua y es capaz de utilizarlas indistintamente con eficacia comunicativa”.

En España, cada día son más las familias que deciden escolarizar a sus hijos en colegios bilingües. Según el Ministerio de Educación y Formación Profesional, durante

el curso 2018/2019, más de millón y medio de alumnos de Educación Primaria acudieron a un programa bilingüe, lo que representa un total del 41,8% del alumnado español.

La educación bilingüe, no solo aporta a los escolares la adquisición de una nueva lengua, sino que estimula su flexibilidad cognitiva, su capacidad de resolución de problemas y fomenta las actitudes positivas hacia el aprendizaje de idiomas y estar abiertos a nuevas culturas y/o experiencias.

Para atender a su creciente demanda y a la necesidad mejorar la enseñanza de idiomas, en 1994 se adoptó en Europa la metodología *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Esta es definida por Marsh (2002) como: “cualquier contexto de aprendizaje en el que el contenido y el idioma están integrados para dar respuesta a objetivos educativos específicos”. En España, CLIL se introdujo en 1996 con el objetivo de mejorar la cantidad y la calidad de exposición a una lengua extranjera e incrementar la motivación de los estudiantes por aprenderla.

CLIL trajo consigo múltiples de sus beneficios como es la mejora de la competencia lingüística de los estudiantes, la oportunidad de estudiar los contenidos desde distintas perspectivas, no necesita horas extra, construye una competencia intercultural, promueve el desarrollo cognitivo... Para ello, sigue seis estrategias principales:

1. El uso de un input enriquecedor
2. La técnica del andamiaje (los nuevos aprendizajes se construyen sobre los anteriores)
3. Interacción y fomento del output
4. La integración de la dimensión intercultural
5. Desarrollo de los HOTS (High Order Thinking Skills)
6. Active learning (el alumno no es un receptor pasivo de la información)

CLIL sigue principios socio-constructivistas. Como afirma Cummins (2005:108) se basa en “la centralidad de la experiencia del estudiante y la importancia de fomentar que sea un receptor activo del conocimiento y no pasivo”.

CLIL también se fundamenta sobre la teoría de “la Zona de Desarrollo Próximo” de Vygotsky (1978) ya requiere interacción social entre el alumnado y el profesor

(experto) cuyo rol es el de facilitador del aprendizaje. Para ello, el profesor tiene que mantener un equilibrio entre la dificultad cognitiva de las actividades y la capacidad de los estudiantes; y entre el apropiado y decreciente apoyo a medida que el alumno progresa.

Coyle, Hood, y Marsh (2010), señalan que, para conectar el contenido de las DNL y el lenguaje, estos se han de estructurar entorno a tres conceptos; *language of learning*, *language for learning* y *language through learning*.

*Language of learning*, es el lenguaje que está relacionado con el contenido que se va a trabajar a través de la LE. Por ejemplo, en una clase de *natural sciences* sobre la materia, los términos: *solid, fragile, sublimation...*

*Language for learning*, es el lenguaje que el aprendiz necesita para desenvolverse en su contexto. Por ejemplo, en una clase, frases como: *who knows...?, any questions?, can you repeat, please?, I think .....*

Finalmente, *language through learning* es el lenguaje que emerge cuando los alumnos piensan, preguntan... y que no puede ser predicho con anterioridad.

En la propuesta de intervención de este TFG, se puede observar que la gamificación comparte muchos principios con CLIL, ya que a través de ella los alumnos usan una lengua extranjera para aprender nuevos contenidos y progresar en esa misma lengua (como se estudió anteriormente en el apartado del juego del enfoque natural de Krashen y Terrell). Además, ambas metodologías fomentan la diversificación de diferentes métodos en clase, aumentan la motivación y la seguridad de los alumnos, ayudándoles mejorar su competencia lingüística.

## **6. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Como se mencionó con anterioridad, este TFG tiene como objetivo general: “Recopilar las teorías más destacadas relacionadas con la gamificación, la psicología infantil y la adquisición de una LE, y establecer una correlación directa entre las tres teorías mencionadas y sus implicaciones en una propuesta práctica”. A fin de interrelacionar estos términos y llevarlos a la práctica, dos clases de sexto de primaria bilingües han realizado varias sesiones de *science* donde se aplicó la gamificación como herramienta de aprendizaje.

De esta forma, en el desarrollo de este apartado se hará referencia al título de este documento: “la psicología del juego infantil: adquisición de una lengua extranjera”.

En un primer momento, se estudiará brevemente el contexto de aplicación de dichas unidades; a continuación, se encontrará su justificación y se finalizará analizando las actividades más representativas (que no tienen por qué ser las que mejores resultados tuvieron).

En los anexos 1 y 2, se encuentran las unidades completas, en negrita aparecen señaladas las actividades que se analizan en este TFG.

### **6.1 CONTEXTO DE APLICACIÓN**

El colegio donde se han implementado dichas unidades está situado en la provincia de Valladolid. Cuenta con aproximadamente 400 alumnos, y la mayor parte de los cursos son de línea dos. Las familias que llevan a sus hijos a este colegio son en su mayoría de clase socio-económica media-alta, con estudios universitarios y trabajo estable. Uno de los mayores atractivos de este centro son sus secciones bilingües.

A nivel de aula, los alumnos que realizaron estas sesiones son en su mayoría de origen español, tan solo una niña habla inglés con su familia. No obstante, todos han estado escolarizados en secciones bilingües desde primero de primaria por lo que eran capaces de entablar una conversación básica en inglés.

Respecto a la asignatura de *science*, esta tiene una duración de cinco horas semanales, distribuidas en tres sesiones de una hora, otra de hora y media, y una más corta de tan solo media hora. Los contenidos de esta materia están divididos en dos grandes bloques: “*natural science*” y “*social science*”. Las unidades en las que se basa este trabajo, forman parte del apartado de *natural science*, y con ellas el alumnado finalizó el temario prescrito de este bloque.

## 5.2 JUSTIFICACIÓN DE LA UNIDAD

Ambas unidades didácticas han sido diseñadas acorde a las directrices del Real/Decreto 26/2016 para el curso de sexto de primaria, bloques uno, cuatro y cinco de la materia de ciencias de la naturaleza. Los objetivos de etapa de educación primaria que se trabajan están presentes en el artículo 17 de la Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo.

Las clases donde se aplicaron tenían 21 y 22 alumnos respectivamente, ninguno de ellos con necesidades educativas especiales por lo que no hubo que realizar adaptaciones curriculares. Tan solo un niño era sordo de un oído por lo que siempre estaba situado cerca del profesor.

La primera unidad que se realizó, era sobre la materia y la energía; y la segunda, sobre la electricidad y el magnetismo. A la hora de diseñar esta última, se repitieron las dinámicas que mejor se adaptaron a los estudiantes durante la primera, como fue el enfoque por proyectos; y se eliminaron aquellas actividades que peores resultados dieron.

Aunque se tomó como guía los libros usados por los niños en la asignatura de sciences, Santillana Natural Science book: 6 Primary; se realizó una ampliación de los contenidos a fin de que los alumnos comprendan el porqué de las cosas y de que sean capaces de aplicarlos a la vida real.

Uno de los principios de ambas unidades es: “no regalar el conocimiento”, cuando a un alumno se le explica algo por lo que nunca se ha preguntado, posiblemente no “deje huella” en él. En cambio, si se han esforzado por conseguir el conocimiento, lo valorará más. Por ello, a fin de promover el aprendizaje significativo y la capacidad de aprender a aprender, los alumnos no son receptores pasivos de la información, sino que ellos mismos



tienen que deducir los contenidos, a través de la experimentación y la reflexión guiada por el docente.

La metodología principal, ha sido el enfoque por proyectos. Como tarea final los alumnos tuvieron que crear un lapbook y un juego electrónico de preguntas y respuestas. No obstante, para atender las distintas formas de aprendizaje a lo largo de las unidades se emplearon una gran diversidad de métodos: TPR, comunidades de aprendizaje, enfoque comunicativo, método directo.... y para iniciar al alumnado en el ámbito científico, durante la realización de experimentos se aplica el método científico, donde les plantea una pregunta, y antes de realizar el experimento tienen que formular una hipótesis, para después comprobar si esta es cierta o no, y el porqué.

En ambas unidades se combinó el trabajo individual y el grupal. Por una parte, el individual permite que el alumno sea responsable de su propio trabajo, marcando su propio ritmo y tomando decisiones sin depender de la opinión de sus compañeros. Además, permite realizar una evaluación continua y particular a cada uno de los alumnos.

Por la otra, se trabaja de forma grupal porque es necesario que los alumnos aprendan a trabajar en equipo, esto implica el desarrollo de habilidades sociales indispensables para convivir en sociedad: aprenden a escuchar a los demás, a negociar, a expresar sus ideas, a ser responsables, les muestra que hay distintas formas de pensar, desarrollan la empatía.... Además, el trabajo en grupo bien organizado permite realizar una tarea en menos tiempo y enriquecerse de las ideas de los otros.

Gracias al método KWL (Know, Wonder and Learned), las unidades se diseñaron acorde a los gustos e intereses del alumnado. Además, este método permitió al docente conocer el nivel previo de los estudiantes y a estos últimos darse cuenta del progreso conseguido. A través de este método y al enfoque por tareas se han diseñado las unidades aplicando la Taxonomía de Bloom y la teoría del andamiaje de Bruner y Vygotsky,

Las unidades siguen un enfoque constructivista ya que los contenidos que se trabajaban en cada sesión, se construyen sobre los aprendidos anteriormente. Por ejemplo, inicialmente se aprende de que está compuesto un átomo, para luego poder comprender que los materiales conductores transmiten la electricidad porque los electrones pasan de

un átomo a otro. Por ello, todas las sesiones comienzan con una pequeña rutina de revisión para los conocimientos trabajados anteriormente, con los que se van a trabajar ese día.

A través de uso de realia, los contenidos se vinculan con la realidad. Para que el alumnado esté interesado, es imprescindible mostrarle la utilidad de lo que están aprendiendo. Así, objetos de la vida cotidiana como una sartén se convirtieron en materiales pedagógicos. Por ejemplo, al aprender sobre los circuitos eléctricos, en esta unidad los alumnos aprenden a pelar un cable y a conectarlos entre sí; y para diferenciar las características de un circuito en serie y de otro en línea se empleó circuitos reales. De esta forma se transformaron los saberes teóricos en prácticos.

A fin de que el alumnado disfrute aprendiendo y esté interesado, desde la actividad inicial de la primera unidad con el juego del ahorcado, hasta la última actividad de la segunda unidad, con la creación del juego electrónico; la gamificación ha estado presente en todas las sesiones, ya sea mediante la realización de experimentos, juegos de mesa, concursos, retos, creación de historias, realización de proyectos.... Es fundamental que el alumno sienta que aprender no es sinónimo de aburrimiento, sino que puede ser muy divertido. Además, como se ha estudiado anteriormente, el juego es fundamental para el correcto desarrollo del niño.

Además, al integrar contenidos y el inglés, se aplicó en clase la metodología CLIL, de la cual ya se ha hablado en el marco teórico.

A fin de favorecer la adquisición en lugar del aprendizaje a la hora de diseñar estas unidades se han seguido las cinco hipótesis de Krashen; especialmente la del input +1, la del filtro afectivo y la del monitor.

Como el input incluía vocabulario que los niños desconocían, especialmente del ámbito científico (protons, heterogeneous...) en todo momento se usaban fotos, dibujos, materiales reales, se hacía mímica... De esta forma, aunque no comprendiesen el significado de una palabra, podían entender a lo que está hacía referencia y así poder adquirirla evitando las traducciones.

Respecto al filtro afectivo, en ningún momento se ridiculizaba a los alumnos que cometían fallos. Para corregir fallos de pronunciación, cuando el niño acababa su discurso, el profesor le hacía una pregunta sobre lo que acababa de decir empleando la palabra mal pronunciada de forma correcta, para que el niño pudiera repetirla correctamente contestando a la pregunta. Además, gracias a la gamificación se buscaba bajar los niveles de ansiedad, y aumentar los de autoconfianza y motivación.

Respecto a la hipótesis del monitor se puede señalar que, en la producción escrita, como en la creación del comic, al completar la ficha del método científico... se exigía a los niños una mayor corrección gramatical y un correcto uso de las estructuras y conectores textuales (first, second, then...).

Aunque en los proyectos finales grupales se ponía a disposición de los alumnos una serie de recursos e ideas; a fin de desarrollar su autonomía, tenían libertad de organizar el trabajo a su gusto. Además, como se dijo anteriormente, con el método KWL, al elegir que querían aprender durante la unidad, ellos fueron los responsables de parte de los contenidos que se estudiaron y de la forma en que se trabajaron. Para que fuesen autónomos tomando notas, se le presentó la actividad “being a journalist” donde tenían que apuntar lo que el profesor decía en clase. En el experimento de separar la mezcla compuesta por sal, arena, y materiales magnéticos, ellos mismos fueron quienes tenían que planear el método a seguir, desarrollando el pensamiento crítico.

La evaluación fue continua. Los alumnos fueron valorados diariamente, aunque el resultado del proyecto final tuvo una importancia mayor. Al combinarse el trabajo en equipo y el individual, los alumnos pudieron ser evaluados individualmente pero también hubo calificaciones grupales. Se usaron tanto ítems de preguntas cerradas (ej. tests), como de respuesta abierta (ej. Cómic). Para que la evaluación fuese lo más objetiva posible, el docente dispuso de rúbricas de corrección. Además, no solo el docente fue quién evaluó, sino que los alumnos también valoraron el trabajo de sus compañeros.

## **5.3 ACTIVIDADES**

A continuación, se van a explicar algunas de las actividades que se realizaron durante las unidades didácticas, vinculándolas con las características del juego que se han estudiado anteriormente.

### **1. Hangman**

El ahorcado, es un juego que todo el mundo conoce. Consiste en averiguar una palabra adivinando las letras que la componen. Gracias a este juego, se aplicó una de sus características “introducción del elemento motivacional”. A través de él, los niños descubrieron el proyecto final de cada unidad “lapbook” y “electronic game”. Desde un primer momento los niños estaban atentos y ansiosos por averiguar la solución antes de que se acabasen el número de intentos. Para ello, tenían que cooperar y escucharse entre sí, a fin de no repetir letras y conseguir averiguar la palabra.

### **2. Memory and domino**

Estas dos actividades se van a explicar juntas porque son dos juegos que pueden adaptarse a cualquier contenido e introducir la gamificación en clase.

Para aplicar el juego del domino a la educación, tan solo hay que cambiar los números, por preguntas y respuestas. En esta unidad se trabajó el tema de los cambios de la materia. Así, tenían que unir la imagen que representaba la palabra “melting”( un cubo de hielo que se convertía en un charco de agua) con la palabra “melting”.

Este juego, da un feedback instantáneo a los niños de si lo han hecho bien o mal, ya que cuando finaliza el juego las fichas tienen que formar una figura cerrada, o una figura abierta donde los dos extremos libres sean respectivamente una pregunta y su respuesta.

El memory es un juego de hacer parejas. Durante estas unidades se jugó usando la pizarra digital, dividiendo a la clase en dos equipos. El juego consistía en averiguar las

parejas uniendo el nombre de cada forma de energía con la máquina que la produjese. Por ejemplo, unir el calor, con un secador de pelo, el magnetismo con una grúa magnética, la luz con una bombilla...

Cuando un equipo averiguaba una pareja, ganaban un punto y si además conocían el nombre de la máquina en inglés sumaban otro más. Como se jugaron varias rondas, y todos estaban emocionados por ganar, los alumnos se aprendieron el nombre de todas las energías y las máquinas sin que les supusiera ningún esfuerzo. Además, para decir que carta tenían que levantar usaban los números ordinales, y la palabra column y row. Ej; first column, second row.

De esta forma se comprobó la hipótesis de Pellegrini y Perlmutter (1989), que defendía que cuando los niños juegan, por el simple hecho de estar motivados; suelen mostrar un nivel más alto de competencia lingüística que la que emplean cuando no están jugando. Y si como en este caso, los juegos requieren un lenguaje sofisticado, estos lo adquirirán para poder jugar.

### **3. KWL method (Know, Wonder, Learnt)**

Este método resulta muy interesante, ya que tiene muchas características comunes con el juego. Como afirmaba Piaget, jugar permite a los niños adaptar el mundo real a sus capacidades para poder asimilarlo; de forma similar este método permite adaptar las unidades a los conocimientos previos, experiencias e intereses del alumnado.

Este método responde a la ZDP de Vygotsky ya que inicialmente al preguntar a los alumnos que es lo que saben sobre un tema (know) se nos revela lo que pueden hacer por sí solos. Cuando se les preguntara que quieren aprender se decide que es lo que aprenderán a hacer con ayuda y que conocimientos todavía no están a su alcance.

### **4. Actividad: Being a journalist**

Una tarea tan tediosa como es tomar apuntes, puede convertirse en juego gracias a esta actividad. En lugar de ordenar copiar a los niños, se les dice que son periodistas que han de apuntar en su cuaderno lo que el profesor explica en clase. Al igual que hacen los

periodistas, los alumnos tienen que hacer preguntas cuando algo no está claro o si quieren saber más sobre un tema.

La tarea de tomar notas se convierte en un juego de rol.

## **5. Challenges and competitions**

Krashen y Terrell, defendían que la mayor parte de las actividades pueden ser transformadas en juego a través de competiciones, como son las carreras contra reloj o imitar la estructura de concursos televisivos que estén de moda. Los challenges de esta unidad siguen esta teoría, ya que transforman los ejercicios en una carrera contrarreloj, donde los alumnos tienen que adivinar un código secreto para abrir un candado; asemejándose a la dinámica de los tan de moda scapes rooms. Por ejemplo, en el primer reto aparecían enumeradas unas fotos de distintos materiales (arena, un diamante, una ensalada, cuarzo, un batido de chocolate y del aire) que iban desapareciendo. Si creían que la primera foto es una sustancia pura escribirían una P, y si consideraban que es una mezcla una M, obteniendo así un código de 6 cifras. En este caso la solución correcta para abrir el candado es MPMPMM.

Siguiendo la misma dinámica, cuando se ponía algún video explicativo en clase, se planteaba algún reto a los alumnos como: ¿Cuántas formas de energía aparecen? A fin de conseguir que los niños prestasen atención y estuviesen interesados.

Finalmente, la mayoría de los días, antes de comenzar la sesión, se revisaba los contenidos ya vistos. Se hacía preguntas al alumnado, pero, para que se esforzasen más y se divirtiesen, se dividía a la clase en dos equipos para realizar un pequeño concurso y ver qué grupo resolvía el mayor número de cuestiones.

## **6. Trivial**

Este juego se presentó como un concurso televisivo, en el que se incluyó un premio final para el equipo ganador; un billete de oblea de 500 euros para cada participante.

El día anterior al Trivial, los alumnos prepararon las preguntas del juego para la otra clase. Estas tenían forma de test con cuatro opciones y se escribieron en papeles de distintos colores en función del tema por el que preguntaban: el rojo para preguntas sobre el magnetismo, el verde sobre las cargas eléctricas, el azul corriente eléctrica y el naranja para los circuitos y la producción de la energía. Antes de empezar a jugar, las preguntas fueron revisadas por el profesor para descartar aquellas que estaban repetidas e incluir alguna más consideró necesaria.

El tablero de juego (anexo 3) se proyectó en la pizarra y las fichas del juego se pegaron sobre ella con bluetack. En cada turno, el equipo al que le tocaba lanzó el dado, y podía moverse libremente por el tablero avanzando el número de casillas correspondientes a la puntuación obtenida. El equipo ganador fue el primero en conseguir los cuatro colores. Para ello los alumnos tuvieron que responder correctamente a tres preguntas del mismo color o caer en una carita sonriente del color que quisieron conseguir.

Para elegir la respuesta que creían correcta, cada niño tenía dos tarjetitas con las letras A,B, C y D. Esto permitió al profesor saber qué opinaba cada uno. La respuesta final del grupo era la que más votos tenía.

El Trivial, es un juego que pertenece a la categoría de “juegos de reglas” según Piaget. Este tipo de juego es el característico de los niños de sexto de primaria. A través de ellos, desarrollan estrategias de autorregulación, ya aprenden tanto a perder como a ganar, a tolerar la frustración, a aceptar las reglas....

## **7. “The gunman”**

Este juego se utiliza normalmente en los campamentos como dinámica de presentación, para aprenderse el nombre de los participantes. No obstante, puede ser adaptado para aplicarlo al aula.

Se puede jugar a este juego en el patio del colegio o en un sitio grande cerrado, como en el gimnasio. Los niños hacen un círculo y el profesor se sitúa en el medio. El docente, dice una pregunta y “dispara” a un alumno, este se agacha y las dos personas entre las que estaban tienen que dispararse entre sí diciendo la respuesta a la pregunta. Quién primero la diga gana y el otro queda eliminado sentado en el suelo. Para evitar que

se desmotiven los eliminados, tendrán la opción de revivir respondiendo a los rebotes. Gana el último alumno “vivo”.

Esta actividad es muy divertida, por su dinamismo y la tensión que se crea. En todo momento los alumnos participan, ya que si les toca responder tienen que ser muy rápidos para no ser eliminados. Además, desaparece todo tipo de frustración académica por no saber la respuesta, ya que el objetivo no es responder bien, sino no ser eliminados (aunque en el fondo sea lo mismo). Además, al sacar a los alumnos de su aula, cambia totalmente la atmósfera de trabajo.

### **8. Becoming electricians and creation of electronic games**

Al igual que el juego, estas actividades preparan al niño para la transición a la vida adulta. En ellos los niños tienen que crear un juego electrónico de preguntas y respuestas. Inicialmente, eligen uno de los contenidos estudiados durante la unidad sobre el que hacer las preguntas y pensar cómo lo preguntarán (haciendo dibujos, con descripciones, imágenes reales...), lo que favorece su creatividad.

A continuación, diseñan una plantilla, con esas preguntas y la pegan en una caja de cartón, clavando una chincheta de dos patas en cada una de ellas. El siguiente paso es la creación del circuito eléctrico, donde los niños tendrán que conectar cada pregunta con su respuesta, uniendo sus respectivas chinchetas con cables. Luego, en uno de los extremos de dos cables largos se colocará un clip, estos serán los que sirven para jugar. Uno de estos cables se unirá a una batería de petaca y el otro a la bombilla. Finalmente, la bombilla y la batería se conectará.

Para jugar, se señalará con uno de los clips una pregunta, y con el otro se elegirá su respuesta. Si esta es la solución correcta se crea un circuito cerrado que hará que se encienda la bombilla. (Anexo 4)

Gracias a estos juegos los alumnos aprenderán habilidades que les serán útiles en su vida cotidiana, como pelar cables, unirlos entre sí, ver como un circuito para que funcione tiene que estar cerrado... Como dice Groos: “El juego es la escuela de la vida”.



## **9. Jigsaw: forms of energy**

La técnica jigsaw, es una técnica de aprendizaje colaborativo que se asemeja a la de “flipped classroom”. En ella, cada alumno es responsable de un contenido, sobre el que se tendrá que informar fuera de clase para poder explicárselo a sus compañeros.

Esta forma de trabajo, se utilizó para el aprendizaje de las formas de energía. Se dividió a la clase en grupos de cuatro, donde cada participante era el responsable de una energía: energía química, eléctrica, luminosa y nuclear. El docente explicó las energías térmica y mecánica para que entendiesen que tenían que hacer.

Cada niño tenía que realizar un dibujo en casa sobre su energía y buscar información sobre ella en su libro de texto y en una página web proporcionada por el profesor ([Energy - Knowledge Bank - Solar Schools](#)). Al día siguiente, todos los alumnos a los que les había correspondido la misma forma de energía, se reunieron para hacer un resumen común, que escribieron en la parte de atrás del dibujo. Una vez hecho esto, cada niño explicó la energía que le había correspondido a su grupo inicial, y con todos los dibujos crearon su propio poster sobre el tema (Anexo 5)

Cuando son pequeños, los niños juegan a ser profesores, y eso es en lo que consiste esta actividad. Durante unos minutos de la clase, cada uno asumió el rol del profesor explicando el contenido de su energía al resto de sus compañeros. Como se señaló en el marco teórico, los niños viven sometidos a unas reglas impuestas por los adultos que no terminan de comprender: guarda silencio y escucha, mírame cuando te hablo.... Con esta actividad, entenderán mejor las reglas impuestas por el profesor porque comprobarán que cuando están explicando algo quieren que el resto le escuche, no hablen al mismo tiempo que él, le interrumpan, molesten al resto....

## **10. Air controllers**

Esta actividad cumple con una característica muy importante del juego: “Sirve para entender la realidad”. En ella, los niños comprendieron la importancia de ventilar la clase durante la pandemia del Covid. Cada día un niño usando un medidor del CO2 era el encargado de controlar la concentración de este gas en clase. Para ello, se cerraban las ventanas durante un rato, y antes de sobrepasar los valores recomendados, debía anotar

la concentración máxima alcanzada. Al abrir las ventanas esta descendía y se anotaba la contracción mínima de CO<sub>2</sub>.

## **11. Lapbook**

Como muchos niños juegan en sus casas haciendo manualidades, crear un lapbook (anexo 6) es un juego para ellos, ya que tenían que recortar, pegar, crear estructuras..... Además, revisaban todos los contenidos vistos durante la unidad, ya que tienen que resumirles y esquematizarles. También desarrollan la creatividad pues han de pensar en el diseño del lapbook. Además, se trabaja la motricidad fina que muchas veces es olvidada en los cursos superiores.

Para facilitar la tarea al alumnado, se puso a su disposición una serie de plantillas e ideas que podían utilizar.

## **12. The boy who harnessed the wind + reflection**

Krashen y Terrell señalaban que el juego muchas veces es simplemente utilizado como premio o como momento de distensión. Ese mismo fin es el que se da en más de una ocasión al visionado de películas en clase. No obstante, si se seleccionan las adecuadas y se trabajan de forma que los alumnos puedan aprender con ellas, tienen mucho que aportar a la educación.

En clase, se visualizó la película de “el niño que domó el viento”, gracias a ella, cumplimos con uno de los contenidos establecidos por el BocyL “La importancia de la ciencia para el desarrollo de la sociedad”. Vimos como los países sin electricidad, no tienen la posibilidad de desarrollarse y cómo sus habitantes tienen que esforzarse por sobrevivir. Además, los niños aprendieron el funcionamiento de un molino de viento y algo sobre otras culturas, en este caso tradiciones de Malauí.

## **13. Experiments**

Experimentar es una forma natural de aprender para el niño, ya que como ocurre al jugar, interacciona con su entorno para comprenderlo.

Los experimentos son una herramienta clave para involucrar a los alumnos, pues les permite desarrollar los contenidos de una forma práctica y atractiva. Además, desarrollan habilidades de trabajo en grupo, de responsabilidad y se estimula el pensamiento crítico de los estudiantes. Otro aspecto muy importante es que permiten demostrar la veracidad de los contenidos y como se aplican en situaciones reales.

Durante estas unidades se han realizado tres experimentos y pequeñas experiencias. En los experimentos se seguía el método científico para su desarrollo, los niños tenían que hacer hipótesis antes de realizarlos y después comprobar si esta era correcta o no.

Elegir que experimentos realizar en clase no es tarea fácil si se pretende que los alumnos lo realicen. Hay que tener en cuenta los materiales que se van a necesitar, y que se adapten a su nivel, no pueden ser demasiado difíciles, porque se frustrarían si no consiguen realizarlos, ni demasiados fáciles porque no les sorprendería el resultado.

El primer experimento consistía en echar en un vaso sal y agua, y colocarlo en la ventana. Aunque todos los niños sabían que el agua se iba a evaporar, pocos eran los que conocían que la sal cristalizaría en forma de figuras geométricas.

El segundo experimento era un reto: separar una mezcla compuesta por sal, arena, y materiales magnéticos (grapas y clips). Para ello tenían como recursos un filtro, agua, y un imán. Gracias a él los niños se divertían pensando y llevando a cabo su propia “estrategia” para superarlo.

El tercer experimento servía para demostrar como el oxígeno es indispensable durante la combustión. Consistía en colocar una vela encendida sobre un plato con agua y taparla con un vaso. Al consumirse el oxígeno, la vela se apagó y el agua ascendió dentro del vaso.

En las pequeñas experiencias se incluyen: averiguar qué roca es magnética usando imanes, comprobar el magnetismo terrestre usando una brújula e imanes, atraer papelitos usando un boli, establecer las diferencias entre un circuito en paralelo y otro en línea cerrando bombillas, añadiendo más....

#### **14. Analyzing an object**

En una bolsa, se guardan objetos hechos con materiales conductores y aislantes (ej. un destornillador, un cable, un enchufe..). Con los ojos cerrados, los niños tienen que coger uno y adivinar que es. Cuando lo adivinen abrirán los ojos y se identificará la parte hecha con materiales conductores, aislantes y el por qué. Por ejemplo, una sartén tiene el mango de plástico o de madera para que cuando este caliente, se pueda coger sin quemarse.

Gracias a este juego, aprenden y se preguntan por el mundo que les rodea.

## **15. Creating a story and a comic**

Para enseñar a los niños que la energía ni se crea, ni se destruye, sino que se transforma; toda la clase en su conjunto, inventó la historia de una manzana, que contiene energía química. La energía presente en esta fruta, fue sufriendo transformaciones: primero se la comió una señora y la transformó en energía térmica y mecánica; con la energía mecánica anduvo en una bici eléctrica por lo que en la batería se almacenó en forma de energía química, que luego se transformó en eléctrica para ayudar a la mujer a subir una cuesta...

En la actividad del comic, los alumnos tenían que hacer unas viñetas donde se representaban a ellos mismos usando distintas máquinas que usaban la energía eléctrica, señalando que efectos producen. Para ello, tenían que incluir la frase “in a \_\_\_\_, electric current is transformed into \_\_\_\_\_”

## 6 CONCLUSIONES

Parte del objetivo general de este TFG era establecer una correlación directa entre los conceptos de gamificación, la psicología infantil y la adquisición de una LE.

Como se ha visto en el marco teórico, desde hace millones de años se ha estudiado la importancia del juego para el desarrollo de los niños. Muchos de los autores han centrado sus estudios en comprobar su influencia en la adquisición de una lengua. Pellegrini y Perlmuter (1989), nos muestran como los niños presenta una mayor competencia lingüística cuando están jugando, y Krashen y Terrell nos enseñan como el juego no ha de ser utilizado solamente como un momento de distensión, sino que tiene un gran potencial como herramienta de aprendizaje. Esta unión de lengua y contenidos, nos llevaba a la metodología CLIL, quedando los conceptos de psicología infantil, gamificación y adquisición de una lengua relacionados entre sí; dando cabida a su posibilidad de aplicación en una escuela.

La segunda parte del objetivo general era conjugar estos tres conceptos en una propuesta educativa. A continuación, se estudiará las conclusiones extraídas tras su puesta en práctica.

Varios pedagogos, como Karl Groos o Vygotsky defienden que “el juego es la escuela de la vida del niño”, entonces, ¿Si el juego es una escuela, por qué la escuela no puede ser un juego?

Una de las características del juego que más repetida entre los autores estudiados es su “función como preparador para la vida adulta”. Esto conjuga perfectamente con el interés de la escuela de “formar a adultos competentes y equilibrados”.

En el periódico *El Norte de Castilla*, César Bona dijo que “tal vez la solución al fracaso escolar esté en escuchar más a los alumnos”. En estas unidades, los niños decidieron parte de los contenidos que querían aprender, esto les hacía sentirse responsables de su propio aprendizaje ya que tenían capacidad de decisión. Durante la aplicación de estas unidades, niños que normalmente mostraban más desinterés, participaron activamente y se esforzaban por contestar a las preguntas formuladas por el profesor y durante el desarrollo de las tareas. Gracias a la experimentación y reflexión

guiada, estaban interesados y deseosos por descubrir los conocimientos, y lo más importante, disfrutaban.

Aunque a veces no lo parezca, los niños están deseando aprender. No obstante, en ocasiones se confunde el término “aprender” con el de “estudiar y hacer los deberes”. Me di cuenta de esto cuando varios niños replicaron que como iban a estudiar si no se estaba leyendo el libro ni haciendo esquemas. Es una lástima que desde tan pequeños no conciban otra forma de aprender que no sea leer, copiar y estudiar.

El juego, es una herramienta clave que permite hacer converger el desarrollo e inquietudes de los niños, con los contenidos curriculares que han de enseñarse en el colegio. Esto me lo demostró claramente los experimentos, al experimentar los niños sienten que están jugando ya que interaccionan con la realidad y se divierten como hacen al jugar: planean estrategias, manipulan materiales, trabajan en equipo.... Al mismo tiempo, estas experiencias les están transmitiendo saberes que pueden estar incluidos en el currículo. Además, al ser ellos mismos quienes están activos desarrollando la actividad, comprenden mejor lo que está pasando, disfrutan aprendiendo y recordarán más fácilmente ese conocimiento llevado a la práctica, que si simplemente lo hubiesen leído.

También me gustaría señalar que el juego es muy importante para el desarrollo personal del niño, ya que le enseña a tolerar la frustración, a perder y ganar, a respetar a sus compañeros..., desarrollando las estrategias de autorregulación. Años anteriores una de las dos clases donde he aplicó estas unidades, ya habían trabajado con su profesor usando la gamificación, y pude comprobar que tenían un trato más cordial entre ellos.

Al realizar los concursos y los retos, me di cuenta de que tal y como afirmaban Pellegrini y Perlmutter por el simple hecho de poder jugar los niños aprendían el vocabulario específico de la unidad sin darse cuenta. Estaban tan centrados y motivados en el juego, que en no se daban cuenta de que se estaban esforzando en interiorizar nuevas palabras. Por ejemplo, en el memory se aprendieron el nombre de máquinas que desconocían como “magnetic crane”, con tan solo jugar una ronda, ya que si eran capaces de decir el nombre de la maquina sumaban un punto más. Otro ejemplo de que al jugar los niños mejoran su expresión es que cuando redactaban las preguntas del Trivial para el otro grupo de sexto. Como querían “ponérselo difícil” usaban estructuras mucho más complejas de lo que solían hacer en clase. Como señalaban Terrell y Krashen, no se debe menos preciar el poder del juego para la adquisición de una LE.

Durante la creación del lapbook, el juego electrónico y los experimentos, gracias al método TPR, los alumnos adquirían vocabulario y estructuras sin darse cuenta. Por ejemplo, cuando el profesor decía “connect”, “pour”.... los niños sabían lo que tenían que hacer, por el contexto eran capaces de adivinar que se les pedía y realizarlo de forma natural.

Un ejemplo de cómo la gamificación consiguió involucrar a los alumnos, es que un día unos niños trajeron unos juguetes de casa relacionados con el tema que estábamos dando, los circuitos eléctricos; incluso una alumna lo fabricó ella misma. (Anexo 7)

Tras esta reflexión, se puede afirmar que se han cumplido tanto el objetivo general como los específicos de este TFG. Aunque parezca una reflexión muy sencilla, creo que lo más importante que he aprendido al realizarlo es que todo puede ser llevado al juego cambiando el enfoque. Cuando se quiere aplicar la gamificación en clase, no se debe tener miedo a que los alumnos no aprendan o que como docentes no seamos capaces de preparar grandes juegos; muchas veces basta con utilizar un cronómetro o crear un pequeño concurso para motivar a los alumnos. Incluso puede ser ellos quienes nos den ideas, diciéndonos que les gustaría hacer.

## 7 BIBLIOGRAFÍA:

1.1 Las cinco hipótesis. (s.d). Recuperado del sitio web de Wordpress:

<https://cursoa2l.files.wordpress.com/2009/06/1-11-las-cinco-hipotesis.pdf>

Benítez, M. (2009). *El juego como herramienta de aprendizaje*. Recuperado de:

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_16/MARIA%20ISABEL\\_BENITEZ\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf)

Brown, S.; Christopher, V. (2010). *¡A jugar!: La forma más efectiva de desarrollar el cerebro, enriquecer la imaginación y alegrar el alma*. Barcelona: Urano

Cañas, O. (2020). *Más de millón y medio de estudiantes de Primaria recibieron una enseñanza bilingüe en España en el curso 2018-2019*. Recuperado de:

<https://www.europapress.es/sociedad/educacion-00468/noticia-mas-millon-medio-estudiantes-primaria-recibieron-ensenanza-bilingue-espana-curso-2018-2019-20200512130637.html>

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.

*Diccionario de términos clave de ELE: Lengua meta*. (s.d). Recuperado del sitio web del Centro Virtual Cervantes:

[https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/lenguameta.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/lenguameta.htm)

Goldstein, Jeffrey H. (1994). *Toys, Play, and Child Development*. Cambridge: Cambridge University Press.

Groos, K. (1898). *The play of animals*. New York: D.Appleton & Company

Huizinga, J. (1984). *Homo ludens*. Madrid: Alianza.

Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. California: Pergamon Press Inc.

Krashen, S.; Terrell, T. (1988). *The natural approach*. Londres: Prentice Hall Europe.

Lobato, I. (2016) *¿Por qué juegan los animales?* Recuperado de:

<https://allyouneedisbiology.wordpress.com/2016/04/09/juego-en-animales/>



- Marín I. (2018). *¿Jugamos? Cómo el aprendizaje lúdico puede transformar la educación*. Barcelona: PAIDÓS Educación.
- Martínez, E. (2008). El juego como escuela de la vida: Karl Groos. *Revista miscelánea de investigación*, 22, 7-22
- Pellegrini, A.; Jones, I. (1994). *Play, toys, and language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Piaget, J. (1982). *La formación del símbolo en el niño : imitación, juego y sueño, imagen y representación*. México: Fondo de Cultura Económica
- Piaget, J. y Inhelder, B. (2016). *Psicología del niño (18a. ed.)*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Secadas Marcos, F. (1978). Las definiciones del juego. *Revista española de pedagogía* (278)
- Tripero, T. (2017). *Piaget y el valor del juego en su Teoría Estructuralista*. *E-Innova BUCM*. Recuperado de: [http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/6/art431.php#.YMkg4\\_JxdPZ](http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/6/art431.php#.YMkg4_JxdPZ)
- Venegas, F.; García, M. (2010). *El juego infantil y su metodología*. Málaga: Innova.
- Vygotsky, L. (1978). El papel del juego en el desarrollo del niño en *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Editorial crítica

## 8. ANEXOS:

### Anexo 1: Unidad 1

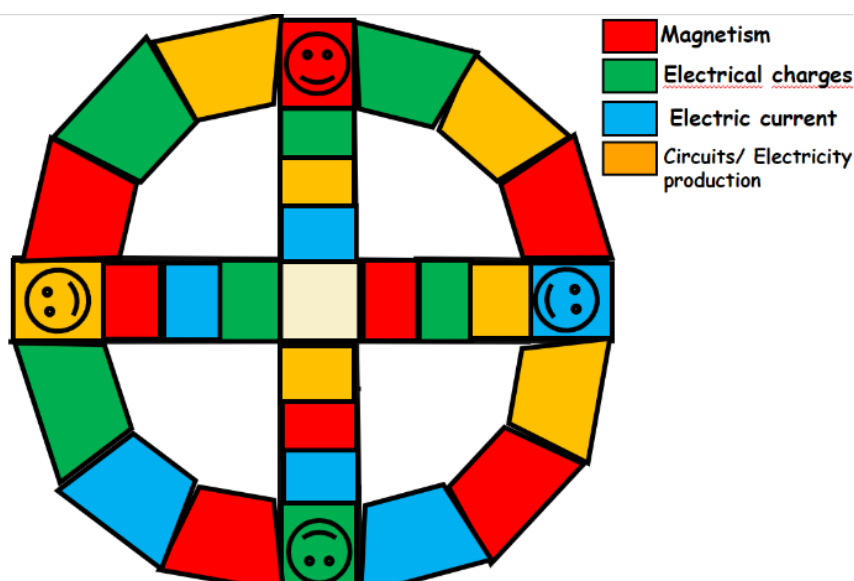
Sesión 1 (40 mins)	Sesión 2 (30 mins)	Sesión 3
<b>1.1 Hangman</b> 1.2 Lapbook presentation <b>1.3 KWL method</b> <b>1.4 Being a journalist</b> 1.5 Types of matter <b>1.6 Challenge the Secret Code</b>	2.1 Revision 2.2 Mixtures <b>2.3 CO2 controllers</b> <b>2.4 What is that?</b> <b>2.5 Challenge: let's go shopping</b>	3.1 Little revision <b>3.2 CO2 controllers</b> 3.3 First step. Separation of mixtures. <b>3.4 Experiment 1. Salt + water. Scientific method</b> <b>3.5. Experiment 2: mixtures. Scientific method</b> 3.6 Fleming
Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6
4.1 Experiment results + revision. <b>4.2 CO2 Controllers</b> 4.3 Physical changes 4.4 Video + challenge 4.5 Guess the differences: boiling - Evaporation: <b>4.6 Final challenge: secret code</b> <b>4.7 Domino</b>	5.1 Revision time <b>5.2 CO2 controllers</b> 5.3 Thermometer. Melting and boiling points. 5.4 Expansion and contraction 5.5 Jigsaw explanation: Forms of energy. <b>5.6 Lapbook meeting</b>	<b>Jigsaw:</b> 6.1 Mechanical and thermal energy + puzzle pieces 6.2 Experts meeting 6.3 Team meeting 6.4 Homework
Sesión 7	Sesión 8	Sesión 9
<b>7.1 The boy who harnessed the wind</b>	8.1 See the difference 8.2 Chemical changes 8.3 Combustion experiment <b>8.4 Lapbook meeting</b>	<b>9.1 Creating a story</b> <b>9.2 CO2 controllers</b> 9.3 Energies explanation <b>9.4 Watch this!</b> 9.5 Machines in our daily life <b>9.6 Lapbook meeting</b> 9.7 Diagrams
Sesión 10	Sesión 11	Sesión 12
<b>10.1 Lapbook meeting</b>	11.1 Checking the diagrams <b>11.2 The gunman</b> <b>11.3 Lapbook meeting</b>	12.1 Checking the activities
Sesión 13		
13.1 The Secret Evaluation 13.2 Lapbook presentation		

### Anexo 2: Unidad 2

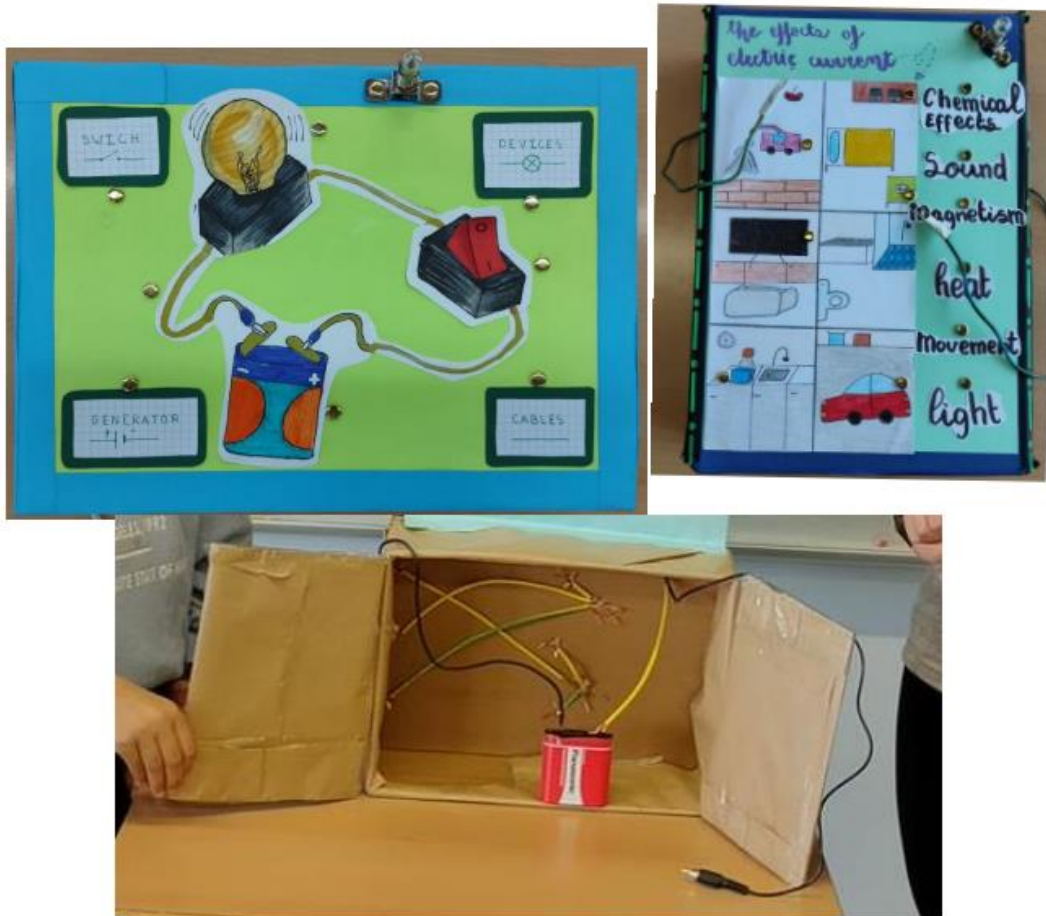
Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
1.1 Lapbook <b>1.2 KWL</b>	2.1 Revision 2.2 Neutral and charged atom	3.1 Lapbook 3.2 Revision

<b>1.3 Presentation of the final project (Electronic game)</b> 1.4 The atom and its parts <b>1.5 Experiment: The electrical pen</b>	2.3 Interaction between charges. 2.4 The lightning conductor and electrical storm survival	3.3 Magnetism video 3.4 Natural and artificial 3.5 Magnets, and magnetic forces 3.6 The Earth Magnetism <b>3.7 Experiment: the compass and the magnets + magnetism diagram</b>
<b>Sesión 4</b>	<b>Sesión 5</b>	<b>Sesión 6</b>
4.1 Lapbook 4.2 Revision 4.3 The electric current: conductors and insulators 4.4 Guess who? <b>4.5 Analyzing object</b>	5.1 Lapbook presentation 5.2 Revision 5.3 Water bottle: is water a conductor? <b>5.4 Memory</b> <b>5.5 Creating our comic</b>	6.1 Revision 6.2 Finish the comic What is and electric circuit? 6.3 Electric circuit symbols and create one 6.4 Homework: Test. Electrical charges and electric current
<b>Sesión 7</b>	<b>Sesión 8</b>	<b>Sesión 9</b>
7.1 Revision 7.2 Series and parallel circuits <b>7.3 Becoming electricians</b>	8.1 Revision 8.2 Electricity production <b>8.3 Electronic game meeting</b> 8.4 Homework. Test: electric circuits and production of electricity:	<b>9.1 Trivial questions</b> <b>9.2 Electronic game meeting</b>
<b>Sesión 10</b>	<b>Sesión 11</b>	<b>Sesión 12</b>
<b>10.1 Trivial game</b>	11.1 Electronic game 11.2 The Secret Evaluation	12.1 Electronic game presentations and evaluation

### Anexo 3:



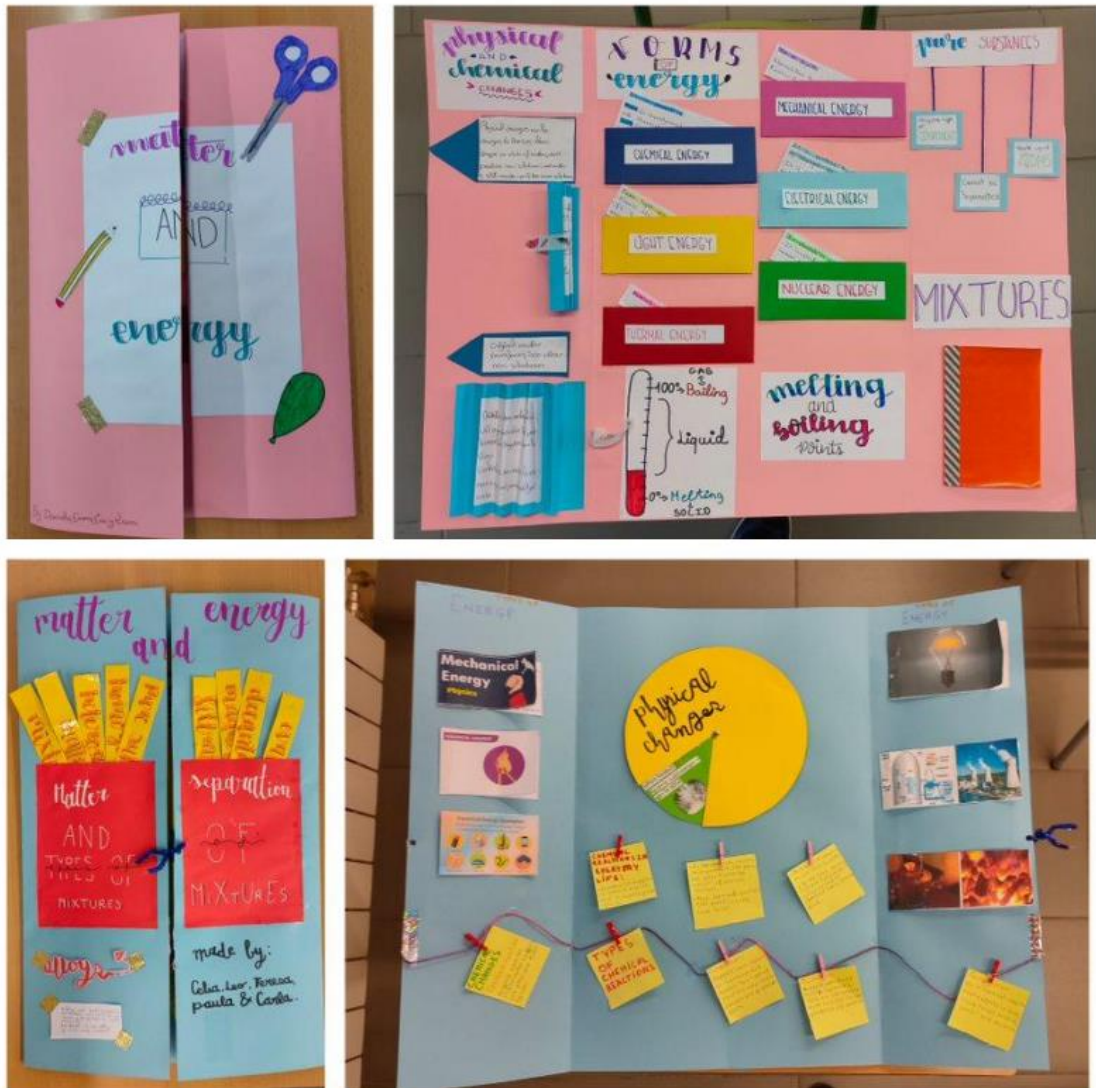
Anexo 4:



Anexo 5:



Anexo 6:



Anexo 7:

