



**Universidad de Valladolid**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA**

Departamento de Pedagogía

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

TRABAJO FIN DE GRADO

*Proyecto de educación infantil en Ghana:  
«Fantastic plastic»*



**Autora: Alba Nieto Blanco**

**Tutor académico: José Luis Parejo**

Segovia, febrero de 2020



*Detrás de cada uno de mis logros vitales, hay un gran apoyo social. Son todas aquellas personas que me han ayudado a seguir adelante con todo lo que me he propuesto y a no rendirme nunca en el empeño de alcanzar mis sueños pese a las dificultades encontradas en el camino.*

*En primer lugar, quisiera agradecer a mi familia su apoyo incondicional en todas las decisiones tomadas. Me ha enseñado que con esfuerzo todo se consigue, me ha acompañado en la dura conciliación de estudiar y trabajar al mismo tiempo y me ha acompañado, desde la distancia, en mi viaje a Ghana.*

*No me olvido de mi novio, Fernando, que me ha dispensado paciencia y ayuda durante meses de esfuerzo y constancia. Agradezco su apoyo incondicional, su ilusión por haber querido implicarse en esta aventura y haber podido vivirla juntos.*

*Este proyecto se ha podido realizar gracias a la escuela «Wulugu». Me siento deudora de los maestros con los que compartí ratos de charla y trabajo colaborativo y, por supuesto, de los verdaderos protagonistas: los alumnos y alumnas. No quiero dejar a un lado a quienes fueron el sostén durante mi estancia en Ghana: las voluntarias de ADEPU. Especial mención merece Luz María Gómez Nieto. Ella me ha transmitido su pasión por la escuela y su compromiso por la renovación pedagógica de la educación pública.*

*Por último, me gustaría agradecer a mi tutor, el profesor José Luis Parejo, todo su esfuerzo y dedicación puesta no solo en el plano profesional, sino también en el personal. Con él he aprendido a superarme cada día y a caminar en el horizonte de la utopía para construir un mundo más justo y sostenible.*



# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>4</b>
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
3.1. Introducción.....	5
3.2. Cambio climático.....	5
3.2.1. Origen, características y conceptualización del cambio climático .....	5
3.2.2. Causas y consecuencias del cambio climático .....	7
3.2.3. Perspectiva mundial del cambio climático e influencia en el continente africano .	9
3.3. Residuos plásticos .....	10
3.3.1. Producción y consumo de plástico .....	10
3.3.2. Plásticos de un solo uso .....	11
3.3.3 Situación del plástico en Ghana .....	12
3.4. Alternativas para combatir el cambio climático .....	14
3.4.1. Respuesta social al cambio climático .....	14
3.4.1. Respuesta educativa al cambio climático .....	15
<b>4. PROYECTO «FANTASTIC PLASTIC»</b> .....	<b>19</b>
4.1. Contextualización .....	19
4.2. Fases de intervención.....	20
4.2.1. Fase 1: Presentación .....	21
4.2.1.1. Activity 1: What do we know about plastic?.....	22
4.2.1.2. Activity 2: The goat Yamana who eats plastics .....	22
4.2.2 Fase 2: Experimentación .....	22
4.2.2.3. Activity 3: Different materials.....	23
4.2.2.4. Activity 4: Materials here, materials there .....	23
4.2.2.5. Activity 5: Good morning .....	23
4.2.2.6. Activity 6: We draw the plastic .....	23
4.2.2.7. Activity 7: We learn to add .....	24
4.2.2.8. Activity 8: Giraffes can´t dance! .....	24
4.2.2.9. Activity 9: Fantastic Plastics song.....	24

4.2.2.10. Activity 10: The iguana Camila .....	24
4.2.2.11. Activity 11: Body parts.....	24
4.2.2.12. Activity 12: We create mandalas.....	25
4.2.2.13. Activity 13: The magic stone monster! .....	25
4.2.2.14. Activity 14: Shadow theatre .....	25
4.2.2.15. Activity 15: Alphabet and song.....	25
4.2.2.16. Activity 16: Alphabet and words.....	25
4.2.2.17. Activity 17: What´s the time Mr. Wolf?.....	26
4.2.2.18. Activity 18: I am a little seed.....	26
4.2.2.19. Activity 19: We are farmers!.....	26
4.2.2.20. Activity 20: Fantastic Plastic dance .....	26
4.2.2.21. Activity 21: We create our toys.....	26
4.2.2.22. Activity 22: Working around.....	26
4.2.2.23. Activity 23: Playing races! .....	27
4.2.2.24. Activity 24: We can see the rainbow .....	27
4.2.2.25. Activity 25: Magic bottles .....	27
4.2.2.26. Activity 26: Let´s play! .....	27
4.2.2.27. Activity 27: School cleaning .....	27
4.2.2.28. Activity 28: Yincana.....	28
4.2.3. Fase 3: Evaluación.....	28
4.2.3.1. Actividad 29: What did we learn? .....	28
4.2.3.2. Actividad 30: Meeting .....	28
4.3. RECURSOS .....	28
4.4. EVALUACIÓN .....	29
4.4.1. Evaluación para la mejora del aprendizaje del alumnado .....	30
4.4.2. Evaluación para la mejora de la actuación docente del profesorado.....	30
4.4.3. Evaluación para la mejora del proyecto didáctico.....	31
<b>5. RESULTADOS .....</b>	<b>31</b>
5.1. Resultados de aprendizaje del alumnado.....	32
5.2. Resultados de evaluación de la actuación docente .....	34
5.3. Resultados de evaluación del proyecto.....	36
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>

<b>ANEXOS .....</b>	<b>49</b>
ANEXO 1: ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULUM OFICIAL DE GHANA .....	49
ANEXO 2: SELECCIÓN DE CONTENIDOS DE APRENDIZAJE .....	50
ANEXO 3: DIARIO DE CLASE .....	52
ANEXO 4: ACTIVIDADES .....	63
ANEXO 5: HORARIO DE CLASE KIDERGARTEN 2 .....	124
ANEXO 6: EVALUACIÓN DE LA MAESTRA OBSERVADORA .....	124
ANEXO 7: MATERIALES CURRICULARES ELABORADOS .....	126
ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROYECTO .....	128

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Resumen de buenas prácticas educativas analizadas.....	18
<b>Tabla 2.</b> Recursos .....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Basura en el patio del colegio .....	1
<b>Figura 2.</b> Crecimiento global de la producción de plásticos 1950 - 2014.....	11
<b>Figura 3.</b> Pronóstico de crecimiento del volumen de plásticos .....	12
<b>Figura 4.</b> Playa de Ghana.....	13
<b>Figura 5.</b> Fases del proyecto.....	21

## **RESUMEN**

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) quiere acercar al lector a la situación de emergencia climática que vive el mundo, particularmente Ghana. Para ello se plantea un proyecto didáctico de reutilización del plástico en un aula de 2º de Infantil (*Kindergarten two*) en la escuela pública «*Wulugu Project*» de Larabanga. El TFG se divide en dos grandes partes. En la primera se justifica la idoneidad de la temática elegida a nivel científico, pedagógico y profesional, además de exponerse los objetivos que van a regir el documento. También se presenta el marco teórico donde por medio de distintas fuentes de información especializada se profundiza en las causas y consecuencias del cambio climático, centrándonos en la problemática del consumo de plástico y los plásticos de un solo uso. En la segunda parte se expone el diseño y desarrollo de una propuesta didáctica, organizada en forma de proyecto, partiendo de la temática del plástico, de las necesidades e intereses del alumnado, y teniendo en cuenta el currículum ghanés y su abordaje globalizado. El proyecto se organiza en fases donde se incluye una treintena de actividades, se hace una previsión de los recursos necesarios y se realiza un planteamiento triádico de la evaluación: dirigida a la mejora del aprendizaje del alumnado, del diseño didáctico y de la actuación docente. En el siguiente apartado se exponen los resultados obtenidos de la implementación del proyecto con las reflexiones didácticas derivadas de las evidencias recogidas. En las conclusiones se da cumplida respuesta a los objetivos planteados al inicio del TFG, exponiendo las limitaciones y potencialidades. A continuación, se lista ordenadamente las referencias bibliográficas empleadas. Por último, en los anexos, se muestra la documentación adicional y complementaria necesaria para una mayor comprensión del documento.

### **Palabras clave:**

Educación, proyecto, reciclaje, plástico, cambio social, Ghana.



## **ABSTRACT**

This Final Degree Project (TFG) wants to bring the reader closer to the climate emergency situation in the world, particularly in Ghana. For this, a didactic project for the reuse of plastic in a classroom of Kindergarten two in the public school "Wulugu Project" in Larabanga is proposed. The TFG is divided into two large parts. In the first one, the suitability of the subject chosen at the scientific, pedagogical and professional level is justified also to exposing the objectives that will govern the document. The theoretical framework is also presented where, through different sources of specialized information, the causes and consequences of climate change are deepened, focusing on the problem of the consumption of plastic and single-use plastics. In the second part, the design and development of a didactic proposal, organized in the form of a project, based on the theme of plastic, the needs and interests of students, and taking into account the Ghanaian curriculum and its globalized approach. The project is organized in phases where about thirty activities are included, a forecast of the necessary resources is made and a triadic approach to the evaluation is carried out: aimed at improving student learning, teaching design and teaching performance. The following section shows the results obtained from the implementation of the project with the didactic reflections derived from the collected evidence. In the conclusions, the objectives set at the beginning of the TFG are fulfilled, exposing the limitations and potentialities. Next, the bibliographic references used are listed neatly. Finally, in the annexes, the additional and complementary documentation necessary for a better understanding of the document is shown.

### **Key words:**

Education, project, recycling, plastics, social change, Ghana.

## 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Desde que me propuse el sueño de ser maestra, tenía claro que quería estar bien formada a nivel personal, académico, científico y social. Particularmente, todos los aspectos sociales relacionados con la ayuda a los demás, el cuidado del medio ambiente o la sensibilización con respecto a las problemáticas globales despertaba en mí un especial interés. Un interés que quería trasladar a mis futuros alumnos. Por ello, decidí realizar mi voluntariado en Ghana. Desde mi primer viaje, en verano de 2018, comprendí en primera persona el grave impacto medioambiental que estábamos causando al planeta. Aguas contaminadas, animales comiendo plástico o residuos plásticos adornando el entorno son algunos aspectos que me crearon un gran malestar. Tras ese primer acercamiento, me sentí con el compromiso y responsabilidad moral de tener que realizar algo al respecto.

**Figura 1.** Basura en el patio del colegio



Fuente: elaboración propia

Al año siguiente decidí regresar a Ghana. Esta vez con más información e ideas para realizar un proyecto educativo sobre el plástico en el marco de mis prácticas curriculares y desarrollo de mi TFG. Antes de comenzar la realización del proyecto me planteé ciertas preguntas: el porqué, el para qué y el para quién. Como sugería Gadamer (1998), preguntar es pensar, por lo que quien no

pregunta, no quiere ni tiene deseo de saber. La acción de realizar preguntas nos ayuda — tanto a nosotros como adultos como a los niños— a organizar el conocimiento, lo cual resulta esencial para el aprendizaje (Morin, 2001), presente y futuro. Antes de comenzar este documento, consideramos fundamental dar respuestas a estas cuestiones relacionadas con la temática del proyecto propuesto: buscábamos que los alumnos comprendieran la importancia de mantener y respetar el medio ambiente y ofrecer un uso alternativo y sostenible a los plásticos, a la vez que convertirlos en recursos didácticos. Nuestra intención era que tras la implicación de toda la comunidad educativa de la escuela «Wulugu» de Larabanga<sup>1</sup> en el proyecto, se impulsara la responsabilidad social de los

---

<sup>1</sup> Larabanga es un poblado situado en el noroeste de Ghana, además de ser el epicentro del comercio trans-sahariano, es el principal atractivo turístico de la zona norte del país. La economía está sustentada por el

habitantes del pueblo en el cuidado y respeto de su hábitat. Por este motivo, las actividades que se llevaron a cabo no se limitaban exclusivamente al aula, sino que se trasladaban a la propia comunidad. Aunque el proyecto tenía una naturaleza didáctica, no solo se perseguía una sensibilización medioambiental sino también un abordaje globalizado de los contenidos curriculares propios de Ghana, en particular, de la sección A, construyendo a un individuo sano (*Building a Healthy Individual*), de la sección B, el desarrollo psicológico (*The Physical Environment*) y de la sección C, el desarrollo social (*The Social Environment*) (Ministry of Education, Science and Sports, 2006).

Este TFG se divide en dos partes. En la primera, explicaremos el concepto de «cambio climático», así como sus características, causas y consecuencias. Realizaremos un breve abordaje tanto a nivel mundial como en el contexto africano. Posteriormente, introduciremos la temática de los residuos plásticos, centrandó la atención en su producción y consumo en los últimos años. Hablaremos, también, de los llamados «plásticos de un solo uso» y su situación en Ghana. Consideramos oportuno exponer la importancia de estos conceptos en la realización de nuestra propuesta, así como para entender las partes necesarias y poder desarrollar el proyecto didáctico.

La segunda parte del TFG muestra el diseño de una propuesta didáctica sobre la reutilización del plástico en Educación Infantil en Larabanga. Ha sido elaborado teniendo en cuenta los elementos curriculares de la etapa de Educación Infantil en el currículo ghanés. La propuesta didáctica está organizada siguiendo el método por proyectos, concretamente, a partir de unas fases, dentro de las cuales se han encuadrado y desarrollado las actividades, con la previsión de recursos y el establecimiento de un sistema de evaluación integral de los tres agentes (alumnado, actuación docente y diseño del proyecto), y los distintos momentos (inicial, continua, final), modelos (diagnóstica, formativa, sumativa, compartida, coevaluativa, autoevaluativa...), así como a los instrumentos/técnicas en cada caso. Asimismo, hemos trazado unas conclusiones, a modo de cierre, dando respuesta a los objetivos planteados en el siguiente apartado de este

---

pequeño comercio, el trabajo en el campo y el turismo. Su religión es la musulmana. El pueblo cuenta con dos escuelas públicas y otra escuela privada cercana al Mole park.

documento. Los anexos incorporan el desarrollo de las actividades, así como las evidencias y producciones de aprendizaje del alumnado, así como el cuaderno de clase de la maestra en prácticas.

A continuación, justificamos el grado de cumplimiento o logro de las competencias específicas contempladas en la ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, que regula el Título de Maestro en Educación Infantil para este TFG.

En primer lugar, se ha buscado concienciar acerca de la importancia del respeto al medio ambiente y la reducción del consumo del plástico. Este aprendizaje se ve reflejado en Módulo A, más concretamente en la competencia específica 14: «Capacidad para analizar e incorporar de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad actual que afecten a la educación familiar y escolar». Por otro lado, al encontrarnos en un contexto escolar determinado, nos hemos adaptado a las principales características del contexto rural ghanés, por lo que se relacionaría directamente con la competencia 31: «Conocer la organización de las escuelas de educación infantil y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento». Del mismo modo, hemos trabajado de forma coordinada tanto con la maestra tutora como con nuestros compañeros de prácticas. Igualmente, hemos inculcado en el aula la importancia del trabajo cooperativo, metodología prácticamente desconocida en este contexto, por lo que hemos alcanzado satisfactoriamente la competencia 32: «Valorar la importancia del trabajo en equipo».

En el mismo módulo A, nos encontramos con la competencia 43: «Conocer experiencias internacionales y modelos experimentales innovadores en educación infantil» y con la 45 que propone: «Participar en la elaboración y seguimiento de proyectos educativos de educación infantil en el marco territorial autonómico y nacional e internacional, y en colaboración con otros profesionales y agentes sociales». Durante la realización de este proyecto, se han logrado sendas competencias dado que hemos conocido diversas prácticas educativas realizadas en el continente africano y se ha tenido en cuenta la normativa internacional, del país en concreto las de Ghana, partiendo de su currículum educativo.

En relación con el módulo B de las competencias didácticas específicas del título, hemos logrado alcanzar las 11 y 12: «Ser capaces de elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible» y «Promover el

interés y el respeto por el medio natural, social y cultural» respectivamente. Ambas competencias se encuentran directamente relacionadas con los objetivos de nuestra propuesta didáctica. Al utilizar el inglés como lengua vehicular en las clases, se ha logrado la competencia 23: «Ser capaces de transmitir a los niños y niñas el aprendizaje funcional de una lengua extranjera». También se ha alcanzado la competencia 30: «Ser capaces de utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos», dado que el diseño didáctico propuesto y en su implementación, como se verá, se llevaron a cabo diferentes actividades lúdicas como recursos didácticos para que los alumnos aprendieran de forma motivadora y acorde con su ritmo madurativo.

## **2. OBJETIVOS**

A continuación, presentamos los objetivos tanto a nivel general como específico que se han formulado para llevar a cabo este TFG.

2.1 Fundamentar la situación y factores desencadenantes del cambio climático.

2.1.1 Conocer el significado y la evolución del concepto de cambio climático.

2.1.2 Exponer cuáles son las consecuencias principales del cambio climático.

2.1.3 Diagnosticar el estado y uso de los residuos plásticos en Ghana y sus consecuencias.

2.2 Introducir la reutilización del plástico, en el contexto de emergencia climática, como herramienta educativa de sensibilización a la sociedad.

2.2.1 Exponer distintas respuestas de movimientos sociales y educativos encaminados a la reducción y reutilización de los residuos plásticos.

2.2.2 Presentar y analizar buenas prácticas educativas en el tratamiento didáctico del plástico, especialmente en la etapa de Infantil, para la construcción de un mundo ambiental y humanamente sostenible.

2.3 Diseñar una propuesta didáctica, en forma de proyecto, centrada en la reutilización del plástico, como contenido globalizador en un aula de segundo de Educación Infantil, en la escuela pública «Wulugu», de Larabanga, Ghana.

2.3.1 Contextualizar el entorno, la etapa, el ciclo y la edad del alumnado donde se realiza la propuesta didáctica.

2.3.2 Seleccionar y secuenciar los contenidos, los criterios de evaluación, los estándares de aprendizaje y las competencias básicas en base al currículum oficial de Ghana.

2.3.3 Exponer las diferentes metodologías y modos de agrupamiento del alumnado que se plantean en cada una de las fases y actividades que se proponen en el proyecto de trabajo.

2.3.4 Establecer una previsión de todos los recursos (materiales, humanos, temporales y espaciales) que se van a utilizar en la propuesta didáctica.

2.3.5 Diseñar y elaborar instrumentos de evaluación para conocer el grado de aprendizaje del alumnado y la eficacia de la propuesta didáctica y de la actuación docente.

2.4 Presentar y discutir los resultados del proceso de evaluación del proyecto de trabajo llevado a cabo en la escuela pública «Wulugu», de Larabanga, Ghana.

2.4.1 Presentar, a modo de síntesis, las evidencias del aprendizaje del alumnado, del profesorado y de la propuesta didáctica derivadas del proceso de evaluación llevado a cabo.

2.4.2 Plantear propuestas de mejora a partir de las reflexiones didácticas emanadas del proceso de evaluación.

2.5 Desarrollar unas conclusiones y una valoración personal tras la implementación del proyecto didáctico llevado a cabo en la escuela pública «Wulugu», de Larabanga, Ghana.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Introducción**

Durante el desarrollo del marco teórico abordaremos de forma general el concepto de «cambio climático», las causas principales y las consecuencias que tiene directamente sobre el planeta. Contextualizaremos en profundidad la situación de los países en vías de desarrollo del continente africano, particularmente Ghana. También, expondremos las características principales de los plásticos de un solo uso y analizaremos algunas respuestas sociales ante la situación de «emergencia climática», así como algunas iniciativas sociales y ejemplos de buenas prácticas educativas desarrolladas a nivel nacional e internacional.

#### **3.2. Cambio climático**

3.2.1. Origen, características y conceptualización del cambio climático

El cambio climático se ha ido convirtiendo gradualmente en el principal problema ambiental de nuestro tiempo. Causa de ello son ciertos gases cuyas concentraciones atmosféricas crecen con perfil exponencial (Harvey, 2018). Las consecuencias del llamado «efecto invernadero» afectarán a toda la biosfera, desde contrastes fuertes en el tiempo atmosférico hasta la alimentación de los seres vivos o nuestra propia calidad de vida. El panorama actual respecto al cambio climático es incierto, exige a todas las especies una rápida adaptación a las nuevas situaciones emergentes. Aun así, no es un proceso irreversible que no tenga solución. La actuación en todos los ámbitos (político, social, educativo, sanitario...) es posible y muy necesaria para paliar las consecuencias que tiene sobre el planeta (ONU, 2018).

Combinando la educación y las medidas legislativas manifestadas en los plazos y cantidades establecidas, podremos recuperar gran parte de lo perdido hasta ahora. En este sentido, resulta necesario mencionar el Protocolo de Kioto de 1997, en el que se establecieron por primera vez ciertas obligaciones de reducción de emisiones para los países industrializados. Ponerlo en marcha costó una década ya que, por aquel entonces, los países no sabían ni medir sus emisiones ni disponían de marcos regulatorios o las tecnologías necesarias para hacerlo (Velázquez de Castro González, 2005).

Con los impactos más evidentes de las consecuencias del cambio climático, más información y tecnologías más desarrolladas, dos centenares de países se comprometieron a cooperar para cambiar hacia un mundo libre de emisiones en la segunda mitad de siglo mediante el Acuerdo de París (Peris, Segovia y Vázquez, 2016). Su objetivo propuesto fue que la temperatura no subiera más de dos grados a finales de siglo. En última instancia, hemos de mencionar la próxima celebración de la Cumbre del Clima 2019 que se llevará a cabo el próximo mes de diciembre en Madrid, a propuesta del Gobierno de Chile y con el apoyo organizativo del ejecutivo español (El País, 2019).

Para comenzar, nos gustaría abordar la conceptualización del término «cambio climático» así como algunas de sus principales características. La Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC), define el cambio climático como: «un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observado durante períodos de tiempo comparables» (p. 3).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) lo definen como un cambio en el estado del clima identificable a raíz de un cambio en el valor medio y en la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado, generalmente decenios o períodos más largos (Díaz, 2012). Sin embargo, Miller (2007) sostiene que el cambio climático global se refiere a las modificaciones en cualquier aspecto del clima del planeta, tales como la temperatura, precipitación e intensidad y las rutas de las tormentas. Siguiendo la misma línea, el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en su informe de *Desarrollo Humano (2007-2008)*, Watkins establece que el cambio climático es el problema que determina el desarrollo humano en la generación actual, con lo que minará los esfuerzos que se emprenden en el ámbito internacional con el fin de combatir la pobreza.

Todas estas definiciones en torno a un mismo concepto sostienen en lo mismo: el cambio climático tiene ciertas características singulares y especiales. Por un lado, es el único problema ambiental generado de forma directa por una especie viva, el ser humano. Además, su desarrollo es exponencial, es decir, muestra claramente la rapidez a la que se está produciendo, en concordancia con la intensidad de las actividades humanas y las emisiones que producen. También es un fenómeno de globalidad puesto que va más allá de los primeros impactos ambientales que tan solo puedan afectar a áreas locales o regionales. Actualmente las consecuencias del cambio climático tienen un efecto global en la reducción del ozono estratosférico o la pérdida de biodiversidad, lo cual afecta a la totalidad del planeta tierra. Finalmente, se trata de un hecho persistente, dado que aún terminando con ello definitivamente, el problema se mantendría durante décadas debido a los largos tiempos de residencia de los productos implicados. Esta persistencia de los productos químicos de origen industrial es la que también explica que acaben, siguiendo la cadena trófica, en la grasa de algunos animales o en nuestro propio organismo (Watkins, 2008).

### 3.2.2. Causas y consecuencias del cambio climático

Los factores que afectan en mayor medida los cambios de temperatura media de la tierra y el cambio climático son la emisión de aerosoles a la atmósfera, el aumento en las emisiones de dióxido de carbono y el gas metano. Otros factores son la contaminación del aire, los cambios en el hielo polar, el contenido en vapor de agua y la cantidad de cobertura de nubes y la cantidad de energía solar que alcanza la Tierra (Miller, 2007). En



los últimos cincuenta años el aumento más importante de las emisiones de gases de efecto invernadero ha venido de los sectores de suministro de energía, transporte e industria, gestionados por el hombre. La suma de estos factores son los que han creado la crítica situación ambiental del planeta. Ante esta situación, se han llevado a cabo movimientos sociales como el denominado *Extinction Rebellion* (ER), movimiento social iniciado en Londres el pasado 2018. El ER denuncia la amenaza —más presente que futura— del calentamiento global y lucha por solicitar de manera inmediata que el gobierno británico sea claro con la situación de «emergencia climática» y elabore un plan de acciones para reducir a cero las emisiones de efecto invernadero hasta el 2025 y que creen «asambleas ciudadanas» para debatir sobre cuestiones climáticas (Shah, 2019). Tras todas las protestas de los activistas del grupo ER ante el Parlamento Británico, finalmente consiguen que éste apruebe una moción, para declarar el estado de emergencia climática y alcanzar la meta del «cero emisiones» propuesta. Se trata de una medida no vinculante, pero de alto valor simbólico, conseguida tras los días de protestas y luchas, lo cual ha tenido un gran impacto social en la opinión pública británica (The Guardian, 2019).

Las manifestaciones que tiene el cambio climático sobre la tierra son diversas y de distinta índole. Entre otras podemos destacar las siguientes: aumento de la temperatura y disminución de la extensión de nieves y hielos (Banco Mundial, 2010). En el *Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008* (Watkins, 2008) se pone en evidencia que la acción humana sobrepasa la capacidad de carga de la atmósfera del planeta. A un ritmo desmedido se están depositando enormes acumulaciones de gases de efecto invernadero que atrapan el calor en la atmósfera de la tierra y se estima que en los próximos años la temperatura mundial aumente en torno a 5°C debido a las emisiones de dióxido de carbono a partir de la quema de combustibles fósiles.

Tal y como venimos comentando, la influencia humana en el sistema climático es evidente. La atmósfera y el océano han aumentado su temperatura, dando lugar a una reducción en los volúmenes de nieve y hielo. En la raíz del problema del cambio climático se sitúan las emisiones de gases de efecto invernadero (en adelante, GEI), que proceden mayormente del sector energético (Team, Pachauri y Meyer, 2014). Los distintos agentes económicos emiten GEI debido a las decisiones de producción y consumo. El protocolo de Kioto considera que el GEI más nocivo es el CO<sub>2</sub>. Según el 5º informe de evaluación del IPCC2, las emisiones de GEI han aumentado exponencialmente debido al crecimiento

demográfico y económico. Como consecuencia de ello, las concentraciones atmosféricas de CO<sub>2</sub>, metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) han alcanzado unos niveles incomparables a los de los últimos 800.000 años (Cerdá, 2018). Pese al creciente número de políticas de mitigación del cambio climático, el incremento medio de la emisión de este tipo de gases sigue aumentando en torno a un 2,5% al año (IPCC, 2014).

### 3.2.3. Perspectiva mundial del cambio climático e influencia en el continente africano

Todos los factores anteriormente señalados hacen que el cambio climático sea una amenaza para el planeta. Es improbable, por no decir imposible, que el crecimiento económico por sí solo sea lo suficientemente equitativo para contrarrestar las amenazas derivadas del cambio climático, en particular si continuamos acelerando el calentamiento mundial. Por ello es necesario llevar a cabo políticas climáticas que propicien el desarrollo, reduzcan la vulnerabilidad y permitan financiar la transición hacia caminos con niveles más bajos de emisión de carbono (Banco Mundial, 2010). No debemos olvidar que ciertos países como España, Canadá, Estados Unidos y Gran Bretaña exportan residuos plásticos a varios países de Asia y África, trasladando sus problemas de basura a otras comunidades (Greenpeace, 2018). Más aún cuando se trata de países en vías de desarrollo, la mayoría pertenecientes al continente africano, cuyas connotaciones son más graves todavía dado que carecen de la capacidad financiera y técnica para manejar el riesgo climático (Roberts, 2008).

Asimismo, estos países dependen en forma más directa de recursos naturales sensibles al clima para generar sus ingresos y su bienestar. Además, tal y como señala Barton (2009) en su estudio sobre el cambio climático, la mayoría de ellos se ubica en regiones tropicales y subtropicales ya sujetas a un clima variable. En Ghana, por ejemplo, este tipo de factores siguen siendo los obstáculos para una respuesta de adaptación eficaz debido a que las consecuencias de los aumentos de temperaturas hacen que la planificación de las cosechas sea más desafiante y aumente la necesidad de adaptar las operaciones a la variabilidad climática actual (Mukheibir y Ziervogel, 2007). Douglas *et al.* (2008), en su trabajo *Cinco ciudades africanas*, enfatizan la necesidad de mitigar los efectos del cambio climático y refuerzan la necesidad de incorporar a las comunidades más afectadas en sus propios planes de acción, apoyados por autoridades locales y otras entidades gubernamentales. Tal y como ocurre con otros desafíos ambientales, los pobres son los más vulnerables al cambio climático y a los riesgos de salud que lo acompañan, dentro de los que hay grupos

específicos que son más susceptibles, como los niños (Bartlett, 2008; Kovats y Akhtar, 2008), porque «si África generalmente es la víctima del cambio climático, en los pobres africanos se concentran las consecuencias de esta victimización» (Douglas *et al.*, 2008, p. 204).

### **3.3. Residuos plásticos**

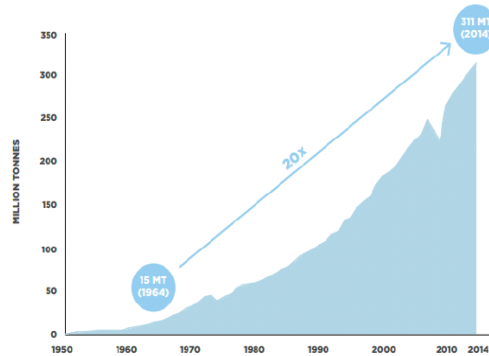
#### **3.3.1. Producción y consumo de plástico**

Tal y como hemos comentado en líneas precedentes, algunas de las causas del cambio climático son los consumos excesivos en distintos sectores como el industrial. Entre otros, el consumo excesivo de materiales plásticos nos ha conducido a llegar a la situación de emergencia climática en la que nos encontramos en la actualidad. En este sentido, los plásticos son materiales con una gran aplicación en la vida cotidiana. Se trata de un material económico, de fácil fabricación y con una gran resistencia por lo que se utiliza especialmente para actividades del hogar y en la industria. Muchas actividades económicas como el embalaje, construcción, asistencia sanitaria, electrónica o el transporte dependen en gran medida de los plásticos como materias primas (Hopewell *et al.*, 2009).

La principal característica que hace atractivo el uso del plástico es su durabilidad, lo que supone a su vez el principal problema ya que es extremadamente resistente a su degradación. Se estima que el polipropileno, un tipo de plástico utilizado habitualmente, por ejemplo, en tapones de botellas o en envases de yogurt, puede tardar de 100 a 300 años en degradarse de manera natural. Respecto a otros tipos de plásticos, como los que se encuentran en botellas o el PVC, pueden llegar a tardar hasta 1.000 años (Ramírez, 2018). Hasta comienzos del siglo XIX, la utilización de este material era mundialmente conocida pero no utilizada en exceso. A partir de la revolución industrial, con el rápido aumento de la población y el incremento del desarrollo de las ciudades, la demanda de bienes materiales elaborados con plástico creció de forma considerable. A pesar de que la calidad de los productos plásticos era deficiente en su comienzo, a mediados del siglo XX, la calidad fue en aumento y con ello se incrementó su producción y el consumo (Pérez, 2014). Tal y como se muestra en la Figura 3, la producción de plástico se mantuvo constante hasta mediados de los años 90 (15 millones de toneladas anuales en 1965). En los años siguientes, la producción y el consumo se ha multiplicado, llegando a 311

millones de toneladas en 2014 (Plastics Europe, 2014), y se estima que se duplicará en 2035 (World Economic Forum, 2016).

**Figura 2.**  
Crecimiento global de la producción de plásticos 1950 - 2014.



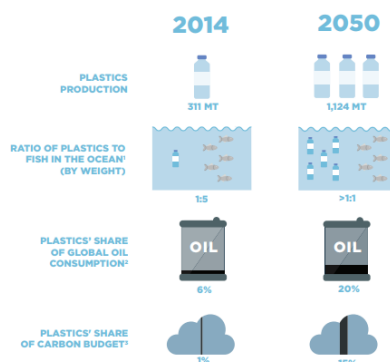
Fuente: World Economic Forum (2016)

### 3.3.2. Plásticos de un solo uso

El aumento de la producción, así como el consumo de plástico ha aumentado de forma proporcional. Esto se debe, entre otros motivos, a que la mayor parte del plástico que producimos está diseñada para ser desechado tras ser utilizado por primera y única vez. A esto es a lo que se denomina «plásticos de un solo uso» y son los que representan aproximadamente la mitad de los desechos plásticos de todo el mundo (ONU, 2018). Según datos recogidos en el informe de la Organización de las Naciones Unidas (2008), la mayoría de los plásticos no son biodegradables y tardan miles de años en descomponerse. De los nueve mil millones de toneladas de plástico que se han producido en el mundo, tan solo se ha reciclado un 9%. Gran parte de estos residuos plásticos se lleva a basureros o directamente se desecha al medio ambiente, donde con el paso del tiempo se descompone en micropartículas denominadas «microplásticos» que son aún más difíciles de eliminar. Éstas terminan finalmente en los mares y océanos, pasando por plantas, animales y llegando al ser humano según la cadena trófica (Medina, Gallego y Quevedo, 2018). Tal y como observamos en la Figura 4, se estima que para el próximo año 2050 se cuadruplicará la producción de plásticos y de sus residuos llegando a 1.124 millones de toneladas (World Economic Forum, 2016). ¿Acaso no es alarmante esta situación? ¿Hasta cuándo podrá aguantar nuestro planeta esta producción y consumo desmedidos?

**Figura 3.**

Pronóstico de crecimiento del volumen de plásticos



Fuente: World Economic Forum (2016)

La resistencia del planeta ante esta situación se ha superado. Por ello es necesario que se establezcan políticas para reducir la magnitud del problema. Más de 60 países, entre los que no se encuentra Ghana, han establecido medidas para reducir la contaminación por plásticos (ONU,2018). Uno de los grandes problemas del consumo de plásticos de un solo uso se relaciona directamente con sistema económico, siendo el ciudadano consumidor el que genera malos hábitos de consumo sin concienciarse o preocuparse por la huella ecológica que se causa al planeta al consumir este tipo de productos (Frigione, 2010). Por ello, es necesario reconsiderar la manera en la que fabricamos, utilizamos y administramos el plástico. Además, resulta crucial que los ciudadanos se involucren en el proceso, utilizando otros materiales alternativos que puedan sustituir al plástico y como consecuencia, la cantidad de residuos plásticos.

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo busca darle un uso didáctico a este tipo de plásticos de un solo uso, utilizándolos como recursos materiales educativos para concienciar sobre la reducción, reutilización y reciclaje en el contexto africano.

### 3.3.3 Situación del plástico en Ghana

En el caso concreto de Ghana, también se ha dado un aumento en la producción como el uso de productos de plástico, como consecuencia de ello se da un aumento proporcional de los desechos plásticos; lo cual se ve incrementado en las áreas metropolitanas (UNESCO, 2005). La adopción de técnicas más higiénicas de envasado de alimentos, agua y otro tipo de productos ha hecho que se reemplacen los métodos de empaquetado tradicionales (utilizando especialmente hojas de los árboles) por envases de plástico (Owusu-Sekyere, Osumanu, & Abdul-Kadri, 2013). Sin embargo, no se he llevado a cabo

una política adecuada de gestión de residuos plásticos, dando como resultado la imagen de un país lleno de desechos plásticos, sucio y con los diversos problemas de salud derivados de ello.

**Figura 4.**

Playa de Ghana.



Fuente: elaboración propia

Las actividades en Ghana no solo crean problemas ambientales, sino que también refuerzan la noción de una sociedad derrochadora. La magnitud de este problema, incrementada por el uso de las necesarias bolsitas de agua denominadas «*Piiwater*» ha llevado a una presión creciente para tomar medidas eficientes y prácticas. Resulta necesario adoptar el compromiso de toda la población y la gestión ambiental eficaz en el país. La Gestión Sostenible de Residuos Sólidos (SSWM) es un problema crítico para un país en desarrollo como Ghana, y también para el bienestar general de su población (Quartey *et al.* 2015). A pesar de las implicaciones medioambientales, el reciclaje de productos plásticos se está convirtiendo en un potencial para mejorar la economía del país. Los desechos plásticos se están reutilizando principalmente como materia prima, para elaborar materiales de la construcción y para la industria petrolera (Appiah, Berko-Boateng, & Tagbor, 2017). No obstante, la recuperación y el reciclaje de residuos plásticos todavía tiene un largo camino por recorrer. Debe institucionalizarse y regularse integrándose de forma adecuada en las políticas nacionales. Además, requiere potenciar la formación sobre medio ambiente a toda la comunidad e incluir a las personas locales en sus estudios, proyectos e investigaciones (Appiah-Opoku, 2001). Algunos estudios llevados a cabo recientemente en la Universidad de Ghana, como el de Fobil & Hogarh (2006), proponen una medida para reducir la tasa de contaminación ambiental en Ghana a través de un sistema de impuestos para compensar el exceso de producción y consumo de este tipo de materiales.

### **3.4. Alternativas para combatir el cambio climático**

#### 3.4.1. Respuesta social al cambio climático

Dada la crisis climática en la que se encuentra el planeta, y las catastróficas consecuencias que tiene; tales como muertes por contaminación, olas de calor, incendios forestales, escasez de recursos hídricos, cosechas arruinadas por temporales y pérdida de oportunidades económicas... (Aron, 2019), surgió en Londres una jornada de protesta mundial por el clima. Esta ola verde de alcance mundial fue iniciada por Greta Thunberg, una joven sueca de 16 años, que decidió ponerse en huelga los viernes para denunciar la inacción climática frente al parlamento de su país. En palabras de Greta: «Si el cambio climático nos deja sin futuro, de nada sirve ir a clase». Tras sus protestas, muchos activistas se sumaron a la lucha y el movimiento *Fridays for Future* se extendió por todo el mundo (La Marea, 2019). La transición ecológica es una forma de cohesión social, nacional, europea y esperemos también a nivel mundial. Una transición que solo será posible si se interviene a todos los niveles.

Tal y como hemos señalado con anterioridad, el cambio climático no es un proceso irreversible que no tenga solución. Por tanto, resulta imprescindible actuar de forma coordinada bajo todos los ámbitos (político, social, educativo, sanitario, legislativo...). La prevención es posible y muy necesaria para disminuir las consecuencias que tiene sobre el planeta. Algunas de las medidas que podrían llevarse a cabo desde los diferentes ámbitos ayudarían a reducir la deforestación desarrollando un programa de reforestación mundial, mejorar la eficiencia energética, cambiar a energías renovables, emplear agricultura sostenible, plantar y cuidar los árboles y reducir las emisiones de los vehículos.

Además, sería necesario desarrollar un marco normativo de carácter multilateral para evitar la aceleración del cambio climático, así como estabilizar los niveles de dióxido de carbono, para lo cual sería necesario reducir en un 70% las emisiones mundiales de este compuesto. Por tanto, tal y como señalan Enger y Smith (2006), los métodos para manejar el cambio climático implican tanto un cambio a nivel tecnológico como voluntad política y realidad económica. Tal y como venimos insistiendo, el cambio climático se ha generado por la acción del hombre. Del mismo modo que hemos acelerado este proceso, lo podemos reducir. Además de este tipo de acciones a nivel global, es necesario concienciar a la sociedad de la importancia de mantener cuidado el planeta y de la huella

ecológica que causa el consumir este tipo de productos. En este sentido, se están llevando a cabo diversas propuestas a nivel mundial. Ejemplo de ello es el movimiento #BreakFreeFromPlastics para frenar el problema de la contaminación por plásticos desde la raíz, con acciones como la prohibición del uso de bolsas de plástico y pajitas, la campaña «Desnuda la fruta» o supermercados sin plástico (Greenpeace, 2018). El manual de *Un millón de acciones contra el plástico* compila diversas acciones a nivel mundial y resalta la importancia de implicar a toda la comunidad en sensibilizar, aprender y compartir en conjunto, reduciendo los plásticos de un solo uso, organizando una limpieza y auditoría de marcas en tu comunidad, creando un grupo de Futuro sostenible con amigos o en la escuela, etcétera (Greenpeace, 2018).

#### 3.4.1. Respuesta educativa al cambio climático

Resulta imprescindible, desde la infancia, involucrar a los niños en una educación ambiental sostenible, instaurando unos hábitos para un consumo responsable que no degrade el medio ambiente. Y ha de llevarse a cabo a través de la educación, ya que ésta constituye el motor de cambio de una sociedad. La etapa de Educación Infantil es de vital importancia para desarrollar hábitos y rutinas diarias. Además, resulta el mejor momento para crear nuevos aprendizajes ya que «nadie quiere ni puede aprender tanto ni tan bien como un niño de cero a seis años» (Estalayo y Vega, 2001, p. 15). Desde esta etapa se pueden llevar a cabo distintas acciones para mejorar la situación medioambiental. Muestra de ello son algunas de las propuestas pedagógicas desarrolladas en diversos centros que mostramos a continuación.

Entre otras muchas, destacamos una experiencia innovadora llevada a cabo en trece centros educativos de Infantil y Primaria de Extremadura. Éstos participaron en un proyecto de investigación (*Ecocentros*) basado en las experiencias conocidas como ecoauditorías escolares. El proyecto consistió en llevar a cabo acciones prácticas para mejorar la calidad ambiental del centro en las que el alumnado participaba activamente, aumentando la coherencia ambiental, al mismo tiempo que se favorecía la existencia de grupos como los «ecovigilantes» que actuaban generando emociones positivas. Gracias a esta investigación se logró avanzar en la integración curricular de la educación ambiental en el aula, se desarrollaron diversas acciones con un alto grado de compromiso en la temática al mismo tiempo que se instauraron hábitos adecuados en los alumnos (Conde y Sánchez, 2009).



Conviene destacar también el proyecto *Urbaniños, resiliencia y educación* (2017) en el que se da voz a los niños y se promueve la relación entre la educación de los niños y su capacidad de intervención sobre el entorno. En él se desarrollan diversos talleres en el entorno inmediato para demostrar importancia del cuidado del medio ambiente a la par que desarrollar un aprendizaje significativo. Al llevar a cabo actividades no solo se dan a conocer herramientas de solución frente al riesgo ambiental urbano, sino que también se dan a conocer a los niños diversos factores que intervienen en la conformación del ambiente, que corresponden tanto a aspectos ecosistémicos como a aspectos sociales, políticos, culturales y económicos (Giraldo, 2018). Otro de los proyectos que se ha llevado a cabo en numerosos centros es el *Proyecto reciclamos*, el cual busca concienciar y habituar a los alumnos desde edades tempranas, de la importancia que tiene el reciclado. Para ello, se dispone de contenedores de diferentes colores en diversos espacios del centro (rincón del reciclado en el aula, patios y pasillos) y en coordinación con el resto de la comunidad educativa, se designan encargados para llevar la basura a los diversos contenedores. De este modo, los niños adquieren el hábito de reciclado y se habituarán a realizarlo de forma autónoma (Suárez *et al.*, 2014).

Una de las iniciativas clave llevada a cabo en los últimos años en España es la de *Teachers for future Spain*. Se trata de un colectivo de docentes de todas las comunidades autónomas y etapas educativas que comparten la preocupación por el medio ambiente y el cambio climático. Uno de sus objetivos es conseguir incrementar acciones contra la crisis climática desde el sistema educativo. Para ello, proponen actividades medioambientales en el entorno y promueven la adquisición de hábitos que fomenten la sostenibilidad. Entre los diversos programas que llevan a cabo, podemos destacar los siguientes (*Teachers for future*, 2019):

- *Programa de recreos residuos cero*: el cual consiste en motivar a los alumnos para que en los almuerzos no haya ningún residuo, o al menos, el mínimo posible. Para ello se emplearán envases retornables a fin de eliminar las botellas de plástico y los envases de un solo uso.
- *Coles por el clima*: esta propuesta ofrece ideas para los diferentes centros que quiera participar. Es necesario comenzar con la concienciación y sensibilización para posteriormente declarar la «emergencia climática» en el centro escolar. De este modo se establecerá una política de compras sostenible, se dispondrán de

contenedores bien diferenciados, se fomentarán las actividades medioambientales, alimentación saludable, etcétera.

- *Ecoauditorías*: propone la participación de toda la comunidad educativa en pro de la sostenibilidad en los centros, para concienciar de los problemas ambientales, el consumo y la acción.
- *Colecaminos*: para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> realizan la propuesta, junto a la colaboración de toda la comunidad educativa, de crear vías de circulación preferentes y seguras que faciliten el camino a los centros educativos y fomenten el contacto con su entorno cotidiano mediante formas de desplazamiento no contaminantes como son caminar o en bicicleta.
- *Eco-comedores*: se toma en cuenta el comedor escolar como ambiente de aprendizaje. De esta forma se mejorará la sensibilidad en los centros escolares a favor de una alimentación saludable y sostenible para los niños. A través de esta propuesta también se promueven cambios legislativos y administrativos que faciliten la introducción de alimentación ecológica en los centros escolares.
- *Huerto ecológico*: proponen realizar un huerto escolar, el cual ofrece infinidad de posibilidades. Empezando por crear lazos afectivos con el entorno natural, su cuidado, inculcar valores de la agricultura ecológica como la forma natural y sostenible de obtener alimentos, fomentar el consumo de productos naturales y saludables...

En la misma línea, podemos destacar algunas experiencias extraídas del *Encuentro de Huertos EcoDidácticos*, celebrado en Soria en mayo de 2016, entre las que podemos destacar distintas prácticas educativas desarrolladas en la escuela tales como las experiencias colaborativas de huertos escolares ecológicos en Badajoz (Labrador y cols., 2016), programas de huertos escolares de la Diputación de Cádiz (2014) y otras experiencias desde el punto de vista de la formación al profesorado. Ejemplo de ello es la propuesta llevada a cabo en la Universidad de Valladolid, la cual utiliza el huerto ecológico como recurso y contexto para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en formación inicial de maestros/as de Infantil (Eugenio y Aragón, 2016). Además de ello, *Teachers For Future Spain* ha creado una red de educadores para que todos los miembros de la comunidad educativa participen aportando sus ideas, compartiendo experiencias, recursos y creando encuentros.

A nivel internacional, nos gustaría destacar algunas experiencias como las llevadas a cabo en dos regiones del sudeste de los EE. UU. a través del proyecto piloto *Children as solutionaries: Environmental Education as an Opportunity to Take Action*. Este proyecto se llevó a cabo en la etapa de Educación Primaria, involucrando a todos los estudiantes como investigadores de la producción, el consumo y la eliminación de bolsas de un solo uso. Los alumnos se empoderaron como «solucionadores» del problema, otorgando ideas muy originales y creativas para la consecución de un futuro sostenible. Los resultados del programa relevaron la gran importancia que tiene la educación ambiental interdisciplinaria en el ámbito educativo (Crawford, Luke, & Van Pelt, 2015).

Del mismo modo, otras investigaciones como la de Candelas (2011) muestran la importancia de tomar en cuenta las voces de los niños, las preguntas y respuestas que surgen de ellos y su relevancia para el cambio educativo. En la tabla 1 se muestran las distintas experiencias realizadas a nivel nacional e internacional.

**Tabla 1.**

Resumen de buenas prácticas educativas analizadas

<b>Denominación</b>	<b>Año</b>	<b>Lugar</b>	<b>Etapa educativa</b>	<b>Propuesta didáctica</b>
<i>Ecocentros</i>	2009	Extremadura	Infantil y Primaria	Ecoauditorías y ecovigilantes.
<i>Proyecto reciclamos</i>	2014	España	Infantil y primaria	Talleres y gestión de reciclaje.
<i>Urbaniños, resiliencia y educación</i>	2017	Barcelona	Infantil	Talleres de cuidado del medio ambiente.
<i>Children as solutionaries</i>	2015	EE. UU.	Primaria	Proyecto de educación ambiental.
<i>Teachersforfuture</i>	2019	España	Todas las etapas	Distintos programas y recursos

Fuente: elaboración propia

Pese a todas estas iniciativas, la realidad es que queda un largo camino por recorrer en algo que nos afecta a todos. Tal y como se expone en la noticia publicada recientemente en el diario *El País*, existen unas carencias a nivel legislativo y curricular en cuanto a la educación ambiental. Se reclama una reforma integral del currículum académico para que

impregne toda la escuela la sensibilidad hacia el medio ambiente (El País, 2019). El informe de la Red Española para el Desarrollo Sostenible denuncia que lejos de programas estructurados, en los centros educativos se realizan acciones puntuales y actividades concretas en las que tan solo participan grupos reducidos de alumnos. Del mismo modo, el informe *Hacia una educación para la sostenibilidad*, publicado este mismo año, destaca la falta de formación del profesorado en este ámbito y sostiene que tan solo se realizan las acciones puntuales si existen profesores implicados en la temática (Sachs, *et al.*, 2019). Tal y como venimos insistiendo durante el desarrollo del marco teórico, existen evidencias de la situación crítica en la que nos encontramos a nivel medioambiental. Las consecuencias del cambio climático se intensifican aún más en países en vías de desarrollo como Ghana, dado que no disponen de las infraestructuras y servicios necesarios para combatir con la invasión de plásticos en sus playas. Los plásticos de un solo uso son una alternativa fácil, rápida y barata que les facilita la venta en los pequeños mercados, pero ¿hasta qué punto esta alternativa es buena?

Por lo anteriormente expuesto, el presente trabajo busca darle un uso didáctico a este tipo de plásticos de un solo uso, utilizándolos como recursos materiales educativos para concienciar sobre la reducción, reutilización y reciclaje. Del mismo modo, pretende compartir con el resto del profesorado estas experiencias ofreciendo ideas y posibilidades de aplicación en todas las etapas educativas.

## **4. PROYECTO «*FANTASTIC PLASTIC*»**

### **4.1. Contextualización**

Nuestro proyecto se contextualiza curricularmente en una escuela pública ghanesa situada en el poblado de Larabanga, al norte del país. Esta escuela fue creada en 2015, y actualmente cuenta con, aproximadamente, diez profesores. El número de alumnado por aula es muy elevado, pudiendo llegar a tener una media de cincuenta alumnos y alumnas por clase. Nuestro proyecto didáctico se ha desarrollado en el aula de *Kindergarden 2*, en la que hay 49 niños matriculados de edades comprendidas entre cuatro y nueve años. Dada la gran diferencia de edad existente en la clase, las cualidades variaban mucho de un alumno a otro. Algunos de ellos destacaban por el buen desarrollo de las habilidades motrices y otros no poseían tan buena agilidad. En general se puede decir que a nivel motricidad gruesa, todos ellos mostraban una maduración óptima en la mayoría de las actividades ya que en su día a día están continuamente realizando labores que les exigen

una gran implicación física. A nivel de psicomotricidad fina, presentaban ciertas dificultades tanto para sujetar correctamente el lápiz, moldear barro o plastilina. Es por ello por lo que se trató de favorecer el desarrollo de la psicomotricidad fina.

Respecto a la autonomía de los alumnos, podemos afirmar que todos los alumnos la tenían muy desarrollada. Desde pequeños son totalmente autónomos en su día a día. Son responsables de las actividades de la vida diaria, desde el vestido, higiene, alimentación, camino al colegio... También podemos destacar que el interés y las ganas por aprender de los niños han sido increíbles. Desde que llegan al colegio por la mañana ansían que comiencen las clases para poder aprender nuevas cosas; les motivan más las actividades dinámicas, que requieran movimiento, música, experimentación... Su destreza lingüística respecto al inglés no está muy desarrollada debido a que en su comunidad utilizan el «camara» o el «gonja», por lo que para el desarrollo de algunas de las actividades la maestra en prácticas ha precisado la ayuda de la maestra principal para traducir a su lengua materna. La metodología que se va a emplear a lo largo del desarrollo de esta propuesta didáctica se basa en la metodología por proyectos<sup>2</sup>.

#### **4.2. Fases de intervención**

En este apartado del trabajo vamos a mostrar el diseño del proyecto<sup>3</sup> sobre el plástico, cuyo principal objetivo es concienciar de la situación emergencia climática en la que estamos inmersos y, particularmente, sobre el plástico. Antes de pasar a desarrollar el proyecto es preciso explicar su organización temporal. En Educación Infantil existen dos tipos de organización: rutinas diarias u organización sincrónica (formadas a su vez por distintos momentos fijos, serán los mismos para favorecer la autonomía, seguridad y autoestima del niño) y organización diacrónica o general del proyecto (formada por la fase de presentación, experimentación y evaluación). Es oportuno señalar la importancia que tiene la estructuración diaria en distintos momentos, dado que permite a los niños de

---

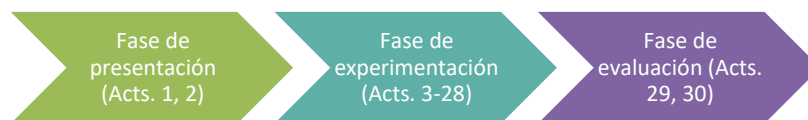
<sup>2</sup> La metodología por proyectos surgió en 1922, cuando William Kilpatrick publicó *El método de proyectos*. En este libro define que el proyecto como un acto lleno de propósitos, y considera este propósito como la libertad de acción que el alumno debe tener para poder construir su conocimiento, y lo que lo mueve es la motivación (Vizcaíno, 2008). La metodología por proyectos ofrece la posibilidad a los niños de que sean protagonistas de su propio aprendizaje, partiendo de su interés y contexto y participando de forma activa y adquiriendo conocimientos nuevos a partir de los preexistentes (Chard, Kogan y Castillo, 2019).

<sup>3</sup> Los objetivos y contenidos de este proyecto derivan del currículum educativo de Ghana. No podemos olvidar que el aprendizaje de los niños se produce de forma globalizada, por lo que se trabajarán al mismo tiempo las tres secciones del currículum (sección A: construyendo a un individuo sano, sección B: el desarrollo psicológico y sección C: el desarrollo social (Ministry of Education, Science and Sports, 2006).

Infantil a establecer hábitos y rutinas y, en consecuencia, favorecer su proceso de maduración y aprendizaje. El primer momento es el de la acogida (en la que se realizará la canción de buenos días), posteriormente realizaremos una asamblea de lógico-matemática (en la que repasaremos con contenidos trabajados e introduciremos nuevos), trabajo en mesa, recreo, asamblea de lecto-escritura (forjaremos los contenidos anteriormente trabajados y complementaremos con nuevos), última hora de arte, danzas y despedida. Una vez aclarado el enfoque metodológico, expondremos la organización diacrónica de la propuesta didáctica. Tal y como hemos comentado anteriormente, el proyecto se estructura en tres fases diferenciadas, las cuales incluyen distintas actividades con su correspondiente metodología, recursos utilizados y técnicas de evaluación, tal y como se ve reflejado en la Figura 5.

#### Fases del proyecto

**Figura 5.**  
Fases del proyecto



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.1. Fase 1: Presentación<sup>4</sup>

En el momento de llevar a cabo un proyecto resulta fundamental elegir una temática sobre la que basarlo. La elección de la temática suele partir de las inquietudes de los niños y sus intereses. De este modo, la temática contará con una motivación extra que les hará implicarse durante la continuidad del proyecto. El tema elegido para el desarrollo del proyecto es «el plástico», cuya elección parte de algunas preguntas formuladas durante la asamblea, así como la orientación y guía hacia esta temática. Para poder conocer lo que los alumnos saben respecto al plástico, lo que les motiva y quieren aprender, resulta necesario visibilizar el pensamiento de los niños (Hershberger, Zembal-Saul&Starr, 2006). Para ello, se planteará la actividad 1, destinada a saber lo que conocen y lo que les interesaría saber sobre el plástico.

<sup>4</sup> En el Anexo 4 se exponen las fichas completas de las actividades correspondientes a esta fase. En este apartado, dada la limitación de espacio, solo presentamos un resumen.

#### *4.2.1.1. Activity 1: What do we know about plastic?*

Una vez situados en la asamblea, se preguntará a los alumnos qué es lo que saben sobre el plástico. Utilizaremos una cartulina de tamaño A2 con tres columnas (*qué sabemos, qué queremos saber, qué hemos aprendido*). Les haremos preguntas sobre qué es, qué características tiene, para qué lo usamos habitualmente, qué elementos de nuestro día a día están fabricados con plástico... Posteriormente les haremos la siguiente pregunta: ¿qué queréis saber sobre el plástico? Y anotaremos sus inquietudes en la segunda columna. La tercera quedará libre hasta la finalización del proyecto. Una vez elegido el tema del proyecto, y teniendo claro lo que saben del tema, así como sus intereses e incertidumbres, será necesario dar a conocer la variedad de materiales existentes y exponer distintos elementos de su día a día.

#### *4.2.1.2. Activity 2: The goat Yamana who eats plastics*

Comenzaremos motivando a nuestro alumnado con un cuento introductorio del proyecto. En él introduciremos la temática de este a través de un cuento que versa sobre la situación ambiental de Larabanga. Dinamizaremos el cuento con una cabra realizada con residuos plásticos, al finalizar el cuento, nos situaremos en asamblea para realizar una pequeña tertulia sobre la historia y sensibilizar sobre la situación del plástico en Ghana.

#### 4.2.2 Fase 2: Experimentación

Esta fase del proyecto es clave, ya que en ella se marcan los objetivos y se desarrolla casi la totalidad de la propuesta didáctica. Es necesario organizar los distintos tiempos, espacios y recursos materiales, para que sean lo más variados posible. Del mismo modo que el diseño de las distintas actividades ha de ser variado, para que así se motiven durante el desarrollo de este. Es necesario que las actividades sean abiertas y flexibles, para que si fuera necesario se plantease algún cambio o mejora en las mismas o en el desarrollo del proyecto. Es imprescindible diseñar actividades diferentes y variadas para que los niños se vean motivados para participar, tanto grupal como individualmente. Según se vayan realizando las actividades, si fuera necesario, se deberán plantear los cambios oportunos para la mejora de éstas. Tal y como he comentado anteriormente, resulta necesario seguir el principio de globalización, por lo que a través de las distintas actividades desarrolladas se trabajarán de forma interrelacionada las tres secciones del currículum ghanés (A, B Y C).

#### 4.2.2.3. Activity 3: *Different materials*

Posteriormente se llevará a cabo una asamblea en la que desarrollaremos una actividad introductoria, en la que mostraremos distintos elementos de su día a día, para que identifiquen los distintos tipos de materiales y reconozcan los que son de plástico. Presentaremos también algunos objetos que pueden ser de distintos tipos de materiales (por ejemplo: una cuchara de madera, de metal y de plástico). Posteriormente les proporcionaremos los objetos previamente presentados para que los vayan pasando de uno en uno y puedan tocarlos, olerlos y moldearlos, para conocer sus características.

#### 4.2.2.4. Activity 4: *Materials here, materials there*

Para comprobar si han interiorizado esos conceptos y diferenciar los elementos presentados anteriormente, realizaremos una actividad lúdica y dinámica. Nos sentaremos todos en círculo e iremos pasando una bolsa opaca con distintos objetos. Cuando el niño recibe la bolsa, ha de cerrar los ojos e introducir la mano en la misma hasta identificar el objeto, así como el material del que está hecho. Posteriormente pondrá el objeto en el centro del círculo y cantaremos todos juntos la canción de *Materials here, materials there, materials everywhere*.

Para ambientar la clase con la temática del proyecto, así como para involucrar a los niños en él, se llevará a cabo la siguiente actividad de forma rutinaria cada mañana al comenzar la asamblea.

#### 4.2.2.5. Activity 5: *Good morning*

Con residuos plásticos crearemos emoticonos con las distintas emociones. Como rutina de inicio de la jornada, nos situaremos todos en asamblea y cantaremos juntos la siguiente canción: *Good morning, good morning, good morning, how are you?, I am happy, I am happy thank you*. Al mismo tiempo, nos moveremos en la asamblea representando la emoción seleccionada y nos apoyaremos en el *emoji*. Realizaremos el mismo proceso con: *sad, surprised, lovely, tired, angry and sick*.

#### 4.2.2.6. Activity 6: *We draw the plastic*

Realizaremos ocho grupos de trabajo y cada uno de ellos tendrá que al patio del colegio y recoger plásticos. Posteriormente situaremos en el centro de la asamblea todos los elementos recogidos y comprobaremos si son realmente plásticos, veremos los distintos colores, tamaños, texturas, si son translúcidos u opacos. Después realizaremos ocho grupos de trabajo y cada uno de ellos plasmará en una cartulina dibujos del plástico



recogido, pudiendo pegar en el dibujo algunos de los plásticos recogidos. Una vez finalizados, estos dibujos se expondrán en diferentes lugares de la clase.

#### 4.2.2.7. *Activity 7: We learn to add*

Realizaremos una asamblea de lógico-matemáticas como rutina diaria. En este caso, aprenderemos a sumar utilizando tapones de botellas. Para ello, realizaremos sobre la mesa dos círculos con tiza y el símbolo de la suma entre medias de ambos. Añadiremos los tapones de botella necesarios en cada uno de los sumandos (por ejemplo  $2 + 1$ ; tendrán que añadir dos tapones en el primer círculo y uno en el segundo). De este modo, podrán sumar visualmente y dar con el resultado de la operación de una forma experimental.

#### 4.2.2.8. *Activity 8: Giraffes can't dance!*

Para fomentar y dinamizar la lectura se crearán los distintos personajes realizados con plástico reutilizado del cuento *Giraffes can't dance*, adaptado al contexto de Larabanga. De esta forma, repasaremos los distintos animales trabajados previamente en clase a la par que fomentaremos los hábitos lectores en la escuela. Al finalizar, realizaremos una asamblea para comprobar si han entendido la historia, los personajes y el desenlace de la historia.

#### 4.2.2.9. *Activity 9: Fantastic Plastics song*

Utilizando la base de la canción «*Barbie girl*», cambiamos la letra para realizar la canción *Fantastic Plastic*, la cual trata temas medio ambientales, así como las posibilidades de la reutilización del plástico en Ghana. Situados en asamblea, colocamos una cartulina de dimensión A2 con la letra de la canción y la practicamos entre todos. Cada día, iremos avanzando un poco más en la cantinela hasta que la cantemos en conjunto.

#### 4.2.2.10. *Activity 10: The iguana Camila*

Para fomentar y dinamizar la lectura se crearán los distintos personajes realizados con plástico reutilizado del cuento «*La iguana Camila*», adaptado al contexto de Larabanga. De esta forma, fomentaremos los hábitos lectores en la escuela de una forma divertida. Al finalizar, realizaremos una asamblea para comprobar si han entendido la historia, los personajes y el mensaje de la historia.

#### 4.2.2.11. *Activity 11: Body parts*

Aprovechando el entorno del centro, nos desplazaremos a un espacio cercano al colegio en el que hay arena arcillosa. Llevaremos un recipiente con agua, tijeras y variedad de restos plásticos. Una vez allí, repasaremos las partes del cuerpo creando nuestro propio

muñeco de barro. Del mismo modo, emplearemos los plásticos para realizar las prendas de vestido.

#### *4.2.2.12. Activity 12: We create mandalas*

Utilizando los elementos del entorno, crearemos nuestros propios mandalas por equipos. Para ello, crearemos grupos de 6 alumnos e iremos a recoger todos los elementos (naturales o artificiales) que vayamos a utilizar. Posteriormente, en el suelo de la clase realizaremos de forma colaborativa los mandalas por equipos.

#### *4.2.2.13. Activity 13: The magic stone monster!*

Con botellas de plástico reutilizado construimos la máquina mágica. Con ella, aprenderemos a sumar de forma muy sencilla. Necesitaremos unas diez piedras de tamaño pequeño y nos desplazaremos por las distintas mesas (con los equipos de trabajo habituales). Posteriormente, mostraremos el funcionamiento de la misma a nuestros alumnos (por ejemplo, realizando una suma  $3+2$ , e introduciendo tres piedras por el primer compartimento y dos por el segundo. Al finalizar, contaremos el resultado de la suma) y a continuación lo realizarán uno a uno.

#### *4.2.2.14. Activity 14: Shadow theatre*

Utilizando restos de plástico realizaremos los personajes del cuento *La ratita presumida*. Para ello contaremos con la colaboración de los alumnos. Cada grupo habitual de trabajo realizará un personaje del cuento. Una vez estén creados los personajes, realizaremos marionetas y realizaremos el teatro de sombras.

#### *4.2.2.15. Activity 15: Alphabet and song*

Con 27 tapones de botellas de distintos colores realizaremos un abecedario. Lo situaremos en el centro de la asamblea para que, al mismo tiempo que cantamos la canción del abecedario, los niños asocien el sonido de las distintas letras con la representación gráfica de las mismas. Posteriormente les pediremos que salgan a seleccionar la letra que les digamos y posteriormente les guiaremos hacia la construcción de palabras nuevas.

#### *4.2.2.16. Activity 16: Alphabet and words*

Situaremos en el centro de la asamblea el abecedario creado con recortes plásticos. En primer lugar, haremos un repaso de las distintas letras y posteriormente sacaremos los *flash-cards* de las categorías de palabras trabajadas previamente en la asamblea para que los niños identifiquen por qué letra empieza cada una de las palabras. Saldrán uno a uno para identificar la inicial de la palabra seleccionada.

#### 4.2.2.17. Activity 17: *What's the time Mr. Wolf?*

Crearemos previamente un personaje de lobo y un reloj utilizando restos plásticos y una base de cartón. Dinamizaremos el cuento, que versa sobre las distintas rutinas y horas del día, gracias al apoyo del personaje principal y del reloj. Al final, realizaremos una asamblea para asegurarnos de que han interiorizado las acciones que desarrollaba el lobo, así como las diferentes horas del día situando las agujas en el reloj.

#### 4.2.2.18. Activity 18: *I am a little seed*

Utilizando una bolsita de *pii water* trasplantaremos en ella una planta de hierbabuena. De este modo, además de aromatizar la clase, podremos visualizar de forma directa las distintas partes de una planta y otorgar a los alumnos la responsabilidad de cuidado de esta. Realizaremos para complementar la información, un dibujo en la pizarra en el que se distingan bien las distintas partes de ésta, al mismo tiempo que cantamos la canción *I am a Little seed sleeping in the soil, I need water, I need sun, now I am happy, I can grow.*

#### 4.2.2.19. Activity 19: *We are farmers!*

Realizaremos una asamblea inicial para descubrir sus conocimientos previos sobre el cuidado de las plantas. Posteriormente, utilizaremos semillas de maíz para realizar nuestro propio huerto. Para ello, el día anterior les pedimos que cada uno de ellos trajese una bolsa de *Piiwater*. Primeramente, las recortaremos con una tijera para dejarla en forma de maceta, a continuación, saldremos al patio para realizar la plantación.

#### 4.2.2.20. Activity 20: *Fantastic Plastic dance*

Tras interiorizar la letra de la canción *Fantastic Plastic*, nos disponemos a crear la coreografía para bailarla. Cada día, en la última hora de clase, salimos al pasillo de infantil y con el apoyo del altavoz de música, realizamos varios ensayos y vamos aprendiendo los pasos.

#### 4.2.2.21. Activity 21: *We create our toys*

En esta actividad desarrollamos nuestra imaginación creando juguetes con los plásticos del entorno. Para ello, salimos al patio a recoger las distintas piezas que nos puedan servir (por ejemplo, latas, botellas o tapones plásticos). Una vez tengamos los materiales, comenzaremos a construir nuestro juguete con la ayuda de tijeras, celo y pinturas.

#### 4.2.2.22. Activity 22: *Working around*

En esta ocasión realizamos una actividad algo más diferente empleando la metodología de trabajo por rincones. Realizamos cinco grupos de trabajo y establecimos 5 rincones (series, lógico-matemática, lecto-escritura, construcciones y dibujo). Cada uno de ellos

se situaba en un rincón durante 15 minutos y rotaban al siguiente. Ese día contamos con la ayuda de una maestra de apoyo en clase.

#### *4.2.2.23. Activity 23: Playing races!*

A través de esta actividad introduciremos de forma directa el juego al aula. Con ayuda de una tiza creamos un recorrido de circuito en el suelo del interior de la clase. Por parejas, utilizando cada uno un tapón de botella, realizarán el circuito a modo de carreras.

#### *4.2.2.24. Activity 24: We can see the rainbow*

En un comienzo se les proporcionarán unos diez tapones de botellas de distintos colores a cada uno de los alumnos y alumnas. Les dejaremos un primer momento de exploración, en el jugarán con ellos y crearán distintas construcciones. Posteriormente les comentaremos que vamos a realizar un arco iris y que debemos de seguir la siguiente pauta: dos rayos serán verdes y dos naranjas, dos verdes y dos naranjas...y así sucesivamente. Progresivamente, realizaremos entre todos los arcoíris de menor a mayor complejidad. Comprobaremos si lo estamos haciendo bien al mismo tiempo que cantamos los colores del arcoíris que hemos creado.

#### *4.2.2.25. Activity 25: Magic bottles*

Con esta actividad, realizaremos una iniciación a la suma al mismo tiempo que repasamos el conteo de los números del 0-9. Para ello, utilizamos unas botellas de plástico previamente rotuladas con el número correspondiente. Con la ayuda de unas piedras, los niños participarán en la asamblea inicialmente con el conteo de los números y la asociación número-cantidad al introducir las piedras en las botellas y posteriormente pasarán a iniciarse en la suma.

#### *4.2.2.26. Activity 26: Let's play!*

A través de esta actividad desarrollaremos algunos utensilios para jugar en el patio utilizando bolsas de *piewater*. Previamente les preguntaremos qué quieren construir y realizaremos entre todos lo que nos pidan. Posteriormente jugaremos con los juguetes contruidos en el entorno del centro.

#### *4.2.2.27. Activity 27: School cleaning*

Tras haber realizado distintas actividades del proyecto, se llevará a cabo una batida de limpieza en el entorno de Larabanga. Para ello, invitaremos a la comunidad educativa que quiera participar en ella. Esta actividad se realizará fuera del periodo lectivo y consistirá en realizar una limpieza de los plásticos en la zona del pantano, lugar del que recogen agua. Al finalizar realizaremos una gran montaña de residuos y los quemaremos (sabiendo

que no es la mejor opción para desechar los residuos plásticos, pero sí la única viable en el contexto en el que estamos).

#### *4.2.2.28. Activity 28: Yincana*

Para finalizar el proyecto, realizaremos una actividad dinámica y divertida. Para ello, contaremos con la ayuda de dos maestras de apoyo. Realizaremos cuatro equipos, y llevaremos a cabo una yincana en el patio del centro, siendo necesario que cada grupo encuentre las diferentes piezas de un puzzle (creado con plástico reutilizado) y lo monte hasta que averigüe lo que es. El equipo que descubra primero el enigma será el ganador.

#### 4.2.3. Fase 3: Evaluación

Durante el desarrollo del proyecto, será necesario recoger evidencias del proceso de enseñanza – aprendizaje a través de fotografías, vídeos, diario de clase, para evaluar el proyecto. Del mismo modo, nos servirán para comprobar si las actividades funcionan o no, así como para detectar posibles aspectos de mejora del proyecto. Para poner el broche final al proyecto, realizaremos la última actividad de este a través de la rutina de pensamiento que iniciamos al comienzo de este.

##### *4.2.3.1. Actividad 29: What did we learn?*

Realizaremos una asamblea final en la que comentaremos el proyecto que se ha llevado a cabo, si les ha gustado la forma de trabajar, qué les ha gustado más... Aprovecharemos también este momento para rellenar la última columna de la rutina de pensamiento K-W-L que rellenamos al inicio de este. En este caso rellenaremos la última columna (L), la cual hace referencia a lo que han aprendido del plástico.

##### *4.2.3.2. Actividad 30: Meeting*

Para hacer partícipe a todo el profesorado del centro y ofrecer distintos recursos didácticos orientados a cada una de las etapas educativas, llevaremos a cabo un claustro de profesores en el que se compartirán las buenas prácticas llevadas a cabo en el aula de Kindergarten 2. En él, se concienciará a los maestros del centro de la problemática del plástico en Ghana, se compartirán las experiencias llevadas a cabo en el aula y se propondrán distintas alternativas para llevar a cabo en otras etapas educativas.

### **4.3. RECURSOS**

Es necesario organizar los recursos (espaciales, temporales, materiales y humanos) que hemos necesitado para la realización de las actividades.

**Tabla 2.**

Recursos

<b>Recursos espaciales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aula de Infantil: es el principal lugar donde se llevarán a cabo las distintas actividades propuestas.</li><li>• Pasillo de Infantil: un espacio del centro que unifica las dos clases de Kindergarten con la sala de profesores.</li><li>• Patio del colegio: espacio abierto que nos ofrece el patio del colegio nos facilita disponer de un amplio lugar para poder realizar actividades más dinámicas al aire libre.</li><li>• Sala de profesores: espacio cerrado que nos permite realizar reuniones grupales.</li><li>• Alrededores del centro: el contexto del centro «Wulugu Project» nos otorga la posibilidad de trabajar en un entorno natural único.</li></ul>
<b>Recursos temporales</b>	El proyecto está programado para desarrollarse durante un mes lectivo, en concreto durante el mes de Julio de 2019.
<b>Recursos materiales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recursos materiales fungibles: plásticos reutilizados, cartulinas, folios, lápices, gomas, <i>blue-tack</i>, tijeras, celo, cuerdas, tizas, pinturas y cartones.</li><li>• Recursos materiales no fungibles: pizarra, altavoz, mesas de clase, ordenador, telas, presentación <i>Power Point</i> sobre el plástico y cámara de fotos.</li></ul>
<b>Recursos humanos</b>	Además de la maestra principal en el desarrollo del proyecto, necesitaremos de la participación de la maestra-tutora, especialmente para traducir algunos aspectos del «inglés» a «camara», así como del apoyo de otra maestra para realizar determinadas actividades. Asimismo, nos coordinaremos con el profesorado del centro durante el desarrollo del proyecto, así como en la última actividad destinada a compartir experiencias.

Fuente: elaboración propia

#### 4.4. EVALUACIÓN

Tradicionalmente, se ha confundido evaluación con calificación. Es más, en el subconsciente del alumnado son términos sinónimos o equivalentes. Y, por supuesto, con una connotación negativa: estrés, nervios, examen... Ahora sabemos que la evaluación es mucho más. Como sostiene Toranzos (2014), la función reguladora de la evaluación de los aprendizajes facilita que se pueda observar lo que han conseguido los alumnos, poder cambiar y variar las estrategias que se han utilizado, y planificarlas de cara a futuro. «Si no hubiera errores que superar, no habría posibilidades de aprender» (Sánchez, 2005, p. 5). Resulta, pues, conveniente evaluar todos los agentes intervinientes en el proceso de enseñanza, así como en el diseño didáctico propuesto. De este modo, se verán qué aspectos que funcionan y cuáles no y, derivado de ello, se propondrán mejoras para la práctica docente y el proyecto. De ahí que la evaluación sea continua y formativa, dado que su principal finalidad es que los alumnos puedan aprender a partir de la

retroalimentación, además facilita que el profesor aprenda de su praxis docente, amén de mejorar el diseño didáctico a partir de la opinión participada del alumnado (Santos Guerra, 1996). Teniendo en cuenta estas premisas, la evaluación de este proyecto se realizará atendiendo a los tres agentes implicados en el proyecto: alumnado, docente y proyecto, en diferentes momentos (inicial, continua, final y puntual).

#### 4.4.1. Evaluación para la mejora del aprendizaje del alumnado

La evaluación del alumnado se va a centrar en analizar sus conocimientos, antes y después del proyecto. Con este propósito, el proceso de evaluación se realizará en varios tiempos y según varios modelos, técnicas e instrumentos. En cuanto a la evaluación inicial, se realizará con función diagnóstica al comienzo del proyecto para conocer los conocimientos previos que posee el alumnado respecto al plástico, sus inquietudes y motivaciones respecto al proyecto. Esto se conseguirá a través de asamblea guiada y de rutinas de pensamiento. Esta evaluación se podrá realizar en las primeras dos actividades propuestas. En cuanto a la evaluación continua, se realizará durante el transcurso del proyecto y con una finalidad formativa, basada en la observación sistemática, mediante el análisis de cómo se desenvuelven los niños su cotidianeidad, el modo de realizar las distintas actividades, dónde encuentran las mayores dificultades... Además, cada día se anotarán los aspectos que resulten importantes en el diario de clase<sup>5</sup>. En cuanto a la evaluación final, se realizará de modo global y compartido, para hacer balance y evidenciar cómo se han construido los conocimientos y los aprendizajes a lo largo del proyecto. Esto se llevará a cabo en las últimas actividades del proyecto, especialmente en la asamblea final y con el K-W-L, en la que rellenarán la última columna (*Learn*).

#### 4.4.2. Evaluación para la mejora de la actuación docente del profesorado

A través la evaluación docente buscamos valorar y reflexionar acerca de la labor didáctica desempeñada durante el desarrollo del proyecto. Ello permitirá a las maestras conocer de primera mano el éxito y grado de satisfacción de las actividades del proyecto: aprendizajes, adaptación a la edad e intereses del alumnado, así como una valoración. En cuanto a la evaluación inicial: se realizará mediante la observación y el registro en el diario de la maestra. Así se podrá observar las dificultades de partida y adaptar el proyecto. En cuanto a la evaluación continua, en el diario se registrará la reflexión docente

---

<sup>5</sup> En el Anexo 4 se encuentra disponible este instrumento de evaluación.

sobre la implementación de las actividades, también las medidas adoptadas para su modificación, en su caso. En cuanto a la evaluación final y global, se va a realizar de manera coevaluativa. En este caso, se llevará a cabo con la maestra de apoyo que realizará observación directa durante todo el proyecto a la maestra en prácticas responsable de la implementación de este. Al finalizarlo, se le entregará un informe de evaluación resultante de dicha observación.

#### 4.4.3. Evaluación para la mejora del proyecto didáctico

Al igual que en los agentes anteriores, es conveniente disponer de información, derivada de los alumnos, maestras y demás actores, sobre la temática, organización, desarrollo, evaluación, metaevaluación y propuestas de mejora del proyecto. En relación con la evaluación inicial, buscaremos realizar un diagnóstico en las primeras actividades del proyecto, a través de la observación de los alumnos, para conocer el interés y favorecer su motivación sobre la temática propuesta: el plástico. La evaluación continua tendrá una función formativa y será llevada a cabo mediante un análisis diario de la información recabada (García y cols., 2011). Esta evaluación nos aportará evidencia de las actividades que hayan obtenido mejores resultados, aquellas que no funcionen del todo bien, así como los aspectos susceptibles de mejora, con el objetivo de modificarlas durante el proceso de implementación. En relación con la evaluación final y global, a fin de disponer de una información de todas las partes implicadas sobre el proyecto, se realizará una asamblea general con los niños donde hará balance de la totalidad de actividades del proyecto (cuáles han salido mejor, cuáles peor, cuáles han gustado más y menos, cuáles han sido los motivos, etcétera), así como propuestas de cara a futuro (continuación del proyecto).

## 5. RESULTADOS

A continuación, pasaremos a explicar y reflexionar didácticamente sobre los resultados y experiencias derivadas de la implementación del proyecto que han aportado información relevante. Dividiremos esta información en tres ámbitos: *sensibilización sobre el plástico*, *características del plástico* y *formas de reutilizar el plástico*, según los diferentes momentos, modelos y agentes de evaluación implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El ejemplo de las distintas técnicas e instrumentos de evaluación nos permitieron recopilar los datos para valorar y mejorar el impacto del proyecto diseñado. Igualmente, se muestran las dificultades y aprendizajes adquiridos resultantes de la práctica educativa llevada a cabo en Ghana.



### 5.1. Resultados de aprendizaje del alumnado

Con la evaluación inicial queríamos saber qué conocimientos previos que tenían los niños y niñas sobre el plástico (cómo de sensibilizados estaban sobre el plástico, qué conceptos relacionados con el plástico tenían, así como los tipos de reutilización del plástico que sabían). Para ello, realizamos una evaluación inicial, con función diagnóstica, para averiguar el punto de partida de nuestro proyecto. A través de una rutina de pensamiento K-W-L, comprobamos que el alumnado disponía de algunas nociones sobre el tema como que existían diversos tipos de plásticos, de diferentes colores y que se destruían con fuego después de utilizarlos. Respecto a la sensibilización, un niño comentó que no era bueno para el entorno, pero no todos estaban de acuerdo con ello dado que pensaban que gracias al plástico podían comer y beber (debido a que todos los envases y embalaje de alimentos son de este material). Sin embargo, no dijeron nada relacionado con la situación medioambiental o, en concreto, sobre el caso de Larabanga, donde todos los caminos de la aldea están cubiertos de plástico, quizá porque para ellos era lo normal dado que no habían conocido otra cosa.

En relación con los contenidos propios del currículum de Infantil, partimos de la base de que había una gran variedad de niveles en el aula y, por ende, los niveles eran muy heterogéneos<sup>6</sup>. Sobre las características del plástico, vinculadas con la materia *Environmental studies*, los niños y niñas sabían que existían distintos tipos de recipientes y usos del plástico conectados con su vida cotidiana, especialmente para el transporte del agua<sup>7</sup>. En relación con la reutilización del plástico, muchos afirmaron usar casi a diario el plástico para construir sus propios juguetes, por ejemplo, con las bolsas de *pii water* construían pelotas para jugar al fútbol y con las botellas de plástico sus tapones realizaban coches<sup>8</sup>. A medida que el proyecto iba avanzando, la evaluación continua permitió mejorar los aprendizajes del alumnado a través de *feedback* (García Herranz & López Pastor, 2015). En el diario de clase<sup>9</sup> se puede observar la narración de cómo los alumnos estuvieron altamente motivados con el proyecto, propusieron ideas y colaboraron en todo

---

<sup>6</sup> Los aprendizajes que tenían adquiridos a nivel conceptual variaban desde alumnos que no llegaban a escribir su nombre ni los números del 1 al 5, hasta otros casos que ya tenían totalmente adquiridos esos conceptos y que, además, comenzaban a escribir en mayúsculas y realizaban series de tres elementos.

<sup>7</sup> En palabras de un niño: «*there are plastics in the pii water*». También comentaron que las botellas de coca-cola o algunos zumos típicos del lugar, eran de plástico.

<sup>8</sup> En el anexo 4 se encuentran disponibles los resultados de esta prueba de evaluación inicial con función diagnóstica sobre la reutilización del plástico.

<sup>9</sup> En el Anexo 3 se encuentra disponible este instrumento de evaluación docente.

lo que se les requería<sup>10</sup>. En este sentido, se pudo comprobar que la concienciación e implicación en la temática del plástico aumentaba a la par que los niños adquirían aprendizajes tales como la reducción, reutilización y concienciación sobre la situación de emergencia climática<sup>11</sup>. Solo se aprende aquello que se ama, por lo que se intentó inculcar en todo momento el cuidado y respeto hacia el planeta (Arévalo, 2011).

Respecto a las características propias del plástico y la diferenciación respecto a otro tipo de materiales, los alumnos, de modo progresivo, fueron logrando mayores conocimientos. Pese a que inicialmente eran muy escasos, rápidamente aprendieron a identificar el plástico de otro tipo de materiales como cuero, madera, metal, tela o papel<sup>12</sup>. Relacionado con los contenidos curriculares, el uso del plástico como eje vertebrador (Bortolato, Lenti, Morelli, Verger, 2008), les ayudó enormemente. En concreto, en las actividades de *Numeracy*, les permitía tener el apoyo material de los tapones de botella para realizar el conteo o aprender a sumar de forma manipulativa. A este aspecto, las mejoras que se fueron evidenciando a nivel adquisición de conceptos fueron muy significativas. En relación con la lecto-escritura, la utilización de diferentes abecedarios ayudó a consolidar la grafía de las letras y a introducir la iniciación de la escritura en mayúsculas, partiendo de palabras cercanas a ellos mismos como su nombre, el nombre de sus padres y de Larabanga<sup>13</sup>. Los aprendizajes también fueron importantes en este ámbito, pero no tanto como a nivel lógico-matemático<sup>14</sup>.

Sobre la reutilización del plástico, dado el gran conocimiento y habilidades motrices que mostraban los niños para realizarlo, se empleó este potencial para desarrollar distintas actividades de creación de juguetes y obras artísticas con las ideas que proponían ellos mismos. Tal y como expresa en sus obras el artista ghanés Serge Attukwei Clottey, a través del plástico se pueden lograr auténticas maravillas (Ever Gold, 2018). En este

---

<sup>10</sup> Ejemplo de ello fue lo ocurrido el segundo día de proyecto, en el que se les solicitó que cada uno trajese a clase diez tapones de botellas. Todos ellos, sin excepción, llegaron ese día a clase con el material limpio y mucha curiosidad por descubrir qué haríamos con ello.

<sup>11</sup> Por ejemplo, en la actividad de *Body parts*. Uno de los niños manifestó la preocupación de recoger todos los restos de plástico sobrantes de la actividad que habíamos realizado en los alrededores del centro. Muchos de sus compañeros se animaron a acudir a la actividad de limpieza en los alrededores del centro pese a realizarse fuera del horario lectivo de clases.

<sup>12</sup> A través de la actividad *Materials here, materials there*, pudimos descubrir que realmente sabían identificar este material y reconocían los elementos que estaban hechos de plástico. De forma transversal,

<sup>13</sup> En los anexos 3 y 4 se encuentran disponibles los resultados de evaluación continua con función formativa y compartida sobre lecto-escritura.

<sup>14</sup> En los anexos 3 y 4 se encuentran disponibles los resultados de evaluación continua con función formativa y compartida sobre lógico-matemática.

sentido, los alumnos continuaron desarrollando su imaginación y creatividad con un fin lúdico y fueron las propias maestras las que aprendimos de ellos a realizar pelotas, combas, coches y muñecos con residuos plásticos<sup>15</sup>.

Para concluir, se realizó una evaluación final del aprendizaje del alumnado, con función sumativa y global. En la última actividad, se evidenció, a través de sus diversas aportaciones, el gran aprendizaje que habían adquirido respecto a la temática no solo a nivel conceptual sino en cuanto a sensibilización respecto al medio ambiente y reutilización del plástico<sup>16</sup>. En relación con las características del plástico, comentaron algunas propiedades de este como la resistencia o durabilidad, pero no entraron en detalle. Si bien añadieron que existían distintos tipos de materiales como el papel, metal, tela o madera y que era mejor utilizar otro tipo de material en lugar del plástico<sup>17</sup>. A nivel curricular, las mejoras en relación con los contenidos trabajados fueron significativos<sup>18</sup>.

## **5.2. Resultados de evaluación de la actuación docente**

La evaluación para la mejora de la didáctica docente se realizó con la finalidad de conocer las valoraciones sobre su aptitud y actitud como futura maestra. Tal y como se ve reflejado en el diario, existieron grandes dificultades de control de aula al inicio, especialmente en los momentos de asamblea y de pasar lista. Esta rutina se incentivaba dado que la pronunciación de los nombres resultaba algo difícil y la ratio de alumnos en clase era muy elevada. Respecto a la acción docente en la sensibilización y concienciación sobre el uso del plástico, fue óptima desde un primer momento. Cabe apuntar que contó con la colaboración del resto de maestros que compartieron en el resto de las clases la labor que se estaba desarrollando para ampliar la ambientación curricular a la totalidad del centro educativo. La tarea docente sobre los contenidos curriculares en un primer momento no fue óptima, dado que, al no conocer y controlar correctamente al grupo, no se cumplían

---

<sup>15</sup> En los anexos 3 y 4 se encuentran disponibles los resultados de esta prueba de evaluación continua con función formativa y compartida sobre reutilización del plástico.

<sup>16</sup> Ejemplo de ello fueron algunas de las aportaciones en la última columna (L) de la rutina de pensamiento en la que añadieron distintos niños, por ejemplo: *The plastics are detroying our enviroment o The flowers and animals eat plastics*, evidenciando así la concienciación de la problemática que tiene el plástico sobre los seres vivos.

<sup>17</sup> En la realización de todas las actividades se observó cómo habían adquirido el concepto de plástico, residuo plástico y se diferenciaba perfectamente de otro tipo de material como madera, papel, tela...

<sup>18</sup> Los resultados de distintas actividades planteadas similares a las de sus exámenes finales en las que demostraban tener adquiridos los contenidos curriculares, como la escritura de su nombre, la diferenciación de las partes del cuerpo, el reconocimiento de colores, la seriación, sumas hasta 5..., las mejoras a nivel adquisición de conceptos fueron muy sobresalientes. El hecho de apoyar las actividades lógico-matemáticas con el material manipulativo mejoró de forma exponencial su comprensión.

los objetivos diarios programados. Siguiendo las palabras de Medina y Mata (2009) podría ser debido a una falta de realismo, coherencia, utilidad, contextualización o viabilidad en su formulación inicial.

En relación con la reutilización del plástico, la intervención de la maestra en prácticas fue óptima y complementada con todos los conocimientos, herramientas y originalidad que disponían los alumnos. A medida que pasaban los días, el control del grupo clase mejoró considerablemente. Esto se debía, principalmente, a que los momentos diarios eran siempre los mismos y tenían la seguridad de saber qué iba a pasar después (rutinas). Tal y como sabemos, en Educación Infantil es necesario establecer unos momentos fijos, los cuales les ayudarán a adquirir hábitos, que, a su vez, favorece la seguridad y autoestima del niño (García, 2018).

Resulta significativo mencionar lo ocurrido el día 4 de Julio, momento en el que se estaba llevando a cabo la asamblea de lógico-matemática. Repentinamente comenzó a llover sin cesar, con lo que el ruido que ésta hacía sobre el tejado imposibilitaba dar la clase. En primer lugar, continuamos con la sesión programada. Los niños en ese momento no estaban prestando atención a la actividad. Todo lo contrario: estaban entusiasmados por la lluvia. Tras varios intentos de llevar a cabo la actividad, no entendíamos por qué estaban tan alborotados. Finalmente se canceló la actividad. Para los niños, que lloviese, era la mayor alegría posible, suponía disponer de agua para llenar los pozos y ayuda para el crecimiento de las cosechas, y, con ello, disponer de comida. En ese momento la maestra en prácticas entendió la necesidad de no ser rígidos con los aspectos diseñados, sino en aprovechar didácticamente los acontecimientos y motivaciones innatas del alumnado. En palabras de Balongo González y Mérida Serrano (2016), la programación didáctica ha de ser abierta y flexible, un instrumento vivo en permanente actualización.

Asimismo, la acción didáctica mejoró al conocer progresivamente más al alumnado y al utilizar actividades más dinámicas como canciones, juegos, bailes... También, el hecho de utilizar momentos diarios fijos hizo que ellos supiesen cuándo venían los momentos de asamblea, trabajo en mesa o lúdico, por lo que los cambios de actividad se produjeron de forma más controlada y mediante el uso de cuñas motrices (Vaca, 2007). La colaboración de la maestra titular con la maestra de apoyo, además de la propia autopercepción del proceso, posibilitó una evaluación continua, formativa, autoevaluativa y coevaluativa de la acción docente. En ella, logramos ajustar las actividades al contexto

del centro y pudimos comprobar que supimos adaptarnos a las necesidades e intereses del alumnado. También, aumentamos su participación durante la realización del proyecto y su motivación desde el primer momento. En varias ocasiones, se veía a los niños del pueblo realizando juguetes con residuos plásticos o muñecos como los desarrollados en el aula. Cuando una actividad tiene significado y sentido, el aprendizaje es mayor (Díaz Barriga, 2003). Desde el inicio del proyecto se involucraron enormemente. El ambiente cálido, de afecto y confianza también se creó y se consolidó durante todo el proyecto. La relación maestro-alumno en el contexto ghanés sigue una jerarquía totalmente vertical debido al legado del colonialismo británico (Hernández Díaz, 2011), por lo que, al cambiar a una relación horizontal y democrática, los niños se sintieron más cómodos para expresar cualquier idea) en la asamblea sin tener miedo a hacerlo mal. De este modo, pretendimos dar voz a los niños y niñas, otorgándoles más poder y libertad en la toma de decisiones para favorecer la escuela verdaderamente democrática y participativa (Tonucci, 2015).

Tanto las actividades propuestas como el diseño original de las mismas, el uso del plástico como eje vertebrador fue óptimo, especialmente para la maestra nativa, fueron muy bien valoradas dado que estaba acostumbrada a las metodologías tradicionales y al aprendizaje memorístico y pasivo, sin contar con la experimentación y participación del alumnado. En la autoevaluación, tanto maestra tutora como la maestra en prácticas, se percibieron aspectos susceptibles de mejora en el control de aula. En determinados momentos, especialmente en gran grupo, el control del aula no fue adecuado, por lo que sería conveniente seguir trabajando esta competencia en el futuro como docente.

### **5.3. Resultados de evaluación del proyecto**

La evaluación del proyecto tuvo en cuenta su idoneidad y adaptación al grupo clase dada gran heterogeneidad de edades existente (desde los 4 a los 9 años), así como al contexto ghanés. Al principio del proyecto, observamos que resultó ser muy motivante la temática propuesta. El eje vertebrador o núcleo generador «el plástico», posibilitó el trabajo de temáticas más atrayentes como los animales. Por ejemplo, el cuento introductor del proyecto, que se empleó como hilo conductor, contextualizado en Larabanga, consiguió que los niños se engancharan desde el principio al proyecto<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Gracias a las características del cuento y lo sucedido con la cabra *Yamana*, la sensibilización hacia la temática fue buena y llegó a nuestro alumnado. Tras la narración de este, los niños y niñas sintieron una

El segundo momento de evaluación, continua, se verificó la adecuación e idoneidad de las actividades y se llegó a la conclusión de que algunas de ellas debían modificarse para poder adaptarse al grupo y ritmo de las actividades. Además, para evaluar el proyecto educativo se contó con la colaboración de una maestra de apoyo, la cual evaluó tanto el proyecto como la acción docente de la maestra en prácticas<sup>20</sup>. La sensibilización acerca de la temática, a través de las actividades y la información complementaria realizada en asambleas, llegó a los alumnos. Sobre los contenidos curriculares propiamente dichos, consideramos que quizá se orientó la mayor parte de ellos al desarrollo de la lógico-matemática y la lecto-escritura. Pensamos que podría deberse a que la adaptación al contexto, así como a lo establecido en el horario del centro, puesto que se dedicaban muchas más horas de *Literacy* y *Numeracy* a la semana que a otras materias a las que se otorgaban menor importancia como *Drawing* o *Enviromental Studies*<sup>21</sup>. Al darnos cuenta de ello, las maestras modificaron algunas de las actividades previamente propuestas y se orientó el proyecto hacia el desarrollo paritario de las tres secciones del currículum: *Building a Healthy Individual, the Physical Environment and the Social Environment* (Ministry of Education, Science and Sports, 2006). Pese a que el sistema educativo ghanés le otorgase una mayor importancia a la *Literacy* y *Numeracy* (al fin y al cabo, una realidad no muy lejana nuestro sistema), se trabajó de forma globalizada, propio del aprendizaje infantil (Muñoz y Zaragoza, 2010). Por tal motivo, se reformularon algunas de las actividades planteadas para trabajar de forma transversal la asignatura de *Drawing* y *Enviromental Studies*. Del mismo modo, tras analizar las reflexiones del diario de clase y observar cuáles eran las actividades que más funcionaban, se decidió desarrollar actividades dinámicas, utilizando la expresión corporal, música, experimentación... (Gil-Madrona, Contreras-Jordán, Gómez-Víllora y Gómez-Barreto, 2008). Respecto a la reutilización del plástico, las maestras participantes consideraron que se desarrolló de forma transversal a lo largo de todo el proyecto en todas las actividades planteadas. Asimismo, la evaluación final ayudó a que los propios alumnos evaluaran el proyecto y, por ende, distintas actividades. La última asamblea sirvió para comprobar cuáles les

---

gran empatía hacia la situación de *Yamana* y comenzaron a tomar conciencia de lo perjudicial que era el plástico en la vida de todos los seres vivos. Desde el primer momento, los alumnos pudieron comprobar cómo se podía realizar cualquier animal a través de la reutilización de residuos plásticos. Aspecto que, en un primer momento, les sorprendió enormemente dado que no habían realizado anteriormente cuentos dinamizados.

<sup>20</sup> En el Anexo 6 podemos encontrar el registro de la maestra observadora.

<sup>21</sup> En el Anexo 5 podemos encontrar el horario de la clase de Kindergarten 2.

habían gustado más y cuáles menos<sup>22</sup>. Resulta interesante comprobar que la evaluación de la maestra de apoyo y la de prácticas coincidía en la mayoría con lo señalado por los alumnos. Los aspectos que más funcionaban fueron las rutinas de comienzo del día con la canción de buenos días, las asambleas de lógico-matemáticas y de lecto-escritura, las actividades de animación a la lectura y en general todas que requerían movimiento. Como ya sabemos, a través del movimiento, el niño explora el mundo que le rodea y va construyendo sus propios aprendizajes. El desarrollo viene dado también por sus propias experiencias y, a estas edades, la mayor parte de ellas suceden desde un ámbito motor. De ahí que enfatizamos la importancia de incorporar actividades lúdicas y dinámicas en el día a día (García Herranz y cols., 2011).

## 6. CONCLUSIONES

El corolario de este TFG son las conclusiones. En ellas daremos cumplida respuesta a los objetivos planteados al inicio de este documento. En relación con los primeros objetivos, *Fundamentar la situación y factores desencadenantes del cambio climático e introducir la reutilización del plástico, en el contexto de emergencia climática, como herramienta educativa de sensibilización a la sociedad*, hacían referencia a la revisión científica respecto al cambio climático, causas y consecuencias, situación a nivel mundial y en el contexto de Ghana en particular, permitiendo plantear una propuesta educativa coherente con la problemática actual. Para ello hemos realizado una búsqueda bibliográfica en fuentes de información científicas especializadas, terminando en los últimos acuerdos establecidos en la Cumbre del Clima en Madrid el pasado mes de diciembre.

Otro de los objetivos propuestos fue *Diseñar una propuesta didáctica, en forma de proyecto, centrada en la reutilización del plástico*, tema central de este trabajo. La metodología por proyectos nos ha ayudado a estructurar el diseño didáctico en diferentes fases, partiendo de las inquietudes y motivaciones del alumnado ghanés. Para ello se analizó el contexto ghanés y las características de la escuela «Wulugu» y del alumnado

---

<sup>22</sup> Por ejemplo, la actividad de *Good morning* que utilizábamos como rutina diaria de bienvenida les motivaba enormemente al comienzo del día y en palabras de una de las alumnas *It's make me happy*. Del mismo modo, les gustaban los cuentos dinamizados con canciones y personajes de plástico y el teatro de sombras. Algunos comentarios relacionados con estas actividades fueron *It was really funny*, *Giraffe Gerald was the best* o *I love the histories about Larabanga*, dado que todos los cuentos los contextualizábamos en su lugar de origen y los adaptábamos a las costumbres y tradiciones del lugar. Otro de los alumnos comentó que la actividad que menos les gustó fue la de *We can see the rainbow* dado que les resultó menos motivante que el resto o la de *Different materials* dado que requería de aspectos más teóricos.

con las que se iba a trabajar, así como los recursos con los que se contaba para su elaboración. En lo que respecta a la elaboración de las actividades del proyecto «*Fantastic Plastic*», se realizó una selección, a partir del currículo oficial de Ghana (Ministry of Education, Science and Sports, 2006), y secuenciación de los elementos didácticos de las asignaturas implicadas: *Literacy*, *Numeracy*, *Enviromental Studies* y *Drawing*<sup>23</sup>. También, cada una de las actividades se configuró en función de unos principios metodológicos: aprendizaje significativo, globalización, actividad, juego, diversidad y ambiente afectivo y de confianza (García Torres y Arranz, 2011). Del mismo modo, se hizo una previsión de recursos y materiales curriculares, elaborados *ad hoc*, para hacer más creativo el proyecto y despertar el interés y la curiosidad de los niños.

La situación ambiental de los últimos años en Ghana en relación con el incremento del consumo y producción de plásticos ha sido alarmante y ha producido graves consecuencias (Owusu-Sekyere, Osumanu, & Abdul-Kadri, 2013). Aunque se hayan tomado algunas medidas al respecto, no podemos obviar los problemas derivados de esta situación en todos los ámbitos. El proyecto «*Fantastic Plastic*» ha buscado un cambio para mejorar la sostenibilidad teniendo como referencia el tiempo para incrementar la calidad de vida (García-Rojas, 2015). Y lo hace en sintonía con la Agenda 2030 de la ONU (2015) que tiene en sus objetivos estratégicos la disminución drástica de la producción y consumo de plástico y su abordaje didáctico. Consideramos adecuada la introducción del plástico como contenido y recurso didáctico (Bortolato, Lenti, Morelli y Verger, 2008).

El cuarto objetivo, *Presentar y discutir los resultados del proceso de evaluación del proyecto de trabajo, y para comprobar que el desarrollo de la propuesta didáctica ha sido adecuado*, deriva de la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos de evaluación, los cuales nos ayudaron a recopilar de forma sistemática los datos, con evidencias, según cada uno de los agentes (alumnado, profesorado y diseño del proyecto). Los instrumentos fueron utilizados de acuerdo con los distintos momentos (al inicio, de forma continua, al final o de modo puntual) y utilizando distintos modelos de evaluación existentes (diagnóstica, formativa, compartida, autoevaluativa, coevaluativa, sumativa...). En términos generales, tanto el alumnado como el profesorado de la escuela «Wulugu» fueron conscientes de las consecuencias que tiene el plástico para el medio

---

<sup>23</sup> En el Anexo 2 se puede ver la selección de contenidos curriculares trabajada.



ambiente. Del mismo modo aprendieron a identificar y diferenciar el plástico de otros materiales, su utilización y reutilización. La actuación docente mejoró gradualmente a medida que se fue fraguando la cohesión con el grupo-clase y se marcaron las normas y delimitado los momentos diarios. Respecto al proyecto, se mejoró diariamente a partir de la modificación de actividades que no acababan de funcionar y el rediseño de otras, en función de los intereses y necesidades de conocimiento de los niños. De cara a próximas intervenciones, sería adecuado desarrollar un mayor número de actividades a nivel interciclo y de centro.

Finalmente, el logro del último objetivo, *Desarrollar unas conclusiones y una valoración personal tras la implementación del proyecto didáctico llevado a cabo*, nos permitió hacer balance del grado de cumplimiento de los objetivos propuestos en este TFG. Las reflexiones didácticas y resultados de la evaluación recogidos en el apartado precedente nos han permitido (re)pensar en el porqué, el para qué y el cómo de todo lo realizado en el proyecto, con la introducción de algunas mejoras dirigidas a futuras propuestas didácticas que se planteen en esta escuela. Esperamos y confiamos que todo esfuerzo y el entusiasmo puesto en este documento, de carácter académico, y manifestado en su implementación el pasado verano, haya reportado beneficios en los principales destinatarios y directos beneficiarios: los niños y niñas y la comunidad educativa de «Wulugu» de Larabanga. Para su autora, ha supuesto una experiencia de vida, que la ha hecho crecer como persona e intentando cada día convertirse en alguien mejor, aprendiendo de y con los demás, sobre todo de quienes más sufren la injusticia y las desigualdades sociales. A nivel profesional ha aprendido a manejar una clase, a programar día a día en el aula a partir de lo que quieren y les gustaría saber los niños («¡es la llama de su motivación de su aprendizaje!»), a diseñar y elaborar materiales curriculares en colaboración con los compañeros, a compartir todo con ellos y, sobre todo, ha continuado educando su mirada pedagógica «hacia el niño» (enfoque paidocentrétrico). También ha vivido muchas emociones durante la implementación del proyecto: desde momentos de desesperación por pensar que no podía controlar la clase; miedo por si no lo estaba haciendo del todo bien; hasta momentos de alegría al ver que aprendían nuevas cosas e inmensa felicidad al sentir que estaban contentos ella y ella con ellos. También la autora de este TFG ha comprendido que en muchas ocasiones «menos es más», con esto quiere decir que es preferible disponer de un material ambientalmente sostenible, reutilizado y sacar de él el máximo provecho posible, optimizando su rendimiento, a tener infinidad de

recursos sin utilizar, o sin saber cómo hacerlo y «elaborándolos porque sí», sin criterio pedagógico alguno. Esta visión organizativa y antropológica de la didáctica infantil comporta valores y acciones que realmente son las que sustentan las bases de una pedagogía transformadora y crítica: una educación activa que otorgue el protagonismo al niño y le eduque por y para la vida, basada en la humildad, el cuidado y respeto hacia los demás y el medio que le rodea, el saber compartir, la búsqueda de la felicidad en la esencia de las cosas, no en acumulación de la materialidad que destruye nuestro planeta, la lucha contra la injusticia y la movilización de las estructuras que las reproducen, etcétera. La formación inicial, de carácter práctico, como maestra en un contexto de cooperación al desarrollo en Ghana ha representado una oportunidad excepcional para la autora de este documento en la configuración de su identidad docente dirigida en la lucha por la igualdad de los pueblos, en el respeto a su diversidad y derechos humanos, en la búsqueda de un mundo más justo y sostenible para las generaciones venideras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC (10 de diciembre de 2017). Del protocolo de Kioto al Acuerdo de París, 20 años de lucha contra un calentamiento global cada vez más agravado. *ABC*. Recuperado de [https://www.abc.es/sociedad/abci-protocolo-kioto-acuerdo-paris-20-anos-lucha-contra-calentamiento-global-cada-mas-agravado-201712101918\\_noticia.html](https://www.abc.es/sociedad/abci-protocolo-kioto-acuerdo-paris-20-anos-lucha-contra-calentamiento-global-cada-mas-agravado-201712101918_noticia.html)
- Appiah, J. K., Berko-Boateng, V. N., y Tagbor, T. A. (2017). Use of waste plastic materials for road construction in Ghana. *Case studies in construction materials*, 6, 1-7.
- Arévalo, J. P. (2011). *Cuidar el planeta desde el ámbito educativo*. Madrid: Visión Libros.
- Aron, A. R. (2019). The climate crisis needs attention from cognitive scientists. *Trends in cognitive sciences*, 23(11), 903-906.
- Balongo González, E., & Mérida Serrano, R. (2016). El clima de aula en los proyectos de trabajo. Crear ambientes de aprendizaje para incluir la diversidad infantil. *Perfiles educativos*, 38(152), 146-162.
- Banco Mundial (2010). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2010: Desarrollo y Cambio climático (panorama general, un nuevo clima para el desarrollo)*. Banco Mundial. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2010/Resources/5287678-1226014527953/Overview-Spanish.pdf>
- Bartlett, S. (2008) Climate change and urban children: impacts and implications for adaptation in low-and middle-income countries. *Environment and Urbanization*, 20(2), 501-519.
- Barton, J. R. (2009). Adaptación al cambio climático en la planificación de ciudades-regiones. *Revista de Geografía Norte Grande*, 43, 5-30.
- Bortolato, M. G., Lenti, C. A., Morelli, R. D., & Verger, G. I. (2008). El Prototipado Rápido en plástico ABS como herramienta didáctica. *EGRAFIA–Universidad Nacional de San Juan*, 2-4.
- Candelas, M. A. (2011). Sobre las preguntas infantiles y su relevancia para el cambio educativo. *EA, Escuela Abierta*, 14, 111-122.
- Cerdá, E. (2018). Cambio Climático y Energía: Una visión a nivel global. *Papeles de Europa*, 31(1), 1.

- Chard, S., Kogan, I, Castillo, C. (2019). *El aprendizaje por proyectos en Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Morata.
- Conde, M. y Sánchez, J. (2009). Integración de la educación ambiental en el currículo a nivel de aula: el caso de la experiencia ecocentros. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, (Extra), 1906-1911.
- Crawford, E., Luke, N, & Van Pelt, W. (2015) Children as “Solutionaries”: Environmental Education as an Opportunity to Take Action. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 3(1), 54-71.
- Díaz Barriga Arceo, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(2), 1-13.
- Díaz Cordero, G. (2012). El cambio climático. *Ciencia y Sociedad*, 37(2), 227-240.
- Douglas, I., Alam, K., Maghenda, M., Mc Donnell, L. & Campbell, J. (2008). Unjust waters: climate change, flooding and the urban poor in Africa. *Environment and Urbanization*, 20(1), 187-205.
- El País (13 de noviembre 2019) La emergencia climática no llega a la escuela. *El País*. Recuperado de [https://elpais.com/sociedad/2019/11/06/actualidad/1573065284\\_397571.html](https://elpais.com/sociedad/2019/11/06/actualidad/1573065284_397571.html)
- El País (4 de noviembre del 2019) La ONU da luz verde a que Madrid celebre en Ifema la cumbre del clima en un mes. *El País*. Recuperado de [https://elpais.com/sociedad/2019/11/01/actualidad/1572618995\\_508675.html](https://elpais.com/sociedad/2019/11/01/actualidad/1572618995_508675.html)
- Enger, E., y Smith, B. (2006). *Ciencia Ambiental: un estudio de interrelaciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- Eugenio, M., y Aragón Núñez, L. (2016). *Huertos EcoDidácticos: Compartiendo experiencias educativas en torno a huertos ecológicos*. Actas I Encuentro de Huertos Ecodidácticos. Soria (Universidad de Valladolid)
- Eugenio, M. y Aragón, L. (2015). Cultivando en la Universidad: experiencias innovadoras de uso de huertos ecológicos como recurso en la formación inicial de maestros. *Obras colectivas Ciencias de la Educación*, 19, 575-591.
- Eugenio M. y Aragón L. (2016). Experiencias en torno al huerto ecológico como recurso didáctico y contexto de aprendizaje en la formación inicial de maestros de Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(3), 667-679.

- Ever Gold (16 noviembre del 2018). Fuera de África, con Serge Attukwei Clottey - SF Weekly. *Ever Gold*. Recuperado de <https://www.artsy.net/ever-gold/article/ever-gold-projects-africa-serge-attukwei-clottey-sf-weekly-2018>
- Eyeang, E., & Díaz, J. M. H. (2017). *Los valores en la educación de África. De ayer a hoy* (Vol. 233). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación*. Madrid: Alianza Editorial.
- Fobil, J. N., & Hogarh, J. N. (2006). The dilemmas of plastic wastes in a developing economy: Proposals for a sustainable management approach for Ghana. *West African Journal of Applied Ecology*, 10(1).
- Frigione, M. (2010). Recycling of PET bottles as fine aggregate in concrete. *Waste Management*, 30(6), 1101-1106.
- Gadamer, H. G., y Parada, A. (1998). *El giro hermenéutico*. Madrid: Cátedra.
- García Herranz, S. (2018). *Resultados de un programa de estimulación temprana en el segundo ciclo de educación infantil: un estudio de caso evaluativo* (Tesis doctoral, Universidad de Valladolid).
- García Herranz, S. y López Pastor, V. (2015). Evaluación formativa y compartida en Educación Infantil. Revisión de una experiencia didáctica. *Qualitative Research in Education*, 4(3), 269-298.
- García, S., López, V. M., De Santos, E., Miguel, A., Tebar, M. P., & De Veladéz, M. (2011). Educación Física en Educación Infantil No Formal: una experiencia con niños de 2 a 6 años. *Revista Innovación en Educación Física-IN & EF*, 2(1), 3-12.
- Gil-Madróna, P., Contreras-Jordán, O. R., Gómez-Víllora, S., & Gómez-Barreto, I. (2008). Justificación de la educación física en la educación infantil. *Educación y educadores*, 11(2), 159-177.
- Giraldo Cadavid, D. A. (2018). Propuesta pedagógica para la participación infantil en la gestión ambiental urbana. *Nómadas*, (49), 155-171.
- Guisán, M.C. y Expósito, P. (2001). Educación, desarrollo y emigración en África. *Nuevas políticas de cooperación europea e internacional*, 1(2), 1-13. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/6369087.pdf>
- Harvey, L. D. (2018). *Global warming*. Routledge.
- Hernández Díaz, J.M. (2011). Descolonización y educación en África. *Historia de la Educación*, 30, 23-31. Recuperado de

[https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/121060/1/Descolonizacion\\_y\\_educacion\\_en\\_Africa.pdf](https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/121060/1/Descolonizacion_y_educacion_en_Africa.pdf)

- Hershberger, K., Zembal-Saul, C., & Starr, M. L. (2006). Evidence helps the KWL get a KLEW. *Science and Children*, 43(5), 50.
- Huerta, R. (2014). La educación artística como motor de cambio social. *Cuadernos de Pedagogía*, 449, 46-50.
- Kovarts, S., & Akhtar, R. (2008) Climate, climate change and human health in Asian cities. *Environment and Urbanization*, 20(1), 165-175.
- La Marea (13 de marzo del 2019). Vuelve el 15-M: la indignación climática toma las plazas. *La Marea*. Recuperado de <https://www.lamarea.com/2019/03/13/vuelve-el-15-m-la-indignacion-climatica-toma-las-plazas/>
- Lapierre, A., & Aucouturier, B. (1984). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- López Pastor, V. (2006). La evaluación en educación física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (10), 31-41.
- López-Pastor, V. M., Ruano, C., Hernangómez, A., Cabello, A., Hernández, B. (2016). Veinte años de formación permanente del profesorado, investigación acción y programación por dominios de acción. *Retos de la Actividad Física y el Deporte*, 29, 270-279.
- Medina, G. V., Gallego, S. Á., y de Quevedo Algora, B. V. (2018). *Huella de carbono evitada por la eliminación de plásticos de un solo uso*. Trabajo de Fin de Máster, Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de [https://static1.squarespace.com/static/5a967ad1af20964fa3380387/t/5caf91559b747a24508cea6e/1555009887356/TFM\\_Gabriela+Velarde.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5a967ad1af20964fa3380387/t/5caf91559b747a24508cea6e/1555009887356/TFM_Gabriela+Velarde.pdf)
- Medina Rivilla, F. y Mata, S. (2009). *Didáctica general (2ª edición)*. Madrid: Pearson Educación.
- Miller, G. (2007). *Ciencia ambiental: Desarrollo sostenible, un enfoque integral, 8 edición*. México: Editores Internacional Thomson.
- Mukheibir, P. & Ziervoger, G. (2007) Developing a Municipal Adaptation Plan (MAP) for climate change: the city of Cape Town. *Environment and Urbanization*, 19(1), 143-158.

- Muñoz López, C. y Zaragoza Domenech, C. (2010). *Didáctica de la Educación Infantil*. Barcelona: Altamar.
- Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Barcelona: Paidós.
- ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/12/29/pdfs/A53735-53738.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018). *El estado de los plásticos: Perspectiva del día mundial del medio ambiente 2018*. Recuperado de [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25513/state\\_plastics\\_WED\\_SP.pdf?isAllowed=y&sequence=5](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25513/state_plastics_WED_SP.pdf?isAllowed=y&sequence=5)
- Owusu-Sekyere, E., Osumanu, I. K., & Abdul-Kadri, Y. (2013). An analysis of the plastic waste collection and wealth linkages in Ghana. *International Journal of Current Research*, 5(1), 205-209.
- Pachauri, R., Reisinger A. (2007) *Cambio Climático 2007, Informe de síntesis*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Recuperado de [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)
- Pérez, J. G. (2014). La industria del plástico en México y el mundo. *Comercio exterior*, 64(5), 6.
- Plastics Europe (2014). *Plastics—the facts*. An analysis of European plastics production, demand and waste data. Available at [https://www.plasticseurope.org/application/files/3715/1689/8308/2015plastics\\_the\\_facts\\_14122015.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/3715/1689/8308/2015plastics_the_facts_14122015.pdf)
- Quartey, E., Tosefa, H., Danquah, K., & Ohrslova, I. (2015). Theoretical framework for plastic waste management in Ghana through extended producer responsibility: case of sachet water waste. *International journal of environmental research and public health*, 12(8), 9907-9919.
- Ramírez, J. (2018). Plásticos y microplásticos en agua, un problema mundial que afecta nuestros sistemas acuáticos. *Ingeniería y Región*, (19), 1-1.
- Reynés Ramón, M. (2010). *Pautas de escolarización de las familias Ewe de Togo y Asante de Ghana* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

- Roberts, D. (2008) Thinking globally, acting locally: institutionalizing climate change at the local government level in Durban, South Africa. *Environment and Urbanization*, 20(2), 521-537.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). Sustainable Development Report 2019. Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals. New York: Bertelsmann Stiftung. *Sustainable Development Solutions Network (SDSN)*. Available at <https://www.sdgindex.org>
- Santos Guerra, M. A. (1996). *Evaluación educativa: un enfoque práctico de la evaluación de alumnos, profesores, centros educativos y materiales didácticos*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Semana sostenible (20 de abril del 2019). *¿Qué es Extinction Rebellion, el movimiento que tiene a Londres patas arriba?* Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/actualidad/articulo/extinction-rebellion-el-movimiento-contra-el-cambio-climatico-que-tiene-paralizado-a-londres/43882>
- Shah, D. (2019). Extinction Rebellion: radical or rational?. *British Journal of General Practice*, 69(684), 345-345.
- Suárez, P. Á., Mayans, E. B., Ansoleaga, I. A., Heras, E. B., Nogué, R. C., Emilia, I. y Grasa, E. F. (2014). *Educación ambiental: propuestas para trabajar en la escuela*. Barcelona: Grao.
- Teachers forfuture (2019) *Acciones medioambientales desde la educación*. Recuperado de <https://teachersforfuturespain.org/>
- Team, C. W., Pachauri, R. K., & Meyer, L. A. (2014). IPCC, 2014: climate change 2014: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the intergovernmental panel on Climate Change. IPCC, Geneva, Switzerland, 151.
- The Guardian (17<sup>th</sup> October) It has been polarising': tube protest divides Extinction Rebellion. Available at <https://www.theguardian.com/environment/2019/oct/17/london-tube-protest-divides-extinction-rebellion>.
- Tonucci, F. (2015). *La ciudad de los niños*. Barcelona: Grao.
- Toranzos, L. V. (2014). Evaluación educativa: hacia la construcción de un espacio de aprendizaje. *Propuesta educativa*, (41), 9-19.



- UNESCO (2005): *EFA Global Monitoring Report 2005: The Quality Imperative. Regional Overview: Sub-saharan Africa*. Paris: UNESCO.
- Vaca, M. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, (4), 91-110.
- Vega, R., y Estalayo, V. (2001). *El método de los Bits de Inteligencia*. Madrid: Edelvives.
- Velázquez de Castro González, F. (2005). Cambio climático y protocolo de Kioto. Ciencia y estrategias: Compromisos para España. *Revista española de salud pública*, 79, 191-201.
- Vizcaíno Timón, I. M. (2008). *Guía fácil para programar en Educación Infantil (0-6 años). Trabajar por proyectos*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Watkins, K. (2008). Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 1(1), 10.
- World Economic Forum (2016). The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics. *World Economic Forum*. Available at [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_New\\_Plastics\\_Economy.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_New_Plastics_Economy.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1: ORGANIZACIÓN DEL CURRÍCULUM OFICIAL DE GHANA

Tabla 3. Organización oficial del currículum de Ghana.

<b>ORGANISATION AND STRUCTURE OF THE ENVIRONMENTAL STUDIES SYLLABUS (FORMAT)</b>			
<b>KINDERGARTEN ONE (KG1)</b>		<b>KINDERGARTEN TWO (KG2)</b>	
<b>SECTION A:</b>	<b>BUILDING A HEALTHY INDIVIDUAL</b>	<b>SECTION A:</b>	<b>BUILDING A HEALTHY</b>
Unit 1	Myself	Unit 1	My needs
Unit 2	My body	Unit 2	Taking care of body fluids and waste
Unit 3	Care of my body	Unit 3	Keeping water clean
<b>SECTION B:</b>	<b>THE PHYSICAL ENVIRONMENT</b>	<b>SECTION B:</b>	<b>THE PHYSICAL ENVIRONMENT</b>
Unit 4	Plants	Unit 4	Light
Unit 5	Animals	Unit 5	Weather and seasons
Unit 6	Water	Unit 6	Keeping the environment clean
Unit 7	Soil	Unit 7	Safety in the house, school and community
Unit 8	Air		
<b>SECTION C:</b>	<b>THE SOCIAL ENVIRONMENT</b>	<b>SECTION C:</b>	<b>THE SOCIAL ENVIRONMENT</b>
Unit 9	My family	Unit 8	My school
Unit 10	Good manners	Unit 9	My community
Unit 11	Leisure	Unit 10	Festivals and other celebrations
		Unit 11	Leaders in my community

Fuente: Ministry of Education, Science and Sports (2006)

## ANEXO 2: SELECCIÓN DE CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

Respecto a la primera sección, es decir, *Building a Healthy Individual*, los contenidos que se abordaron para trabajar en el aula, fueron los siguientes:

- Reconocer y situar las características y partes del cuerpo humano.
- Aceptar e identificar progresivamente las propias características del cuerpo.
- Conocer los atributos de pequeño y grande.
- Conocer las figuras geométricas e identificarlas.
- Discriminación de los rasgos distintivos de distintos animales (sonido, color, forma...).
- Clasificar números del 1 -20.
- Realizar series numéricas y de figuras geométricas.
- Iniciar sumas sencillas hasta dos dígitos.
- Reconocimiento de los colores básicos.

Los contenidos trabajados en relación con la segunda sección, *The Physical Environment*, fueron los siguientes:

- Identificar y expresar sentimientos, emociones y vivencias en asamblea como en las actividades a través de los recursos que se ofrecen.
- Iniciar la expresión oral a través de la lengua inglesa.
- Escritura de letras, sílabas y palabras propias de la lengua inglesa.
- Lectura de sílabas y palabras propias de la lengua inglesa.
- Expresión y comunicación de hechos, sentimientos, emociones y vivencias a través de producciones plásticas, musicales y corporales (plastilina, pinturas, canciones y bailes).

Respecto a la sección C, es decir, *The Social Environment*, los contenidos que se seleccionaron para trabajar, fueron los siguientes:

- Incorporación progresiva de pautas adecuadas de comportamiento y resolución de conflictos en el aula.
- Respetar el turno de palabra, escuchando con atención y respeto a sus compañeros.
- Fomentar el trabajo cooperativo atendiendo especialmente a la relación equilibrada entre los niños y las niñas.

- Interés y disposición favorable para entablar relaciones respetuosas, afectivas y recíprocas con niños y niñas.
- Reconocimiento de algunas señas de identidad de la cultura ghanesa (país, bandera, costumbres).

### **ANEXO 3: DIARIO DE CLASE**

*Martes 2 de Julio*

Hoy ha sido mi primer acercamiento a Larabanga Public School. El recibimiento de los profesores ha sido muy bueno y las primeras sensaciones en la clase también. En la primera clase de Gonja he estado de observadora y he podido ver la metodología que sigue la maestra, así como las actividades desarrolladas.

Lo que más ha llamado mi atención es el nivel tan alto de absentismo escolar. En la clase hay matriculados 39 niños de los cuales acuden 32.

A última hora, Yamaina, la maestra titular de K2, me ha dejado dar la clase. He aprovechado ese primer contacto para realizar una dinámica de presentación utilizando un balón de la sala de materiales. Tras ello, hemos cantado una canción típica ghanesa y me han enseñado a hacer el baile de esta.

Me he sentido con confianza en misma a la hora de manejar la clase. Además, Yamaina me ofrecía su ayuda en todo momento especialmente para traducir a Gonja lo que yo decía en inglés que no quedase claro.

Una de las cosas que más ha llamado mi atención de la clase es la gran diferencia de niveles existente. Diferencias no sólo respecto a la edad, sino a nivel madurativo y cognitivo. Muchos de los niños y niñas de la escuela, según me ha comentado Yamaina, no han podido ser escolarizados desde los tres años de edad, sino que han empezado posteriormente.

*Miércoles 3 de Julio*

Mi segundo día en la escuela ha sido bastante productivo. En la conversación con mi maestra antes de comenzar las clases, me comenta que se va a ausentar unos días debido a la boda de su hermana. En ese momento me sentí ciertamente nerviosa dado que iba a tener que enfrentarme a la clase sola sin apenas conocer a los alumnos/as. Esta sensación se redujo en cuanto le comenté que me gustaría desarrollar un proyecto sobre el plástico con la clase de concienciación en cuanto a la reducción en el consumo y reutilización. Me comentó que le parecía una idea estupenda y que, si seguía su programación, podía llevar yo todas las sesiones.

Tras ello, comencé realizando el inicio del proyecto a través de una rutina de pensamiento sencilla, con ayuda de Yamaina, para traducir todo lo que no entendíamos a Gonja y que se diese una comunicación eficaz.

Utilice la rutina de pensamiento sencilla, dado que nunca habían realizado este tipo de actividad. Por ello escogí la rutina de pensamiento K/W/L y descubrí que sus conocimientos sobre el plástico eran muy escasos y se dieron cuenta poco a poco que objetos de la vida cotidiana que emplean día a día son de material plástico.

A continuación, les pedí que para trabajar en clase necesitábamos tapones de botellas y por ello les pedí que cada uno trajera al día siguiente diez tapones.

#### *Jueves 4 de Julio*

La llegada al cole ha sido maravillosa. Decenas de niños estaban esperándonos en la puerta de clase con sus bolsas llenas de tapones. Entusiasmados me los entregaban una vez que realizaba el saludo de buenos días. El resultado fue que la mesa de la maestra estaba llena de preciosos tapones de colores listos para trabajar.

Comencé la jornada escolar realizando la rutina de *Good Morning* y a continuación, Comencé la clase de literatura. Realice la primera asamblea con la canción del abecedario y algo de vocabulario. En ese momento me di cuenta de que los alumnos/as reciben un aprendizaje totalmente memorístico, basado en la repetición constante pero realmente no tienen los contenidos adquiridos.

Tras el descanso, en la segunda asamblea dedicada a Numeracy, comencé a utilizar los tapones que ellos mismos habían recogido utilizándolos para el conteo, sumas y seriaciones. Posteriormente empezó a llover de manera intensa que fue progresivamente aumentando a medida que el tiempo iba pasando.

Los niños comenzaron a moverse, gritar, saliendo a ver la lluvia, pero logré continuar con la clase de matemáticas. Los niños/as empezaron a distraerse y dejaron de mantener la atención. Ésta se vio totalmente mermada al lado de la fuerte tormenta que había fuera. Yo continúe con la lección y quise que los alumnos/as terminasen de realizar las operaciones matemáticas que había presentado anteriormente.

Tras un tiempo intentando llamar su atención y queriendo que realizasen las actividades me di cuenta de que lo que quería era un imposible. Estaban totalmente desconcertados,

pendientes de la lluvia que había en ese momento y lo que menos les importaba en era realizar las sumas. Por ello, decidí darle una vuelta a la clase y terminar la sesión con juegos.

Esta situación vivida me hizo reflexionar sobre la importancia que tiene el otorgarles a los niños/as el tiempo que necesitan en cada momento, el saber adaptar las actividades a sus necesidades y la importancia de que la programación sea flexible para que, si se da alguna situación que impida seguir con lo programado, poder reformular y realizar otra propuesta. Es necesario saber realizar una ‘lectura mental’ de sus necesidades en cada instante y aprovechar los momentos de mayor atención para impartir aquellos contenidos esenciales.

No debemos olvidarnos de que, en Educación Infantil, uno de los principios fundamentales es el del juego. Este principio se basa en la idea de que los niños y niñas adquieren los aprendizajes a través la actividad, es decir, de sus propias experiencias. En este sentido, el juego es un factor determinante porque es el lenguaje natural de los niños y niñas de estas edades.

Además, a través de él, llegan de forma más autónoma y significativa a un correcto desarrollo emocional, social y cognitivo, favoreciendo las relaciones tanto social como con su entorno. Por lo tanto, es de vital importante que cualquier actividad que realicemos en un aula de Educación Infantil tenga un carácter lúdico (García Torres y Arranz, 2011; Muñoz y Zaragoza, 2010).

En la etapa de la que hablamos, el juego espontáneo es el medio principal que utilizan los niños y niñas para llegar a un desarrollo de las habilidades sociales y motoras (Berger, 2007) y es por ello por lo que, de ser el hilo conductor con el que se trabaje durante el curso, ha de ser una actividad en sí misma y por ello es necesario destinar un tiempo diario a tal fin.

Como bien sabemos, cada niño es diferente y, por tanto, su ritmo de aprendizaje también lo será. Más aún cuando dentro de una misma clase, como es este caso, existen niños de diversas edades mezclados. Se acentúa aún más la necesidad de conocerles individualmente, respetar sus distintos niveles y adecuarse a ellos, así como los espacios de juego y descanso necesarios para su correcto desarrollo.

¿Acaso nosotros podríamos mantener la atención durante 1 hora y media seguida? En el horario de Kindergarden 2, la última hora y media diaria, de 10:30h a 12:00h se imparte de forma ininterrumpida, sin descanso alguno.

Como bien sabemos, los niños presentan periodos sensibles de mayor aprendizaje y dentro de ellos manifiestan distintos niveles de atención (Estalayo y Vega, 2007). Un niño/a de estas edades necesita periodos de descanso y los momentos de atención han de ser de unos 20 o 25 minutos. Atendiendo a la curva de atención y fatiga, existen momentos a lo largo del día en el que los alumnos/as están más concentrados. Al llegar a la escuela y tras el momento de recreo es cuando se encuentran más concentrados y por tanto sus conexiones neuronales se encuentran más activas. Es importante utilizar estos cortos periodos de tiempo para ofrecer estímulos claros, intensos y de calidad (García, 2012).

Por tanto, considero que el horario respecto a esta etapa educativa podría o debería reformularse de tal forma que se adaptase a sus necesidades a nivel evolutivo y cognitivo. Quizá se podrían hacer sesiones más cortas y variadas, no dedicando la totalidad de la hora a la misma asignatura e introduciendo actividades más lúdicas y dinámicas.

Como bien sabemos los estudiantes no solo aprenden de sus profesores, sino que enseñan a sus profesores, por ello los maestros nunca dejamos de aprender (Santos Guerra, 2001). Este día aprendí una gran lección que nunca olvidaré.

#### *Viernes 5 de Julio*

Hoy el día ha sido más tranquilo y controlado pese a ser viernes. Como cada día, he realizado la primera asamblea de *Literacy*. Poco a poco voy viendo grandes avances en el reconocimiento de palabras, así como en su expresión en inglés. Es por ello que, tras repasar el abecedario con las distintas palabras relacionadas y los colores, decido añadir otra categoría más: las partes del cuerpo. De este modo, repaso con ellos contenidos que han estudiado durante el curso pero que no están interiorizado al cien por cien. Este repaso de cara a la realización de los exámenes finales les va a ayudar.

Tras el primer descanso volvemos a clase, paso la lista como habitualmente, y veo que han faltado menos niños que ayer. Pese a ello, la ratio sigue siendo muy baja. Muchos alumnos y alumnas no acuden de forma regular a la escuela.



Al ser viernes, en el colegio realizan juegos y actividades más lúdicas una vez que vuelven del “break time”. Por ello, aprovecho para realizar un taller de arcilla en la naturaleza y de este modo, lo hilo con los contenidos trabajados en la clase anterior: las partes del cuerpo. Realizó una niña con las distintas partes del cuerpo para así repasarlas. Casa uno realiza su propio muñeco. He podido comprobar que la mayoría de ellos tienen una buena manipulación fina puesto que, entre otras cosas, considero que utilizan esta especie de arcilla frecuentemente.

#### *Lunes 8 de Julio*

Para comenzar la mañana he continuado realizando las actividades diarias programadas de asamblea de *Literacy* y *Numeracy* y tras esto, he continuado contando un libro “*The Giraffe Gerald*”, con el objetivo de repasar los distintos animales a la par que sigo con mi proyecto del plástico como hilo conductor. Al mismo tiempo que contaba la historia, me di cuenta de que tenía que adaptar el vocabulario utilizando palabras más sencillas. Al tratarse de Educación Infantil todavía no cursan la asignatura de inglés y es por ello por lo que no están acostumbrados más que a palabras sencillas y básicas para cualquier hablante. Por este motivo, decidí abreviar la historia y utilizar mi lenguaje corporal para expresar las emociones que sentían los distintos personajes. También utilice las ‘marionetas’ que previamente había elaborado para dinamizar el cuento y poder llegar a ellos. Sus caras de atención fueron la muestra de que la historia les estaba causando emoción.

Posteriormente realizamos un dibujo de los personajes principales de la historia narrada: jirafa, león, elefante, loro, ratón y cebra. Cada uno de ellos seleccionó el que más le gustaba, luego dibujaron su silueta utilizando trozos de plástico y lo colorearon. En ese momento pude observar como muchos de los alumnos/as no sabían dibujar los animales, lo cual les generaba cierta sensación de vergüenza, malestar o fracaso. Muchos de ellos tapaban sus dibujos y no querían enseñarlos. Esto es debido, en mayor o menor medida, a la poca importancia que se le da a la creatividad y el arte en este país. Las clases se basan principalmente en las asignaturas de *Numeracy* y *Literacy*, otorgándole poco espacio a las artes.

#### *Martes 9 de Julio*

Hoy no hemos podido asistir a la escuela debido al temporal. Las fuertes lluvias no han cesado en todo el día y los niños/as de Larabanga se han quedado en sus casas. La programación de este día fue sustituida por preparar materiales para el resto de la semana. Entre otras cosas, realice distintos animales con plástico reutilizado, botellas para trabajar el conteo y la suma, y un abecedario con plástico.

### *Miércoles 10 de Julio*

Esta mañana he continuado con el proyecto del plástico. A medida que repasamos los contenidos trabajados durante la semana pasada, descubro que la mayoría de ellos están plenamente asimilados. Los alumnos/as prestan cada vez más atención e interiorizan los contenidos cada vez más rápido.

Tras realizar la asamblea de *Literacy*, en la que trabajo el abecedario, los colores, las partes del cuerpo y los animales, quise introducir un contenido nuevo: tipos de materiales.

Considero que es fundamental para comprender la importancia del plástico y los efectos que éste tiene sobre el medio ambiente que previamente identifiquen qué es plástico, qué distintos tipos existen, así como diferenciarlo de otro tipo de materiales.

Con este objetivo comencé con una introducción de los distintos tipos de materiales existentes: madera, cristal, piedra, goma, plástico, metal y papel. Para enseñárselos les mostré distintos elementos reales de su entorno y cultura para que pudiesen hacer una mejor asociación. El resultado fue muy bueno dado que todos ellos mostraron gran interés hacia la dinámica y especialmente, a la hora de experimentar con ellos.

Como bien sabemos, en Educación Infantil resulta fundamental trabajar la manipulación y experimentación para conseguir un aprendizaje significativo. Aun así, en varias ocasiones se equivocaban al identificar o nombrar los distintos tipos de materiales. Al ser el primer día en el que se ha trabajado este contenido es totalmente normal, por lo que continuaré trabajándolo progresivamente durante las siguientes sesiones para reforzarlo.

Continué la clase pidiéndoles que cada uno trajese al aula una cosa de plástico. Tras recoger distintos materiales del suelo del patio, los expusimos en el centro de la clase y pudimos ver qué cantidad de plástico había, y comparar los distintos tipos. También aproveché para preguntarles si el plástico era bueno o no para el medio ambiente y

expliqué las consecuencias que tiene para los animales, plantas, personas y el planeta en general.

Hoy termino las clases contenta, viendo el avance de mis alumnos/as respecto a los contenidos y la gran mejora respecto a la atención sostenida en las distintas actividades. He finalizado el día dándoles la enhorabuena y un gran aplauso por lo bien que lo están haciendo.

#### *Jueves 11 de Julio*

Se sigue la rutina habitual de los inicios de la clase y los alumnos siguen mejorando en su nivel de atención sostenida. Es necesario repasar ciertos conceptos para que queden asentados de manera más permanente.

#### *Viernes 12 de Julio*

Continúo con el proyecto del plástico realizando juegos. De esta manera, también se les da ideas de reutilización a los alumnos para que luego ellos puedan realizarlas ya que son materiales que tienen a su disposición.

#### *Lunes 15 de Julio*

Hoy, día 15 de Julio, comienzan los exámenes en la escuela pública de Project School. Un examen por cada una de las asignaturas -*Numeracy, Literacy, Drawing, Gonja y Environmental Studies*-. Realizan un examen al día, comenzando por la asignatura de *Numeracy*. Para pasar al siguiente curso académico es necesario aprobar la nota media de todas las asignaturas.

El examen de matemáticas consta de dos preguntas, la primera de ellas se subdivide a su vez en cuatro ejercicios de sumas hasta el 5. La segunda actividad consta de un único ejercicio. Una serie numérica del 1 al 20 con espacios en blanco que han de completar.

La maestra *Yamana* ha dictado literalmente cómo responder las preguntas ya que la comprensión del examen (con preguntas de respuesta tipo test incluso) ha sido realmente deficiente por alguno de los alumnos ya que en clase hay un gran desnivel en cuanto a conocimientos y competencias adquiridas debido en gran medida a la escasa estimulación que se recibe en el centro y en casa además de la no escolarización por parte de ellos

desde etapas tempranas. No podemos olvidarnos que estos exámenes están dirigidos a niños y niñas de la etapa infantil.

Para promocionar a la siguiente etapa educativa es necesario que adquieran el 100% de competencias de forma correcta. Si no las tienen adquiridas no podrán promocionar. Cuando los alumnos y alumnas realizan alguna respuesta de forma errónea la técnica que han utilizado los profesores ha sido el castigo físico. Se les da un golpe en la espalda o bien se utiliza la vara para “corregir” el error.

Tras haber estado recolectando dos cedís por cada alumno/a para poder realizar los exámenes correspondientes a las distintas asignaturas, muchos de los alumnos y alumnas se quedan sin la posibilidad de pasar de curso por no pagar la tasa de examen (2 cedís, equivalente a 0.30 euros). Del total de los 49 alumnos y alumnas de clase, tan sólo 33 han pagado la tasa correspondiente. Es decir, casi el 40% del alumnado ni siquiera opta a poder promocionar. En su gran mayoría, son niños condenados al fracaso escolar dado que las familias no consideran la educación como algo importante en la vida de sus hijos. Por ello, no consideran necesario acudir a la escuela a diario o realizar pruebas de evaluación. Todos estos alumnos y alumnas invertirán un año más de su vida en volver a cursar Kindergarten 2.

Por muchas ganas que tenga el niño/a de aprender, seguir formándose o progresar académicamente no podrá promocionar de curso. Lo peor no es sólo eso, como bien sabemos la familia es el núcleo más cercano al niño en el sistema familiar. Según la Teoría de Bronfenbrenner, desde el nacimiento la familia conforma el primer núcleo de relación respecto al infante. En la familia se sientan las bases de los valores y la educación del menor. Por tanto, si la familia no considera importante el ámbito educativo, no le transmitirán al menor la importancia que ello tiene en su formación, en su futuro y en general, en su vida.

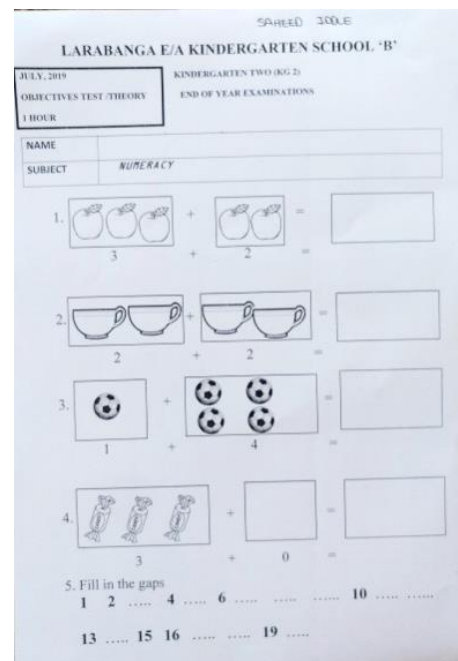
El diseño de un currículo atractivo o que al menos no se perciba como inútil y la regulación de un calendario que permitiera combinar la escuela con ciertas actividades económicas son medidas propuestas destinadas a disminuir las repeticiones, que pueden llegar a ser un obstáculo o un freno para la continuidad escolar, tanto por los costes que supone para los padres como que se desprendiera, para padres y alumnos, que no se

aprendía nada y que no valía la pena continuar o incluso empezar la escuela (Reynés, 2010).

Por otro lado, me gustaría profundizar en mi diario sobre el tipo de exámenes que realizan. Como he comentado anteriormente, la prueba de evaluación se basa en dos ejercicios. Podría decir que casi ninguno de los alumnos/as de clase ha comprendido lo que tenía que hacer en el ejercicio. Muestra de ello son algunas de las siguientes fotografías en las que se aprecia que no saben que el objetivo de la actividad es continuar la serie numérica del 1 al 20.

El hecho de que desde los cinco años comiencen a realizar exámenes de este tipo hace que aun más se incentive el aprendizaje memorístico ya que en clase estudian para hacer el examen.

Recordemos que la evaluación en educación y, particularmente, en Educación Infantil es necesaria para obtener un *feedback* y profundizar en el conocimiento de los alumnos y alumnas, su desarrollo, los aprendizajes adquiridos durante el proceso de aprendizaje, las relaciones establecidas entre ellos, entre otras cuestiones (Mayordomo, 2010).



Comparto mi concepción formativa de la evaluación con la de Hernández (2004), el cual no pretende que los alumnos memoricen lo estudiado, sino que se enfrenten a nuevos desafíos a la hora de dar respuesta a su trayectoria y aprendan a dar sentido a todo el proceso de aprendizaje (Parejo y Pascual, 2014). Pero como bien sabemos, el contexto africano es muy diferente al europeo y por tanto la educación y con ello la evaluación. Este tipo de evaluación no es continua sino todo lo contrario, es una evaluación final basada en la repetición y no en la comprensión, interiorización o reflexión de los contenidos. Además, el sistema de evaluación que requiere tener adquiridas todas las competencias adquiridas; competencias que por supuesto dejan totalmente de lado los aspectos emocionales para basarse exclusivamente en la parte cognitiva.

Lo importante es que los alumnos sean rápidos repitiendo números, escribiendo palabras o realizando sumas. La evaluación se realiza exclusivamente al alumno y es una evaluación final basada en el resultado la cual deja de lado tanto el proceso de aprendizaje como otros aspectos sociales, emocionales y afectivos.

*Martes 16 de Julio*

Hoy he continuado trabajando por rincones y he estrenado un nuevo material. Para trabajar las sumas he creado un monstruo con dos botellas de plástico que es como una 'máquina traga piedras'. He dibujado un monstruo para amenizar el objeto y una base para poder hacer el recuento final.



He preferido comenzar a trabajar con este material en pequeño grupo. De este modo, he podido ofrecer un trato más individualizado a los alumnos consiguiendo así una adecuada comprensión del funcionamiento de la máquina. Al principio, no comprendían el porqué de introducir las piedras por ambas botellas. Posteriormente, una vez que ejemplifiqué varias veces con ellos el ejercicio, comprendieron el funcionamiento de la máquina y aprendieron a utilizarla correctamente.

Me sigue sorprendiendo el estilo de enseñanza tradicional al que están acostumbrados, basado en lo puramente memorístico. A la hora de realizar actividades que no se basan en la repetición continuada se sorprenden enormemente y no dejan de repetir como si de robots se tratase la cantinela [1, 2, 3, 4, ...] sin sentido pedagógico alguno.

He podido enseñar el juego del monstruo a 5 de los 8 equipos de clase. Mañana continuaré con los tres restantes.

Por otro lado, hemos jugado a construir nuestro abecedario utilizando el abecedario creado con tapones de plástico. Tras dejarles un primer momento de exploración inicial, para ver si se familiarizaban con el material y si les llamaba la atención, realizamos el juego del abecedario loco. Introducimos en una bolsa opaca las 27 piezas del abecedario y posteriormente, con los ojos cerrados, cada uno de ellos tenía que sacar un tapón de esta. Así, el primero que comenzaría sería el que obtuviese la 'A', posteriormente el que sacase la 'B' y así sucesivamente iríamos construyendo nuestro abecedario. Al finalizar, cantamos la canción que habitualmente utilizamos en clase para el abecedario.

## ANEXO 4: ACTIVIDADES

### Fase 1: Presentación

#### Activity 1: The goat Yamana who eats plastics

Título	<i>The goat Yamana who eats plastics</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad:</i> actividad inicial. Esta actividad será utilizada para llamar la atención sobre el proyecto. Posterior a ella se realizará una rutina de pensamiento. De esta manera, se pretende partir de las curiosidades, conocimientos previos e intereses del alumnado acerca del tema.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos.</p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>1. Mostrar interés y curiosidad por conocer las características ambientales de Larabanga que aparecen en el cuento.</i></li><li><i>2. Sensibilizar al alumnado sobre la problemática del plástico en Ghana.</i></li></ol>
Contenidos	<ol style="list-style-type: none"><li><i>1.1 Demostración de interés y actitud de escucha frente a la temática planteada tras la lectura del cuento de la cabra Yamana plástico.</i></li><li><i>2.1. Reconocimiento de la situación crítica en Ghana respecto al plástico.</i></li></ol>
Encuadre metodológico	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la <b>escucha activa</b>, basada en la curiosidad de los propios alumnos y siguiendo el centro de interés del plástico.</i></p>
Descripción	<p><i>Esta actividad servirá para conseguir la curiosidad de los niños y niñas. Para ello, se colocarán en asamblea para poder leer el cuento de la cabra Yamana, cuento que versa sobre la situación ambiental de Larabanga. Dinamizaremos el cuento con una cabra realizada con residuos plásticos, al finalizarlo, nos situaremos en asamblea para realizar una pequeña tertulia sobre la historia y sensibilizar sobre la situación del plástico en Ghana.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal. Esto se debe a que es una tarea de iniciación y motivación y por ello requiere de un espacio cómodo y conocido para los niños y niñas.</i></p>



Evaluación

**Recursos Materiales:**

- *Fungibles:* marioneta creada con plástico reutilizado (elaboración propia)
- *No fungibles:* cuento de la cabra Yamana

**Recursos Temporales:** la actividad se llevará a cabo en 20 minutos de los cuales:

- **10 minutos** serán utilizados para la lectura de la carta (puede variar en función de las interrupciones de los alumnos)

*Los 10 minutos restantes para realizar asamblea sobre la historia y sobre la temática del plástico.*

- **Recursos Humanos:** docente

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observarán los conocimientos previos de los alumnos y la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia el tema.*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa.*

**Criterios de evaluación:**

1.1.1 Demostrar interés y curiosidad hacia la temática desarrollada en el cuento.

1.1.2 Ser capaz de comunicar sus conocimientos acerca de su percepción respecto al plástico.

**Técnicas e instrumentos:**

- **Evaluación del alumnado:** se realizará de manera observacional a través de una escala de observación y el registro sistemático en el diario del profesor.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa el cuento				
Muestran algún conocimiento acerca del plástico				
Muestran sus sentimientos a raíz de la				

	lectura del cuento				
	Son capaces de comunicarse de manera oral correctamente, respetando al resto de sus compañeros				
<b>How about plastic?</b>					
<b>Título</b>	<i>What do we know about plastic?</i>				
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>				
<b>Tipología de actividad</b>	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad inicial. Esta actividad va a servir para conocer las ideas que los niños y niñas tienen sobre el plástico. De esta manera, se pretende partir de las curiosidades, conocimientos previos e intereses del alumnado acerca del tema.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos aporten diferentes ideas.</i></p>				
<b>Objetivos didácticos</b>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1.Reconocer sus conocimientos y curiosidades acerca del proyecto y la temática del plástico.</i></p> <p><i>2.Transmitir de manera verbal sus dudas e interés, además de sus conocimientos previos acerca del tema</i></p>				
<b>Contenidos</b>	<p><i>Contenidos didácticos para Educación Infantil</i></p> <p><i>1.1 Reconocimiento de sus experiencias e ideas sobre el tema del plástico.</i></p> <p><i>2.1 Demostración de interés y curiosidad ante la temática planteada.</i></p>				
<b>Encuadre metodológico</b>	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la rutina de pensamiento K-W-L.</i>				
<b>Descripción</b>	<i>Esta actividad servirá para conocer los conocimientos previos de los alumnos respecto a la temática. Una vez situados en la asamblea, se preguntará a los</i>				

	<p>alumnos qué es lo que saben sobre el plástico. Utilizaremos una cartulina de tamaño A2 con tres columnas (qué sabemos, qué queremos saber, qué hemos aprendido). Les haremos preguntas sobre qué es, qué características tiene, para qué lo usamos habitualmente, qué elementos de nuestro día a día están fabricados con plástico... Posteriormente les haremos la siguiente pregunta: ¿qué queréis saber sobre el plástico? Y anotaremos sus inquietudes en la segunda columna. La tercera quedará libre hasta la finalización del proyecto. Una vez elegido el tema del proyecto, y teniendo claro lo que saben del tema, así como sus intereses e incertidumbres, será necesario dar a conocer la variedad de materiales existentes y exponer distintos elementos de su día a día.</p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal. Esto se debe a que es una tarea de iniciación y motivación y por ello requiere de un espacio cómodo y conocido para los niños y niñas.</p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles:</i> no se requieren</li> <li>• <i>No fungibles:</i> cartulina A2 previamente elaborada con las tres columnas (K-W-L), bolígrafo y blue tack</li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 minutos</b> se utilizarán para escribir las distintas ideas que expresen los niños y niñas.</li> <li>• <b>Los 5 minutos restantes</b> para reflexionar acerca de las ideas presentadas.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente</p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</p> <p><b>Modelo:</b> partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos que los niños y niñas tienen sobre el plástico.</p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de comunicar sus conocimientos acerca del plástico.</p> <p>1.1.2 Demostrar interés y curiosidad sobre el conocimiento de nuevas ideas sobre el plástico.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> se realizará de manera observacional a través de una escala de observación para conocer sus conocimientos previos</li> </ul>

sobre la temática. Además, se utilizará el diario del profesor para registrar todo lo sucedido en el aula

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa las ideas de los demás				
Muestran algún conocimiento acerca del plástico				
Muestran interés por conocer más sobre la temática				
Son capaces de comunicarse de manera oral correctamente, respetando al resto de sus compañeros				

## Fase 2: Experimentación

### Activity 3: Different materials

Título	<i>Different materials</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad inicial. Esta actividad va a servir para averiguar qué conocimientos tienen los niños respecto al plástico y otro tipo de materiales (papel, madera, piel, metal, tela). De esta manera, se pretende ayudar a diferenciar este material y conocer algunas características propias.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos aporten diferentes ideas.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.Reconocer los elementos de plástico frente a otro tipo de materiales</i></li> <li><i>2. Conocer otro tipo de materiales como el papel, madera, piel, metal y tela.</i></li> </ol>

<p><b>Contenidos</b></p>	<p>3. <i>Identificar algunas características del material plástico.</i></p> <p>2. <i>Expresar sus curiosidades e intereses sobre el plástico</i></p> <p><i>Contenidos didácticos para Educación Infantil</i></p> <p>1.1 <i>Reconocimiento de elementos de plástico frente a otro tipo de materiales</i></p> <p>2.1 <i>Conocimiento de otro tipo de materiales como el papel, madera, piel, metal y tela.</i></p> <p>3.1 <i>Características principales del material plástico.</i></p>
<p><b>Enquadre metodológico</b></p>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través del juego experimental. Así, podrán descubrir de forma activa distintas características del material plástico.</i></p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>Posteriormente se llevará a cabo una asamblea en la que desarrollaremos una actividad introductoria, en la que mostraremos distintos elementos de su día a día, para que identifiquen los distintos tipos de materiales y reconozcan los que son de plástico. Presentaremos también algunos objetos que pueden ser de distintos tipos de materiales (por ejemplo: una cuchara de madera, de metal y de plástico). Posteriormente les proporcionaremos los objetos previamente presentados para que los vayan pasando de uno en uno y puedan tocarlos, olerlos y moldearlos, para conocer sus características.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: cucharas (de plástico, madera y metal), trozos de tela, tablilla de madera, riñonera de piel,</i></li> <li>• <i>Fungibles: lápices, gomas de borrar, residuos plásticos, hojas de papel, cuaderno.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para explorar los distintos materiales.</li> <li>• <i>Los 10 minutos</i> restantes para explicar y reflexionar acerca de los distintos materiales.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p>

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.*

**Criterios de evaluación:**

1.1.1 Ser capaz de reconocer los elementos de plástico frente a otro tipo de materiales (papel, madera, piel, metal y tela).

2.1.1 Conocer otro tipo de materiales como el papel, madera, piel, metal y tela

3.1.1 Expresar algunas características del material plástico.

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través de una escala de observación para conocer sus conocimientos previos sobre la temática. Además, se utilizará el diario del profesor para registrar todo lo sucedido en el aula

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Identifican algunas características del plástico a través de la exploración				
Diferencian las características del plástico respecto a otros materiales				
Son capaces de discriminar de qué material está compuesto cada elemento				

materials there

**Título**

*Materials here, materials there*

**Autoría**

*Elaboración propia*

**Tipología de actividad**

*Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo, ya que es una actividad de aprendizaje y cuyo contenido se corresponde con el desarrollo curricular. Esta actividad va a servir para averiguar qué han adquirido respecto a los distintos tipos de materiales trabajados (plástico, papel, madera, piel, metal, tela). De esta*

	<p>manera, se pretende ayudar a diferenciarlos y conocer algunas características propias.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea, sentados en forma de círculo, para que todos puedan participar de forma activa.</p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y conocer los distintos objetos identificados.</li> <li>2. Conocer los materiales de los que están hechos (plástico, papel, metal, cuero, cristal y madera).</li> <li>3. Trabajar conceptos de “here” y “there”</li> <li>4. Participar en la asamblea y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Reconocimiento de los distintos objetos (bolígrafos, lapiceros, cuaderno, tijeras, papel, cartón, plástico, madera...).</li> <li>2.1 Clasificación de los elementos en función del material del que estaban formados (plástico, papel, metal, cuero, cristal y madera).</li> <li>3.1 Concepto espacial de “here” y “there”.</li> <li>4.1 Respeto del turno de palabra y escucha atenta en la asamblea.</li> </ol>
Encuadre metodológico	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través del juego experimental. Se proporcionará tiempo al comienzo de la sesión para que empleen los sentidos en la exploración libre de los distintos materiales. Así, podrán descubrir de forma activa distintas características de los distintos materiales.</i></p>
Descripción	<p><i>Realizamos un círculo cantando “circle, circle” y una vez estemos todos juntos nos sentamos en el suelo. Comienzo a pasar una bolsa opaca en la que hay distintos materiales y hay que descubrirlos. Inicialmente la pasamos por el círculo, uno a uno, y ellos tienen que pensar qué puede haber dentro. Posteriormente van metiendo las manos y explorando qué hay. Cuando descubren algo tienen que decir qué es y ponemos el objeto en el centro.</i></p> <p><i>Todos juntos cantamos mientras señalamos el objeto que está en el círculo y los de la bolsa mientras cantamos:</i></p> <p><i>Materials here, materials there, materials everywhere.</i></p> <p><i>La bolsa pasará al alumno/a del lado derecho y así sucesivamente. Los objetos se van quedando en el círculo haciendo forma de flor (pintando los pétalos, tallo y hojas con tiza en el suelo). Una vez que vayan aprendiendo los objetos y su nombre en inglés, iremos añadiendo progresivamente nuevos objetos.</i></p>

Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: bolsa opaca, cucharas (de plástico, madera y metal), trozos de tela, tablilla de madera, riñonera de piel, tijeras, palos.</i></li> <li>• <i>Fungibles: lápices, bolígrafos, gomas de borrar, residuos plásticos, hojas de papel, cuaderno.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 20 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para explorar los distintos materiales.</li> <li>• <i>Los 15 minutos restantes</i> para el desarrollo de la misma.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente</p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>																									
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de reconocer los elementos presentados</p> <p>2.1.1 Diferenciar el material del que está formado cada elemento (papel, madera, piel, metal y tela).</p> <p>3.1.1 Conocer los conceptos de “here” y “there”</p> <p>4.1.1 Respetar el turno de palabra y escucha atenta en la asamblea.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> se realizará de manera observacional a través de una escala observacional para conocer si han interiorizado lo trabajado sobre los materiales. Además, se utilizará el diario del profesor para registrar todo lo sucedido en el aula</li> </ul> <table border="1" data-bbox="576 1574 1378 2011"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>A VECES</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Identifican los elementos presentados en la bolsa</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diferencian el concepto “aquí” de “allí”</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diferencian los distintos materiales presentados</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Son capaces de</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES	Identifican los elementos presentados en la bolsa					Diferencian el concepto “aquí” de “allí”					Diferencian los distintos materiales presentados					Son capaces de				
	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES																						
Identifican los elementos presentados en la bolsa																										
Diferencian el concepto “aquí” de “allí”																										
Diferencian los distintos materiales presentados																										
Son capaces de																										



discriminar de qué material está compuesto cada elemento				
--	--	--	--	--

## Activity 5: Good morning

Título	<i>Good morning</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad inicial. Esta actividad va a servir para introducir nuestro día a día, de una forma motivadora y atractiva.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos cantemos juntos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Identificar las distintas emociones y sentimientos expuestos</i></li> <li><i>2. Participar en la asamblea y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Ser capaz de reconocer las distintas emociones y sentimientos de la canción</i></li> <li><i>2.1 Respeto del turno de palabra y escucha atenta en la asamblea</i></li> </ol>
Encuadre metodológico	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar cantando y expresando las distintas emociones.</i>
Descripción	<p><i>Esta actividad se trabajará en el momento de asamblea al llegar a clase.</i></p> <p><i>Realizamos un círculo cantando “circle, circle” y una vez estemos todos juntos comenzaremos a cantar:</i></p> <p><i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i></p> <p><i>I am fine, I am fine, I am fine thank you.</i></p> <p><i>Posteriormente continúo con los emoticonos de emociones señalando uno a uno el correspondiente. Todos juntos gestualizamos y cantamos la emoción correspondiente.</i></p> <p><i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i></p> <p><i>I am happy, I am happy, I am happy thank you.</i></p> <p><i>Y de nuevo, todos juntos, cantamos la canción:</i></p> <p><i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i></p> <p><i>I am sad, I am sad, I am sad thank you.</i></p>

	<p><i>Continuamos cantando:</i>  <i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i>  <i>I am surprised, I am surprised, I am surprised thank you.</i>  <i>Cambiamos el emoji de nuevo y cantamos:</i>  <i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i>  <i>I am scared, I am scared, I am scared thank you.</i>  <i>Y de nuevo, todos juntos, cantamos la canción:</i>  <i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i>  <i>I am sick, I am sick, I am sick thank you.</i>  <i>Cambiamos el emoji de nuevo y cantamos:</i>  <i>Cambiamos el emoji de nuevo y cantamos:</i>  <i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i>  <i>I am angry, I am angry, I am angry thank you.</i>  <i>Good morning, good morning, good morning, how are you?</i>  <i>I am lovely, I am lovely, I am lovely thank you.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: lápices para sujetarlos, emojis realizados con plástico reutilizado, celo.</i></li> <li>• <i>No fungibles: no se requieren.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para situarnos en semicírculo y darnos los buenos días.</li> <li>• <i>Los 5 minutos</i> restantes para cantar la canción en conjunto.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de reconocer las distintas emociones y sentimientos de la canción</p> <p>1.1.2 Respetar el turno de asamblea.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p><b>Evaluación del alumnado:</b> <i>al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días,</i></p>

se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan.

## Activity 6: We draw the plastic

Título	<i>We draw the plastic</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad inicial. Esta actividad servirá como enlace para las demás actividades.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea inicialmente y posteriormente se dividirá en ocho grupos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1. Colaboración entre todos para crear un mural en común de plásticos reutilizados</i></p> <p><i>2. Expresar sus curiosidades e intereses sobre el plástico</i></p>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <p><i>1.1 Elaboración de un mural por cada grupo utilizando plásticos reutilizados, para lo que se requiere habilidades motrices y coordinación óculo-manual</i></p> <p><i>2.1 Expresión de sus distintas ideas y sentimientos respecto al plástico.</i></p>
Enquadre metodológico	<i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y cooperación y va a desarrollarse en forma de taller.</i>
Descripción	<i>Realizaremos ocho grupos de trabajo y cada uno de ellos tendrá que al patio del colegio y recoger plásticos. Posteriormente situaremos en el centro de la asamblea todos los elementos recogidos y comprobaremos si son realmente plásticos, veremos los distintos colores, tamaños, texturas, si son translúcidos u opacos. Después realizaremos ocho grupos de trabajo y cada uno de ellos plasmará en una cartulina dibujos del plástico recogido, pudiendo pegar en el dibujo algunos de los plásticos recogidos. Una vez finalizados, estos dibujos se expondrán en diferentes lugares de la clase.</i>
Recursos	<b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal, y en un espacio abierto, el patio.</i>

Evaluación	<b>Recursos Materiales:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: tijeras</i></li> <li>• <i>Fungibles: ocho cartulinas tamaño A2, pegamentos, lapiceros, pinturas de colores, blue tack y residuos plásticos.</i></li> </ul>
	<b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en 30 minutos de los cuales:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para realizar una introducción y explicación de la actividad.</li> <li>• <i>20 minutos</i> para buscar el material y realizar los murales por equipos.</li> <li>• <i>Los 5 minutos restantes para la exposición de los murales.</i></li> </ul>
	<b>Recursos Humanos:</b> docente y maestra de apoyo
	<i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i>
	<b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i>
	<b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos conocer la cooperación y las reacciones que hay entre los alumnos en el momento del diseño del mural.</i>
	<b>Criterios de evaluación:</b>
	1.1.1 Ser capaz de participar de manera activa con el resto de sus compañeros, en la creación de un mural común, respetando las opiniones del resto
	1.1.2. Ser capaz de expresar sus curiosidades e intereses sobre el plástico.
	<b>Técnicas e instrumentos:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3).</li> </ul>

## Activity 7: We learn to add

<b>Título</b>	<i>We learn to add</i>
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>
<b>Tipología de actividad</b>	<p><i>Atendiendo a su finalidad:</i> actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de lógico-matemáticas.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea inicialmente y posteriormente se trabajará en mesa de forma individualizada.</p>

Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociar cantidad con número de elementos.</li> <li>2. Realizar sumas hasta el 5</li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Asociación de número con elemento.</li> <li>2.1 Realización de sumas hasta el número 5.</li> </ol>
Encuadre metodológico	<p><i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</i></p>
Descripción	<p><i>Realizaremos una asamblea de lógico-matemáticas como rutina diaria. En este caso, aprenderemos a sumar utilizando tapones de botellas. Para ello, realizaremos sobre la mesa dos círculos con tiza y el símbolo de la suma entre medias de ambos. Añadiremos los tapones de botella necesarios en cada uno de los sumandos (por ejemplo 2+1; tendrán que añadir dos tapones en el primer círculo y uno en el segundo). De este modo, podrán sumar visualmente y dar con el resultado de la operación de una forma experimental. A continuación, pasaremos a la realización de este tipo de ejercicios de forma individual, para lo cual nos trasladaremos a la mesa y repartiremos cinco tapones a cada uno de los niños. Realizaremos con la tiza en la mesa dos círculos, en los que añadirán los tapones correspondientes a cada uno de los sumandos.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: tizas, blue tack y residuos plásticos (tapones de botellas)</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 35 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>15 minutos</i> se utilizarán para realizar la introducción, explicación de la actividad y desarrollo de ejemplos.</li> <li>• <i>20 minutos</i> para el trabajo individualizado.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y maestra de apoyo</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p>

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica y formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos previos respecto a la lógico-matemática así como ofrecer una formación continua de la materia.*

Criterios de evaluación:

1.1.1 Ser capaz de identificar la relación número - cantidad

1.1.2. Ser capaz de realizar sumas de hasta cinco elementos.

Técnicas e instrumentos:

- Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa los ejemplos y respuestas de los demás				
Asocian el cero con su valor				
Identifican los números con la cantidad correspondiente				
Son capaces de desarrollar las sumas de forma adecuada				

lance!

Título	<i>Giraffes can't dance</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para repasar los contenidos trabajados durante el proyecto.</i>  <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos.</i>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i>

	<p>1. <i>Mostrar interés y curiosidad por conocer las características ambientales de Larabanga que aparecen en el cuento.</i></p> <p>2. <i>Familiarizar a los alumnos con los nombres, características y sonidos de los animales.</i></p> <p>3. <i>Dinamizar la lectura a través de las marionetas creadas.</i></p>
<b>Contenidos</b>	<p>1.1 <i>Demostración de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</i></p> <p>2.1 <i>Reconocimiento de características propias de los animales del cuento.</i></p> <p>3.1 <i>Animación a la lectura a través de la reutilización del plástico.</i></p>
<b>Encuadre metodológico</b>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la <b>escucha activa</b>, basada en la curiosidad de los propios alumnos y siguiendo el centro de interés del plástico.</i></p>
<b>Descripción</b>	<p><i>Realizamos un círculo cantando “circle, circle” y una vez estemos todos juntos nos sentamos en el suelo. Situados como en la asamblea comienzo a contar la historia de Gerald, una Jirafa que no podía bailar. Para ello, contamos con el apoyo de nuestra compañera. Mientras la maestra principal se encarga de narrar la historia, la maestra de apoyo realiza movimientos con las marionetas creadas de los protagonistas principales de la historia (jirafa y grillo), además utiliza otros elementos creados del entorno para contextualizar la historia, así como los flash cards de distintos animales para repasar el vocabulario.</i></p> <p><i>En dos momentos de la historia, ambas cantamos la canción creada acompañándonos del altavoz con los acordes de la misma en ukelele</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Listen to the magic grass, listen to the trees, So imagine lovely moon is playing for you.</i></p>
<b>Recursos</b>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: marionetas creadas con plástico reutilizado (elaboración propia),</i></li> <li>• <i>No fungibles: cuento de la Giraffes can't dance adaptado al contexto de Larabanga, altavoz, canción grabada con la base y flash cards de otros animales.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 20 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para presentar la historia</i></li> </ul>

Evaluación

- *10 minutos* serán utilizados para la lectura del cuento
- *5 minutos* para realizar una tertulia sobre la historia
- **Recursos Humanos:** docente y maestra de apoyo

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observarán los conocimientos previos de los alumnos y la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia el tema.*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa.*

**Criterios de evaluación:**

*1.1 Demuestran de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.*

*2.1 Reconocen las características propias de los animales del cuento.*

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través de una escala de observación y el registro sistemático en el diario del profesor.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa el cuento				
Muestran algún conocimiento acerca de las características de los animales				
Son capaces de entender el mensaje de la historia				
Son capaces de comunicarse de manera oral correctamente, respetando al resto de sus compañeros				



## Activity 9: Fantastic Plastics song

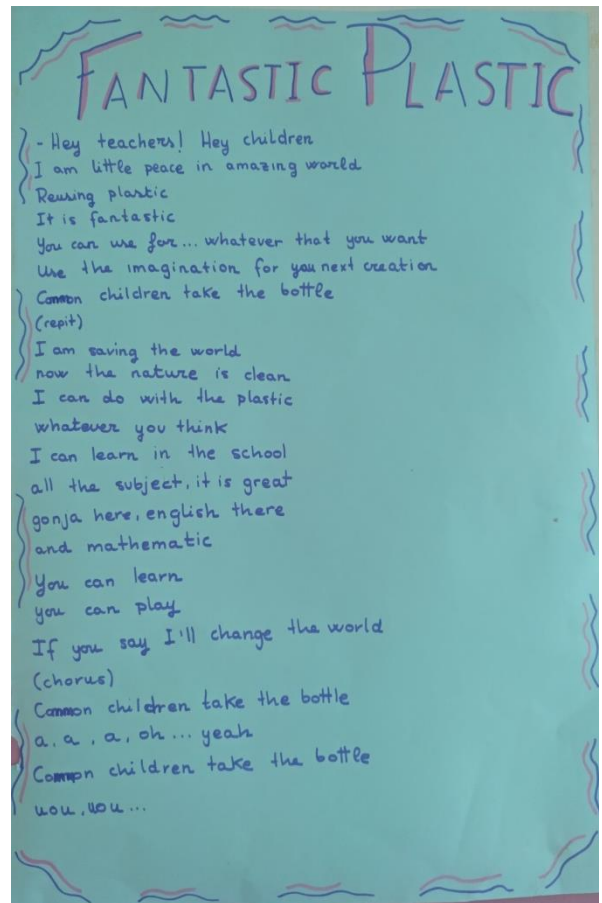
<b>Título</b>	<i>Fantastic Plastic song</i>
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>
<b>Tipología de actividad</b>	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para dar continuidad a nuestro proyecto , de una forma motivadora y atractiva.</i>  <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos cantemos juntos.</i>
<b>Objetivos didácticos</b>	<i>Objetivos didácticos</i>  <i>1. Identificar las posibilidades de reutilización del plástico</i> <i>2. Participar en la asamblea y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</i>
<b>Contenidos</b>	<i>Contenidos didácticos</i>  <i>1.1 Ser capaz de reconocer las distintas posibilidades de reutilización del plástico</i> <i>2.1 Respeto del turno de palabra y escucha atenta en la asamblea</i>
<b>Encuadre metodológico</b>	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar cantando.</i>

## Descripción

Durante el comienzo de la actividad se realiza un breve calentamiento. Todos se pondrán de pie frente a la maestra, situada en el centro de la clase.

A continuación, comenzaremos a cantar la canción previamente creada y aprendida "Fantastic Plastic", empleando pasos sencillos y adaptados a nuestros alumnos/as. La canción, grabada con la voz de las maestras bajo la melodía de la canción "Barbie girl", es la siguiente:

De esta forma, trabajaremos el ritmo y la coordinación del cuerpo al mismo tiempo que concienciaremos a los alumnos de la importancia de reducir y reutilizar el plástico.



## Recursos

**Recursos Espaciales:** la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.

**Recursos Materiales:**

- *Fungibles:* cartulina tamaño A2 y blue tack para pegar, lápices y rotulador para escribir la letra.
- *No fungibles:* altavoz con la base de la canción.

**Recursos Temporales:** la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:

- **5 minutos** se utilizarán para situarnos en semicírculo y darnos los buenos días.
- **Los 5 minutos** restantes para cantar la canción en conjunto.

**Recursos Humanos:** docente

La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.

## Evaluación

**Momento:** la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se

	<p><i>observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de reconocer los distintos usos del plástico</p> <p>1.1.2 Respetar el turno de asamblea.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p>Evaluación del alumnado: al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días, se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan.</p>
	<p><b>Camila</b></p>
<b>Título</b>	<i>The iguana Camila</i>
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>
<b>Tipología de actividad</b>	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para repasar los contenidos trabajados durante el proyecto.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos.</i></p>
<b>Objetivos didácticos</b>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1. Mostrar interés y curiosidad por conocer las características ambientales de Larabanga que aparecen en el cuento.</i></p> <p><i>2. Familiarizar a los alumnos con los nombres, características y sonidos de los animales.</i></p> <p><i>3. Dinamizar la lectura a través de las marionetas creadas.</i></p>
<b>Contenidos</b>	<p><i>1.1 Demostración de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</i></p> <p><i>2.1 Reconocimiento de características propias de los animales del cuento.</i></p> <p><i>3.1 Animación a la lectura a través de la reutilización del plástico.</i></p>
<b>Encuadre metodológico</b>	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la <b>escucha activa</b>, basada en la curiosidad de los propios alumnos y</i>

<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>siguiendo el centro de interés del plástico.</i></p> <p><i>Realizamos un círculo cantando “circle, circle” y una vez estemos todos juntos nos sentamos en el suelo. Situados como en la asamblea comienzo a contar la historia de la iguana Camila adaptado al contexto de Larabanga, con el objetivo de fomentar los hábitos lectores en la escuela de una forma divertida.</i></p> <p><i>Al finalizar, realizaremos una asamblea para comprobar si han entendido la historia, los personajes y el mensaje de la historia.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: marionetas creadas con plástico reutilizado (elaboración propia)</i></li> <li>• <i>No fungibles: cuento de la iguana Camila adaptado al contexto de Larabanga, y flash cards de otros animales.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 20 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para presentar la historia</i></li> <li>• <i>10 minutos serán utilizados para la lectura del cuento</i></li> <li>• <i>5 minutos para realizar una tertulia sobre la historia</i></li> <li>• <b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y maestra de apoyo</i></li> </ul>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p> <p><b>Momento:</b> <i>la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observarán los conocimientos previos de los alumnos y la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia el tema.</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p><i>1.1 Demuestran de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</i></p> <p><i>2.1 Reconocen las características propias de los animales del cuento.</i></p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> <i>se realizará de manera observacional a</i></li> </ul>

través de una escala de observación y el registro sistemático en el diario del profesor.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa el cuento				
Muestran algún conocimiento acerca de las características de los animales				
Son capaces de entender el mensaje de la historia				
Son capaces de comunicarse de manera oral correctamente, respetando al resto de sus compañeros				

Título	<i>Body parts</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para repasar las partes del cuerpo trabajadas anteriormente.</i>  <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en gran grupo para que participemos todos, posteriormente cada uno desarrollará de forma individual el trabajo.</i>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i>  <i>1. Participar en la actividad y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</i> <i>2. Diferenciar las partes del cuerpo</i> <i>3. Desarrollar la motricidad fina a través de la expresión plástica.</i>
Contenidos	<i>Contenidos didácticos</i>

<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p>1.1 Ser capaz de respetar el turno de cada uno  2.1 Diferenciación de las distintas partes del cuerpo  3.1 Desarrollo de la motricidad fina mediante la expresión plástica.</p> <p>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar con la experimentación y el desarrollo de la actividad.</p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p>En un comienzo se les proporcionarán las pautas necesarias para realizar la actividad en una asamblea en clase. A continuación, vamos a realizar un muñeco para la clase. Aprovechando el entorno del centro, nos desplazaremos a un espacio cercano al colegio en el que hay arena arcillosa. Llevaremos un recipiente con agua, tijeras y variedad de restos plásticos. Una vez allí, repasaremos las partes del cuerpo creando nuestro propio muñeco de barro. Del mismo modo, emplearemos los plásticos para realizar las prendas de vestido. Finalizaremos la actividad fotografiando el muñeco creado por cada grupo y llevándolos a clase para que terminen de secarse.</p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> la actividad se llevará inicialmente en un espacio cerrado, el aula principal. Posteriormente se realiza en el patio, espacio abierto.</p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No fungibles: tijeras</li> <li>• Fungibles: recortes plásticos y barro.</li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en 35 minutos de los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 minutos</b> se utilizarán para situarnos en semicírculo y explicar el procedimiento de la actividad.</li> <li>• <b>Los 30 minutos</b> restantes para desarrollar la propia actividad en el patio.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente</p> <p>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p><b>Momento:</b> la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</p> <p><b>Modelo:</b> partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de diferenciar las distintas partes del cuerpo  1.1.2 Respeto del turno de asamblea y escucha atenta.  1.1.3 Desarrollo de la motricidad fina a través de la expresión plástica</p>

Técnicas e instrumentos:

Evaluación del alumnado: al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días, se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan (ver ANEXO 3). Además, se cumplimentará la siguiente escala de observación:

Ítems	sí	No	Observaciones
¿Son capaces de respetar su turno?			
¿Muestran interés por la actividad?			
¿Son capaces de expresarse a través del barro?			
¿Diferencian las distintas partes del cuerpo?			

## Activity 12: We create mandalas

Título	<i>We create mandalas</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para trabajar la educación artística a través del entorno.</i> <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en gran grupo para que participemos todos, posteriormente cada uno desarrollará de forma individual el mandala.</i>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i> <i>1. Desarrollar la imaginación utilizando elementos del entorno</i> <i>2. Fomentar el contacto con el entorno</i> <i>3. Trabajar la motricidad fina a través de la expresión plástica.</i>
Contenidos	<i>Contenidos didácticos</i> <i>1.1 Desarrollo de la imaginación a través del entorno</i> <i>2.1 Conocimiento de los elementos del entorno</i> <i>3.1 Desarrollo de la motricidad fina mediante la expresión plástica.</i>

Encuadre metodológico	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar con la experimentación y el desarrollo de la actividad.</i></p>
Descripción	<p><i>En un comienzo se les proporcionarán las pautas necesarias para realizar la actividad en una asamblea en clase. A continuación, aprovechando el entorno del centro, nos desplazaremos a un espacio cercano al colegio en el que hay distintos elementos naturales (hojas, palos, arena...).</i></p> <p><i>Utilizando los elementos del entorno y recortes de plásticos, crearemos nuestros propios mandalas por equipos. Para ello, crearemos grupos de 6 alumnos e iremos a recoger todos los elementos (naturales o artificiales) que vayamos a utilizar. Posteriormente, en el suelo de la clase realizaremos de forma colaborativa los mandalas por equipos. Finalizaremos la actividad fotografiando las distintas creaciones realizadas.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará inicialmente en un espacio cerrado, el aula principal. Posteriormente se realiza en el patio, espacio abierto.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: tijeras y cámara de fotos.</i></li> <li>• <i>Fungibles: recortes plásticos y elementos del entorno.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 35 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para situarnos en semicírculo y explicar el procedimiento de la actividad.</li> <li>• <i>Los 30 minutos restantes para desarrollar la propia actividad en el patio.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Ser capaz de crear obras artísticas</li> <li>1.2 Conoce los elementos del entorno empleados.</li> <li>3.1 Desarrolla la motricidad fina mediante la expresión plástica.</li> </ol> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p>



Evaluación del alumnado: al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días, se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan (ver ANEXO 3). Además, se cumplimentará la siguiente escala de observación:

Ítems	sí	No	Observaciones
¿Son capaces de respetar su turno?			
¿Muestran interés por la actividad?			
¿Son capaces de expresarse a través de los elementos del entorno?			
¿Diferencian los elementos naturales de los artificiales?			

### Activity 13: The magic stone monster!

Título	<i>The magic stone monster!</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de lógico-matemáticas.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea inicialmente y posteriormente se trabajará en mesa de forma individualizada.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Asociar cantidad con número de elementos.</i></li> <li><i>2. Realizar sumas hasta el 5</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Asociación de número con elemento.</i></li> <li><i>2.1 Realización de sumas hasta el número 5.</i></li> </ol>

Encuadre metodológico	<p><i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</i></p>
Descripción	<p><i>Con botellas de plástico reutilizado construimos la máquina mágica. Con ella, aprenderemos a sumar de forma muy sencilla. Para ello, realizaremos una asamblea inicial en la que explicaremos el funcionamiento de la máquina mágica. Necesitaremos unas diez piedras de tamaño pequeño. Posteriormente, mostraremos el funcionamiento de la misma a nuestros alumnos (por ejemplo, realizando una suma <math>3+2</math>, e introduciendo tres piedras por el primer compartimento y dos por el segundo. Al finalizar, contaremos el resultado de la suma) y a continuación lo realizarán uno a uno.</i></p> <p><i>Posteriormente nos desplazaremos por las distintas mesas (con los equipos de trabajo habituales) y jugaremos con ellos a las sumas, apoyando y guiando su trabajo.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: piedras de tamaño pequeño</i></li> <li>• <i>Fungibles: la máquina mágica creada con residuos plásticos (botellas de plástico principalmente)</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 35 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>15 minutos</i> se utilizarán para realizar la introducción, explicación de la actividad y desarrollo de ejemplos.</li> <li>• <i>20 minutos</i> para el trabajo individualizado.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y maestra de apoyo</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos previos respecto a la lógico-matemática así como ofrecer una formación continua de la materia.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de identificar la relación número - cantidad</p> <p>1.1.2. Ser capaz de realizar sumas de hasta cinco elementos.</p>

Técnicas e instrumentos:

- Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa los ejemplos y respuestas de los demás				
Asocian el cero con su valor				
Identifican los números con la cantidad correspondiente				
Son capaces de desarrollar las sumas de forma adecuada				

#### Activity 14: Shadow theatre

Título	<i>Shadow theatre</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para dinamizar el proyecto y ofrecer nuevas posibilidades a los residuos plásticos.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Mostrar interés y curiosidad por conocer las características ambientales de Larabanga que aparecen en el cuento.</i></li> <li><i>2. Familiarizar a los alumnos con los nombres, características y sonidos de los animales que aparecen en la obra.</i></li> <li><i>3. Ofrecer otra posibilidad de uso a los residuos plásticos.</i></li> </ol>

<p><b>Contenidos</b></p>	<p><i>1.1 Demostración de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</i></p> <p><i>2.1 Reconocimiento de características propias de los animales de la obra.</i></p> <p><i>3.1 Alternativas de uso a los residuos plásticos.</i></p>
<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la <b>escucha activa</b>, basada en la curiosidad de los propios alumnos y siguiendo el centro de interés del plástico.</i></p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>Utilizando restos de plástico realizaremos los personajes del cuento La ratita presumida. Para ello contaremos con la colaboración de los alumnos. Cada grupo habitual de trabajo realizará un personaje del cuento. Una vez creados los personajes, ambientaremos el entorno exterior del colegio para el desarrollo del teatro de sombras. La maestra principal narrará la historia y los maestros de apoyo realizarán los distintos personajes de la obra.</i></p> <p><i>Dinamizaremos la obra con la canción del cuento:</i></p> <p><i>Pretty mouse, would you married me?</i></p> <p><i>Pretty mouse, would you married me?</i></p> <p><i>Al finalizar la obra dejaremos un tiempo de experimentación para que los niños jueguen y disfruten del teatro de sombras con su cuerpo y los personajes.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal (para realizar las marionetas) y en un espacio abierto, el patio del colegio (para el desarrollo de la obra).</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: marionetas creadas con plástico reutilizado (elaboración propia), celo.</i></li> <li>• <i>No fungibles: cuento de la ratita presumida adaptado al contexto de Larabanga,, tijeras, altavoz, canción grabada con la base, palos, proyector y tela blanca.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en dos días.</i></p> <p><i>En el primero de ellos se emplearán 40 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para presentar la actividad</i></li> <li>• <i>35 minutos para el desarrollo de las marionetas.</i></li> </ul> <p><i>En el segundo de ellos se emplearán 40 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para acomodarse y presentar la obra</i></li> </ul>

Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 minutos para el desarrollo de la obra</li> <li>• 15 minutos de exploración libre con las sombras.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente y tres maestros de apoyo</p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p> <p><b>Momento:</b> la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observará la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia la obra.</p> <p><b>Modelo:</b> partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1 Demuestran de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</p> <p>2.1 Reconocen las características propias de los animales de la obra.</p> <p>3.1 Conocen nuevas alternativas de uso a los residuos plásticos.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través del registro sistemático en el diario del profesor.</li> </ul>
------------	--

### Activity 15: Alphabet and song

Título	<i>Alphabet and song</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad:</i> actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para i la asamblea diaria de lecto-escritura, de una forma motivadora y atractiva.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos cantemos juntos.</p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p>1. Identificar las distintas letras del abecedario</p> <p>2. Participar en la asamblea y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</p> <p>3. Adquirir la relación entre la letra y su pronunciación</p>
Contenidos	<i>Contenidos didácticos</i>

<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p>1.1 Ser capaz de identificar las letras del abecedario  2.1 Respeto del turno de palabra y escucha atenta en la asamblea  3.1 Adquisición de relación letra con su pronunciación</p> <p>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar cantando el abecedario.</p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p>Esta actividad se trabajará en el momento de asamblea de lecto- escritura.</p> <p>Con 27 tapones de botellas de distintos colores realizaremos un abecedario. Lo situaremos en el centro de la asamblea para que, al mismo tiempo que cantamos la canción del abecedario, los niños asocien el sonido de las distintas letras con la representación gráfica de las mismas. Posteriormente les pediremos que señalen la letra que les digamos para comprobar si se han adquirido bien los contenidos.</p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungibles: abecedario realizado con plástico reutilizado (tapones de botellas).</li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en 10 minutos de los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 minutos se utilizarán para situarnos en semicírculo, y cantar la canción del abecedario.</li> <li>• Los 5 minutos restantes para identificar las letras.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente</p> <p>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</p>
<p><b>Evaluación</b></p>	<p><b>Momento:</b> la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</p> <p><b>Modelo:</b> partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de identificar las letras del abecedario  1.1.2 Respeto del turno de asamblea y escucha atenta.  1.1.3 Construcción de palabras a través de la inicial.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p><b>Evaluación del alumnado:</b> al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días,</p>

se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan (ver ANEXO 3).

## Activity 16: Alphabet and words

Título	<i>Alphabet and words</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para i la asamblea diaria de lecto-escritura, de una forma motivadora y atractiva.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que participemos todos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Identificar las distintas letras del abecedario</i></li> <li><i>2. Participar en la asamblea y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</i></li> <li><i>3. Construir nuevas palabras</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Ser capaz de identificar las letras del abecedario</i></li> <li><i>2.1 Respeto del turno de palabra y escucha atenta en la asamblea</i></li> <li><i>3.1 Construcción de nuevas palabras a partir de la inicial presentada</i></li> </ol>
Encuadre metodológico	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar con el abecedario y construyendo nuevas palabras.</i>
Descripción	<i>Situaremos en el centro de la asamblea el abecedario creado con recortes plásticos. En primer lugar, haremos un repaso de las distintas letras y posteriormente sacaremos los flash-cards de las categorías de palabras trabajadas previamente en la asamblea para que los niños identifiquen por qué letra empieza cada una de las palabras. Saldrán uno a uno para identificar la inicial de la palabra seleccionada y les guiaremos hacia la construcción de palabras cercanas a ellos, utilizando una tiza.</i>
Recursos	<b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i>

Evaluación	<b>Recursos Materiales:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>No fungibles: flash-cards</i></li> <li>• <i>Fungibles: abecedario realizado con recortes plásticos y tiza.</i></li> </ul>
	<b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en <i>15 minutos</i> de los cuales:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para situarnos en semicírculo, y repasar el abecedario.</li> <li>• <i>Los 10 minutos restantes para construir palabras.</i></li> </ul>
	<b>Recursos Humanos:</b> docente
	<i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i>
	<b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i>
	<b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i>
	<b>Criterios de evaluación:</b>
	<p>1.1.4 Ser capaz de identificar las letras del abecedario</p> <p>1.1.5 Respeto del turno de asamblea y escucha atenta.</p> <p>1.1.6 Relación de palabra con el sonido.</p>
<b>Técnicas e instrumentos:</b>	
<b>Evaluación del alumnado:</b> al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días, se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan (ver ANEXO 3).	

### Activity 17: What's the time Mr. Wolf?

<b>Título</b>	<i>What is the time Mr. Wolf?</i>
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>
<b>Tipología de actividad</b>	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para repasar los contenidos trabajados durante el proyecto.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos.</i></p>
<b>Objetivos didácticos</b>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1. Participar en la actividad y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros.</i></p>



<p><b>Contenidos</b></p>	<p>2. <i>Expresar correctamente ideas a través del lenguaje oral.</i>  3. <i>Familiarizar a los alumnos con las distintas horas del día.</i>  4. <i>Asociar las distintas horas del día a las actividades realizadas en ellas.</i></p> <p>1.1 <i>Demostración de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.</i>  2.1 <i>Utilización progresiva del lenguaje oral para adentrarnos en la lengua inglesa.</i>  3.1 <i>Conocimiento de las horas del día</i>  4.1 <i>Conocimiento de las actividades cotidianas del día.</i></p>
<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la escucha activa, basada en la curiosidad de los propios alumnos y siguiendo el centro de interés del plástico.</i></p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>Realizamos un círculo cantando “circle, circle” y una vez estemos todos juntos nos sentamos en el suelo. Situados como en la asamblea comienzo a contar la historia de Mr. Wolf, un lobo que realizaba muchas actividades en su día a día.</i></p> <p><i>Cada nueva hora cantaba la canción:</i>  <i>What´s the time Mr. Wolf? What´s the time Mr. Wolf?</i>  <i>What´s the time Mr. Wolf? It´s one o´clock.</i></p> <p><i>Posteriormente relataba todas las actividades que desarrollaba Mr. Wolf a la una en punto, además utilicé un reloj que previamente creé con plástico reutilizado.</i></p> <p><i>Después cantaba de nuevo la canción:</i>  <i>What´s the time Mr. Wolf? What´s the time Mr. Wolf?</i>  <i>What´s the time Mr. Wolf? It´s two o´clock.</i></p> <p><i>A continuación, les enseñaba la comida de Mr. Wolf y les preguntaba por los alimentos de las imágenes. Del mismo modo continuaba las actividades hasta finalizar el transcurso del día.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: no se requieren</i></li> <li>• <i>No fungibles: cuento de Mr. Wolf adaptado al contexto de Larabanga, marionetas y reloj creados con plástico reutilizado (elaboración propia) y flash cards de tipos de comidas.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 20 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para presentar la historia</i></li> </ul>

**Evaluación**

- *10 minutos* serán utilizados para la lectura del cuento
- *5 minutos* para realizar una tertulia sobre la historia

**Recursos Humanos:** docente y maestra de apoyo

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observarán los conocimientos previos de los alumnos y la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia el tema.*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa.*

**Criterios de evaluación:**

*1.1 Demostración de interés y actitud de escucha frente a las características de Larabanga.*

*2.1 Acercamiento hacia las distintas horas del día*

*3.1 Conocimiento de las actividades cotidianas del día.*

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través de una escala de observación y el registro sistemático en el diario del profesor.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa el cuento				
Muestran algún conocimiento acerca de las distintas actividades del día a día				
Son capaces de diferenciar el desayuno, almuerzo, comida y cena				
Son capaces de comunicarse de manera oral correctamente, respetando al resto de sus compañeros				

## Activity 18: I am a little seed

Título	<i>I am a Little seed</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de las plantas.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea y posteriormente se realizará trabajo en mesa.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Identificar las distintas partes de las plantas</i></li> <li><i>2. Conocer los cuidados que requiere una planta.</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Diferenciación de las partes de las plantas</i></li> <li><i>2.1 Conocimiento de los cuidados de las plantas.</i></li> </ol>
Encuadre metodológico	<i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</i>
Descripción	<p><i>Utilizando una bolsita de pii water trasplantaremos en ella una planta de hierba Buena. De este modo, además de aromatizar la clase, podremos visualizar de forma directa las distintas partes de una planta y otorgar a los alumnos la responsabilidad de cuidado de la misma. Realizaremos para complementar la información, un dibujo en la pizarra en el que se distingan bien las distintas partes de ésta, al mismo tiempo que cantamos la canción:</i></p> <p><i>I am a Little seed slepping in the soil, I need water, I need sun, now I am happy, I can grow.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Fungibles: semilla de judía, planta de hierba buena, arena, tiza, folios, pinturas.</i></li> <li><i>• No fungibles: bolsa de pii water.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 30 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• 15 minutos se utilizarán para realizar la introducción, explicación de las</i></li> </ul>

partes de la planta y canción.

- *15 minutos* para los dibujos de las plantas.

**Recursos Humanos:** docente

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos enseñar los distintos cuidados de las plantas y las partes de la misma así como ofrecer una formación continua de la materia.*

**Criterios de evaluación:**

1.1.1 Ser capaz de diferenciar las partes de la planta

1.1.2. Ser capaz de realizar los cuidados necesarios a las plantas.

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa las partes de la planta, cuidados de la misma				
Distinguen las partes de la planta				
Son capaces de dibujar las plantas de forma adecuada				

**Título**

*We are farmers*

**Autoría**

*Elaboración propia*

**Tipología de actividad**

*Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de las plantas.*

*Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea y posteriormente se realizará trabajo individualizado.*

Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las distintas partes de las plantas</li> <li>2. Trabajar los cuidados que requiere una planta.</li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Diferenciación de las partes de las plantas</li> <li>2.1 Realización de los cuidados de las plantas.</li> </ol>
Encuadre metodológico	<p><i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</i></p>
Descripción	<p><i>Realizaremos una asamblea inicial para descubrir sus conocimientos previos sobre el cuidado de las plantas. Posteriormente, utilizaremos semillas de maíz para realizar nuestro propio huerto. Para ello, el día anterior les pedimos que cada uno de ellos trajese una bolsa de Pii water. Primeramente, las recortaremos con una tijera para dejarla en forma de maceta, a continuación, saldremos al patio para realizar la plantación.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: semillas de judía, arena y agua.</i></li> <li>• <i>No fungibles: bolsas de pii water.(49), tijeras.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 40 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 minutos</b> <i>se utilizarán para realizar la introducción, explicación de las partes de la planta e introducción de la actividad.</i></li> <li>• <b>30 minutos</b> <i>para crear la maceta y plantar</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos enseñar los distintos cuidados de las plantas y las partes de la misma así como ofrecer una formación sobre los cuidados de las plantas.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p>

1.1.1 Ser capaz de diferenciar las partes de la planta

1.1.2. Ser capaz de realizar los cuidados necesarios a las plantas.

Técnicas e instrumentos:

- Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa las partes de la planta, cuidados de la misma				
Distinguen las partes de la planta				
Son capaces de dibujar las plantas de forma adecuada				

### Activity 19: We are farmers!

Título	<i>We are farmers</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de las plantas.</i> <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea y posteriormente se realizará trabajo individualizado.</i>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i> <i>1. Identificar las distintas partes de las plantas</i> <i>2. Trabajar los cuidados que requiere una planta.</i>
Contenidos	<i>Contenidos didácticos</i> <i>1.1 Diferenciación de las partes de las plantas</i> <i>2.1 Realización de los cuidados de las plantas.</i>

Encuadre metodológico	<p><i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</i></p>										
Descripción	<p><i>Realizaremos una asamblea inicial para descubrir sus conocimientos previos sobre el cuidado de las plantas. Posteriormente, utilizaremos semillas de maíz para realizar nuestro propio huerto. Para ello, el día anterior les pedimos que cada uno de ellos trajese una bolsa de Pii water. Primeramente, las recortaremos con una tijera para dejarla en forma de maceta, a continuación, saldremos al patio para realizar la plantación.</i></p>										
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: semillas de judía, arena y agua.</i></li> <li>• <i>No fungibles: bolsas de pii water.(49), tijeras.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 40 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>10 minutos</i> se utilizarán para realizar la introducción, explicación de las partes de la planta e introducción de la actividad.</li> <li>• <i>30 minutos</i> para crear la maceta y plantar</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>										
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos enseñar los distintos cuidados de las plantas y las partes de la misma así como ofrecer una formación sobre los cuidados de las plantas.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de diferenciar las partes de la planta</p> <p>1.1.2. Ser capaz de realizar los cuidados necesarios a las plantas.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> <i>se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.</i></li> </ul> <table border="1" data-bbox="576 1899 1378 2031"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>A VECES</th> <th>OBSERVACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escuchan de</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES	Escuchan de				
	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES							
Escuchan de											

manera activa las partes de la planta, cuidados de la misma				
Distinguen las partes de la planta				
Son capaces de dibujar las plantas de forma adecuada				

## Activity 20: Fantastic Plastic dance

Título	<i>Fantastic Plastic dance</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad va a servir para dar continuidad a nuestro proyecto , de una forma motivadora y atractiva.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos bailemos juntos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Desarrollar la coordinación a través de la música</i></li> <li><i>2. Desarrollar la motricidad gruesa mediante el movimiento.</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Ser capaz de desarrollar el baile al tempo de la música</i></li> <li><i>2.1 Mejora de la coordinación psicomotriz</i></li> </ol>
Enquadre metodológico	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la cooperación. La actividad será activa y vivencial, de modo que todos los alumnos/as puedan participar bailando.</i>



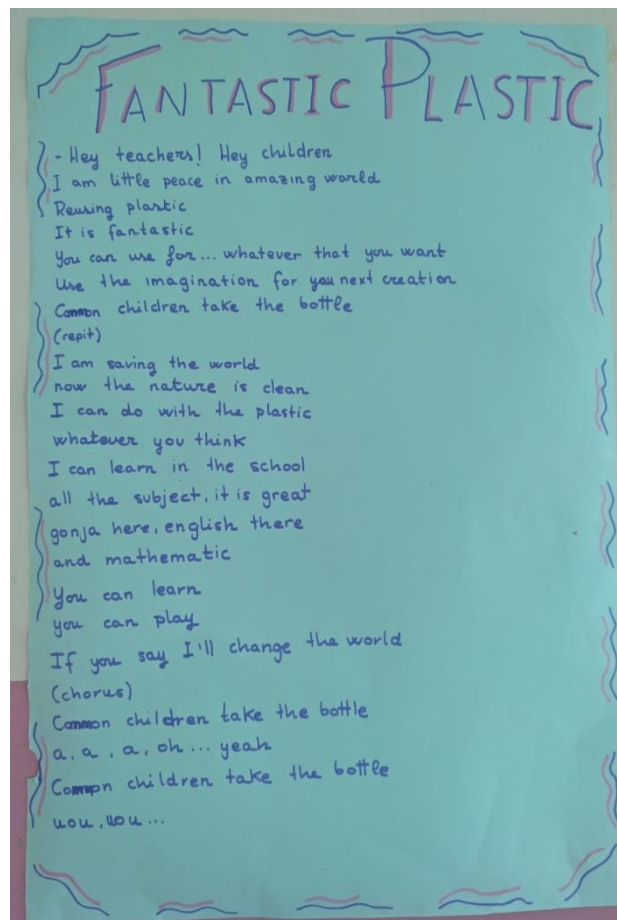
## Descripción

Durante el comienzo de la actividad se realiza un breve calentamiento. Todos se pondrán de pie frente a la maestra, situada en el centro de la clase.

A continuación, comenzaremos a bailar la canción previamente creada y aprendida “Fantastic Plastic”, empleando pasos sencillos y adaptados a nuestros alumnos/as. La canción, grabada con la voz de las maestras bajo la melodía de la canción “Barbie girl”, es la siguiente:

De esta forma, trabajaremos el ritmo y la coordinación del cuerpo al mismo tiempo que

concienciaremos a los alumnos de la importancia de reducir y reutilizar el plástico.



## Recursos

**Recursos Espaciales:** la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.

**Recursos Materiales:**

- *Fungibles:* altavoz con la base de la canción.

**Recursos Temporales:** la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:

- **5 minutos** se utilizarán para situarnos en semicírculo y darnos los buenos días.
- **Los 5 minutos** restantes para bailar la canción en conjunto.

**Recursos Humanos:** docente

La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.

## Evaluación

**Momento:** la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados

	<p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa y sumativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de realizar los pasos al tempo de la música</p> <p>1.1.2 Respetar a los compañeros.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <p><b>Evaluación del alumnado:</b> al ser una actividad que se llevará a cabo todos los días, se empleará el diario del profesor donde este irá recogiendo en el mismo cada día cómo va viendo a los alumnos, si estos reaccionan en la actividad, si responden, si van adquiriendo los conocimientos que se esperan.</p>
	<p>toys</p>
<b>Título</b>	<i>We create our toys</i>
<b>Autoría</b>	<i>Elaboración propia</i>
<b>Tipología de actividad</b>	<p><i>Atendiendo a su finalidad:</i> actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para dinamizar el proyecto y ofrecer nuevas posibilidades a los residuos plásticos.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos. Posteriormente, los alumnos realizarán de forma individualizada los juguetes.</p>
<b>Objetivos didácticos</b>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Mostrar interés y curiosidad por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></li> <li>2. <i>Conocer las características del plástico.</i></li> </ol>
<b>Contenidos</b>	<p>1.1 <i>Demostración de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p>2.1 <i>Reconocimiento de características del plástico</i></p>
<b>Encuadre metodológico</b>	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través del juego, entendiéndolo éste como el acto más serio del niño.</i>

Descripción	<p><i>En esta actividad desarrollamos nuestra imaginación creando juguetes con los plásticos del entorno. Para ello, salimos al patio a recoger las distintas piezas que nos puedan servir (por ejemplo, latas, botellas o tapones plásticos). Una vez tengamos los materiales, comenzaremos a construir nuestro juguete con la ayuda de tijeras, celo y pinturas.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal (para explicar la actividad) y en un espacio abierto, el patio del colegio (para el desarrollo de los juguetes).</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: pegamento y pinturas</i></li> <li>• <i>No fungibles: celo, tijeras y residuos plásticos.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 40 minutos, de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para explicar la actividad</i></li> <li>• <i>35 minutos para el desarrollo de los juguetes</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y la maestra de apoyo</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observará la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia la obra.</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p><i>1.1 Demuestran de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p><i>2.1 Reconocen las características propias del plástico</i></p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través del registro sistemático en el diario del profesor.</i></li> </ul>

## Activity 22: Working around

Título	<i>Working around</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad:</i> actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de lógico-matemáticas, lecto-escritura, arte y juego de construcción.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> pequeño-grupo. La actividad se realizará en cuatro grupos.</p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>1. Identificar las letras del abecedario y construir nuevas palabras</i></li><li><i>2. Realizar sumas hasta el 5</i></li><li><i>3. Desarrollar la percepción espacial a través de las construcciones</i></li><li><i>4. Desarrollar la expresión plástica a través del dibujo.</i></li></ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>1.1 Abecedario y construcción de nuevas palabras</i></li><li><i>2.1 Realización de sumas hasta el número 5</i></li><li><i>3.1 Fomento de la percepción espacial a través de las construcciones</i></li><li><i>4.1 Expresión plástica a través del dibujo.</i></li></ol>
Enquadre metodológico	<p><i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de rincones.</i></p>
Descripción	<p><i>En esta ocasión realizamos una actividad algo más diferente empleando la metodología de trabajo por rincones. En primer lugar, explicaremos el funcionamiento de cada uno de los cuatro rincones, así como el sistema de rotación. Posteriormente, realizaremos cuatro grupos de trabajo y establecimos los rincones (lógico-matemática, lecto-escritura, construcciones y dibujo).</i></p> <p><i>En el de lógico-matemáticas se trabajarán las sumas de hasta cinco elementos con el monstruo traga-piedras.</i></p> <p><i>En el de lecto-escritura se identificarán las letras del abecedario y se construirán palabras relacionadas con la unidad.</i></p> <p><i>En el de construcciones se podrá jugar libremente utilizando los elementos plásticos presentados.</i></p> <p><i>En el rincón de dibujo se realizarán los animales trabajados durante la unidad, ofreciendo como apoyo visual flash cards con los distintos animales.</i></p>

**Recursos**

*Cada uno de los grupos se situará en un rincón y se realizarán rotaciones cada 15 minutos. Contaremos con la ayuda de la maestra de apoyo en clase.*

**Recursos Espaciales:** *la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.*

**Recursos Materiales:**

- *Fungibles: tizas, pinturas, folios, monstruo traga-piedras.*
- *No fungibles: piedras, residuos plásticos, abecedario creado, flash-cards.*

**Recursos Temporales:** *la actividad se llevará a cabo en 65 minutos de los cuales:*

- *5 minutos* se utilizarán para realizar la introducción, explicación de la actividad y desarrollo de ejemplos.
- *15 minutos* para el trabajo por rincones.

**Recursos Humanos:** *docente y maestra de apoyo*

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Evaluación**

**Momento:** *la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.*

**Criterios de evaluación:**

- 1.1.1 Ser capaz de identificar las letras del abecedario y construir palabras.
- 1.1.2. Ser capaz de realizar sumas de hasta cinco elementos.
- 1.1.3. Desarrolla la percepción espacial a través de las construcciones
- 1.1.4. Se expresa de forma plástica a través del dibujo.

**Técnicas e instrumentos:**

- **Evaluación del alumnado:** *se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.*

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa los ejemplos y forma de trabajo				
Siguen las pautas de rotación de los rincones				

Identifican las letras del abecedario				
Son capaces de desarrollar las sumas de forma adecuada				
Se expresan de forma adecuada a través del dibujo				

### Activity 23: Playing races!

Título	<i>Playing races</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para dinamizar el proyecto y ofrecer nuevas posibilidades a los residuos plásticos.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos. Posteriormente, los alumnos realizarán de forma individualizada los distintos materiales.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Mostrar interés y curiosidad por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></li> <li><i>2. Desarrollar la orientación espacial.</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>1.1 Demostración de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p><i>2.1 Desarrollo de la orientación espacial.</i></p>
Encuadre metodológico	<i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través del juego, entendiendo éste como el acto más serio del niño.</i>

Descripción	<p><i>A través de esta actividad introduciremos de forma directa el juego al aula. Con ayuda de una tiza creamos un recorrido de circuito en el suelo del interior de la clase. Por parejas, utilizando cada uno un tapón de botella, realizarán el circuito a modo de carreras.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el pasillo de infantil.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: tizas y tapones de botellas</i></li> <li>• <i>No fungibles: no se requieren.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 20 minutos, de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para explicar la actividad</i></li> <li>• <i>15 minutos para el desarrollo de las carreras</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observará la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia la obra.</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p><i>1.1 Demuestran de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p><i>2.1 Realizan adecuadamente el recorrido.</i></p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través del registro sistemático en el diario del profesor.</i></li> </ul>

## Activity 24: We can see the rainbow

Título	<i>We can see the rainbow</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de la seriación.</i> <i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea de forma grupal.</i>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i> <i>1. Participar en la actividad y respetar el turno de cada uno y a sus compañeros</i> <i>2. Diferenciar los colores presentados</i> <i>3. Desarrollar series numéricas de hasta 3 elementos.</i>
Contenidos	<i>Contenidos didácticos</i> <i>1.1 Respeto de turno de palabra y escucha atenta en asamblea</i> <i>2.1 Diferenciación de los distintos colores presentados.</i> <i>3.1 Realización de series numéricas hasta tres elementos.</i>
Encuadre metodológico	<i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación.</i> <i>Va a desarrollarse en forma de asamblea de forma colaborativa.</i>
Descripción	<i>En un comienzo se les proporcionarán unos diez tapones de botellas de distintos colores a cada uno de los alumnos y alumnas. Les dejaremos un primer momento de exploración, en el jugarán con ellos y crearán distintas construcciones. Posteriormente les comentaremos que vamos a realizar un arco iris y que debemos de seguir la siguiente pauta: dos rayos serán verdes y dos naranjas, dos verdes y dos naranjas...y así sucesivamente. Progresivamente, realizaremos entre todos los arcoíris de menor a mayor complejidad. Comprobaremos si lo estamos haciendo bien al mismo tiempo que cantamos los colores del arcoíris que hemos creado.</i>
Recursos	<b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</i> <b>Recursos Materiales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Fungibles: residuos plásticos (tapones de plástico principalmente)</i></li></ul> <b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 35 minutos de los cuales:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>15 minutos</b> se utilizarán para realizar la introducción, explicación de la actividad y desarrollo de ejemplos.</li></ul>



## Evaluación

- *15 minutos* para el desarrollo de distintos tipos de arcoíris.

**Recursos Humanos:** docente

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos previos respecto a la lógico-matemática así como ofrecer una formación continua de la materia.*

**Criterios de evaluación:**

1.1.1 Ser capaz de identificar los colores

1.1.2. Ser capaz de realizar series de tres elementos.

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además, se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa los ejemplos y respuestas de los demás				
¿Son capaces de asociar cada color con el tapón correspondiente?				
¿Van adquiriendo progresivamente las series presentadas?				

## Activity 25: Magic bottles

Título	<i>Magic bottles</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para</i>

	<p>darle un uso didáctico al plástico, concretamente para el trabajo de lógico-matemáticas.</p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento:</i> grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea inicialmente y posteriormente se trabajará en mesa de forma individualizada.</p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asociar cantidad con número de elementos.</li> <li>2. Trabajar el conteo hasta el 9</li> <li>3. Realizar sumas hasta el 5</li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Asociación de número con elemento.</li> <li>2.1 Conteo hasta el 9</li> <li>3.1 Realización de sumas hasta el número 5.</li> </ol>
Encuadre metodológico	<p>La actividad estará relacionada con el principio de actividad y experimentación. Va a desarrollarse en forma de asamblea y posteriormente trabajo individualizado.</p>
Descripción	<p>Realizaremos una asamblea de lógico-matemáticas como rutina diaria. En este caso, aprenderemos a contar utilizando palos del entorno y botellas numeradas. Para ello, expondremos las botellas numeradas y repasaremos los números que en ellas están escritos. Para la asociación número- elemento, añadiremos los palos correspondientes con el número de cada botella (de tal forma que si en una botella aparece el número 3, será necesario que introduzcamos tres palos en ella). A continuación, pediremos voluntarios para que desarrollen otros ejemplos. Para finalizar, introduciremos la iniciación a la suma, utilizando palos para simular la cantidad necesaria de cada uno de los sumandos (por ejemplo <math>2+1</math>; tendrán que añadir dos palos y luego otro más). De este modo, podrán sumar visualmente y dar con el resultado de la operación de una forma experimental. A continuación, pasaremos a la realización de este tipo de ejercicios de forma individual, para lo cual necesitaremos que vayan al patio a coger 9 palos cada uno. Tras ello, nos trasladaremos a la mesa y realizaremos los ejemplos.</p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal.</p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungibles: palos y botellas de plástico.</li> </ul>

**Evaluación**

- *No fungibles: tizas.*

**Recursos Temporales:** la actividad se llevará a cabo en *40 minutos* de los cuales:

- *20 minutos* se utilizarán para realizar la introducción, explicación de la actividad y desarrollo de ejemplos.
- *20 minutos* para el trabajo individualizado.

**Recursos Humanos:** docente y maestra de apoyo

*La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.*

**Momento:** *la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados*

**Modelo:** *partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica y formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos previos respecto a la lógico-matemática así como ofrecer una formación continua de la materia.*

**Criterios de evaluación:**

- 1.1.1 Ser capaz de identificar la relación número - cantidad
- 1.1.2. Ser capaz de realizar el conteo del 0 al 9.
- 1.1.3 Realizar sumas de hasta cinco elementos.

**Técnicas e instrumentos:**

- **Evaluación del alumnado:** se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3). Además se utilizará una escala de observación.

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Escuchan de manera activa los ejemplos y respuestas de los demás				
Asocian el cero con su valor				
Identifican la los números con la cantidad correspondiente				
Son capaces de desarrollar las sumas de forma adecuada				

## Activity 26: Let's play!

Título	<i>Let's play</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para dinamizar el proyecto y ofrecer nuevas posibilidades a los residuos plásticos.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para facilitar la escucha de todos los alumnos. Posteriormente, los alumnos realizarán de forma individualizada los distintos materiales.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li><i>3. Mostrar interés y curiosidad por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></li><li><i>4. Conocer las características del plástico.</i></li></ol>
Contenidos	<p><i>1.1 Demostración de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p><i>2.1 Reconocimiento de características del plástico</i></p>
Enquadre metodológico	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través del juego, entendiéndolo éste como el acto más serio del niño.</i></p>
Descripción	<p><i>En esta actividad desarrollamos nuestra imaginación creando materiales de juego con bolsitas de pii water (combas y balones). Para ello, salimos al patio a recoger las bolsas que nos puedan servir. A continuación, realizaremos entre todos los utensilios de juego utilizando las tijeras (para las combas) y unificando todas las bolsas (para los balones). Posteriormente jugaremos con los juguetes contruidos en el entorno del centro.</i></p>
Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio abierto, el patio del colegio.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p>

Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: bolsas de pi water</i></li> <li>• <i>No fungibles: tijeras</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> la actividad se llevará a cabo en 25 minutos, de los cuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos para explicar la actividad</i></li> <li>• <i>20 minutos para el desarrollo de los juguetes</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> docente y la maestra de apoyo</p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p> <p><b>Momento:</b> <i>la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observará la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia la obra.</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p><i>1.1 Demuestran de interés por crear nuevos elementos a partir de residuos plásticos.</i></p> <p><i>2.1 Reconocen las características propias del plástico</i></p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evaluación del alumnado:</b> se realizará de manera observacional a través del registro sistemático en el diario del profesor.</li> </ul>

## Activity 27: School cleaning

Título	<i>School cleaning</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad será utilizada para dinamizar el proyecto y sensibilizar sobre la repercusión en el entorno de los residuos plásticos.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en gran grupo.</i></p>
Objetivos didácticos	<i>Objetivos didácticos</i>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Mostrar interés por mantener limpio el entorno.</i></li> <li>2. <i>Sensibilizar a los miembros de la comunidad educativa.</i></li> </ol>
<b>Contenidos</b>	<p>1.1 <i>Demostración de interés por mantener limpio el entorno.</i></p> <p>2.1 <i>Sensibilización de los miembros de la comunidad educativa</i></p>
<b>Encuadre metodológico</b>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de un taller.</i></p>
<b>Descripción</b>	<p><i>Tras haber realizado distintas actividades del proyecto, se llevará a cabo una batida de limpieza en el entorno de Larabanga. Para ello, invitaremos a la comunidad educativa que quiera participar en ella. Esta actividad se realizará fuera del periodo lectivo y consistirá en realizar una limpieza de los plásticos en la zona del pantano, lugar del que recogen agua. Al finalizar realizaremos una gran montaña de residuos y los quemaremos (sabiendo que no es la mejor opción para desechar los residuos plásticos, pero sí la única viable en el contexto en el que estamos).</i></p>
<b>Recursos</b>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio abierto, el patio del colegio.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: bolsas para recoger residuos</i></li> <li>• <i>No fungibles: no se requieren</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 40 minutos, de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>20 minutos para explicar la actividad y caminar hacia el pantano</i></li> <li>• <i>20 minutos para recoger residuos.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y la maestra de apoyo</i></p>
<b>Evaluación</b>	<p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p> <p><b>Momento:</b> <i>la propia actividad servirá como evaluación inicial y continua. Durante su desarrollo se observará la motivación y curiosidad que estos demuestran hacia la obra.</i></p>

	<p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p><i>1.1 Demuestran de interés por cuidar el entorno.</i></p> <p><i>1.2 Participan de forma activa en la recogida de plásticos.</i></p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través del registro sistemático en el diario del profesor.</li> </ul>
--	--

## Activity 29: Gymkana

Título	<i>Gymkana</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<p><i>Atendiendo a su finalidad: actividad de desarrollo. Esta actividad servirá para darle un uso lúdico al plástico, aprendiendo a través del juego.</i></p> <p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: pequeño-grupo. La actividad se realizará en cuatro grupos.</i></p>
Objetivos didácticos	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Ofrecer un uso lúdico a los residuos plásticos</i></li> <li><i>2. Aprender a trabajar en equipo.</i></li> </ol>
Contenidos	<p><i>Contenidos didácticos</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1.1 Utilización del plástico como material recreativo.</i></li> <li><i>2.1 Trabajo cooperativo</i></li> </ol>
Encuadre metodológico	<i>La actividad estará relacionada con el principio de actividad, experimentación y juego. Va a desarrollarse en forma de taller.</i>
Descripción	<p><i>Para finalizar ir finalizando el proyecto, realizaremos una actividad dinámica y divertida. Para ello, contaremos con la ayuda de dos maestras de apoyo. Realizaremos cuatro equipos, y llevaremos a cabo una gymcana en el patio del centro, siendo necesario que cada grupo encuentre las diferentes piezas de un puzle (creado con plástico reutilizado) y lo monte hasta que averigüe lo que es. El equipo que descubra primero el enigma será el ganador.</i></p>

Recursos	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio abierto, el patio.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: cuatro puzles de cabras creados previamente con residuos plásticos, papeles con las pistas y rotuladores.</i></li> <li>• <i>No fungibles: no necesarios</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 30 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para realizar la introducción y explicación de la actividad.</li> <li>• <i>1;25 minutos</i> para el desarrollo del juego.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente y maestra de apoyo</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios establecidos.</i></p>
Evaluación	<p><b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i></p> <p><b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será formativa.</i></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>1.1.1 Ser capaz de identificar los distintos usos del plástico.</p> <p>1.1.2. Ser capaz de trabajar de forma cooperativa.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Evaluación del alumnado: se realizará a través de la observación directa y el registro en el diario del profesor (ver ANEXO 3).</i></li> </ul>

### Fase 3: evaluación

#### Actividad 30: What did we learn?

Título	<i>What did we learn about plastic?</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad final. Esta actividad va a servir para conocer los aprendizajes de los niños y niñas sobre el plástico. De esta manera, se pretende evaluar el proyecto.</i>



	<p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: grupo-clase. La actividad se realizará en asamblea para que todos aporten diferentes ideas.</i></p>
<p><b>Objetivos didácticos</b></p>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1. Conocer sus aprendizajes sobre la temática del plástico.</i></p> <p><i>2. Evaluar el proyecto.</i></p>
<p><b>Contenidos</b></p>	<p><i>Contenidos didácticos para Educación Infantil</i></p> <p><i>1.1 Demostración de su conocimiento sobre el plástico.</i></p> <p><i>2.1 Aspectos positivos y críticas constructivas del proyecto.</i></p>
<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de la rutina de pensamiento K-W-L.</i></p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>Realizaremos una asamblea final en la que comentaremos el proyecto que se ha llevado a cabo, si les ha gustado la forma de trabajar, qué les ha gustado más... Aprovecharemos también este momento para rellenar la última columna de la rutina de pensamiento K-W-L que rellenamos al inicio de este. En este caso rellenaremos la última columna (L= qué hemos aprendido), la cual hace referencia a lo que han aprendido del plástico.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, el aula principal. Esto se debe a que es una tarea de iniciación y motivación y por ello requiere de un espacio cómodo y conocido para los niños y niñas.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: bolígrafo y blue tack</i></li> <li>• <i>No fungibles: cartulina A2 previamente elaborada con las tres columnas (K-W-L)</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 15 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>10 minutos</i> se utilizarán para escribir las distintas ideas que expresen los niños y niñas.</li> <li>• <i>Los 5 minutos restantes</i> para reflexionar acerca de las ideas presentadas.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios</i></p>

Evaluación	<i>establecidos.</i>			
	<b>Momento:</b> <i>la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados</i>			
	<b>Modelo:</b> <i>partiendo de los modelos, la evaluación será diagnóstica formativa. Con esta actividad podemos conocer los conocimientos que los niños y niñas tienen sobre el plástico tras el desarrollo del proyecto.</i>			
	<b>Criterios de evaluación:</b>			
	1.1.1 Ser capaz de comunicar sus conocimientos acerca del plástico.			
	1.1.2 Demostrar aspectos positivos y negativos del proyecto.			
<b>Técnicas e instrumentos:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través de una escala de observación para conocer sus conocimientos previos sobre la temática. Además, se utilizará el diario del profesor para registrar todo lo sucedido en el aula</li> </ul>				
	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa las ideas de los demás				
Muestran conocimientos acerca del plástico (características)				
Muestran sensibilización respecto a la temática				
Muestran aspectos que más / menos les han interesado				

### Actividad 31: Meeting

Título	<i>Meeting</i>
Autoría	<i>Elaboración propia</i>
Tipología de actividad	<i>Atendiendo a su finalidad: actividad final. Esta actividad va a servir para compartir con la comunidad educativa el proyecto llevado a cabo.</i>

	<p><i>Atendiendo a su modalidad de agrupamiento: claustro de profesores. La actividad se realizará con todos los profesores del centro y el director.</i></p>
<p><b>Objetivos didácticos</b></p>	<p><i>Objetivos didácticos</i></p> <p><i>1.Sensibilizar al profesorado sobre la temática del plástico.</i></p> <p><i>2.Compartir el proyecto con la comunidad educativa.</i></p>
<p><b>Contenidos</b></p>	<p><i>Contenidos didácticos para Educación Infantil</i></p> <p><i>1.1 Sensibilización sobre el plástico (aspectos negativos)</i></p> <p><i>2.1 Residuos plásticos como recursos educativos.</i></p>
<p><b>Encuadre metodológico</b></p>	<p><i>Dentro de la metodología por proyectos, la actividad se desarrolla a través de un taller.</i></p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p><i>Para hacer partícipe a todo el profesorado del centro y ofrecer distintos recursos didácticos orientados a cada una de las etapas educativas, llevaremos a cabo un claustro de profesores en el que se compartirán las buenas prácticas llevadas a cabo en el aula de Kindergarten 2. En él, se concienciará a los maestros del centro de la problemática del plástico en Ghana, se compartirán las experiencias llevadas a cabo en el aula y se propondrán distintas alternativas para llevar a cabo en otras etapas educativas.</i></p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p><b>Recursos Espaciales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en un espacio cerrado, la sala de profesores.</i></p> <p><b>Recursos Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fungibles: todos los materiales didácticos creados con plástico reutilizado</i></li> <li>• <i>No fungibles: presentación Power Point creada, altavoz.</i></li> </ul> <p><b>Recursos Temporales:</b> <i>la actividad se llevará a cabo en 40 minutos de los cuales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>5 minutos</i> se utilizarán para acomodarnos e introducir la sesión</li> <li>• <i>Los 35 minutos restantes</i> para para desarrollar la presentación.</li> </ul> <p><b>Recursos Humanos:</b> <i>docente</i></p> <p><i>La evaluación se realizará teniendo en cuenta el momento, modelo y los criterios</i></p>

Evaluación

establecidos.

**Momento:** la evaluación se realizará de manera continua. Durante la actividad se observará si se cumplen los objetivos planteados

**Modelo:** partiendo de los modelos, la evaluación será formativa. Con esta actividad podemos sensibilizar al profesorado sobre la importancia de reducir el consumo y reutilizar los residuos plásticos.

**Criterios de evaluación:**

1.1.1 Ser capaz de comunicar sus conocimientos acerca del impacto del plástico

1.1.2 Concienciar a la comunidad educativa.

**Técnicas e instrumentos:**

- Evaluación del alumnado: se realizará de manera observacional a través de una escala de observación para conocer sus conocimientos previos sobre la temática. Además, se utilizará el diario del profesor para registrar todo lo sucedido en el aula

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
El tema les causa curiosidad				
Escuchan de manera activa las ideas planteadas				
Muestran sensibilización respecto a la temática				

## ANEXO 5: HORARIO DE CLASE KIDERGARTEN 2

TIME/DAY	7:30-7:40	8:30-8:50	9:00-10:00	10:00-10:30	10:30-11:30	11:30-12:00
MONDAY	MORNING ASSEMBLY	MARKING OF REGISTER	NUMERACY	B R E A K  T I M E	ENVIROMENT AL STUDIES	LITERACY
TUESDAY			LITERACY		NUMERACY	DRAWING
WEDNESDAY			NUMERACY		DRAWING	LITERACY
THURSDAY			LITERACY		NUMERACY	ENVIROMEN TAL STUDIES
FRIDAY			NUMERACY		LITERACY	DRAWING

## ANEXO 6: EVALUACIÓN DE LA MAESTRA OBSERVADORA

Luz María Gómez Nieto

Maestra de Educación Primaria – CRA San Rafael

	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
Consigue que el tema les motive	X			Desde un primer momento los alumnos se implican en el proyecto, trayendo materiales, colaborando en las actividades y trasladándolo a la comunidad.
Capta su atención y la escuchan de forma activa	X			Especialmente en las primeras horas del día y tras el recreo los alumnos están más atentos, atendiendo a la curva de atención-fatiga.
El control del aula es adecuado			X	Al no utilizar el castigo físico no llegan a estar tan atentos en clase como cuando da la clase la maestra titular.
Es capaz de adaptarse a los distintos ritmos de la clase	X			Ha adaptado el ritmo del desarrollo del proyecto a través de las actividades, las cuales son abiertas y flexibles.
Adapta las	X			Ha atendido a los alumnos con necesidades educativas especiales

actividades según las necesidades de los alumnos				ofreciéndoles más apoyo y guiándoles en su aprendizaje.
Se adapta a la legislación ghanesa	X			Ha seguido tanto el currículo oficial de Ghana como la programación de la maestra para fijar objetivos y contenidos.
Trabaja de forma equitativa las distintas áreas	X			Se han trabajado de forma transversal las tres secciones del currículum y las actividades han sido globalizadas.

*Observaciones generales del periodo de prácticas:*

He visto a Alba progresar en su acción docente desde el primer día en el aula. Si bien es cierto que el contexto es muy diferente a un aula en España y, que tanto, la barrera idiomática como las diferencias culturales hacen que la adaptación sea más lenta. Pese a ello, considero que ha desarrollado bien las actividades del proyecto trabajando de forma globalizada y realizando un trabajo de sensibilización a toda la comunidad educativa.

Como críticas constructivas, considero que el control del aula en alguna ocasión ha sido complicado, especialmente en los días lluviosos y en la última hora de clase.

## ANEXO 7: MATERIALES CURRICULARES ELABORADOS





**FANTASTIC PLASTIC**

- Hey teachers! Hey children  
 I am little piece in amazing world  
 Reusing plastic  
 It is fantastic  
 You can use for... whatever that you want  
 Use the imagination for your next creation  
 Common children take the bottle  
 (rept)

I am saving the world  
 now the nature is clean  
 I can do with the plastic  
 whatever you think  
 I can learn in the school  
 all the subject, it is great  
 gonja here, english there  
 and mathematic

You can learn  
 you can play  
 If you say I'll change the world  
 (chorus)  
 Common children take the bottle  
 a . a . a, oh ... yeah  
 Common children take the bottle  
 uou, uou ...



## ANEXO 8: FOTOGRAFÍAS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROYECTO

### Fase 1: de presentación

#### Activity 1: What do we know about plastic?



Activity 2: The goat Yamana who eats plastics



## Fase 2: Experimentación

### Activity 3: Different materials



Activity 4: Materials here, materials there



Activity 5: Good morning



*Activity 6: We draw the plastic*



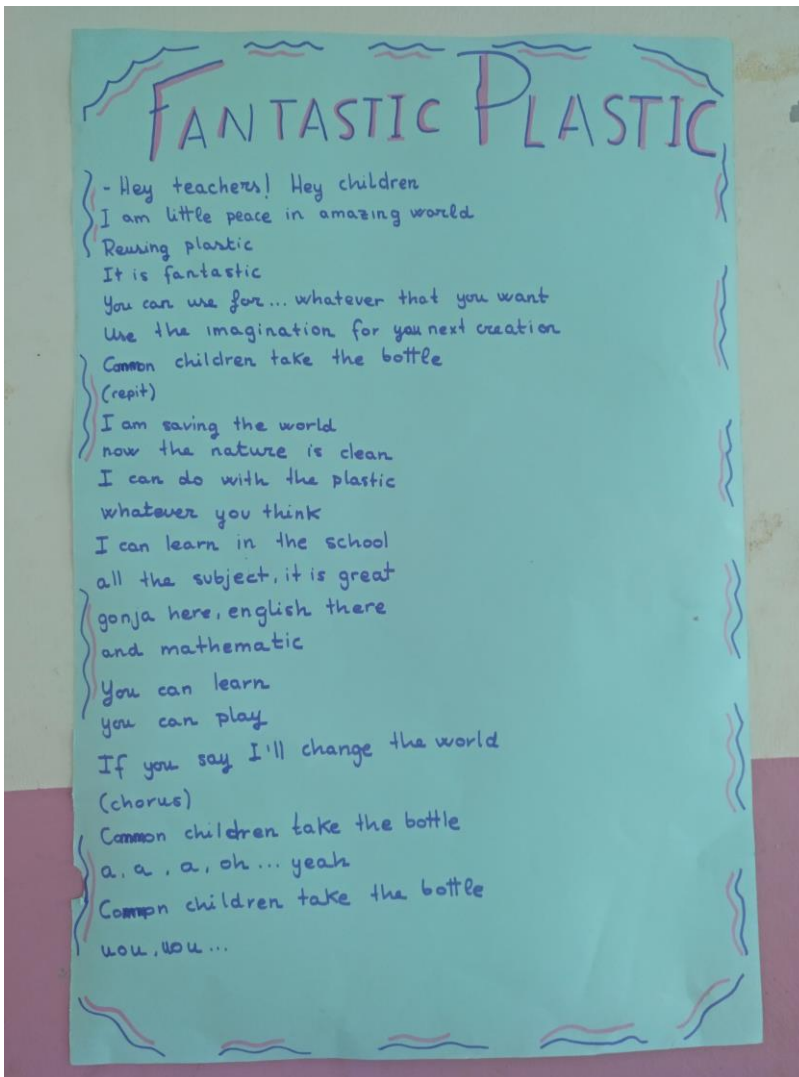
*Activity 7: We learn to add*



*Activity 10: Giraffes can't dance!*



*Activity 9: Fantastic Plastics song*





Activity 11: The iguana Camila





*Activity 12: Body parts*





*Activity 13: We create mandalas*





*Activity 14: The magic stone monster!*



*Activity 15: Shadow theatre*



*Alphabet and song*



*Activity 17: Alphabet and words*



Activity 17. What's the time Mr. Wolf?



Activity 18: I am a little seed





*We are farmers!*



*Fantastic Plastic dance*



Activity 21: We create our toys



Activity 22: Working around





*Activity 23: Playing races!*



Activity 24: We can see the rainbow





*Activity 25: Magic bottles*



*Activity 26: Let' splay!*







5.2.2.2.7 *School cleaning*





5.2.2.26. Activity 29: Gymkana





Fase 3: Evaluación

Actividad 29: What did we learn?



Actividad 30: Meeting





