

APRENDER SINTIENDO: UN PROYECTO DE EDUCACIÓN SENSORIAL BASADO EN LA PEDAGOGÍA MONTESSORI

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA



Fuente: Elaboración propia.

Ruiz Ruiz, Belén
Trabajo Fin de Grado
Grado en Educación Infantil
Curso académico 2015/2016
Universidad de Granada

RESUMEN

He desarrollado este proyecto de intervención con el objetivo de poner en práctica la educación sensorial en la etapa de Educación Infantil, basándome para ello en el método Montessoriano. El proyecto ha ido dirigido a un grupo de alumnos/as de segundo curso del segundo ciclo de Educación Infantil. Esta programación ha sido realizada en un Colegio Público Rural durante mi periodo de prácticas. He utilizado en todo momento materiales reales de la vida cotidiana que pueden encontrar los niños/as en su entorno. Todas las actividades se han desarrollado fomentando al máximo la independencia y autonomía del alumnado, con la exploración y experimentación como eje central del proyecto, en la línea de la pedagogía Montessori. La gran mayoría de materiales empleados en las sesiones, así como las actividades desarrolladas son de elaboración propia.

PALABRAS CLAVE

Educación Infantil, educación sensorial, Pedagogía Montessori, exploración, experimentación.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. JUSTIFICACIÓN.....	8
3. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PRIORIZACIÓN DE LAS MISMAS.....	11
4. OBJETIVOS.....	13
5. POBLACIÓN BENEFICIARIA.....	13
6. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN.....	14
7. TEMPORALIZACIÓN.....	15
8. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN.....	15
a) Título de las sesiones.....	15
b) Justificación.....	17
c) Objetivos específicos.....	17
d) Duración.....	18
e) Materiales.....	18
f) Actividades.....	20
9. CONCLUSIÓN.....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	33
ANEXO I: Instrumento de evaluación.....	35
ANEXO II: Autorización para la realización de fotografías.....	39
ANEXO III: Fotografías de la realización de las actividades o sesiones.....	43
ANEXO IV: Ficha de la receta del yogur.....	57

1. INTRODUCCIÓN

Los primeros años de vida son una etapa crucial en la que se decide gran parte del destino de los seres humanos, puesto que es en la infancia cuando las personas son más permeables, de modo que los estímulos que reciben a una edad temprana tendrán un impacto mayor sobre su desarrollo (Cebolla-Boado, Radl y Salazar, 2013). Así pues, si se adquiere una base sólida en la primera infancia, el aprendizaje posterior no solo será más eficaz, sino que además aumenta la probabilidad de que continúe a lo largo de toda la vida (Comisión Europea, 2011).

Esta importancia de la Educación Infantil -EI- está presente en la pedagogía Montessoriana. En palabras de Montessori, "la parte más importante de la vida no es la que corresponde a los estudios universitarios, sino al primer periodo, porque es aquí cuando se forman la inteligencia y el conjunto de facultades psíquicas" (1971:39). A partir de esta premisa, hay evidencias teóricas que indican la pertinencia del desarrollo de la EI así como la necesidad de ofrecer a los más pequeños una educación ajustada a sus necesidades e intereses en pro de un desarrollo más integral de la persona.

Cuando estudié la pedagogía de Montessori pude documentarme sobre la relevancia de la educación sensorial, protagonista del método. La educación sensorial resulta fundamental en el descubrimiento y conocimiento del entorno por parte de los niños/as. Este conocimiento del entorno es una de las áreas del currículum de EI, y entre sus objetivos encontramos el de "Observar y explorar de forma activa su entorno, generando interpretaciones sobre algunas situaciones y hechos significativos, y mostrando interés por su conocimiento" (Real Decreto 1630/2006, art.6, Anexo, pág. 479). Este artículo legislativo justifica la necesidad de desarrollar una serie de actuaciones que favorezcan la adquisición de estas competencias por parte de los niños/as a través de la práctica activa.

En palabras de Montessori, "en muchos casos la inteligencia resulta inútil por falta de práctica, y esta práctica es casi siempre una educación sensorial. Todos tenemos necesidad en la vida práctica de poder apreciar con exactitud los estímulos del ambiente" (Montessori, 2003:245).

Por lo tanto, los sentidos son puntos de contacto con el ambiente, y la mente, al ejercitarse para observar el ambiente, adquiere el uso más refinado de estos órganos (Montessori, 1971). En el modelo educativo de Montessori, "la educación de los sentidos tiene por objeto refinar las percepciones diferenciales de los estímulos por medio de repetidos ejercicios" (Montessori, 2003:204).

Así, el TFG desarrollado presenta un proyecto de intervención centrado en la educación sensorial y está basado en los planteamientos de la pedagogía Montessoriana. Para desarrollarlo presento, en primer lugar, una fundamentación y/o justificación sobre la temática, luego un análisis de las necesidades y priorización de las mismas y establezco los objetivos que pretendo alcanzar tanto a nivel general como específicos de cada actividad. Seguidamente, describo la población beneficiaria a la que va dirigida y específico cómo realizo la evaluación al alumnado. A continuación, explico el diseño de la intervención, atendiendo al título de las sesiones, su justificación, los objetivos específicos de cada sesión, la duración, los materiales y actividades. Para finalizar expongo las conclusiones extraídas, así como las referencias bibliográficas y los anexos.

2. JUSTIFICACIÓN

Los primeros años de vida del niño/a suponen el momento más importante para el desarrollo del ser humano y, según las experiencias que el niño/a vive durante esta etapa, configurará su personalidad adulta (Comisión Europea, 2011). En la etapa de EI, el alumno/a ya está capacitado/a para recoger información de todo aquello que le rodea. Para ello el niño/a se basa en las percepciones a través de sus sentidos, lo cual le posibilita el conocimiento de su entorno y la adaptación al mismo (Le Boulch, 1990; en Arroyo Escobar, 2009). Es por ello que "...el educador debe poner el mayor empeño en la presentación ordenada y coordinada de todo aquello que los alumnos puedan percibir hasta convertir la educación sensorial en la más importante del currículum de este nivel educativo" (Soler, 1992:37). En palabras de Soler, "Tocar, degustar, oler, escuchar y mirar tienen que ser acciones que incluyan todo proyecto didáctico dedicado a los primeros años de la vida" (*ibid.*, 22-23).

Esta enseñanza basada en el recurso de los sentidos y los objetos no es novedosa. Ya en el s. XVII, Comenius defendió el estudio de toda disciplina a través de los sentidos: "que el alumno aprenda a conocer las cosas visibles por la vista, el sonido por el oído" (Yaglis, 2005:34), e incluso Leonardo Da Vinci escribió: "...todo conocimiento tiene su origen las percepciones" (Soler, 1992:30). También la aportación científica del método Montessoriano prioriza la educación sensorial. De hecho, Maria Montessori elaboró sus propios materiales sensoriales, pues para ella "la educación de los sentidos tiene una gran importancia pedagógica" (Montessori, 1937:168).

En 1907, nace la "Casa dei bambini" ("Casa de los niños"), una escuela revolucionaria en la que los niños/as además de estudiar las disciplinas de la época, aprendían los hábitos relacionados con su autonomía personal, aseo, higiene y tareas cotidianas, entre otras. Los niños/as aprenden a vivir libre y naturalmente, según sus necesidades y capacidad individual (Sanchidrián y Ortega, 2015).

El método Montessori es una forma distinta de entender el proceso educativo. Busca que el niño/a pueda sacar a luz todas sus potencialidades, interactuando con un ambiente preparado, rico en materiales, infraestructura, afecto y respeto. En este ambiente, los niños/as tienen la posibilidad de seguir un proceso individual, guiado por profesionales especializados (Montessori, 1940). A pesar de este ambiente preparado del que habla Maria Montessori, la pedagoga no ignoraba que la mejor educación se realiza en contacto con el mundo real, por lo que introdujo "ejercicios de la vida práctica" (Yaglis, 2005).

Desde la perspectiva Montessoriana, "La educación no es lo que el maestro imparte, sino un proceso natural que se desarrolla espontáneamente en el individuo. La educación no se adquiere escuchando palabras, sino por virtud de experiencias efectuadas en el ambiente" (Montessori, 1971:19). De este modo, el adulto debe ayudar al niño/a a trabajar, a concentrarse y a aprender sirviéndose del material y el entorno adecuados. El maestro/a debe ser una guía, pero no una guía directiva, sino un recurso, una persona que conoce a los niños/as y tiene la capacidad de ayudarlos y guiarlos en el momento oportuno (Montessori, 2003). Por lo tanto, "nuestra obra de adultos no consiste en enseñar, sino en ayudar a la mente infantil en el trabajo de su desarrollo"(Montessori, 1971:45).

La pedagogía Montessoriana presta especial atención a las actividades sensoriales y autodidactas, con el apoyo y uso de materiales innovadores y estimulantes (Beresaluce, 2009), pues para Maria Montessori, siguiendo las palabras de Yaglis, "el niño forma sus primeras ideas abstractas a través de los sentidos, con ayuda de la educación" (2005:47). Montessori postuló que el desarrollo del niño/a se produce según sus periodos sensibles. De este modo, es de los 2 a los 6 años y medio cuando se presenta el periodo sensible que posibilita el perfeccionamiento de los sentidos. Este periodo se encuentra vinculado a las sensaciones exteriores de color, sonido y forma (Yaglis, 2005).

Este modelo educativo es paidocéntrico, en tanto que considera al niño/a como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyos factores esenciales son la vitalidad, libertad y autonomía (Ferrándiz, Prieto, Bermejo y Ferrando, 2006). Así, "los ejercicios sensoriales constituyen el "medio" por el cual el niño sienta las bases para una vida más rica, mediante el entrenamiento y perfeccionamiento de las funciones superiores, tales como el espíritu de observación, la atención y la voluntad" (Yaglis, 2005:50).

El método Montessori se comprende sobre el principio de la mente absorbente, el cual expone que, mientras que los adultos adquieren los conocimientos con la inteligencia, los niños/as los absorben con su vida psíquica, es decir, simplemente viviendo, experimentando el niño/a aprende (Montessori, 1971).

Otro principio de la educación Montessori es que el movimiento y la cognición están estrechamente ligados, tanto que el movimiento pueden mejorar el pensamiento y el aprendizaje; las personas aprenden mejor cuando están interesados en lo que están aprendiendo; el aprendizaje situado en contextos significativos a menudo es más profundo y más rico que el aprendizaje en contextos abstractos, y el orden y el silencio en el medio ambiente es beneficioso para los niños/as (Lillard, 2005).

En la pedagogía Montessoriana, los materiales sensoriales están agrupados por cada sentido. Las plantas y los perfumes proporcionan la gama de los olores para trabajar mediante el gusto y el olfato. El sentido táctil aparece en todas sus formas, mediante el uso de tablillas y rugosidades. La vista la trabaja a través de la percepción diferencial de las dimensiones, colores, volúmenes y formas, y el oído diferenciando los sonidos con cajas metálicas, campanillas, silbatos y xilófonos (Foshi, 2014).

A pesar de que cada vez son más las escuelas que trabajan en la línea de pedagogías alternativas, como la de Montessori, en nuestro sistema educativo, aún encontramos características propias de la denominada pedagogía tradicional, tales como métodos pasivos y memorísticos para transmitir conocimientos totalmente desconectados de las necesidades e intereses de los alumnos/as (Trilla, 2012).

En palabras de Maria Montessori, "Si la educación se concibe a través de las mismas líneas articuladas de una mera transmisión de conocimiento, hay poco que esperar...Porque, ¿de qué sirve transmitir el conocimiento si el desarrollo completo de individuo se queda atrás?" (en Morrison, 2005:118).

Ya en la teoría del desarrollo evolutivo de los niños/as elaborada por Piaget, se afirmaba que la capacidad de pensar de forma abstracta comienza a manifestarse en la adolescencia (Beresaluce, 2009), y para Maria Montessori, "...escuchar no forma al hombre, solo el trabajo práctico y la experiencia conducen a la madurez" (Montessori, 1971:38). Por lo tanto, deberíamos reflexionar acerca de la siguiente cuestión: ¿hasta qué punto es coherente pensar que el niño/a hará mayor aprovechamiento o aprendizaje a través de un recurso abstracto como es una ficha, que experimentando y aprendiendo a través de sus sentidos?

Nuestros propios recuerdos del aprendizaje nos han marcado un modelo fijo del mismo, pero hemos de tomar conciencia de que es necesario contemplar otras perspectivas educativas además de las tradicionales, por lo que deberíamos dejar de pensar en lo que sería probable o deseable y ponernos a trabajar para hacerlo posible (Bonàs i Solà, 2012), y es que "en pedagogía la mejor crítica es siempre un buen proyecto, mucho mejor aún si este proyecto se ha hecho realidad" (Trilla, 2012:52).

3. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y PRIORIZACIÓN DE LAS MISMAS

Para planificar el programa de intervención realizaré un DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) siguiendo el esquema propuesto por Arrabal, González y Moral (2010). El DAFO nos permite tener una visión de la realidad educativa sobre la

que vamos a intervenir a la vez que nos proporciona información sobre las debilidades y fortalezas con las que de antemano contamos (Arrabal, González y Moral, 2010)

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>_Espacio del aula diseñado para que el alumnado trabaje sentado.</p> <p>_Patio artificial.</p> <p>_Metodología basada principalmente en el trabajo de fichas.</p> <p>_Alumnado dependiente de las consignas de la maestra.</p> <p>_Uso excesivo de juguetes convencionales.</p> <p>_Escasez de recursos tecnológicos en el aula.</p>	<p>_Métodos de enseñanza abstractos: uso excesivo de libros y fichas.</p> <p>_Mayor cantidad de juguetes que de materiales reales.</p> <p>_Alumnado poco habituado a trabajar la educación sensorial.</p> <p>_Familias que miden el rendimiento de los niños/as por la cantidad de fichas que realizan.</p>

Fuente: Elaboración propia

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>_Bajo ratio en el aula (11 alumnos/as).</p> <p>_Organización del aula flexible.</p> <p>_Presencia y cumplimiento de normas en el aula.</p> <p>_Sala de usos múltiples de gran tamaño a disposición de EI.</p> <p>_Posibilidad de uso del patio e instalaciones exteriores para realizar actividades al aire libre.</p> <p>_Familias colaborativas e interesadas en la educación de los alumnos/as.</p> <p>_El alumnado muestra interés hacia el aprendizaje mediante métodos poco utilizados.</p> <p>_Papel fundamental del juego en el aprendizaje.</p> <p>_Biblioteca con numerosos recursos disponibles para todo el centro.</p>	<p>_Maestra entusiasta e interesada en colaborar con mi programación.</p> <p>_Aula amplia y bien iluminada con una organización flexible del espacio.</p> <p>_Existen cultivos de huertos y zonas naturales junto al colegio.</p> <p>_Disponibilidad de todos los espacios y recursos del centro.</p> <p>_Flexibilidad en los horarios.</p> <p>_Participación e implicación de las familias.</p> <p>_Facilidad para encontrar recursos materiales.</p> <p>_Pequeñas dimensiones del colegio y una baja ratio por aula, lo cual favorece las relaciones entre todos los miembros del centro.</p>

Fuente: Elaboración propia.

4. OBJETIVOS

Los objetivos generales son los siguientes:

- Educar utilizando la estimulación de los sentidos mediante planteamientos y actividades basados en la pedagogía Montessoriana.
- Desarrollar actividades prácticas basadas en la estimulación de los sentidos y en actividades de la vida diaria.
- Lograr una mayor independencia y autonomía de los niños/as en su aprendizaje y en su vida cotidiana.
- Dar relevancia al arte y a la naturaleza en el proceso educativo como medio de expresión.

5. POBLACIÓN BENEFICIARIA

El proyecto de intervención se dirige a un aula de 11 niños/as (5 niñas y 6 niños) de 4 años, cursando el segundo curso del segundo ciclo de EI en el Colegio Público Rural Taxara. Es un centro educativo público rural que atiende a 151 alumnos/as de EI y Educación Primaria, con edades comprendidas entre tres y doce años. Estos alumnos/as provienen la gran mayoría de la pedanía de Venta Nueva (Huétor Tájar) y de la pedanía de La Fábrica (Loja). Las familias de los alumnos/as son de clase social media-baja. En el aula no hay ningún alumno/a con necesidades educativas específicas ni inmigrantes. Las relaciones con las familias dentro del grupo de niños/as son muy positivas y fluidas, y la AMPA participa de manera activa y realiza una labor muy positiva (Plan de Centro, 2014).

6. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN¹

"Todo proceso de evaluación requiere instrumentos y técnicas destinadas a obtener la información que se precisa" (Clemente y Sáez, 2005:18). En la pedagogía Montessoriana, la observación es el medio principal de evaluar el progreso, los logros y el comportamiento de los niños/as, y permite a la vez que el docente pueda aprender formas apropiadas de guiar, dirigir, facilitar y encauzar el aprendizaje activo de los alumnos/as (Morrison, 2005).

En esta línea, se considera que en la etapa de EI la técnica fundamental para evaluar es la observación (Clemente y Sáez, 2005:18). Esta observación debe ser entendida como "el acto intencional y sistemático de fijarse en el comportamiento de un niño/a o varios en un contexto, programa o situación particular" (Morrison, 2005:38) y constituye una forma excelente de descubrir el comportamiento y aprendizajes infantiles.

Es por ello que, basándome en la pedagogía Montessori, he realizado la evaluación a través de la observación continua del alumnado, puesto que nos permite constatar lo que los niños/as saben y son capaces de hacer, especialmente cuando se lleva a cabo en contextos naturales como es el centro educativo (Morrison, 2005).

Para dejar constancia de la observación, he llevado a cabo un diario de campo atendiendo a aspectos como la autonomía de los alumnos/as en la realización de las actividades, la respuesta de estos ante los estímulos, su conducta y sus progresos y logros a lo largo del proceso. Así mismo, he elaborado una serie de criterios orientativos para la evaluación, a partir de los objetivos específicos del proyecto, en los cuales se refleja el grado con el que el alumno/a manifiesta determinadas capacidades relacionadas con los contenidos (Clemente y Sáez, 2005). (Véase el Anexo I).

¹ Los resultados de la evaluación no se muestran debido a que a fecha de la entrega del TFG no he finalizado aún mi periodo de prácticas en el centro.

7. TEMPORALIZACIÓN

La duración es de aproximadamente un mes y medio (6 semanas), tiempo en el cual se realizan las diferentes actividades en función del ritmo de trabajo de los alumnos/as, por lo que la temporalización que se presenta a continuación es flexible tanto en horario como en días.

	HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Semana 1	10:00-11:30	Actividad previa: Asamblea inicial		Sesión 1: Pintamos sobre texturas		Sesión 2: Pizarras sensoriales
Semana 2	10:00-11:30			Sesión 3: Veo el mundo en colores		Sesión 4: Experimentamos con la luz
Semana 3	10:00-11:30			Sesión 5: Escuchamos el silencio		Sesión 6: Palos de lluvia
Semana 4	10:00-11:30			Sesión 7: ¿A qué sabe?		Sesión 8: ¡Hacemos nuestro yogurt!
Semana 5	10:00-11:30			Sesión 9: ¡Hacemos colonia!		Sesión 10: Ambientadores naturales
Semana 6	10:00-11:30					Actividad final: Exploramos el medio con nuestros sentidos

Fuente: Elaboración propia.

8. DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN

Se presentan a continuación los distintos bloques en los que se divide el proyecto con sus correspondientes sesiones. De cada una de estas sesiones se especifican objetivos, duración y materiales, así como una explicación detallada del desarrollo de las mismas.

a) Título de las sesiones

Primera semana

Actividad previa: Asamblea inicial, ¿Qué sabemos de nuestros sentidos?

Bloque 1: Sensaciones táctiles

Sesión 1: Pintamos sobre texturas.

Sesión 2: Pizarras sensoriales.

Segunda semana

Bloque 2: Veo, veo...

Sesión 3: Veo el mundo en colores.

Sesión 4: Experimentamos con la luz.

Tercera semana

Bloque 3: Agudizando el oído.

Sesión 5: Escuchamos el silencio.

Sesión 6: Palos de lluvia.

Cuarta semana

Bloque 4: Aprendo saboreando.

Sesión 7: ¿A qué sabe?

Sesión 8: ¡Hacemos nuestros yogures!

Quinta semana

Bloque 5: ¡Qué bien huele!

Sesión 9: Hacemos colonia.

Sesión 10: Ambientadores naturales.

Sexta semana

Actividad final: Exploramos el medio con nuestros sentidos.

b) Justificación

La idea de llevar a cabo este proyecto nació a raíz de mi estudio e interés por la pedagogía Montessoriana y la educación sensorial. Es por ello que decidí crear un proyecto sobre la temática, no sin contemplar antes las inquietudes del alumnado con el cual lo he llevado a cabo. Tras exponer el tema y reflexionar sobre el mismo en una asamblea previa, concluí que la ejecución de un proyecto de estas características era viable a la vez que necesario por lo que comencé a trabajar en el diseño del mismo.

Mi máxima a la hora de elaborar y poner en práctica este proyecto ha sido el desarrollo del niño/a a través de una educación sensorial basada y fundamentada en la pedagogía de Maria Montessori. Las actividades propuestas son de exploración, experimentación y acción, con materiales reales de la vida cotidiana y en las que se trabajan todos y cada uno de los sentidos.

c) Objetivos específicos

Los objetivos expuestos a continuación son objetivos específicos de cada bloque:

Bloque 1: Sensaciones táctiles

Objetivos:

- ❖ Reconocer y diferenciar texturas mediante el tacto.
- ❖ Realizar obras creativas con diferentes materiales.
- ❖ Realizar dibujos, trazos y grafías con el dedo sobre distintos materiales.
- ❖ Reconocer y diferenciar el concepto liso-rugoso en diferentes materiales.

Bloque 2: Veo, veo...

Objetivos:

- ❖ Reconocer los colores primarios y secundarios.
- ❖ Fomentar el aprendizaje a través de la experimentación y el descubrimiento.
- ❖ Descubrir el efecto que tiene la luz sobre los objetos.
- ❖ Discriminar entre diferentes texturas y materiales mediante la vista.

Bloque 3: Agudizando el oído

Objetivos:

- ❖ Aprender mediante el silencio.
- ❖ Mejorar la concentración a través de la escucha activa del medio.
- ❖ Contribuir a la agudeza auditiva.
- ❖ Fabricar nuestro propio instrumento musical.
- ❖ Discriminar el sonido según si es más o menos fuerte.

Bloque 4: Aprendo saboreando

Objetivos:

- ❖ Reconocer y discriminar sabores dulces, salados y ácidos.
- ❖ Conocer alimentos básicos y diferenciar sus sabores.
- ❖ Elaborar recetas sencillas.

Bloque 5: ¡Qué bien huele!

Objetivos:

- ❖ Conocer algunas plantas aromáticas y sus usos.
- ❖ Fabricar una esencia natural, conociendo y aplicando el proceso.
- ❖ Manipular plantas y combinarlas para crear ambientadores naturales.

d) Duración

La programación se ha desarrollado durante los meses de abril y mayo. En cuanto a la duración de cada una de las sesiones, ha oscilado entre una hora y una hora y media, dependiendo de la complejidad de las actividades y de los ritmos de los niños/as.

e) Materiales

Tanto la actividad previa (Asamblea Inicial: ¿qué sabemos de los sentidos?), como la actividad final (Exploramos el medio con nuestros sentidos) no precisan de ningún tipo de material. Para las diferentes sesiones planteadas necesitamos contar con los siguientes materiales:

- Sesión 1: *Pintamos sobre texturas*:** cartón pluma, papeles de diferentes texturas, telas, lija, pintura de dedos y música de Vivaldi.
- Sesión 2: *Pizarras sensoriales*:** tapas de cajas de zapatos, harina, pan rallado, sal, serrín y arena.
- Sesión 3: *Veo el mundo en colores*:** cartulina negra, palos de madera, papel celofán de colores primarios (rojo, azul y amarillo), tijeras y pegamento.
- Sesión 4: *Experimentamos con la luz*:** mesa de luz, papel celofán, azúcar moreno, hojas, plumas y geles de ducha.
- Sesión 5: *Escuchamos el silencio*:** no se necesita material específico.
- Sesión 6: *Palos de lluvia*:** rollos grandes de cartón (de papel de cocina), cartón, clavos, silicona caliente, pinturas, garbanzos, lentejas, arroz, témperas y pegatinas.
- Sesión 7: *¿A qué sabe?*:** tres cuencos, sal, azúcar, zumo de limón, agua, goteros y antifaz.
- Sesión 8: *¡Hacemos nuestros yogures!*:** 3 litros de leche entera, 6 yogures azucarados, azúcar, fruta picada, cereales, olla, radiador, ficha de pictogramas de la receta y ceras de colores.
- Sesión 9: *Hacemos colonia*:** recipientes herméticos, alcohol y lavanda.
- Sesión 10: *Ambientadores naturales*:** lavanda, tomillo, romero, hierba luisa, tela, gomas elásticas y cuerda fina.

f) Actividades²

Actividad previa: Asamblea inicial, ¿Qué sabemos de nuestros sentidos?³

Este proyecto surge a partir de la actividad previa desarrollada, donde planteé en la asamblea a los niños/as la pregunta: ¿qué son los sentidos? Ante tal cuestión, comenzaron a mencionar el nombre de algunos de ellos (vista, tacto y oído). Estas respuestas dieron lugar a una reflexión conjunta acerca de la utilidad de los sentidos, de la cual salieron algunas ideas muy interesantes, como, por ejemplo, que tenemos cinco (vista, tacto, oído, olfato, gusto) y que nos sirven para aprender. La mayoría de los niños/as afirmaron que en el colegio los sentidos que más usan son la vista y el oído, y que a veces hacían juegos en los que tocaban objetos con los ojos tapados y adivinaban de qué se trataba, lo cual les gustaba mucho. Sin embargo, sobre el gusto y el olfato, los alumnos/as no eran capaces de decir actividades concretas de nuestra vida en las que usamos el olfato, algunos explicaban que el olfato es "oler bien" y que el gusto es si "la comida está rica", o si "la merienda es dulce o salada". Tras esta reflexión, propuse a los niños/as hacer actividades para entrenar nuestros sentidos y descubrir cuántas cosas podemos aprender a través de ellos.



Fotografía 1: Actividad previa: Asamblea inicial, ¿Qué sabemos de nuestros sentidos?

² Durante el desarrollo del proyecto he realizado fotografías contando con el consentimiento de los padres y madres de los alumnos/as fotografiados. El documento que muestra dicho consentimiento está en el Anexo II.

³ Todas las actividades o sesiones van acompañadas de fotografías ilustrativas de su realización. Véase el Anexo III.

Bloque 1: Sensaciones táctiles

Sesión 1: Pintamos sobre texturas.

Para llevar a cabo esta actividad, previamente elaboré un mural en el que pegué trozos de materiales de distintas texturas, lisas y rugosas, como lija, corcho, toalla, cartulina, papel "pinocho", celofán, de seda, de aluminio, fieltro y goma "eva".

En la asamblea hablamos de los conceptos liso y rugoso, y con el dominó de texturas, fuimos diferenciando unas de otras. Una vez acabamos la dinámica de identificación, pasé a presentarles el mural, y entre todos fuimos reconociendo las texturas que en él aparecían. Con pintura de dedos y usando las palmas de las manos, todos dispuestos en el suelo fueron pintando con sus manos deslizándolas por toda la superficie con distintos colores al ritmo de la música de "La Primavera" de Vivaldi.

El resultado fue un mural colorido en el que se pueden apreciar las texturas bajo la pintura. Tras la realización de nuestra "obra de arte" y los correspondientes hábitos de higiene posteriores, comentamos nuestra experiencia, qué habíamos sentido, sobre qué material nos ha gustado más pintar, sobre cuál menos y cuál de los materiales no habían tocado nunca antes. La experiencia fue muy divertida y significativa para los niños/as y el mural se expuso en la pared del aula.



Fotografía 2: Pintamos sobre texturas.

Sesión 2: Pizarras sensoriales.

Para dar comienzo a la actividad dividí a los niños/as en 5 grupos; 4 parejas y un trío. Cada grupito se dispuso sentado en el suelo del aula dejando espacio entre ellos para

poder trabajar cómodamente. A cada grupo le di una pizarra sensorial. Una pizarra es de sal, otra de harina, otra de pan rallado, otra de serrín y otra de arena. Cada cinco minutos las pizarras rotaban de un grupo a otro. La actividad fue totalmente libre, por lo que los niños/as podían en esos cinco minutos experimentar y explorar a su antojo el material, con el único requisito de no sacarlo del continente. Así pues, tuvieron oportunidad de tocar, manipular, hacer dibujos con el dedo, escribir letras, números, sus nombres y apilar y esparcir el contenido.

Una vez todos los grupos habían tenido todas las pizarras, compartimos todos juntos nuestras impresiones y sensaciones: qué pizarra les había gustado más, qué material estaba más fresquito, qué habían hecho con cada pizarra, si habían experimentado en solitario o en grupo, etc.



Fotografía 3: Pizarras sensoriales.

Bloque 2: Veo, veo...

Sesión 3: Veo el mundo en colores.

Para realizar esta actividad salimos al patio exterior del recreo para contar con luz natural y espacio de movimiento. Para llevar a cabo la dinámica elaboré previamente unas lupas de papel celofán de los colores primarios, con cartulina negra y palitos de madera de los tres colores. Para comenzar dividí el grupo en dos equipos, uno de ellos se sentó en el césped mientras el otro llevaba a cabo la actividad y luego se cambiaron. Di a cada niños/a una lupa a través de la cual debían explorar el espacio libremente durante unos minutos. Una vez finalizada la exploración reuní al equipo frente al resto de compañeros/as y les pedí que comentaran de qué color veían a través de esa lupa. A

continuación les fui superponiendo a su lupa las otras de los colores primarios diferentes al de la suya. De este modo podían observar que color resultaba de la mezcla y deducir que dos colores habíamos empleado para conseguir dichos colores secundarios. Con el siguiente equipo seguí el mismo proceso. Los resultados fueron muy satisfactorios en cuanto a motivación del alumnado y el aprendizaje fue realmente significativo.



Fotografía 4: Veo el mundo en colores.

Sesión 4: Experimentamos con la luz.

Para ambientar el aula, dejé la clase a oscuras, cerrando persianas y apagando todas las luces. A continuación dispuse a los niños/as en el corcho de la asamblea alrededor de la mesa de luz. Comenzamos trabajando los colores con láminas de papel celofán, una de cada color primario (rojo, amarillo y azul). Fui presentando las láminas una a una sobre la mesa de luz y los niños/as fueron identificando sus colores. Acto seguido mediante la superposición de las láminas fuimos descubriendo los nuevos colores secundarios que conseguíamos mediante la mezcla de los primarios (naranja, verde y morado).

La segunda dinámica con la mesa de luz consintió en experimentar, tocar, dibujar y trazar con azúcar moreno. Vertí sobre la mesa de luz azúcar moreno y durante unos minutos dejé que en grupos de 2 o 3 niños/as fuesen explorando, manipulando y dibujando con el azúcar sobre la mesa de luz, mientras los demás compañeros/as observaban su trabajo.

Siguiendo en la línea de la exploración y el arte, esta vez con elementos naturales, propuse a los alumnos/as admirar el efecto de la luz sobre las hojas y plumas, y realizar una composición con ellas sobre la mesa de luz. Nuevamente los niños/as se dividieron

en grupitos de 2 o 3 y por turnos fueron trabajando con los materiales en la actividad propuesta.

Por último, trabajamos con fluidos sobre la mesa de luz. Para ello usé geles de baño. Uno de los geles era blanco y opaco, otro translúcido con color y otro totalmente transparente. Vertí una pequeña cantidad de cada uno sobre la mesa de luz y observamos las diferencias (color, paso de la luz, etc.). Entonces, di a los niños/as la oportunidad de tocar, extender y mezclar los geles sobre la mesa. Por último, para finalizar la actividad, en botes con agua y jabón mezclé hasta hacer espuma, la puse sobre la mesa para que los niños/as la observaran, manipularan, crearan y se divirtieran con la mesa de luz. La actividad fue todo un éxito, y los resultados fueron realmente sorprendentes y artísticos. Al día siguiente invitamos a los compañeros/as de tres años para mostrarles la experiencia.



Fotografía 5: Experimentamos con la luz.

Bloque 3: Agudizando el oído.

Sesión 5: Escuchamos el silencio.

En fila hicimos un circuito por todo el centro, tanto en el interior como en el exterior. Nos fuimos deteniendo en algunos lugares, en los que nuestra misión era estar en silencio absoluto durante un minuto, y pasado este tiempo poner en común los sonidos que habíamos percibido e identificado. De este modo, en el interior podíamos escuchar a los maestros/as dando clase, música, flautas, la tiza en la pizarra, niños/as hablando y los grifos del baño. En el exterior, escuchamos pájaros, sonidos de coches pasando, voces lejanas de gente, y a los niños/as que estaban haciendo educación física.



Fotografía 6: Escuchamos el silencio.

Sesión 6: Palos de lluvia.

Para esta actividad contamos con la colaboración de las familias, que nos visitaron en el aula para elaborar junto a los niños/as los palos de lluvia. Un día antes de la actividad di a cada alumno/a un rollo grande y dos círculos de cartón para que los pintaran con témperas, y una vez los pintamos los dejamos secar. Al día siguiente, nos visitaron los familiares en el aula para realizar con los alumnos/as los palos de lluvia. Di a cada niño/a y a su familiar un puñado de clavos. Con ayuda de los adultos fueron poniéndolos a lo largo de todo el rollo en forma de espiral, y una vez terminado tapamos uno de los extremos con uno de los círculos de cartón. Los niños/as podían elegir entre meterle garbanzos, lentejas o granos de arroz, pero sin mezclarlos, para de este modo comprobar luego la diferencia del sonido según el contenido del instrumento. Por último tapamos el otro extremo con el círculo de cartón que teníamos pintado y reservado y cada niño/a decoró su palo de lluvia con pegatinas. Cuando nuestros instrumentos estuvieron listos pudimos usarlos y comprobar su sonido, agrupándolos adivinando su contenido mediante el oído. La actividad resultó muy fructífera y divertida, y el contar con los familiares en el aula supuso un enriquecimiento mutuo y una experiencia muy positiva para todos/as.



Fotografía 7: Palos de lluvia.

Bloque 4: Aprendo saboreando.

Sesión 7: ¿A qué sabe?

En una mesa dispuse tres cuencos iguales, uno contenía agua con sal, otro agua con azúcar y otro zumo de limón. Por orden fui llamando a los niños/as uno a uno y les coloqué el antifaz para que no pudieran ver los cuencos. Pedí a los alumnos/as que sacaran la lengua y con ayuda de tres goteros fui dejando caer sobre ella una gotita de cada ingrediente con la finalidad de que ellos reconocieran y expresaran si el sabor era dulce, salado o ácido y lo asociaran con el contenido de cada cuenco. Registré los resultados en una tabla en la pizarra.



Fotografía 8: ¿A qué sabe?

Sesión 8: ¡Hacemos nuestros yogures!

La actividad se llevó a cabo en la sala de profesores, pues allí hay un radiador eléctrico y el frigorífico. En el centro de la mesa colocamos la olla y todos nos dispusimos alrededor. Para elaborar la receta dividí el grupo en tres subgrupos. Uno se hizo cargo de la leche, otro de los yogures y otro del azúcar. En primer lugar llamé a los alumnos/as que tenían la leche y se acercaron a verterla; después a los/as que tenían los yogures y, por último, a los niños/as que tenían el azúcar. El encargado del día fue quien, con mi ayuda, lo mezcló todo y tapó la olla con una toalla.

Una vez mezclado, puse la olla sobre el radiador y pasado un tiempo, fuimos destapando la olla para ver cómo se iba cuajando el yogur. Al final de la mañana, ya estaba hecho y lo metimos en el frigorífico. A la salida avisé a las familias de que al día siguiente trajeran para la merienda cereales y frutas picadas para compartir y echárselos al yogur.

En la siguiente jornada, en la hora de la merienda, repartí en vasitos el yogur y cada niño/a le echó lo que más le gustaba antes de comérselo. Por último, tras el recreo, colorearon una ficha con los ingredientes de la receta con pictogramas y se la llevaron a casa. (Véase en el Anexo IV).



Fotografía 9: ¡Hacemos nuestros yogures!

Bloque 5: ¡Qué bien huele!

Sesión 9: Hacemos colonia.

En el centro de la mesa puse un puñado de hojas de lavanda y pedí a los niños/as que las olieran y separaran. A continuación les expliqué que para hacer nuestra esencia o colonia de lavanda debíamos poner hojas dentro del frasco, sumergidas en el alcohol, y seguidamente cerrar el bote bien fuerte, agitarlo y dejarlo reposar durante días. Proporcioné a cada alumno/a un frasquito en el cual introdujeron las hojas de lavanda, y vertimos alcohol. Una vez concluimos la elaboración, puse en cada frasco el nombre de su dueño/a y durante días los dejamos reposar, oliéndolo de vez en cuando para ver cómo iba la esencia. A las dos semanas ya estaban listas, y cada uno/a se llevó su esencia a casa.



Fotografía 10: Hacemos colonia.

Sesión 10: Ambientadores naturales.

En cuatro recipientes presenté a los niños/as romero, tomillo, hierba luisa y lavanda, para que lo observaran y olieran. Proporcioné a cada uno/a un cuadradito de tela, y en el centro de la mesa dejé las plantas aromáticas. Cada alumno/a fue cogiendo de uno de los recipientes la planta cuyo olor más les gustaba y combinándola, o no, libremente con las demás dentro de su cuadrado de tela. Una vez hicieron la selección de plantas aromáticas que contendría su bolsita aromática, les ayude a hacer un saquito compacto cerrado con una goma elástica y atamos un cordel para poder colgarla. Estos ambientadores naturales se las llevaron a casa e hicimos uno de más para dejarlo en clase.



Fotografía 11: Ambientadores naturales.

Actividad final: Exploramos el medio con nuestros sentidos.

Como colofón del proyecto, programé una salida al entorno natural cercano al centro para explorar el medio con nuestros sentidos. Para ello, llevamos frutas que degustamos al aire libre y los alumnos/as tuvieron total libertad para observar la vegetación, insectos, escuchar los sonidos del medio, tocar los árboles y flores, olerlas, admirar sus colores, jugar con la tierra y dibujar en ella con ayuda de palos, entre otras.



Fotografía 12: Exploramos el medio con nuestros sentidos.

9. CONCLUSIÓN

Para la realización de este proyecto he partido de los principios metodológicos de Montessori debido a la relevancia que da en su método a la educación sensorial, así como al aprendizaje desde la exploración y experimentación autónoma por parte de los niños/as. La experiencia ha sido muy positiva pues la motivación del alumnado y el aprendizaje significativo han estado presentes a lo largo de todo el proyecto. Ha sido muy significativo comprobar cómo se han conseguido mejores resultados en el aprendizaje siguiendo esta metodología activa, basada en la exploración y experimentación por parte de los alumnos/as de forma autónoma.

Muchos de los conceptos que se abordan en este proyecto se trabajaban anteriormente en el aula por medio recursos abstractos como fichas, por ejemplo, la discriminación de colores, texturas, tamaños, sabores o aromas con resultados poco favorables para algunos niños/as, debido a que no tenían oportunidad de experimentar de manera directa y real para poder interiorizar y reflexionar sobre estos aspectos. De este modo, contenidos que en un principio resultaban de difícil comprensión y discriminación para ellos/as se han vuelto asequibles mediante la experimentación sensorial, lo cual ha supuesto una gran mejora en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Por otra parte, hemos aprovechado todos los recursos que el entorno nos brinda para llevar a cabo el aprendizaje, sin tener que recurrir a recursos artificiales, como sonidos, olores o sabores, puesto que del entorno natural podemos conseguir todo lo que necesitamos y la experiencia resulta además más real y significativa.

Llevar a cabo este proyecto en el aula de EI me ha permitido comprobar cómo los niños/as trabajan más motivados cuando los aprendizajes se dan de manera autónoma mediante el uso de materiales reales y cómo, contando con un ambiente ordenado considerado como educador en el enfoque Montessoriano, podemos llevar a la práctica en el aula la pedagogía de Maria Montessori obteniendo avances muy positivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrabal, J.M., González López, I. y Moral, A. (2010). Nuevas experiencias de evaluación estratégica en los centros educativos. La aplicación de una matriz DAFO en el centro de educación infantil y primaria “mediterráneo” de Córdoba. *Estudios sobre Educación*, 18, 165-200.
- Arroyo Escobar, M.V. (2009). Desarrollo de los procesos cognitivos básicos. *Revista Digital Enfoques Educativos*, 42, 4-9.
- Beresaluce, M.R. (2009). Las escuelas reggianas como modelo de calidad en la etapa de educación infantil. *Aula Abierta*, 37(2), 123-130.
- Bonàs i Solà, M. (2012). Los posibles de la escuela pública. *Cuadernos de Pedagogía*, 428,1-5.
- Cebolla-Boado, H., Radl, J. y Salazar, L. (2013). La enseñanza preescolar y sus efectos en los resultados educativos en España y en el mundo desarrollado. En H. Cebolla-Boado, J. Radl y L. Salazar (Coords.), *Aprendizaje y ciclo. La desigualdad de oportunidades desde la educación preescolar hasta la edad adulta* (pp.21-41). Barcelona: Fundación La Caixa.
- Clemente, L. y Sáez, J.M. (2005). *Modelo de evaluación para la Educación Infantil*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Comisión Europea (2011). *Comunicado de la Comisión: Educación y cuidados de la primera infancia: ofrecer a todos los niños la mejor preparación para el mundo de mañana*. Bruselas: Comisión Europea. COM (2011) 66 final.
- Ferrádiz, C., Prieto, M.D., Bermejo, M.R. y Ferrando, M. (2006). Fundamentos psicopedagógicos de las inteligencias múltiples. *Revista Española de Pedagogía*, 64(233), 5-19.
- Foshi, R. (2014). *Maria Montessori*. Barcelona: Octaedro.
- Lillard, A.S. (2005). *Montessori: The science behind the genius*. Oxford: University Press.
- Montessori, M. (1937). *Pedagogía científica*. Barcelona: Araluce.

- Montessori, M. (1940). *La formación del hombre*. México: Diana.
- Montessori, M. (1971). *La mente absorbente del niño*. Barcelona: Araluce.
- Montessori, M. (2003). *El método de la pedagogía científica aplicado a la educación de la infancia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Morrison, G.S. (2005). *Educación infantil*. Madrid: Pearson Educación.
- Plan de Centro (2014). Colegio Público Rural Taxara. Documento interno.
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. *Boletín Oficial del Estado*, 4, de 4 enero de 2007, 474-482.
- Sanchidrián, C. y Ortega. F. (2015). La literatura infantil ejemplarizante: Montessori a través de cuando las grandes maestras eran niñas. En N. Padrós, E. Collelldemont, y J. Soler (Eds.), *Actas del XVIII Coloquio de Historia de la Educación: Arte, literatura y educación* (pp. 240-248). Barcelona: Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya.
- Soler, E. (1992). *La educación sensorial en la escuela infantil*. Madrid: Rialp.
- Trilla, J. (2012). La crítica a lo establecido y la práctica transformadora. *Cuadernos de Pedagogía*, 428, 50-54.
- Yaglis, D. (2005). *Montessori: la educación natural y el medio*. Sevilla: Trillas.

ANEXOS

ANEXO I:

Instrumento de evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Conseguido	En proceso	No conseguido
Reconoce y diferencia texturas mediante el tacto.			
Realiza obras creativas con diferentes materiales.			
Realiza dibujos, trazos y grafías con el dedo sobre distintos materiales.			
Reconoce y diferencia los conceptos liso-rugoso en diferentes materiales.			
Reconoce los colores primarios y secundarios.			
Discrimina entre diferentes texturas y materiales mediante la vista.			
Es capaz de guardar silencio y disfrutar de él.			
Es capaz de seguir instrucciones para la elaboración de materiales.			
Discrimina el sonido según si es más o menos fuerte.			
Reconoce y discrimina sabores dulces, salados y ácidos.			
Conoce alimentos básicos y diferencia sus sabores.			
Elabora recetas sencillas.			
Conoce el nombre de algunas plantas aromáticas y sus usos.			
Contribuye en la elaboración de una esencia natural, conociendo y aplicando el proceso.			
Es capaz de manipular plantas y combinarlas para crear ambientadores naturales.			

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO II:
**Autorización para la
realización de fotografías**



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
COLEGIO PÚBLICO RURAL

“TAXARA”

VENTA NUEVA - 18360 HUETOR TAJAR (Granada)
TEL/Fax: 958338535
LA FÁBRICA - 18300 LOJA (Granada) - TEL: 958338730
E-mail: 18601931.edo@juntadeandalucia.es

D^a MARÍA TRINIDAD ROMERO REYES, secretaria del C.P.R. TAXARA de la localidad de Venta Nueva-La Fábrica (Granada).

CERTIFICA:

Que todo el alumnado de Infantil de 3 y 4 años tiene la autorización familiar para que se le realicen fotos en el entorno escolar, para uso exclusivo de actividades del Centro.

AUTORIZANDO:

A la maestra en prácticas durante el curso 2015/16 D^a Belén Ruiz Ruíz con DNI 77138915C a utilizar, únicamente, las fotos realizadas al grupo para la presentación de su trabajo en la Facultad de Ciencias de la Educación.

Y para que conste y surtan los efectos oportunos, expide la presente certificación, en Venta Nueva a 26 de abril de 2016.

VB^a DIRECTORA

Fdo.: INMACULADA ORTIGOSA NÚÑEZ



LA SECRETARIA

Fdo: M^a TRINIDAD ROMERO REYES

ANEXO III:
**Fotografías de la
realización de las
actividades o sesiones**



Fotografía 1: Actividad previa: Asamblea inicial, ¿Qué sabemos de nuestros sentidos?



Fotografía 2: Sesión 1: Pintamos sobre texturas.



Fotografía 3: Sesión 2: Pizarras sensoriales.



Fotografía 4: Sesión 3: Veo el mundo en colores.



Fotografía 5: Sesión 4: Experimentamos con la luz.



Fotografía 6: Sesión 5: Escuchamos el silencio.

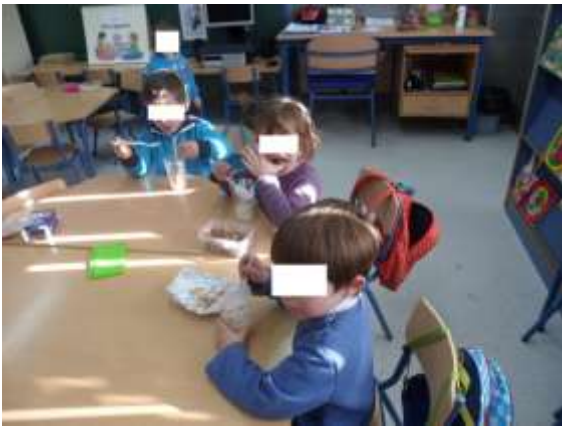


Fotografía 7: Sesión 6: Palos de lluvia.



	SABIDO	DULCE	ÁCIDO
1	✓	✓	✗
2	✓	✓	✗
3	✓	✓	✗
4	✓	✓	✗
5	✓	✓	✗
6	✓	✓	✗
7	✓	✓	✗
8	✓	✓	✗
9	✓	✓	✗
10	✓	✓	✗

Fotografía 8: Sesión 7: ¿A qué sabe?



Fotografía 9: Sesión 8: ¡Hacemos nuestros yogures!



Fotografía 10: Sesión 9: Hacemos colonia.



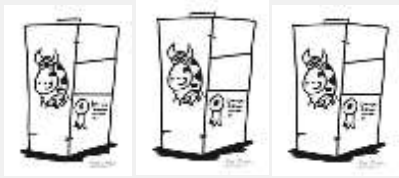
Fotografía 11: Sesión 10: Ambientadores naturales.



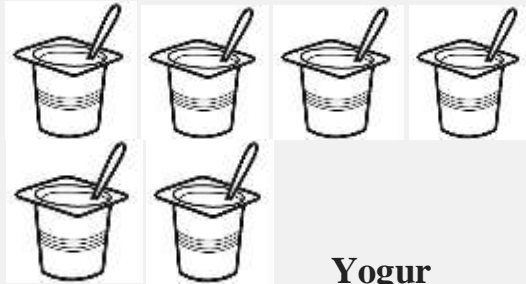
Fotografía 12: Actividad final: Exploramos el medio con nuestros sentidos.

ANEXO IV:
Ficha de la receta del yogur

¡HACEMOS NUESTROS YOGURES!



+



Leche entera

Yogur

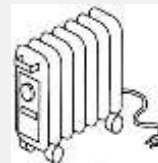
+



+



+



+



30 Cuch. Azúcar

Olla

Radiador

Frigorífico

=

