



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

**EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA
NATURALISTA A TRAVÉS DE LA LENGUA
INGLESA EN EDUCACIÓN INFANTIL**

**TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN INFANTIL
MENCIÓN LENGUA INGLESA**

AUTORA: María de las Mercedes Rodríguez Gómez

TUTORA Ilda Laorga Sánchez

Palencia, junio 2018



RESUMEN:

Lo que se pretende a través de este documento es acercar la metodología basada en las Inteligencias Múltiples y, en concreto, en la inteligencia naturalista, a los lectores potenciales de este Trabajo de Fin de Grado. En él se hace un estudio, de forma detenida y concreta, de los principales conceptos detallados en esta teoría, así como en las características y potencial que la inteligencia naturalista ofrece. Ello se ve complementado con la exposición de una práctica docente que, a través de la lengua inglesa, acerca una pequeña parte de las inteligencias múltiples a un aula de Educación Infantil.

PALABRAS CLAVE: inteligencia, inteligencias múltiples, inteligencia naturalista, adquisición del lenguaje, lengua inglesa.

ABSTRACT:

The aim of this work is to bring closer Multiple Intelligences Theory, and specially naturalist intelligence, to the lectors of this document. Along the report, a particular study of main concepts concerning this theory has been carried out, just as the main characteristics and possibilities this theory and naturalist intelligence offer. It is complemented by the exposition of a teaching practice that, taking English as main language, has brought a small fraction of the multiple intelligences into an Early Years Foundation Stage classroom.

KEYWORDS: intelligence, multiple intelligences, naturalistic intelligence, language acquisition, English language.

ÍNDICE

1. Introducción.....	3
2. Objetivos.....	4
3. Justificación	5
4. Marco teórico.....	9
4.1. Inteligencia: concepto y evolución	9
4.2. Teoría de las Inteligencias Múltiples	10
4.3. Inteligencia naturalista.....	12
4.3.1. La inteligencia naturalista en las aulas	14
4.4. Teorías sobre adquisición del lenguaje	15
5. Metodología y diseño	18
5.1. Metodología.....	18
5.2. Diseño	20
6. Resultados.....	28
7. Conclusiones.....	30
8. Referencias	32
9. Anexos.....	34
9.1. Anexo 1. Evidencias fotográficas	34
9.1.1. Sesión 1: Introducción: partes de la planta y tipos de planta	34
9.1.2. Sesión 2: Las necesidades de las plantas.....	34
9.1.3. Sesión 3: Las plantas como seres vivos	35
9.1.4. Sesión 4: Los tipos de plantas	35
9.1.5. Sesión 5: Recopilación de conceptos	36
9.2. Anexo 2. Recurso didáctico: canción <i>The planting song</i>	36

1. INTRODUCCIÓN

Cada ser humano tiene una combinación única de inteligencia. Éste es el desafío educativo fundamental: estimular a cada alumno de una forma personalizada. - Howard Gardner (2017)

Numerosos han sido y son los autores y autoras que manifiestan y defienden que cada persona enmarca un proceso de aprendizaje e inteligencia diferentes. Fue a partir de ello que nació la Teoría de las Inteligencias Múltiples, por Howard Gardner. Uno de los propósitos que se persiguen con este documento es la profundización en esta materia; sin embargo, se buscará hacer incidencia especial en una de las inteligencias recogidas en la teoría previamente enunciada; la inteligencia naturalista.

Con ello, se pretende hacer más visible esta inteligencia en concreto, pues, a pesar de su gran potencial y el gran número de posibilidades que brinda su desarrollo, tanto a docentes como para alumnos y alumnas, es una de las inteligencias que, en ocasiones, resulta desconocida o poco valorada. Esta práctica se enmarca en una experiencia docente que fue desarrollada en inglés, como lengua extranjera, en un centro de sección bilingüe, de manera que se cumplieran las premisas establecidas en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2001), y los estándares internacionales que este establece.

Para la consecución de estas líneas de trabajo, se hace un recorrido a través de diferentes epígrafes que, en primer lugar, hacen una introducción mediante un marco teórico relacionado con el tema que se desarrolla –el concepto de inteligencia; las inteligencias múltiples, con especial hincapié en la inteligencia naturalista; y las principales teorías acerca de la adquisición del lenguaje-, para después continuar con la presentación de la experiencia práctica que se llevó a cabo; y, finalmente, concluir con la exposición de los resultados extraídos y las conclusiones generales para este Trabajo de Fin de Grado.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se han marcado para el presente Trabajo de Fin de Grado son:

- Potenciar la inteligencia naturalista de los niños y niñas sobre los que se pone en práctica una propuesta didáctica.
- Fomentar una actitud de respeto y cuidado de la naturaleza, así como los valores que esta nos aporta.
- Trabajar diferentes competencias (habilidades de pensamiento, categorización, clasificación, planteamiento de hipótesis, etc.) utilizando la naturaleza e inteligencia naturalista como medio.
- Establecer una comunicación en relación al tema acorde a lo naturalista en una primera lengua extranjera (inglés).

3. JUSTIFICACIÓN

La elección de las Inteligencias Múltiples y, en concreto, la inteligencia naturalista como temas motores para el presente Trabajo, se basa fundamentalmente en la importancia de entender la inteligencia no solo como algo singular, sino como algo que puede ser expresado y potenciado de diversas formas que todo docente debe conocer y fomentar. Asimismo, entendiendo el presente trabajo como el punto final a una formación inicial, se debe evidenciar una capacitación de la autora para «afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas» (Decreto 122/2007, 27 de diciembre). De esta forma, se recogen algunas de las competencias del Grado en Educación Infantil, Mención Lengua Inglesa, las cuales se exponen a continuación:

- Capacidad para saber promover la adquisición de hábitos en torno a la autonomía, la libertad, la curiosidad, la observación, la experimentación, la imitación, la aceptación de normas y de límites, el juego simbólico y heurístico. A lo largo del proyecto se desarrollaron actividades basadas en la experimentación y la observación, así como en la imitación de palabras y el juego.
- Valorar la importancia del trabajo en equipo. Varias de las actividades estuvieron enfocadas de forma lúdica.
- Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación. El pensamiento científico estuvo presente en el desarrollo de experimentos y observaciones.
- Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural. Para la puesta en práctica del proyecto se tuvieron en cuenta las necesidades y cuidados de las plantas.
- Ser capaces de realizar experiencias con las tecnologías de la información y comunicación y aplicarlas didácticamente. Algunos de los recursos utilizados contaban con una plataforma digital (pantalla digital, internet...).
- Ser capaces de transmitir a los niños y niñas el aprendizaje funcional de una lengua extranjera. Tanto en las rutinas como en el desarrollo del propio proyecto el inglés fue la lengua vehicular.
- Ser capaces de utilizar canciones, recursos y estrategias musicales para promover la educación auditiva, rítmica, vocal e instrumental en actividades infantiles

individuales y colectivas. Al menos, una canción era cantada y bailada en cada una de las sesiones del proyecto.

- Diseñar, elaborar y evaluar propuestas didácticas que utilicen la animación a la lectura y la dramatización en la aproximación al inglés en Educación Infantil. En el proyecto se leyó un cuento relacionado con la temática de las sesiones.
- Conocer y aplicar la didáctica de la competencia comunicativa en sus diferentes componentes: lingüística, sociolingüística y pragmática. La lengua estuvo presente a lo largo de todo el proyecto, tanto dentro del propio proyecto como en las actividades o situaciones externas al proyecto en concreto.
- Conocer las principales corrientes metodológicas de la enseñanza de lenguas extranjeras y su aplicación al aprendizaje del inglés en los distintos niveles establecidos en el currículo. El constructivismo fue una de las metodologías aplicadas a la enseñanza de las lenguas para esta práctica docente.

Además, se recogen las competencias establecidas en Bertaux (2009) para los docentes AICLE¹:

- Definir AICLE. La propuesta se definió en base al aprendizaje del inglés a la vez que se trabajaban otro tipo de contenidos. A lo largo del documento se hace referencia a este concepto.
- Adoptar un enfoque AICLE. Se trabajó la temática de las plantas a la vez que se utilizaba y aprendía una lengua extranjera; el inglés.
- Relacionar la metodología AICLE con el carácter distintivo de la escuela. La metodología AICLE es una de las definidas por el centro escolar para el que se definió esta propuesta.
- Usar habilidades básicas de comunicación interpersonal. Durante el desarrollo del proyecto existió comunicación entre la docente y los alumnos, y otros miembros del centro educativo.
- Usar lenguaje para la regulación del aula. Las normas, mediadores y reguladores se expresaron tanto de forma verbal (en inglés), como no verbal.

¹ Traducción propia del texto original en Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J. y Mehisto, P. (2009). *The CLIL teacher's competences grid. Common Constitution and Language Learning (CCLL)*. Comenius-Network.

- Planificar lecciones. Las sesiones desarrolladas fueron planificadas con anterioridad.
- Transformar planificaciones en acciones. Tras su planificación, las sesiones se llevaron a cabo.
- Conocer los niveles de logro de una segunda lengua. Los objetivos marcados para el proyecto se basaban en el grado de aprendizaje correspondiente a la edad y nivel académico de los alumnos y alumnas.
- Aplicar una metodología interactiva. Prácticamente todas las actividades desarrolladas a lo largo del proyecto permitían la manipulación y la interacción activa de los niños y niñas.
- Saber y aplicar acerca del proceso de evaluación, procedimientos y herramientas. Al final de la propuesta se llevó a cabo la evaluación del proyecto.
- Usar las TIC como recurso para la enseñanza. La utilización de recursos TIC estuvo presente en todas las sesiones del proyecto.

Por otro lado, las Inteligencias Múltiples tienen cabida en este trabajo dada la metodología que sigue el colegio en el que se desarrolló la propuesta didáctica para la elaboración de este documento, pues se trata de una de las metodologías principales utilizadas en el centro escolar. Además, a la teoría de las Inteligencias Múltiples, se le concede una virtud añadida que permite la individualidad del alumnado en cuanto a sus capacidades, y, es que, afirma que no todos los niños y niñas desarrollan todas las inteligencias de la misma manera ni en la misma medida. Por ese motivo, a partir de ello, se establece un doble objetivo para la propuesta docente en este sentido en la tarea docente: el de lograr que cada niño o niña se conozca mejor a sí mismo, y el de tratar de potenciar varias inteligencias; en este caso, la inteligencia naturalista.

El hecho de haber elegido la inteligencia naturalista se basa, en parte, de nuevo, en la experiencia desarrollada en el colegio real, pues el proyecto llevado a cabo tuvo lugar la estación de la primavera, es decir, una época del año en la que todo lo relacionado con la naturaleza y su observación permiten su intensificación y acercamiento. Por otro lado, esta propuesta coincide con la programación que se había planificado y se estaba llevando a cabo en el aula: la unidad de Las Plantas; que se desarrolló tanto en español, como en inglés.

Esta inteligencia, además, permite en gran medida trabajar a partir de ella otras inteligencias de una manera colateral. Se trata, por ejemplo, de la inteligencia lógico-

matemática, la inteligencia lingüística y la inteligencia espacial. Es decir, cuando se trabaja con la inteligencia naturalista, se puede, a su vez, trabajar con las demás inteligencias. Con todo, es esta en concreto la que, de forma amplia, permite traer una parte de la realidad al aula, favoreciendo el contacto con el entorno y el conocimiento de una naturaleza que, en ocasiones, a pesar de estar muy cerca, parece muy lejana para los niños y niñas. Asimismo, cuando se trabaja con esta inteligencia en concreto, han de tenerse en cuenta algunas ventajas que esta ofrece, como es la de trabajar tanto procesos mentales, como prácticos y procedimentales.

Finalmente, como maestra AICLE -Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras-, la puesta en práctica de un proyecto de estas características permite el cumplimiento, asimismo, de las competencias propias de un docente que sigue esta metodología. Gracias a ello, se cumplen los dos objetivos básicos de la metodología AICLE que establece Suárez (2005): desarrollar las competencias y contenidos de la materia que propiamente se trabaja, en este caso el área de Conocimiento del Entorno; y, a la vez, potenciar el desarrollo de la lengua extranjera con la que se trabaja, en este caso, el inglés.

Con todo ello, se pasa a continuación al desarrollo del marco teórico que compete a la temática que se trata.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. INTELIGENCIA: CONCEPTO Y EVOLUCIÓN

En lo primero que este documento se centra, a la hora de comenzar a presentar las bases teóricas sobre las que se asienta, es en el concepto propio de inteligencia; lo cual se considera indispensable, pues será a partir de ello de lo que prosigamos con el resto del marco teórico que envuelve el trabajo.

Es en este punto cuando empezamos a encontrarnos con dificultades, pues, a pesar de llevarse más de un siglo realizando estudios sobre la inteligencia e intentando buscar una definición unánime para ella, es el día de hoy que aún no se ha logrado llegar a un acuerdo común. En su versión más amplia, podríamos decir que, tal y como afirma Karemi Rodríguez (2017), la inteligencia es la capacidad que tenemos los seres humanos para asimilar, comprender, interiorizar y decodificar la información que nos aporta el medio; y que todas estas acciones son las que permiten que resolvamos las dificultades y problemas que se presentan. Así, una persona inteligente sería, además, aquella capaz de adaptarse a las distintas situaciones del momento, solventando los problemas con los que se pueda encontrar (Antunes, 2016).

Autores como Celso Antunes (2016), a esta afirmación le atribuyen, además, una característica más, en la que no solo es la capacidad por la que conseguimos comprender el mundo que nos rodea, sino que, además, esta inteligencia es la que nos permite hacerlo «eligiendo el mejor camino». Así, su definición para inteligencia sería la siguiente: «flujo cerebral que nos lleva a elegir la mejor opción para solucionar una dificultad, y se completa como una facultad para comprender, entre varias opciones cuál es la mejor» (Antunes, 2016, p.9-10).

Desde principios del siglo XX, como se mencionaba con anterioridad, numerosos estudios han tratado de indagar en los diferentes aspectos y características de la inteligencia, así como en la forma de medir, de alguna manera, el nivel de inteligencia de las personas. Los resultados obtenidos en gran cantidad de test de inteligencia, dieron como resultado la aparición de argumentos que ponían en tela de juicio la veracidad de las hipótesis hasta entonces aceptadas; y, progresivamente, fue creciendo el número de autores que comenzaban a afirmar, que el ser humano no cuenta con una sola inteligencia absoluta, sino que se podrían diferenciar varias inteligencias, o «capacidades», que explicarían las diferencias entre individuos y su forma de solventar distintos problemas y dificultades. Uno de estos autores fue Howard Gardner (1983), quien afirmó, a principio

de los años 80 la posibilidad de la existencia de no una única inteligencia, entendida por él mismo como «la habilidad para resolver problemas o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada», sino ocho tipos de inteligencia. Lo hizo a través de su teoría sobre las Inteligencias Múltiples, la cual se aborda a continuación.

4.2. TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Como se apuntaba con anterioridad, no han sido pocos los estudios que han indagado acerca de la posibilidad de la existencia de varias inteligencias en el ser humano, y así lo afirma la neurobiología. Esta ciencia, sugiere la presencia en el cerebro humano de distintas zonas diferenciadas, cada una de ellas especializada, al menos de forma aproximada, en una forma específica del procesamiento de información y en una competencia en particular.

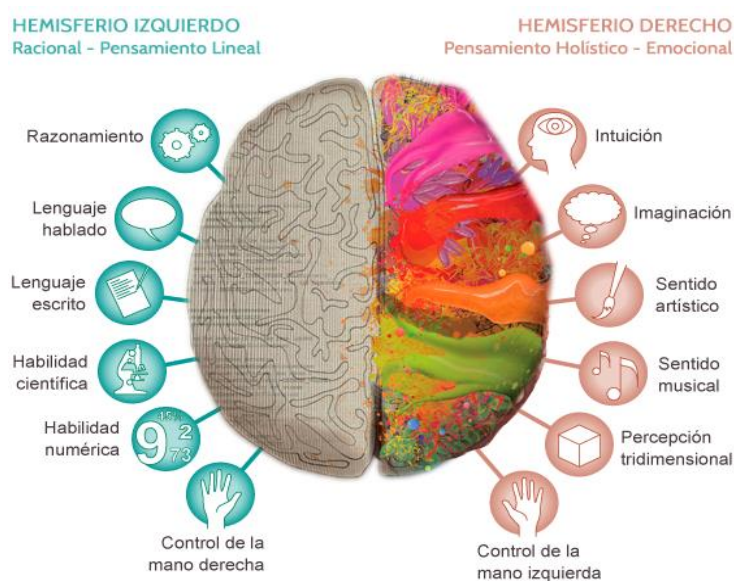


Ilustración 1. Distribución de las zonas diferenciadas del cerebro humano por hemisferios (González, 2011)

Basándose en estas premisas, fue Howard Gardner quien, en 1983, propone que cada una de estas zonas se correspondería con un tipo diferente de inteligencia, en función del tipo de soluciones que pueda aportar a las distintas problemáticas. Se trata, según él mismo, de ocho inteligencias relativamente subjetivas, que se podrían diferenciar como las siguientes:

- Inteligencia lingüística, entendida como la capacidad de utilizar las palabras, tanto de forma oral como escrita, de una forma efectiva; es decir, de hacer un

uso correcto de la sintaxis, la fonética, la semántica y los diferentes usos del lenguaje. Es propia de poetas, periodistas, oradores, etc.

- Inteligencia lógico-matemática, desarrollada por ingenieros, científicos, matemáticos, etc., se define como la capacidad para razonar de forma lógica y utilizar los números de manera efectiva.
- Inteligencia espacial, reconocida como la capacidad de pensar en 3D, de manera que se perciban imágenes, se recreen o transformen, se desplacen, etc. Así, esto mismo puede ocurrir con los diferentes objetos y cuerpos presentes en el espacio. Se trata de una inteligencia propia de arquitectos, pilotos o pintores, por ejemplo.
- Inteligencia musical, frecuente en compositores o músicos, es definida como la capacidad para percibir, transformar, expresar y discriminar las diferentes formas musicales.
- Inteligencia corporal o cinestésica, se entiende como la facilidad para expresar ideas, conocimientos, sentimientos, etc. a través del cuerpo, así como para llevar a cabo habilidades de equilibrio, manipulación o coordinación, o percibir medidas y volúmenes. Es una inteligencia que aparece en deportistas, cirujanos, bailarines...
- Inteligencia interpersonal, descrita como la capacidad desarrollada para comprender e interactuar con los demás; pero también para expresar facialmente, con la voz, o los gestos. Es propia de actores, docentes, buenos vendedores, etc.
- Inteligencia intrapersonal, frecuente en psicólogos, por ejemplo; es definida de forma literal por el autor como «el conjunto de capacidades que nos permiten formar un modelo preciso y verídico de nosotros mismos, así como utilizar dicho modelo para desenvolvernos de manera eficiente en la vida» (Gardner, 2017, pp. 29).
- Inteligencia naturalista, entendida como la capacidad para clasificar, distinguir y utilizar elementos del medio ambiente (tanto suburbano como rural), animales, objetos o plantas. La posee mayoritariamente los botánicos, gente de campo, ecologistas, etc.

Será sobre esta inteligencia sobre la que se focalice la atención a lo largo del resto del trabajo.

A lo largo de los años, esta teoría cogió fuerza y llegó a diferentes lugares del mundo, dando lugar a seguidores, detractores y nuevas propuestas. Una de las más extendidas, fue la de Daniel Goleman (1995), quién, por primera vez, habló de la existencia de la inteligencia emocional, por la cual las personas que la poseyeran contarían con una gran capacidad para establecer relaciones, reconocer emociones en los demás, conocer y manejar las propias emociones, y motivarse a sí mismo (Goleman, 1995, p. 43-44).

Fue, al año siguiente, en 1996, en Sao Paulo, cuando el doctor Nilson Machado propuso al propio Howard Gardner la consideración de una *novena* inteligencia: la inteligencia pictórica, la cual haría referencia a la capacidad extrema de las capacidades pictóricas. Sin embargo, esto, finalmente, no se consolidó, dado el contrargumento de Gardner por el que dicha inteligencia pictórica consistiría, básicamente, en la combinación de una buena sensibilidad espacial, con una buena destreza cinestésica y algunas percepciones interpersonales. Es decir, lo que para Nilson Manchado podría constituir una inteligencia en sí misma, para Gardner, sería una exitosa mixtura de tres inteligencias ya establecidas.

A partir de entonces, y debido a los diferentes avances científicos, tecnológicos y sociales, no se han dejado de proponer y tratar de descubrir y potenciar nuevas inteligencias, como son la inteligencia espiritual o existencial, la inteligencia sexual o la inteligencia digital. Es el propio Howard Gardner quien afirma la posibilidad de que, con el tiempo, los límites de la inteligencia cambien o se reconsideren y, por tanto, se dé lugar a la consolidación de nuevas inteligencias (Howard Gardner, 2005).

Finalmente, se trata el aspecto de la evaluación de las inteligencias múltiples. Celso Antunes (2016), puntualiza en una de sus obras cómo la estimulación y la forma de evaluación para esta teoría no debe basarse en la consecución de un valor máximo, tal y como se tiende a concebir, sino que ha de integrarse un sistema de evaluación que use como punto de referencia el rendimiento más alto del alumno, es decir, su expresión más óptima. De esta manera, se resaltaría la evaluación procesual en cuanto al dominio de habilidades, y no tanto a un valor eventual que en numerosas ocasiones supone una retención de información innecesaria.

4.3. INTELIGENCIA NATURALISTA

Se procede, a continuación, a profundizar en una de las inteligencias diferenciadas en la teoría de las Inteligencias Múltiples, la inteligencia naturalista. Esta inteligencia no

aparece incluida por Gardner en sus primeras obras, sino que fue en una entrevista para el *Jornal da tarde*, en 1996, cuando hizo sus primeras declaraciones acerca de esta octava inteligencia: «Ahora hablo de ocho tipos de inteligencia. La octava tiene que ver con el mundo natural: ser capaz de captar las diferencias entre diversos tipos de plantas, de animales. Todos las tenemos en nuestro cerebro» (Antunes, 2016).

Según Howard Gardner en Celso Antunes (2016), esta inteligencia se localizaría en el hemisferio derecho del cerebro, y se manifestaría en personas atraídas por los animales, las plantas y la naturaleza en general; en aquellos individuos que sintieran una conexión con el mundo natural, su cuidado y todo aquello que no fuera creado por el ser humano. Charles Darwin es un ejemplo de estas personas; sin embargo, el mismo autor señala que esta inteligencia no solo se desarrollaría en personas cercanas al medio, o en contacto con la naturaleza, sino que, por el contrario, habría individuos que, aun en un espacio o entorno de medio natural limitado, podrían poseerla igualmente desarrollada.

En una versión más reciente, se pueden encontrar numerosas definiciones para esta inteligencia, las cuales tratan de aunar todas aquellas indicaciones y pautas que Howard Gardner ha expuesto a lo largo de las últimas décadas. Adrián Triglia la define como «la capacidad de categorizar elementos del entorno reconociendo sus diferencias y el modo en el que se relacionan entre sí, y de utilizar esta información para interactuar con ellos de manera beneficiosa» (Triglia, 2018).

Es este mismo autor quien expone a continuación algunas características propias de la inteligencia que se trata. Por un lado, la inteligencia naturalista es una inteligencia que guarda un aspecto destacable ante las demás descritas por Howard Gardner y, es que, al contrario que el resto, la inteligencia naturalista, al ser conceptualizada, no hace referencia tanto a los procesos mentales que se experimentan, sino a los elementos externos –naturales- con los que se trabaja al desarrollar esta inteligencia. En otras palabras, cualquier otra inteligencia se activa de forma inmediata cuando el individuo se enfrenta a una situación que lo propicia, en muy diferentes contextos (inteligencia lingüística, inteligencia lógico-matemática...); sin embargo, la inteligencia naturalista solamente se pone en marcha cuando la persona está en contacto con elementos propios de la naturaleza.

Sin embargo, por otro lado, de acuerdo con Adrián Triglia, el propio Howard Gardner, dada la vaga definición que ofreció de la inteligencia naturalista en un principio,

aclaró más adelante que, tal y como él concebía esta inteligencia, no solo trataba de llegar a conocer de una manera óptima la naturaleza y el entorno, tal y como afirmaban posturas anteriores, sino que también se implicaba en la clasificación y reconocimiento de cualquier otra tipología de objetos y elementos, tales como ropa o automóviles.

De esta última aclaración surge, en adelante, una controversia ante la octava inteligencia, pues, de alguna manera, se «solapa» con algunas de las otras inteligencias, según la definición dada por Gardner. Concretamente, las críticas se centran, tal y como se apunta en Triglia (2018), en su emparejamiento con la inteligencia lógico-matemática, por su carácter jerárquico y clasificatorio; con la inteligencia espacial, por su aplicación en un espacio y en un tiempo concretos; y con la inteligencia lingüística, por su carácter definitorio de los distintos elementos. De críticas o rebates de este calibre nace la polémica, por tanto, no solo ante la inteligencia naturalista, sino ante la teoría completa de las Inteligencias Múltiples.

4.3.1. La inteligencia naturalista en las aulas

Con todo, en las aulas, para su transposición didáctica, la inteligencia naturalista es tenida en cuenta, y su amplio potencial permite que se desarrollen distintas habilidades variadas en el alumnado, tales como relatar, discriminar, coleccionar, analizar, cuidar, seleccionar, clasificar, revisar, categorizar, conocer las fuerzas y energías de vida, y comprender las necesidades y comportamiento de la fauna; tal y como defiende Eva Perdiguer (2014). Dado el abanico de posibilidades que el desarrollo de esta octava inteligencia permite, se diferencian numerosas estrategias que llevar a cabo, partiendo de que, según su definición, las estrategias básicas de la inteligencia naturalista son la clasificación y la observación.

En Eva Perdiguer (2014) se detalla un amplio número de ejemplos; sin embargo, a continuación, se enumeran algunas **propuestas específicas** para llevar a cabo en la etapa de educación infantil:

- Asociar diferentes frutos y plantas a las distintas estaciones del año.
- Crear un huerto escolar colectivo.
- Cuidar de una mascota, animal, en el aula.
- Realizar experimentos con agua.
- Hacer salidas al entorno natural.
- Observar o, incluso, crear un hormiguero.

Se trata, en definitiva, de favorecer actitudes positivas ante la protección y el cuidado del entorno y el medio ambiente; y de estimular a los niños y niñas a observar y descubrir la naturaleza. En este aspecto, Celso Antunes también señala algunos aspectos para la estimulación de la inteligencia naturalista que comprendan, tal y como se señala en Antunes (2016):

- Una iniciación a la estimulación ante el descubrimiento del entorno natural.
- La legitimación del encanto y el gusto por el mundo natural.
- Actividades que estén activamente integradas en el mundo natural.
- Un inicio para la preparación y cuidado de un huerto.
- La sensibilización para el cuidado y la protección medioambiental.

4.4. TEORÍAS SOBRE ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE

A pesar de los numerosos avances que se han producido en las últimas décadas, la adquisición del lenguaje sigue presentando ambigüedad y disparidad. Se detallan a continuación las teorías acerca de la adquisición del lenguaje que más influencia han tenido en la investigación sobre la adquisición de las segundas lenguas y que han sido expuestas por Cristina Escobar (2001).

Por un lado, desatacan las teorías **conductistas**, según las cuales la adquisición de una segunda lengua se basa en la creación de hábitos lingüísticos basados en la repetición por los cuales la nueva lengua, o lengua meta (L2), será integradas por los niños y niñas a través de una contraposición con las estructuras de la lengua materna (L1), de manera que el niño o niña repita las nuevas estructuras hasta lograr automatizarlas. Se trata de un modelo que estuvo en auge hasta, aproximadamente, los años 70, cuando distintas investigaciones comenzaron a probar que el proceso de adquisición de una lengua extranjera es, en realidad, un proceso más complejo, lo que propició la formulación de nuevas teorías.

La del **mentalismo**, de Noam Chomsky (1957), fue una de ellas, a través de la cual defendía que la única explicación para la adquisición del lenguaje es que los niños y niñas nacieran, desde un principio, con un mecanismo innato que cumpliera esta función; lo que él mismo denominó Dispositivo de Adquisición de Lenguas (DAL). Con el tiempo, esta teoría dejó de referirse solo a la adquisición de la lengua materna y se expandió también a las segundas lenguas.

Con pensamientos bastante relacionados con los chomskianos, continúa Cristina Escobar (2001), surge **el modelo del monitor** de Stephen Krashen, quien defendía que, a un niño o niña le bastaba con estar expuesto al lenguaje, de manera que, escuchando se activaran en él mismo unos mecanismos que le permitieran esta adquisición. Sin embargo, pronto se demostró que de nada servía esta exposición si no se acompañaba de una interacción y una producción activa del lenguaje. En la misma línea del mentalismo, surge la teoría, entonces, de la **interlengua**, de Larry Selinker, quien afirma que, por si solos, los conocimientos que los niños y niñas poseen acerca de una segunda lengua, forman un sistema de reglas independientes que se mantiene separado de aquellas normas relativas a la lengua materna (Selinker, 1972).

A todo lo anterior, además, afirma Cristina Escobar (2001), se le suman las aportaciones de la **psicología cognitiva** a la adquisición de lenguas. No se niega en la que los humanos cuenten con dispositivo biológico, o un DAL, que posibilite el aprendizaje de las lenguas; sin embargo, ello ha de combinarse con un procesamiento mental que realmente haga factible dicho aprendizaje. Se señalan algunas corrientes surgidas en torno a este aspecto:

- **Constructivismo**: encabezada por Jean Piaget y Lev Vygotsky, esta corriente manifiesta que las capacidades humanas están preparadas, por un lado, para la organización de los datos que se reciben del entorno; y, por otro, para la acomodación de los nuevos datos a las estructuras ya existentes para la formación de nuevos aprendizajes (Vygotsky en Cristina Escobar, 2001). Este mismo autor, además, también hizo grandes aportaciones en cuanto a la adquisición del lenguaje a través de la **teoría sociocultural**, a través de la cual afirmaba que aquellas tareas o actividades que se llevan cabo de forma social son interiorizadas de una manera más significativa. Por esta teoría, la interacción y el trabajo compartido para la adquisición de lenguas se trataría de uno de los requisitos esenciales, pues permitiría la asimilación del comportamiento y estructuras de pensamiento de la sociedad cercana al sujeto (Schütz, 2016).
- El **procesamiento de la información**: asemejando la mente humana a un procesador de información, el proceso de aprendizaje consistiría en recoger, almacenar y procesar la nueva información que se recibe. De esta manera, el aprendizaje se convierte en un proceso de transformación gradual de la información (Cristina Escobar, 2001).

Se ha pretendido con esto, hacer un conciso repaso de las teorías de adquisición del lenguaje, clarificando algunas nociones básicas de cada una de ellas. Con ello, se pasa, a continuación, a la exposición de la metodología y diseño llevados a cabo en la experiencia práctica.

5. METODOLOGÍA Y DISEÑO

Uno de los pilares fundamentales de este documento es su conexión directa con el *Practicum II* y su correspondiente puesta en práctica. Como se ha mencionado anteriormente, a lo largo de dicho período se llevó a cabo el desarrollo de la propuesta didáctica, la cual sigue las pautas metodológicas relacionadas con la inteligencia naturalista en un contexto de lengua extranjera. A continuación, se hace referencia a la metodología sobre la que se basó dicha experiencia y, más adelante, se detallará el diseño de la citada propuesta de intervención.

5.1. METODOLOGÍA

Por un lado, se hace presente la teoría de las **Inteligencias Múltiples**, y, especialmente, el desarrollo de la inteligencia naturalista. Sin embargo, de forma paralela, además, se trabaja con varias de las restantes inteligencias reflejadas en esta teoría; tales como la inteligencia lingüística, la lógico-matemática, la visual-espacial y las inteligencias intrapersonal e interpersonal, especialmente. Se desarrollaron sesiones, con sus correspondientes actividades, que permitían la potenciación y desarrollo de diferentes inteligencias. Se exponen, a continuación, algunos ejemplos que hacen referencia a algunas de estas situaciones:

- Inteligencia naturalista: en cada una de las sesiones desarrolladas, hace presencia en cuanto a la puesta en práctica de un modelo científico de trabajo, a través de comparaciones, seriaciones, y clasificaciones.
- Inteligencia lingüística: junto a la inteligencia naturalista, es la más potenciada a lo largo de la intervención, pues es a través del uso constante de la lengua, concretamente inglesa, por la que se desarrolla el proyecto.
- Inteligencia lógico-matemática: de alguna manera, esta inteligencia también está presente, pues, como se ha expuesto anteriormente, se llevan a cabo seriaciones y asociaciones entre objetos y formas que guardan relación con el desarrollo lógico y, de una forma más colateral, de la inteligencia espacial.
- Inteligencia musical: a modo de rutina, en cada una de las sesiones se canta la canción en inglés relacionada con la unidad. Esta, es acompañada de un baile que, de nuevo, de forma acompañada, permiten la presencia de la inteligencia kinestésica.

- Inteligencias intrapersonal e interpersonal: en la manera que realizan juegos con sus compañeros, comparten experiencias, trabajan en grupo, etc.

Por otro lado, dadas las circunstancias, entorno y a la formación pedagógica que se ve implicada, la propuesta se vio envuelta en la metodología **AICLE**, por la cual los contenidos a tratar, en este caso relacionados con las plantas, dentro del área de Conocimiento del Entorno se trabajan en la lengua inglesa, de manera que es a través de esta lengua extranjera por la que se desarrollan tanto las competencias relacionadas con el área en cuestión, como aquellas relativas al conocimiento y práctica del inglés. En este aspecto, la maestra, dada la etapa educativa hacia la que estuvo enfocada la intervención, segundo ciclo de Educación Infantil, posibilitó esta adquisición y desarrollo de competencias a través del uso de estrategias, entre las cuales destacó la utilización del **lenguaje no verbal**, lo que facilitó la comprensión y así, el interés de los alumnos y alumnas.

Por esta metodología, se decidió también que la intervención se desarrollara en forma de **proyecto**, ligado al aprendizaje por tareas, por el que los niños y niñas llegarían a un producto final, tras haber tratado en las sesiones previas los diferentes componentes conformantes de dicha tarea final, o *final task*. De esta manera se buscó relación también con la metodología **constructivista**, en cuanto que el desarrollo del proyecto estuvo sujeto a que los alumnos y alumnas actuaran como centro del aprendizaje. Se trabajó, desde una primera instancia, sobre los conocimientos previos que los niños y niñas tenían sobre la materia, y que, posteriormente, se fueron modificando para llegar, así, a unos nuevos. El maestro, por tanto, actúa como un «puente» que hace posible el movimiento de la información procedente de la realidad hacia las estructuras cognitivas del alumnado; lo que Jerome Bruner denominó «andamiaje» (Aragón, 2007). Este autor, también tiene cabida en este trabajo en cuanto al **aprendizaje por descubrimiento** que se promovió a lo largo de la intervención, siendo los propios alumnos y alumnas, como se ha mencionado antes, quienes, a través de la experiencia y la máxima cercanía a la naturaleza posible, fueron adquiriendo el aprendizaje, a través de experiencias sensoriales, experimentos sencillos... haciendo posible, así, un **aprendizaje significativo**, de David Ausubel (Ausubel, 2000).

En esta metodología, a su vez, se percibe el valor del **juego** como recurso pedagógico, dando pie a un aprendizaje inherente al que lo lúdico contribuye. Justificado

desde la legislación, además, el juego se utilizó como medio de adquisición de conocimientos del área y de la lengua extranjera, actuando como un medio que hiciera del proceso de enseñanza-aprendizaje algo atractivo y estimulante para los alumnos y alumnas. Juegos conocidos y tradicionales, como el dominó o la relación entre parejas fueron algunos de los aspectos lúdicos que se incluyeron a lo largo de la intervención.

Todo ello, trató de facilitar, en cuanto fuera posible, la activación de las **habilidades de pensamiento**, o *thinking skills*, es decir destrezas prácticas que permiten la integración de los nuevos conocimientos y experiencias de una manera más eficiente y, por tanto, efectiva y significativa para los niños y niñas. En la experiencia concreta que se desarrolla, por ejemplo, se toma actividades de referencia en las que, de nuevo, las habilidades de clasificación y categorización se hacen presentes a través del juego.

Finalmente, como recurso metodológico se tuvo en cuenta el uso de las **TICs**, a través de la utilización de la pizarra digital interactiva y equipos de reproducción de música, principalmente. Se consideró la utilización de estos recursos dado el aporte atractivo, a la par de lúdico, que estos aportan a la intervención y desarrollo; así como al apoyo visual que ofrece en distintas ocasiones (para la visualización de fotografías, escritura de conceptos, etc.).

5.2. DISEÑO

Se procede, seguidamente, a la descripción del diseño de la propuesta didáctica. Este se trata de un proyecto que, desarrollado en lengua inglesa, pretende potenciar la inteligencia naturalista del alumnado de 4 años. Dicho proyecto fue llevado a cabo en un **contexto** escolar de carácter concertado en un centro de Palencia capital, en un aula con 24 alumnos y alumnas de 4 años que, de forma general, no presentaban ninguna dificultad significativa para el aprendizaje.

La propuesta de intervención consistió en seis sesiones (dos por semana, durante el mes de abril), de las cuales, la última será tomada como sesión de evaluación. Serán desarrolladas en inglés, y tendrán una duración de treinta minutos cada una, en las que se trabajaban diferentes aspectos de las plantas. Desde este punto de vista, se trabaja la teoría de Inteligencias Múltiples; en especial la inteligencia naturalista, sobre la que se ha hecho mención anteriormente. Se logra a través del análisis, observación, deducción y clasificación; siempre teniendo en cuenta las estructuras de adquisición del lenguaje para una lengua extranjera.

Dichas lecciones, presentan una **estructura similar**, con el fin de establecer rutinas para favorecer el aprendizaje. Se comenzaba con la canción (*Hello Teacher*) del saludo entre la maestra y los niños y las niñas, y, a continuación, la reproducción de la canción de la unidad (*The planting song*) sobre la que se trabajaba. En esta ocasión, la canción fue escogida por su cercanía, en cuanto a contenidos a tratar, en relación con la unidad trabajada, *The plants*. Tras ello, se llevaba a cabo la actividad correspondiente del día; y, finalmente, se cerraba la sesión con la canción (*Bye-bye Teacher*) de despedida. Todas estas sesiones se desarrollan en el aula habitual de los alumnos y alumnas, donde cuentan con un espacio de asamblea y un espacio de mesas de trabajo grupal, espacios relevantes en el diseño, pues será en estas áreas donde se desarrollen los tiempos principales del proyecto.



Ilustración 2. Aula donde se desarrolló el proyecto



Ilustración 3. Aula donde se desarrolló el proyecto

Se pretendió jugar con distintas **agrupaciones** a lo largo del proyecto, de manera que todos los alumnos y alumnas pasen por un tiempo de trabajo individual, como en la sesión final; en pequeño grupo, para la creación de puzzles o plantación de sus plantas; y en gran grupo, cuando juegan al dominó o se lee el cuento para toda clase.

En cuanto a la **evaluación** de la propuesta, se llevó a cabo de una manera práctica, en la que los alumnos y alumnas, como se ha explicado anteriormente, plasmaron sus conocimientos a través de una actividad manipulativa atractiva y llamativa para ellos; y, por lo tanto, significativa. Además, a lo largo de algunas de las sesiones también se desarrolla un tiempo de asamblea en el que se tratan de afianzar aprendizajes sobre sesiones anteriores. En este tiempo, y los niños y niñas tienen la oportunidad de expresarse y mostrar sus avances, (contando sus propias experiencias, aportando nuevas conjeturas, etc.), lo cual permite a la maestra identificar progresos en los alumnos y

alumnas y detectar aquellos aspectos en los que se ha de incidir más. Del mismo modo, permitió que ellos mismos también fueran conscientes de lo que habían aprendido y de los avances que en ellos se habían producido, posibilitando, así, también un proceso de autoevaluación.

A continuación, se exponen las **actividades principales** desarrolladas a lo largo del proyecto sobre las plantas, secuenciadas en función de la sesión que se llevara a cabo:

SESIÓN 1: «Introducción: partes de la planta y tipos de plantas»

A modo de introducción, se trabajaron las partes de la planta (raíz, tallo, hoja, semilla), y algunos tipos de plantas (flor, árbol frutal y verdura), escogidos por su uso común en la vida cotidiana del hombre, y para la alimentación y fomento de unos hábitos saludables.

La sesión comenzó con una introducción, en la asamblea, a los tipos de plantas que comúnmente los niños y niñas conocen, y las partes de la planta de las que más habitualmente se hablan. La maestra ilustró de manera sencilla una planta de cada variedad, así como sus principales partes, añadiendo al lado de cada una su nombre; y explicó cómo iban a trabajar, los recursos que iban a emplear y cómo. A continuación, se procedió a realizar la actividad principal de la sesión; se realizó a través de dos juegos distintos en los que el alumnado estuvo distribuido en cuatro grupos de seis miembros, los habituales de aula, diferenciados en los cuatro colores: amarillo, azul, rojo y verde. Tres de los grupos trabajaron en la resolución de tres puzles distintos (uno con cada puzle), en los que, de forma cooperativa, tuvieron que ir componiendo las diferentes plantas juntando las partes de la planta, cada una de las cuales estaba diferenciada en una pieza del puzle.

Al mismo tiempo, el grupo restante trabajó los mismos tres tipos de planta en la pizarra digital, a través de un juego interactivo digital, creado por la docente en la plataforma Educaplay, en el que debían encontrar las parejas de plantas del mismo tipo que aparecían en imágenes (una pareja para cada tipo de planta). Los miembros del grupo salían a la pizarra de manera individual, en un orden aleatorio estipulado por la maestra. Los grupos rotaron de posición una vez que todos los grupos han completado su tarea, al menos, una vez; y la maestra se lo indica. Todos los grupos pasaron por los cuatro puestos.

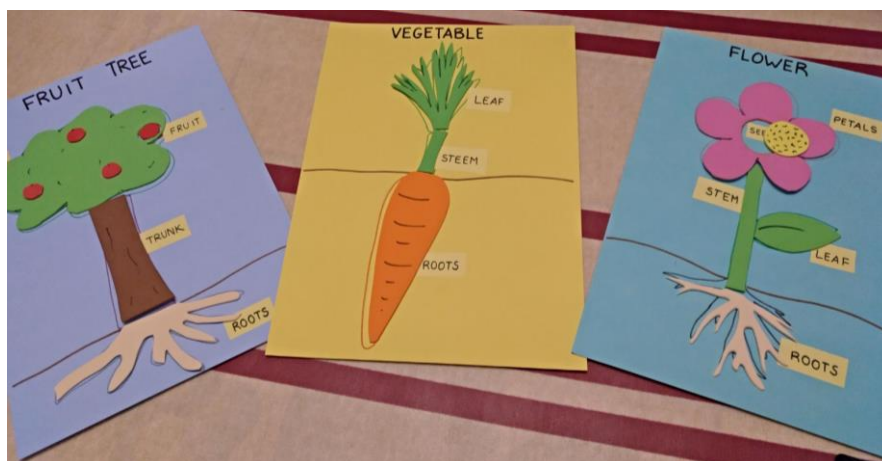


Ilustración 4. Puzles para la diferenciación de las partes de las plantas (elaboración propia)

SESIÓN 2: «Las necesidades de las plantas»

En esta segunda sesión se trabajó el proceso de crecimiento de la planta, así como sus necesidades básicas para un correcto desarrollo. La introducción a la actividad principal se basó en un juego interactivo de la red, llamado *Get growing*, de la plataforma TVOKids, en el que los niños y niñas recrearon la acción de cultivar diferentes plantas, con sus correspondientes requisitos para crecer. La maestra presentó este juego en el área de asamblea mostrando un ejemplo de la utilización de dicho recurso, de forma que los niños y niñas pudieran entender qué necesidades requerían las plantas para crecer. Tras ello, en asamblea también, la maestra guió la conversación de manera que, finalmente, se trataran principales necesidades (*water, soil, light*).

De nuevo, la maestra explicó lo que harían a continuación: cada grupo iba a plantar su propia planta; sin embargo, no todas contarían con las tres necesidades previamente mencionadas, sino solo una de ellas. Se formaron los cuatro grupos habituales, por colores, de seis miembros, y cada uno de ellos, en la zona de asamblea, tomó un vaso, un poco de tierra, semillas de lenteja y un poco de agua. La maestra, por turnos, pidió a los grupos salir al centro y, siguiendo las instrucciones de la tarjeta que recibió su grupo y las indicaciones de la maestra, cada grupo plantó su planta. En función de si su planta necesitaba luz o no, lo guardaron dentro del armario o lo dejaban a la luz.

Finalmente, todos juntos, rellenaron una hoja de hipótesis que la profesora iba explicando y por la que iba guiando a los niños y niñas. En ella se recogieron las primeras conjeturas de los grupos en cuanto al crecimiento de sus plantas. Se dejaron las plantas y en los días sucesivos se iría observando lo que ocurriera.

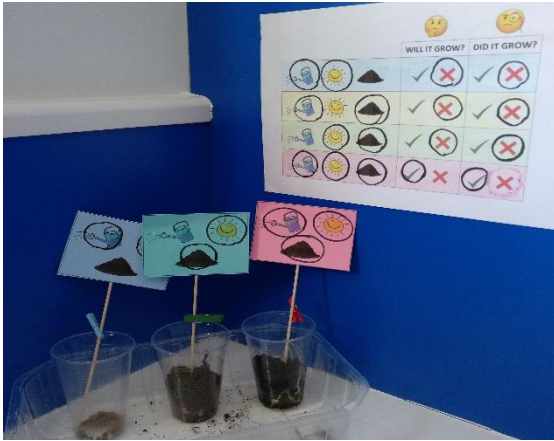


Ilustración 5. Tres de las plantas plantadas por los grupos (elaboración propia)

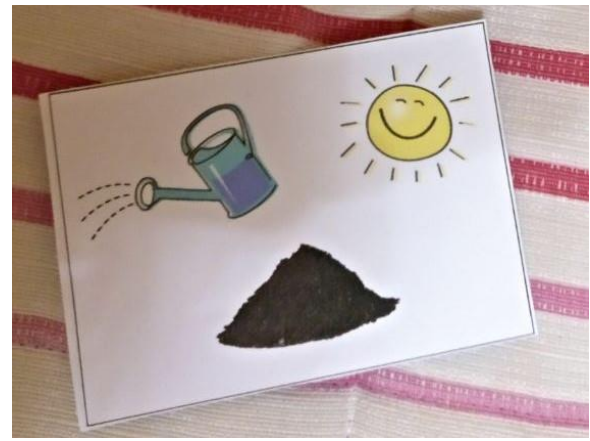


Ilustración 6. Etiqueta para la distinción de los cuidados de las plantas (elaboración propia)

SESIÓN 3: «Las plantas como seres vivos»

En la tercera sesión se abordó el concepto de la vida en las plantas. Se comenzó con la observación de las plantas de la sesión anterior (llevada a cabo cinco días antes) y confirmando, o no, las hipótesis que se habían establecido. Tras un pequeño tiempo de reflexión y asamblea, guiado por distintas cuestiones de la maestra, se llegó a la conclusión de que, si las plantas han crecido, siempre y cuando contaran con todo lo necesario, es porque son seres vivos; pero ¿han «bebido» realmente el agua?, ¿han «respirado» el aire y la luz?

A continuación, se realizaron, en forma de gran grupo en la asamblea, dos experimentos que permitieron observar cómo «beben» y «respiran» las plantas. Para el primero de ellos, la maestra dispuso cuatro claveles blancos, cuatro vasos con agua y colorante de diferentes colores (amarillo, azul, rojo y verde); uno para cada uno de los grupos habituales. En turnos, en función del grupo al que pertenecieran, y dependiendo de a quién llamara la maestra, los alumnos o alumnas iban echando el colorante en los vasos con agua y depositando los claveles blancos en su interior. Finalmente, fueron dejados en un lugar visible del aula.

Para el segundo experimento, la maestra dispuso un recipiente transparente con agua y una hoja de una planta que había sido cortada previamente. Uno de los niños, escogido por la profesora, tomó la hoja y la depositó dentro del recipiente con agua. Finalmente, se dejó también este recipiente a parte hasta la próxima sesión; y se pidió a los niños que, oralmente, realizaran diferentes presunciones sobre lo que creían que ocurriría con los claveles y con la hoja.



Ilustración 7. Claveles en agua con colorante

SESIÓN 4: «Los tipos de plantas»

Se comenzó con la observación y análisis de resultados de los experimentos realizados en la sesión anterior; por los que, con preguntas guiadas, pudieron observar cómo realmente los claveles habían «bebido» el agua con colorante, ya que los claveles pasaron de ser blancos a tener el color del colorante que se había añadido a su agua, y la hoja había «respirado» en el agua, formando burbujas.

Durante la cuarta sesión, de nuevo, se abordó la tipología de las plantas; de los tres tipos que se habían abordado con anterioridad (*flower*, *tree*, *vegetable*). La introducción a la actividad principal, una vez más, fue el juego interactivo *Get growing* acerca del crecimiento de las plantas, ya utilizado en la sesión 2; sin embargo, en esta ocasión, durante la presentación, no se hizo hincapié en las necesidades de las plantas para su crecimiento, sino que enfocó la actividad a los diferentes tipos de plantas que se podían plantar en el juego (flores, frutas y verduras). La atención se centró en las diferentes partes y formas con las que cuentan las flores, los árboles frutales y los vegetales que van plantando en el juego, distinguiendo así entre las tres variedades.

A continuación, se explicó la siguiente actividad realizada en gran grupo que afianzaría la distinción entre los diferentes tipos de plantas. Haciendo uso de la pizarra digital se expuso una tabla de clasificación y se les entregó a los alumnos y alumnas diferentes tarjetas con las imágenes de una flor, un árbol o un vegetal. Saliendo a la pizarra en el orden que la docente iba marcando, cada uno de ellos clasificó y colocó su tarjeta en una de las columnas de la tabla que se había dibujado en la pantalla, en función de las características de su planta.

SESIÓN 5: «Recopilación de conceptos»

A modo de repaso se abordaron de nuevo los conceptos clave que se habían trabajado en las sesiones previas, de manera que los alumnos y alumnas pudieran afrontar con buena base la próxima y última sesión.

Para ello, se procedió a la lectura en la zona de asamblea de un cuento en el que aparecen algunas de estos conceptos. El cuento seleccionado fue *The enormous turnip*, de Sue Ullstein, dada la amplia presencia de vocabulario conocido y trabajado con el alumnado durante el proyecto; además, de por su estructura simple, repetitiva y adaptada para el nivel educativo en el que se trabajó, y las atractivas ilustraciones con las que contaba. A continuación, en la siguiente actividad, los niños y niñas, en gran grupo, jugaron tradicional dominó con piezas en las que se unían entre sí imágenes y palabras relacionadas con algunos de los conceptos trabajados a lo largo del proyecto (*seed, root, flower, water, sun, soil*). La maestra repartió las fichas de dominó, elaboradas para la sesión, a cada uno de los alumnos y alumnas; y, pidió a un alumno aleatorio que comenzara poniendo su ficha en el centro del corro. A continuación, indicó cómo jugarían: solo aquellos que pudieran unir su ficha al juego, podrían levantar la mano y, al ser nombrados por la docente, pondrían su ficha en el centro; y así sucesivamente hasta completar el juego. Los niños y niñas, además, a la vez que ponían las fichas en el medio, pronunciaban en voz alta la palabra que unían.

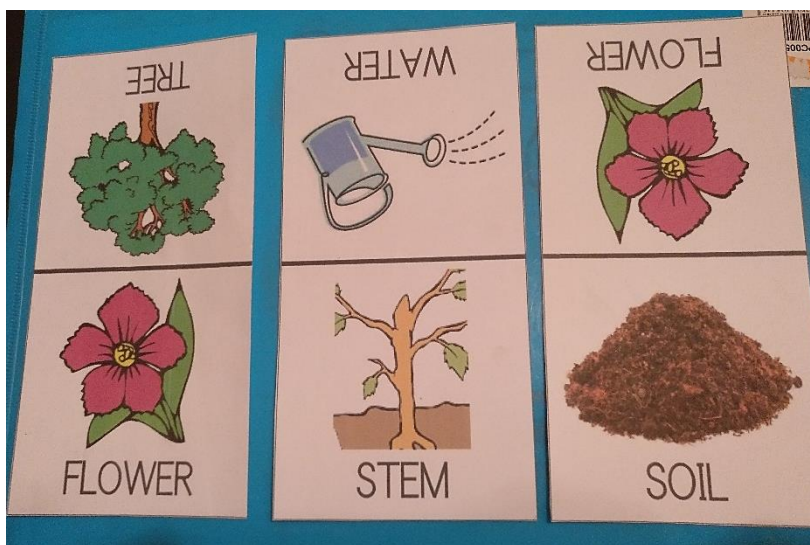


Ilustración 8. Tres de las fichas de dominó (elaboración propia)

SESIÓN 6: «Evaluación: llevar a papel»

Esta se trató de la sesión final, en la que se recogieron los aprendizajes adquiridos a lo largo de las sesiones anteriores: se llevó a papel, aunque de forma dinámica y manipulativa, aquello que se había ido abordando a lo largo del proyecto.

La maestra comenzó pidiendo a los alumnos y alumnas que se sentaran en sus habituales mesas de trabajo, y mostrando el producto final que debían conseguir al final de la clase: una flor, creada por la profesora, formada con distintos materiales y sus correspondientes etiquetas con los nombres. A los niños y niñas se les preguntó por el tipo de planta que iban a recrear, de manera que diferenciaron entre una flor, un árbol, o un vegetal, tal y como habían trabajado en sesiones anteriores. Tras la explicación del proceso que seguirían, los alumnos y alumnas recibieron una hoja de papel en la que pusieron su nombre y rodearon las necesidades y cuidados que las plantas necesitan para crecer. Después, siguiendo las instrucciones de la maestra, los niños y niñas fueron acercándose a la mesa de la profesora y fueron, por turnos, cogiendo los materiales que necesitaban para la realización de sus flores sobre el papel (pipas, pajitas, pétalos de flor, etiquetas con las partes de la planta, etc.) y volviendo a las mesas de trabajo.

A continuación, por parte de la docente, recibieron de nuevo con mayor detalle las pautas a seguir para la creación de su flor, e imitaron la flor que habían visto en un primer momento.

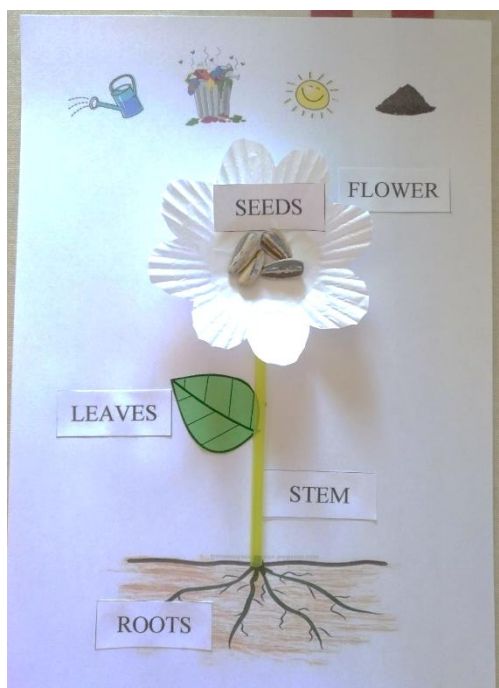


Ilustración 9. Producto final de la evaluación (elaboración propia)

6. RESULTADOS

Tras llevar a cabo la propuesta, y observar los distintos avances y experiencias que iban apareciendo, se pueden extraer algunas consecuencias de la implementación de un proyecto desarrollado en lengua inglesa, basado en inteligencias múltiples en la escuela de infantil. En general, los niños y niñas mostraron madurez suficiente para la adquisición y desarrollo de los contenidos y habilidades que se integraron en la intervención.

En efecto, y dado que este proyecto se estuvo llevando a cabo de forma paralela con la propuesta de trabajo del colegio, en lengua española, se podía observar cómo contenidos tratados en ambas intervenciones se solapaban y aprendizajes y experiencias que habían sido desarrollados en inglés, se adquirieron de forma significativa, pues eran empleados por los niños y niñas con la misma naturalidad en el proyecto español. Los niños y niñas pronto mostraron incitativa e interés hacia las cuestiones relacionadas con la naturaleza y el entorno que les rodeaba, en el patio, en sus calles... expresando acciones de cuidado ante las plantas y el medio. Ello se hizo evidente, por ejemplo, en las acciones de cuidado de las plantas que se cultivaron en el aula; desarrollando un interés para su riego y limpieza. En este aspecto, se echó en falta la posibilidad de una salida a un entorno natural, de manera que lo abordado en el aula se extrapolara también a un ámbito más amplio; habría enriquecido la experiencia y aportado otro tipo de aprendizajes.

Siguiendo los objetos y características propias para la inteligencia naturalista, por la cual se concibe como aquella relacionada con «ser capaz de captar las diferencias entre diversos tipos de plantas, de animales» (Howard Gardner en Celso Antunes, 2016), a lo largo y al final de la experiencia se pudo observar una actitud de interés por parte de los niños y niñas, quienes realmente mostraban gusto por el tema en el que se veían envueltos. A esta percepción se le sumó la temporalización escolar en la que se desarrolló la práctica, pues, efectivamente, veían que lo que se trabajaba en el aula, realmente podía encontrarse fuera, y podían extrapolarlo a nuevos entornos, salidas, viajes...; comprobaron que aquello que habían adquirido durante las horas escolares guardaba una estrecha relación con el entorno que les rodeaba, estaban «cerca» de la realidad.

Además, el empleo de la lengua inglesa por parte de los alumnos y alumnas fue también un aspecto que a lo largo de la intervención mostró certezas de consecución y progresión, para lo que se observaban evidencias en el canto de canciones, repeticiones

orales y enumeración de acciones o vocabulario habitual del proyecto. Ellos, en el proceso de autoevaluación final, fueron conscientes también de esta evolución; sin embargo, este aspecto fue mostrado de forma poco relevante, por lo que se extrae que podría haberse hecho una reflexión conjunta final sobre este aspecto, de manera que los alumnos y alumnas hubieran hecho aún más evidente y común su autopercepción del aprendizaje, que diera más valor a la autoevaluación.

En cuanto al desarrollo de la experiencia, los alumnos y alumnas eran realmente constructores de su aprendizaje, guiados y ayudados por la maestra. De esta manera, se fomentó también el desarrollo de autonomía en los alumnos y alumnas, al menos, en las tareas concernientes a este ámbito, pues lo que para algunos de ellos al principio del proyecto suponía un gran esfuerzo, se fue convirtiendo en una tarea más llevadera a lo largo de la experiencia. Otras competencias, para las que también se observó evolución y avance, fueron trabajadas a través de la inteligencia naturalista y a los procesos propios que ella implica, tales como categorizaciones, clasificaciones, distintas habilidades del pensamiento, el planteamiento de hipótesis..., que se fueron desarrollando a lo largo de las sesiones.

En relación a la última parte del desarrollo, un aspecto que podría haber enriquecido la práctica, en concreto el proceso de evaluación, podría haber sido la reproducción de diferentes tipos de plantas en la última sesión, en lugar de haber focalizado la atención en las flores solamente. Otra opción podría ser que cada uno de los equipos hubiera trabajado en esta última sesión con un tipo de planta diferente, de manera que fueran recogidas las tres tipologías que se habían abordado durante el proyecto.

De este proceso y propuesta de proyecto se adjuntan fotografías en el epígrafe de Anexos del presente documento. Son imágenes que se corresponden tanto al desarrollo como a los resultados obtenidos tras la puesta en práctica real.

7. CONCLUSIONES

A continuación, se enuncian las conclusiones extraídas tras la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado, para lo cual se estudiará la potencialidad del mismo y el alcance que puede tener un trabajo de estas características.

En primer lugar, se habla del establecimiento de una base que puede ser extendida hacia el resto de inteligencias recogidas por la teoría de Inteligencias Múltiples. Esta intervención se centra en la inteligencia naturalista; sin embargo, utilizada en un período de tiempo más prolongado, en el que las oportunidades de actuación fueran más amplias, este podría ser solo el comienzo de un recorrido por todas las demás inteligencias, aunque cada una de ellas se viera complementada, a su vez, por otras. Y, es que, tal y como afirmaba Howard Gardner en una de sus últimas intervenciones para las Inteligencias Múltiples que se ha mencionado con anterioridad, la inteligencia naturalista no ha de trabajar habilidades del pensamiento para la temática natural en exclusividad, sino que puede ampliarse a cualquier otro campo y así servir de distintas herramientas y estrategias. Además, esta experiencia también podría llevarse a cabo en periodos de tiempo diferentes, que pudieran ser adaptados a la temporalización más adecuada y las necesidades del perfil del alumnado.

Ello hace que las reflexiones se expandan hacia la influencia que el centro educativo y el contexto tienen en la práctica de una intervención como la descrita. En esta ocasión, los recursos eran aptos para el desarrollo de la práctica; sin embargo, en algunas ocasiones, el hecho de tratarse de un centro escolar urbano limitaba la posibilidad de salir a un medio en el que la naturaleza guardara un papel predominante. Sí es cierto que se trata de un colegio con parques verdes alrededor; no obstante, los conocimientos previos y experiencias previas que los niños y niñas compartían habrían sido muy distintos en caso de que el colegio hubiera estado situado en un entorno rural; lo que habría, en consecuencia, modificado, el desarrollo de la intervención.

Asimismo, en referencia a la lengua empleada para su desarrollo, el inglés, también podría experimentar cambios, en cuanto a nivel, en función del contexto en el que se llevara a cabo. En la experiencia relatada se llevó a cabo en un centro de sección bilingüe, por lo que la dificultad y contenidos se adaptaron a esta característica. Habría sido diferente si se hubiera desarrollado en un colegio con programa British, para lo cual, probablemente, el nivel habría quedado escaso y los contenidos quizás habrían sido más

complejos. Con todo, dada la versatilidad que presenta una temática como la que se trata, bien se podría haber llevado a cabo esta intervención en lengua española, tanto de forma paralela, tal y como sucedió en este caso en concreto, como de forma aislada.

Finalmente, a través de la experiencia relatada, se presenta un ejemplo de intervención que ha tratado de acercar una inteligencia algo alejada de lo convencional, de manera que se han podido explorar las posibilidades y grandes ventajas que esta brinda a la educación y al proceso de aprendizaje que tanto alumnos y alumnas como docentes construyen en común.

8. REFERENCIAS

- Alario, C.; Guillén, C. (2002). *Didáctica de la lengua extranjera en educación infantil y primaria*. Ed. Síntesis: Madrid.
- Antunes, C. (2016). *Estimular las Inteligencias Múltiples. Qué son, cómo se manifiestan, cómo funcionan*. Ed. Narcea: Madrid.
- Aragón, R. (2017). El poder de la mente: *Concepto de educación: andamiaje (scaffolding)*. Recuperado de: <https://psiqueviva.com/andamiaje/>
- Ausubel, D. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Ed. Paidós: Barcelona.
- Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J. y Mehisto, P. (2009). *The CLIL teacher's competences grid. Common Constitution and Language Learning (CCLL)*. Comenius-Network.
- Bisguerra, R (2014). Rafael Bisguerra: *El modelo de Goleman. Inteligencia Emocional*. Recuperado de <http://www.rafaelbisguerra.com/es/inteligencia-emocional/modelo-de-goleman.html>
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Buenos Aires.
- Col-legi Montserrat (2018). *Inteligencias múltiples: Teacher training*. Recuperado de <http://www.inteligenciasmultiples.net/index.php>
- Instituto Cervantes (2001). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid: MEC-D-Anaya.
- Cummins, J. (2000). *Language, power and pedagogy: Bilingual Children in the Crossfire*. Multilingual matters.
- Decreto por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León (Decreto 122/2007, 27 de diciembre). Boletín Oficial de Castilla y León, nº 1, 2008, 2 de enero.
- Escobar, C. (2001). El aprendizaje de lenguas en medio escolar. En: Nussbaum, L. y Bernaus, M. (Eds.). *Didáctica de las lenguas extranjeras en la educación secundaria obligatoria* (pp. 39-77). Madrid. Síntesis.
- Fuentes, L. (2015). *AICLE en Educación Infantil: reflexiones teóricas y propuesta didáctica*. Universidad de Cantabria.
- Gardner, H. (2005). Inteligencias múltiples veinte años después. *Revista de psicología y educación*. 1(1), 27-34.
- Gardner, H. (2016). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

- Gardner, H. (2017). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de cultura económico.
- Goleman, D. (1995). *Inteligencia emocional*. España: Kairos.
- González, J.; Garza, M. (2011). Inteligencias múltiples: *Las inteligencias múltiples y sus hemisferios cerebrales*. Recuperado de: <http://formas-de-pensar-yo-no-veo-lo-que-tu.blogspot.com/2011/11/las-inteligencias-multiples-y-sus.html>
- Iuero, B.; Casla, M. (2017). *¿Cómo empieza el lenguaje? Descubrir, explorar y favorecer la comunicación temprana*. Barcelona: Graó.
- Mother Goose Club. [Mother Goose Club]. (2014, abril 19). The planting song. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=a44NFSiIn54>
- Perdiguer, E. (2014). Liando Bártulos: *Inteligencia naturalista y actividades para infantil*. Recuperado de <http://liandobartulos.com/inteligencia-naturalista/>
- Rodríguez, K. (2017). Psicoactiva: *El concepto de inteligencia, qué es y cómo ha evolucionado*. Recuperado de <https://www.psicoactiva.com/blog/concepto-inteligencia-ha-evolucionado/>
- Rodríguez, M. (2018). Educaplay Recursos Educativos: *Plants*. Recuperado de <https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/3629135/plants.htm>
- Rodríguez, M. (2018). Informe de prácticas *Practicum II*. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Palencia.
- Schütz, R. (2016). English made in Brazil: *Vygotsky & language acquisition*. Recuperado de: <http://www.sk.com.br/sk-vygot.html>
- Selinker, L. (1972). Interlanguage, *International Review of Applied Linguistics*. En: Escobar, C. *El aprendizaje de lenguas en medio escolar* (pp. 4).
- Suárez, M. (2005). Claves del éxito del aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera (AICLE) en *Charla presentada en la Quinto Jornada sobre Aprendizaje Cooperativo del grupo GIAC*. Universidad de Deusto, Bilbao.
- Triglia, A. (2018). Psicología y Mente: *Inteligencia naturalista: ¿qué es y para qué sirve?* Recuperado de <https://psicologiymente.net/inteligencia/inteligencia-naturalista>
- TvoKids (2018). TvoKids: *Get growing*. Recuperado de <https://tvokids.com/preschool/>
- Ullstein, S. (1987). *The enormous turnip*. Leicestershire: Ladybird Books.
- Universidad de Valladolid. *Competencias Generales y Específicas del Grado en Educación Infantil*. Universidad de Valladolid
- Vygotsky, L. (1962). Thought and Language. En: Escobar, C. *El aprendizaje de lenguas en medio escolar* (pp. 4-5).

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1. Evidencias fotográficas

Debido a la actual ley de protección de datos, el número de fotografías es reducido, con el fin de preservar los derechos de imagen.

9.1.1. Sesión 1: Introducción: partes de la planta y tipos de planta



Ilustración 10. Puzzle de flor (elaboración propia)

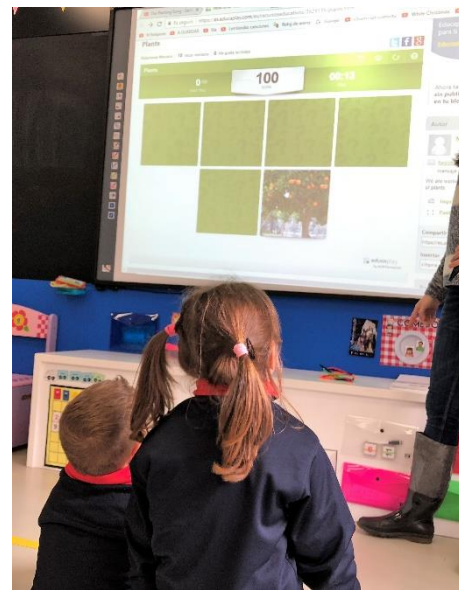


Ilustración 11. *Matching pairs* de Educaplay

9.1.2. Sesión 2: Las necesidades de las plantas













			🤔	🤔
			WILL IT GROW?	DID IT GROW?
			✓ ✗	✓ ✗
			✓ ✗	✓ ✗
			✓ ✗	✓ ✗
			✓ ✗	✓ ✗

Ilustración 12. Tabla de hipótesis por equipos (elaboración propia)

9.1.3. Sesión 3: Las plantas como seres vivos



Ilustración 13. Alumno añadiendo colorante en un vaso

9.1.4. Sesión 4: Los tipos de plantas



Ilustración 14. *Flashcards* para clasificar (elaboración propia)

9.1.5. Sesión 5: Recopilación de conceptos

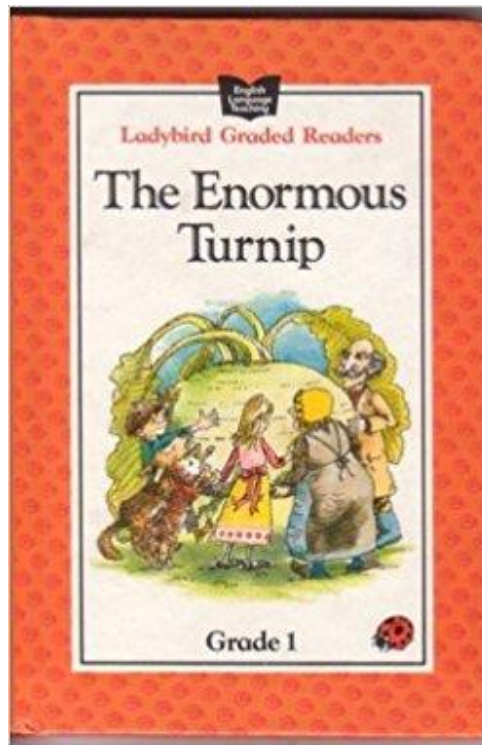


Ilustración 15. Portada del cuento
The enormous turnip (Ullstein, 1987)

9.2. Anexo 2. Recurso didáctico: canción *The planting song*

Recurso extraído de The Mother Goose, *The planting song*. URL:
<https://www.youtube.com/watch?v=a44NFSiIn54>

