



Universidad de Valladolid

**PROPUESTA DIDÁCTICA: EL DIBUJO COMO RECURSO DIDÁCTICO
APLICADO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES EN
EDUCIÓN PRIMARIA**

Trabajo Fin de Grado en Educación Primaria

Autor: Felipe Payá Cuadra

Tutor: Sandra Martínez Pascual

UVa

SE~
GO
VIA

AGRADECIMIENTOS

Dice el saber popular que “Es de bien nacidos ser agradecidos”, por ello y por orden de intervención cronológica en mi vida, voy a hacer mención de aquellas personas que de modo especial este trabajo me invita a pensar en ellos.

A mi familia, a mi madre, mi hermana y a mi padre en especial, que desde muy pequeño me inculcó el amor por la naturaleza con esas excursiones por la montaña de Alcoy, donde voy siempre que puedo, para “acondicionar” mi cuerpo y mi espíritu.

El Doctor Félix Rodríguez de la Fuente, que con sus documentales de la Fauna Ibérica, me hizo sentir admiración por todos los animales y en especial por el lobo.

Aunque suene a “peloteo”, es verdad que mi tutora del Trabajo de Fin de Grado Sandra Martínez Pascual ha tenido mucho que ver en esto. Gracias por la paciencia y profesionalidad, siempre dándome las pautas necesarias, guiándome y compartiéndome su ilusión y confianza en mí. Gracias por todo lo que he aprendido contigo.

A todas aquellas personas que tienen más fe en mí que yo mismo.

“Conocer lo que conoces y lo que no conoces, eso es el verdadero conocimiento”

Confucio, célebre pensador chino fundador de la doctrina del confucianismo, quien se ganó su vida como profesor y funcionario.

Resumen

Este proyecto busca ofrecer un material didáctico creativo, original y funcional, destinado a los alumnos y maestros. Tras investigar el poder que ejerce la imagen y el dibujo en los más pequeños, se ha usado como recurso de enseñanza-aprendizaje, el dibujo, elaborando diferentes láminas para el área de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Se ha diseñado una guía de ilustraciones para primer ciclo de Educación Primaria, concretamente se han elaborado dos propuestas didácticas dirigidas a primer curso: el agua y las plantas. En ellas se hará uso de las láminas realizadas para facilitar la comprensión de los contenidos relacionados, con el poder de la imagen, la motivación y la memoria visual, que les harán relacionar y asimilar el temario de una forma más sencilla, divertida y amena.

Palabras clave

Educación Primaria, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, recurso didáctico, dibujo, agua, plantas.

Abstract

This project aims to offer a creative, original and functional teaching material, intended for students and teachers. Once investigated the power of image and drawing in the smallest, and after seeing its relevance, we have used as a teaching-learning resource, drawing, creating different sheets for several didactic units of Natural Sciences. It is made a guide of illustrations for first cycle of Primary Education, concretely it is elaborated two didactic proposal based on water and plants. In them will use the sheets made to facilitate the compression of the contents. It is intended that students assimilate content more easily, thanks to the power of image, motivation and visual memory, which will make them relate and assimilate these contents in a easy, fun and enjoyable way.

Keywords

Elementary Education, Natural Sciences, Social Sciences, teaching resources, drawing, water, plants.

ÍNDICE

CAPITULO I: CUERPO DEL TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN	7
2 OBJETIVOS.....	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
3.1. RELEVANCIA DE ESTA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES.....	10
3.2 RELACIÓN CON EL CURRÍCULO DE PRIMARIA	11
3.3 VINCULACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	14
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	15
4.1 MODELOS DIDÁCTICOS.....	16
4.2 PROCESOS DE DESARROLLO DE LAS REPRESENTACIONES EN EL NIÑO	12
4.3. OTRAS PERSPECTIVAS.	13
4.4 EL DIBUJO COMO RECURSO DIDÁCTICO.....	15
4.5 ETAPAS EVOLUTIVAS DEL DIBUJO INFANTIL SEGÚN LUQUET	16
4.6 CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO.....	17
4.7. EL PROCEDIMIENTO METODOLOGICO DEL DIBUJO EN LAS CIENCIAS Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS COMO DIBUJANTES.	18
4.8. ENSEÑANZA BILINGÜE.....	18
4.9. PROBLEMÁTICA MEDIOAMIENTAL.....	19
CAPITULO II:PROPUESTA EDUCATIVA PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA	
5. INTRODUCCIÓN	29
6. CONTEXTO.....	31
6.1. CONTEXTO FÍSICO Y SOCIO CULTURAL.	23
6.2. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO, ALUMNADO, FAMILIAS Y PROFESORADO.....	23
7. OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS BÁSICAS CORREGIR	24
8. TEMPORALIZACIÓN.....	27
9. METODOLOGÍA	28
10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	29
11. RECURSOS HUMANOS, AMBIENTALES Y MATERIALES.	31
12. ACTIVIDADES	42
12.1. PROPUESTA DIDÁCTICA: EL AGUA.....	42
12.1.1. Objetivos.....	42
12.1.2. Contenidos.....	43
12.1.3. Competencias	43
12.1.4. Metodología.....	45
12.1.5. Atención a la diversidad.....	45
12.1.6 Temporalización	46

12.1.7.	Evaluación.....	49
12.1.7.1.	Criterios de evaluación.....	49
12.1.7.2.	Actividades e instrumentos de evaluación	49
12.2.	PROPUESTA DIDÁCTICA: LAS PLANTAS.....	50
12.2.1.	Objetivos.....	50
12.2.2.	Contenidos.....	50
12.2.3.	Competencias	51
12.2.4.	Metodología.....	53
12.2.5.	Atención a la diversidad.....	53
12.2.6	Temporalización	54
12.2.7.	Evaluación.....	57
12.2.7.1.	Criterios de evaluación.....	57
12.2.7.2.	Actividades e instrumentos de evaluación	57
13.	CONCLUSIONES FINALES	65
14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS		

CAPITULO I: CUERPO DEL TRABAJO

1. INTRODUCCIÓN

Tras haber finalizado los estudios universitarios en relación con la enseñanza y haber adquirido las habilidades y competencias durante el periodo de prácticas, me dispongo a elaborar mi Trabajo Fin de Grado (TFG).

El área de Ciencias Naturales siempre me ha gustado. Me motiva mucho saber más sobre el entorno en el que nos encontramos. Soy un amante de la naturaleza y me entusiasma la posibilidad de investigar sobre esta materia y descubrir y aprender cosas nuevas. A su vez es muy interesante la cantidad de valores que podemos transmitir a los alumnos.

Es fundamental, como docentes, que enseñemos la importancia de cuidar el medio que nos rodea, viendo los problemas que tiene nuestro planeta derivados de la sociedad consumista actual, sabiendo que los grandes causantes de estos somos nosotros. Debemos mostrarles que el bienestar del mundo en el que nos encontramos es responsabilidad de todos, y por ello debemos respetarlo y cuidarlo.

Puedes ir más lejos y hablar de la importancia de concienciar, de enseñar valores y fomentar el desarrollo del sentido crítico en el alumno con el fin de que pueda tomar decisiones de forma autónoma con el fin de frenar el deterioro ambiental o al menos aprender a buscar soluciones por sí mismo.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del presente trabajo ha sido diseñar una propuesta didáctica para el área de la Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, creativa, motivadora, funcional y de libre acceso con un claro enfoque constructivista como una disyuntiva a valorar, diferente al modelo más tradicionalista, con el fin de optimizar el aprendizaje significativo del alumnado.

Los objetivos específicos que se han propuesto son los siguientes:

- Desarrollar un material en el que se utiliza el dibujo como medio de expresión y desarrollo personal del propio autor.
- Elaborar una propuesta basada en una previa investigación documental sobre la didáctica de las Ciencias en Educación Primaria.
- Dotar a dicha propuesta de una visión interdisciplinar en relación a la educación ambiental, en la que se hace patente el doble objetivo, por un lado, de recordar dicha relevancia al docente y por otro de concienciar al alumnado sobre la importancia de respetar y cuidar la naturaleza, desarrollando actitudes y conductas tanto social como medioambientalmente positivas.
- Proporcionar a los maestros y maestras de primer ciclo de Educación Primaria un recurso didáctico que, mediante la creatividad, fomente en su alumnado un aprendizaje significativo de los contenidos relacionados con el agua y las plantas.

3. JUSTIFICACIÓN

3.1 RELEVANCIA DE ESTA PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y SOCIALES

En 2002, la Resolución 57/254 de la Asamblea General de las Naciones Unidas señaló que la Educación es un elemento indispensable para conseguir un desarrollo sostenible.

La observación que realizan Vázquez y Manassero (2012) sobre la presencia en la sociedad de la Ciencia y la tecnología, hace que la comprensión de ambas sea trascendental a la hora de tomar decisiones en la sociedad actual, debido a las repercusiones que tiene sobre diversos ámbitos como la economía, la política, la educación, la cultura, el ocio (p.1). Asimismo, según Martín, Prieto, y Jiménez (2015) los cambios que ha sufrido la sociedad, hasta llegar a la actual, exigen que se lleve a cabo una enseñanza de las ciencias que esté en armonía con la nueva realidad.

Más aún, en “Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes” López, Opertti y Vargas (2017) nos hablan del encargo de las Naciones Unidas a la UNESCO de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030 con 17 objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los cuales se encuentra el ODS4, que se propone garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promueve oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Por lo tanto en un ámbito universal como es el de la educación, dicho objetivo afectaría tanto a profesores como alumnos de tal forma que si queremos miembros activos capaces de cambiar el mundo, tendremos que utilizar metodologías activas e inclusivas que: favorezcan la participación y la responsabilidad del alumnado en su desarrollo desde un punto de vista educativo, social y medioambiental: “...Garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos y alumnas...” (BOCYL, 2014, p.44183).

Así mismo debemos invitarles a que analicen lo que sucede fuera, que ejerciten un punto de vista crítico, que interactúen con la sociedad y que reflexionen sobre lo que ellos mismos pueden mejorar, porque los niños pueden hacer cosas increíbles si se les da la oportunidad. (Bona, 2015)

Con respecto a la formación de los docentes, estos tendrán que ser capaces de elaborar o abordar propuestas didácticas que incluyan estrategias y prácticas lúdicas, para desarrollar en los alumnos una actitud positiva hacia las disciplinas científicas, incrementando su ritmo y nivel de aprendizaje. A juicio de García-Ruiz y Sánchez (2006), tener una actitud positiva hacia la ciencia consiste en mostrar interés y gusto por los temas, los contenidos y el trabajo científico. De modo que para conseguir que se dé un cambio en cuanto a la actitud del profesorado hacia las Ciencias Experimentales, hay que conseguir que sus conocimientos e intereses por el trabajo científico aumenten.

Como futuro docente, y después de la labor de investigación llevada a cabo en el presente trabajo he elaborado una propuesta con el fin de que los alumnos utilicen la expresión artística, (el dibujo) como medio para el desarrollo de una “Ciencia Divertida”.

3.2 RELACIÓN CON EL CURRÍCULO DE PRIMARIA

A partir del Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de Educación primaria, el área de Ciencias Sociales y Ciencias de la Naturaleza se consideran asignaturas troncales en la etapa educativa de Primaria.

Citando textualmente: Para una adquisición eficaz de las competencias y su integración efectiva en el currículo, deberán diseñarse actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo. Se potenciará el desarrollo de las competencias Comunicación lingüística, Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.

Además en el Decreto 26/2016, de 21 de julio por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación y. de la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León contemplan los contenidos a tratar:

Los conocimientos científicos se integran en el currículo básico de la Educación Primaria y deben formar parte de la educación de todos los alumnos y alumnas. (...) El trabajo en el área de las Ciencias de la Naturaleza pretende desarrollar una actitud de toma de conciencia, participación y toma de decisiones argumentadas ante los grandes

problemas a los que nos enfrentamos en la actualidad ayudándonos a valorar las consecuencias (BOE, 2014, p.19365).

3.3 VINCULACIÓN CON LOS OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DEL TÍTULO DE GRADO MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Relacionando este epígrafe con el 3.1 y citando nuevamente a Bona (2015) que afirma que el maestro debe:

- Invitar al compromiso social de los alumnos: hacerles conscientes de que ellos pueden hacer un mundo mejor.
- Estimular el respeto al medio y a los seres que lo comparten con nosotros
- . • Tener autoconocimiento. No puedes enseñar a un niño si no te conoces a ti mismo.
- Estimular cada día la creatividad y la curiosidad, así que ha de ser curioso y creativo.
- Aprender a gestionar sus emociones y así podrá guiar a los alumnos para que sepan gestionar las suyas.
- Contagiar actitud. Será ejemplo para cientos de niños
- . • Trabajar conjuntamente con niños, padres y madres y administraciones locales.
- Ser un individuo tecnológico. A estas alturas nadie debería dudarlo
- . • Tener la mente abierta y estar preparado para encontrar cosas maravillosas a su alrededor. (p.65)

De todo ello se deduce la necesidad de la formación de los que serán futuros profesionales encargados, más bien mediadores, de la educación de los futuros ciudadanos y alumnos de Educación Primaria y con ese propósito el Artículo 16 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación para impartir la etapa educativa de Educación primaria y la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa consideran la adquisición de la capacitación adecuada para afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas los siguientes objetivos:

1. Como futuros maestros en Educación Primaria, tal y como se indica en la Memoria de Plan de Estudios del Título de Grado en Educación Primaria por la Universidad de Valladolid (2010) el objetivo primordial del título es lograr la capacitación para afrontar los retos del sistema educativo y adaptar las enseñanzas a las nuevas necesidades formativas y para realizar sus funciones bajo el principio de colaboración y trabajo en equipo, recogiendo a su vez los siguientes objetivos: Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza aprendizaje respectivos.
2. Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
3. Abordar con eficacia situaciones de aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales y plurilingües. Fomentar la lectura y el comentario crítico de textos de los diversos dominios científicos y culturales contenidos en el currículo escolar.
4. Diseñar y regular espacios de aprendizaje en contextos de diversidad y que atiendan a la igualdad de género, equidad y al respeto de los derechos humanos que conformen valores de la formación ciudadana.
5. Fomentar la convivencia en el aula y fuera de ella, resolver problemas de disciplina y contribuir a la resolución pacífica de conflictos. Estimular y valorar el esfuerzo, constancia y la disciplina personal en los estudiantes.
6. Conocer la organización de los colegios de educación primaria y la diversidad de acciones que comprende su funcionamiento. Desempeñar las funciones de tutoría y de orientación con los estudiantes y sus familias, atendiendo las singulares necesidades educativas de los estudiantes. Asumir que el ejercicio de la función docente ha de ir perfeccionándose y adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida.
7. Colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social. Asumir la dimensión educadora de la función docente y fomentar la educación democrática para una ciudadanía activa.
8. Mantener una relación crítica y autónoma respecto de los saberes, valores y las instituciones sociales públicas y privadas.

9. Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
10. Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.
11. Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.
12. Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación primaria y sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos.

Todo ello con el fin de adquirir una serie de competencias tanto generales como específicas, que aparecen a su vez reflejadas en el *Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, como en la 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 Primaria.* Por lo tanto, la realización del TFG nos ayuda a desarrollar las siguientes competencias: Adquirir un conocimiento práctico del aula y de la gestión de la misma.

1. Conocer y aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula y dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima de aula que facilite el aprendizaje y convivencia.
2. Controlar y hacer seguimiento del proceso educativo y en particular el de enseñanza-aprendizaje mediante el dominio de las técnicas y estrategias necesarias.
3. Relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro.
4. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica.
5. Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación que puedan establecer en el centro.

6. Regular los procesos de interacción y comunicación en grupos de estudiantes de 6-12 años.
7. Conocer formas de colaboración con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social.

Por otro lado, se encuentran las competencias específicas de mención, en nuestro caso la Mención Entorno, naturaleza y sociedad, las cuales se especifican a continuación:

1. Transformar adecuadamente el saber científico de referencia vinculado a las ciencias experimentales en saber a enseñar mediante los oportunos procesos de transposición didáctica, verificando en todo momento el progreso de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño y ejecución de situaciones de evaluación tanto formativas como sumativas. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:
 - a. Conocer el currículo escolar relacionado con las ciencias experimentales.
 - b. Promover la adquisición de competencias de conocimiento e interacción con el mundo físico en los niños de Educación Primaria.
 - c. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
2. Gestionar procesos de enseñanza-aprendizaje en los ámbitos de la educación musical, plástica y visual que promuevan actitudes positivas y creativas encaminadas a una participación activa y permanente en dichas formas de expresión artística. Esta competencia se concretará en:
 - a. Conocer el currículo escolar de la educación artística, en sus aspectos plástico y audiovisual.
 - b. Adquirir recursos para fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades plásticas dentro y fuera de la escuela.
 - c. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
3. Transformar adecuadamente el saber matemático de referencia en saber a enseñar mediante los oportunos procesos de transposición didáctica, verificando en todo momento el progreso de los alumnos y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño y ejecución de situaciones de evaluación tanto formativas como

sumativas. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- a. Conocer el currículo escolar de matemáticas.
- b. Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
- c. básicas en los estudiantes.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El dibujo, la pintura o la construcción constituyen un proceso complejo en el que el niño reúne diversos elementos de su experiencia para formar un todo con un nuevo significado. En el proceso..., el niño nos da algo más que un dibujo; nos proporciona una parte de sí mismo: cómo piensa, cómo siente y cómo ve.

Viktor Lowenfeld

El dibujo constituye una de las actividades más espontáneas de niño en la que se manifiesta su propia realidad, es decir, interpreta de alguna manera el mundo en el que vive. Por otra parte, la actual sociedad está dominada por la imagen y el desarrollo de la comunicación audiovisual, clima favorable para el dibujo y la expresión de la fantasía del niño.

La Directiva 2007/65/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2007 aconseja la alfabetización mediática, y dice que “La educación mediática no debe limitarse a unas cuantas materias o grados determinados, sino que debe ser parte integrante del plan de estudios de todos los niveles de educación escolar”

4.1 MODELOS DIDÁCTICOS

Partiendo de la base que “Enseñar” es tan sólo una de las condiciones que pueden influir en “Aprender” (Ausebel, Novak y Hanesian 1983).

Para llevar a cabo el desarrollo de estas y otras capacidades que se pretenden del proceso educativo, veamos los modelos didácticos para la enseñanza y más

concretamente para la enseñanza de las Ciencias Naturales y Sociales en que se basa nuestro trabajo, según Ruíz (2007).

Debemos mencionar en este campo una serie de autores relevantes que presentan los modelos didácticos más utilizados en la enseñanza de las ciencias: Vílchez (2015), Jiménez (2000) Garrido, Perales y Galdón (2007), Campanario y Moya (1999) y Driver (1998) y que son:

- Modelo de transmisión-recepción:

Considera al estudiante como “una hoja en blanco”- Los conceptos y teorías se presentan descontextualizados, sin tener en cuenta el problema que lo originó .Enseñar-aprenderse basa en el lenguaje oral y escrito. Considera la Ciencia como un cuerpo cerrado y que crece por acumulación

- Modelo de aprendizaje por descubrimiento

El alumno descubre por sí mismo lo que debe de aprender A partir de la observación y experimentación el niño generaliza y descubre las leyes y las teorías. Se propone desarrollar un pensamiento formal que implica el dominio de los procesos del método científico.

- Cambio conceptual

A partir de las propias experiencias y saberes del alumnado, de los procesos, cognitivos, **metacognitivos** y filosóficos de las ciencias y elementos lingüísticos y socio-culturales de la propia Ciencia.

- Modelo Constructivista

Basado en el conocimiento previo del alumno, se construyen modelos explicativos de conocimientos y se ponen a prueba en situaciones diversas. Dichos modelos se van sustituyendo según aumentan las medidas de concreción.

- Los Miniproyectos

Son pequeñas tareas que representan situaciones novedosas para los alumnos que por medio de la experimentación deben obtener resultados prácticos. El trabajo en el aula se desarrolla dentro de un ambiente de interacción dialógica entre alumnos y docente.

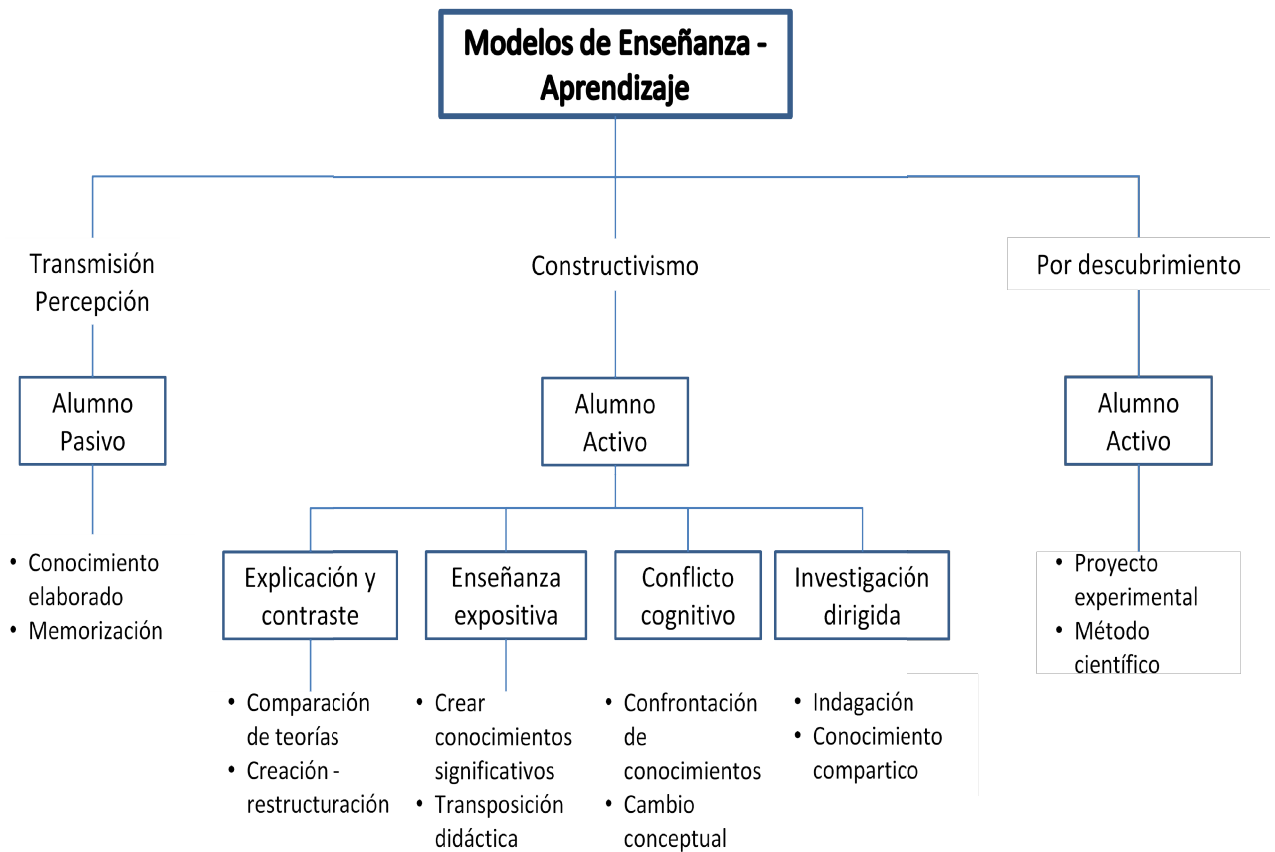


Imagen 1. Aprendizajes aplicados a las Ciencias Naturales. Fuente: elaboración propia, basado en Perales y Cañal, (2000) y Angulo, (2004).

4.2 PROCESOS DE DESARROLLO DE LAS REPRESENTACIONES EN EL NIÑO

Los niños pequeños basan sus representaciones en imágenes cuando acceden a la información almacenada en la memoria, mientras que los adultos tienden a utilizar más proposiciones abstractas o representaciones verbales (Kosslyn, 1986).

Las dos teorías más representativas de la Hipótesis del Desarrollo Representacional, fueron adelantadas por Bruner, Olver y Greenfield (1966) y por Piaget e Inhelder (1971).

Para Bruner, Olver y Greenfield (1966) los niños hasta el final del primer año empezarían con representaciones en acto, utilizadas para representar acciones o un objeto. En la siguiente etapa, hasta los siete años, el niño comienza a ser capaz de representar el mundo por la vía imaginaria: es la representación, que es relativamente independiente de la acción. Sería como un dibujo en la cabeza (Representación Icónica). Las imágenes son concebidas como estáticas y relativamente integrales y aquí radica la inflexibilidad de su pensamiento, es decir

que el niño no puede relacionar las partes independientemente con el todo. Por ello el lenguaje es usado en el razonamiento abstracto sólo después que el estadio simbólico es alcanzado.

Piaget e Inhelder (1971) explican que durante el período sensoriomotor, los niños representan objetos en función de las acciones que pueden realizarse sobre estos. Hasta el año y medio, los niños no son capaces de usar las imágenes como representaciones internas. Antes de la fijación de imágenes, el niño sólo opera en presencia del objeto presente el pensamiento del niño es “presentacional” Cuando la representación (imágenes, imitación, juego) tiene lugar, en el período preoperatorio, el niño es capaz de pensar las cosas en su ausencia. Para estos autores las imágenes no derivan de la percepción, sino que son el resultado de la interiorización de la lógica de las acciones. Las relaciones más importantes entre el lenguaje escrito y la expresión plástica se producen en el momento madurativo en que se pasa de la representación motórica a la simbólica, y de la simbólica a la representación del signo. La mayor parte de los estudiosos del tema argumentan que el dibujo no es sino un tipo de escritura ya que la escritura deriva de la coincidencia entre la palabra y la cosa dibujada.

Vigotsky (1896) justifica estas relaciones afirmando que “el dibujo es un lenguaje gráfico que surge a partir del lenguaje verbal, los esquemas reminiscencias de los conceptos verbales, el dibujo, así como los gestos corporales, los signos visuales y el simbolismo del juego son estudios preparatorios para el desarrollo del lenguaje escrito del niño, son, como su prehistoria”

Por último, podemos afirmar que las imágenes van a ser decisivas para el aprendizaje, ya que según la visto, inciden en la comprensión y en la resolución de problemas así como en la memoria y el pensamiento creativo. Es más, pueden dar lugar a originar nuevas ideas o intuiciones:

“Entonces es posible argumentar que los modelos mentales desempeñan un papel central y unificador en la representación de objetos, estados de hechos, secuencias de eventos, de la manera en que el mundo es y en las acciones sociales y psicológicas de la vida diaria. Permiten a los individuos hacer inferencias, entender fenómenos, decidir las actitudes a ser tomadas, controlar su ejecución y principalmente experimentar eventos.” (Johnson-Laird, 1983, p,397).

4.3 OTRAS PERSPECTIVAS

La educación tradicionalmente se ha centrado en el desarrollo de un intelecto unitario que agrupaba diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad. Las tendencias más progresistas entienden la educación desde una perspectiva más amplia, atendiendo a todos y cada uno de los diferentes aspectos que integran la personalidad del alumno.

Así Howard Gardner (1995) considera la inteligencia como una potencialidad combinada que puede desarrollarse y crecer (o decrecer) a lo largo de la vida del individuo. Gardner añade que, así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay varios tipos de inteligencia, han identificado ocho tipos distintos:

1. **Inteligencia Lingüística:** la que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios del cerebro.
2. **Inteligencia Lógica-Matemática:** utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.
3. **Inteligencia Espacial:** consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones; es la inteligencia que tienen los marineros, pilotos, ingenieros, cirujanos, escultores, arquitectos, decoradores y diseñadores.
4. **Inteligencia Musical:** permite desenvolverse adecuadamente a cantantes, compositores y músicos.
5. **Inteligencia Corporal-Cinestésica:** o capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, artesanos, cirujanos y bailarines.

6. **Inteligencia Intrapersonal:** permite entenderse a sí mismo y a los demás; se la suele encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas.
7. **Inteligencia Interpersonal:** es la inteligencia que tiene que ver con la capacidad de entender a otras personas y trabajar con ellas; se la suele encontrar en políticos, profesores psicólogos y administradores.
8. **Inteligencia Naturalista:** utilizada cuando se observa y estudia la naturaleza, con el motivo de saber organizar, clasificar y ordenar. Es la que demuestran los biólogos, botánicos o zoólogos.

Por lo tanto atendiendo a la teoría de Gardner, para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños, entenderemos que un buen sistema educativo deberá fomentar todas las formas de inteligencia, incluidas las relacionadas con el arte si no queremos descuidar todas y cada uno de los aspectos fundamentales del potencial humano. De este modo, Gardner insiste en atender la tendencia natural de los niños por el arte en cualquiera de sus formas, no solo como un medio de expresión sino también como un modo de acercarse al mundo que los rodea.

Por otro lado, la educación es un proceso caracterizado por la relación interpersonal, la cual está impregnada de factores emocionales y ello exige que se le preste una atención especial a las emociones por las múltiples influencias que tienen en el proceso educativo. Como afirma Tapia (1998).

Además el llamado “Informe Delors “de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI (1994) a la UNESCO, propone a los países fundamentar sus esfuerzos educativos, en cuatro pilares básicos: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir. Igualmente recomienda que “cada uno de estos pilares debería de recibir una atención equivalente a fin de que la educación sea para el ser humano en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una experiencia global” (Delors, 1996, p.96). El aprender a ser y el aprender a vivir, son aspectos implicados en la educación emocional.

Bisquerra (2000, p.243) define la educación emocional como un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo ambos los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral.

Así lograremos el desarrollo de conocimientos y habilidades emocionales que facilitan al alumno a resolución de los problemas y los retos que se le presentan en la vida cotidiana. En tal sentido, la educación debe incluir en sus programas la enseñanza de habilidades tan esencialmente humanas como el autoconocimiento, el autocontrol, la empatía y el arte de escuchar, así como el resolver conflictos y la colaboración con los demás. Steiner y Perry (1997, p.27).

Los fundamentos de la educación emocional se encuentran en las aportaciones de distintas ramas de la Ciencia. Desde la Pedagogía: muchos pensadores a lo largo de la historia han insistido en la importancia de la educación afectiva, así por ejemplo Pestalozzi, Monstessorri, Freinet, Freire, Simón Rodríguez y Prieto Figueroa hacen hincapié en la importancia de integrar lo cognitivo y lo afectivo en el proceso educativo. Los teóricos más contemporáneos de las teorías de la emociones: Arnold (1970), Fridjda (1988), Lazarus (1991), entre otros, han permitido penetrar en la comprensión de la complejidad de las emociones y de los procesos emocionales y la relación con los procesos cognitivos. Desde la Psicología humanista, destacan los aportes de Maslow (1982) y Rogers (1977, 1978), quienes señalan que una de las metas de la educación es satisfacer las necesidades psicológicas básicas, contribuyendo a la construcción del concepto de cerebro emocional.

La LOMCE, *Ley Orgánica 2/2006*, de 3 de mayo, en coherencia con las recomendaciones de la Unión Europea, aboga por un modelo de cambio educativo del currículum basado en competencias como eje vertebrador del sistema educativo. En este sentido, Le Boterf (citado por Martínez y Echevarría, 2009) afirma que el carácter multidisciplinar de un aprendizaje favorece una formación basada en competencias donde se integran conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y emociones, para saber actuar de forma validada en cada contexto y con una finalidad con sentido para la persona.

Unido con todo lo anteriormente citado, y en constante progresión hacia una transformación de la realidad educativa nos encontramos con la defensa de una educación basada en los intereses del alumno y la propia necesidad de conocer. Vergara (2016).

4.4 EL DIBUJO COMO RECURSO DIDÁCTICO

Las imágenes sirven para comprender mejor un suceso biológico o medio ambiental. Por ello, y como elemento motivador, he creado diferentes ilustraciones, un cuento

ilustrado y un cómic para que los alumnos comprendan mejor la historia narrada y el orden de acontecimientos en el ciclo del agua y las plantas, atendiendo a la motivación de los alumnos. Es una forma muy eficaz de captar la atención de los estudiantes y fomentar su memoria visual, que como hemos visto está comprobado que tienen muy desarrollada a temprana edad.

“El dibujo es un término que está presente como concepto en muchas actividades, en lo que determina el valor más esencial de ellas mismas, en el hecho mismo de establecerse como conocimiento. Está siempre relacionado con movimientos, conductas y comportamientos, que tienen en común el ser sustento ordenador de una estructura, a través de gestos que marcan direcciones generativas o puntuales que sirven para establecer figuras sobre fondos diferenciados. (...) El dibujo se establece siempre como la fijación de un gesto que concreta una estructura, por lo que enlaza con todas las actividades primordiales de expresión y construcción vinculadas al conocimiento, a la descripción de las ideas, las cosas y los fenómenos de interpretación basados en la explicación de su sentido por medio de sus configuraciones.” (Molina, 1995, p.17).

El dibujo puede ser un recurso para introducir la situación del concepto que pretendemos enseñar, de tal modo que sea percibido con la vista, siendo una acción comunicativa. De este modo, Molina (1995, p.23) lo considera como una representación en la que se percibe el intento del ser humano de suplir la necesidad de conocimiento de los acontecimientos que nos rodean, considerando la imagen el medio por el cual representamos la idea que tenemos de la realidad. De este modo, podemos enumerar los tipos y características de recursos que existen y se encuentran a disposición del docente para representar la realidad a través de un recurso visual, tomando de ejemplo el estudio realizado por Calbó (2010) sobre los tipos de dibujo y la función de uso de los mismos.

- Las imágenes y los dibujos “prefabricados” son instrumentos que se utilizan con gran frecuencia y que poseen una comprensión sobre qué simboliza la imagen y el conocimiento que se pretende explicar con ellos.
- El dibujo dentro de la Teoría de la Comunicación de Cloutier (1973), en la que se afirma que cuando un individuo dibuja es debido a que entiende y percibe la

realidad que quiere interpretar. De este modo, cuando un individuo observa un dibujo también es capaz de reconstruir y comprender el mismo a través de la percepción visual.

- El dibujo como recorrido de la mirada. Cabanelas (1995) nos invita a reflexionar sobre la complejidad de la involucración mental, corporal y emocional que se dan en la creación de un dibujo, considerando al mismo como un acto integrador de los pensamientos del propio sujeto con la realidad que percibe.

Concluimos con la afirmación de Calbò (2010)

Dibujar y leer imágenes no es sólo una cuestión artística, sino que en primer lugar, es un proceso por el cual se desarrolla una característica humana y primordial: dar sentido al mundo, que implica conocerlo; comunicarse, que es relacionarse para convertirse en humano; conocer y comunicarse, que implica fundir lo sensorial en percepción y en construcción “compatible”, social, repleta de afectos.

4.5 ETAPAS EVOLUTIVAS DEL DIBUJO INFANTIL SEGÚN LUQUET

Tomando como referencia el realismo, Luquet (1978) propone diferentes etapas que atraviesa el niño en sus dibujos

I. Garabato al Realismo fortuito (18 meses-3 años).

- No hay intención realista
- Significado a posteriori.

II. Realismo frustrado (3-4/5 años)

- Intención realista
- Superposición y/o superposición de elementos.

III. Realismo Intelectual (5-7/8 años)

- Dibuja lo que sabe de la realidad
- No hay perspectiva única.

IV. Realismo Visual (7/9 años, realismo pleno a partir de 12/14 años)

- Sometimiento progresivo a única perspectiva
- Convencionalismo.

Consecuentemente, el conocimiento del dibujo infantil nos lleva a conocer mejor sus esquemas mentales. Hay niños que cogen el lápiz a los 2 años, otros a los 18 meses ya intentan sujetar una cera gruesa e intentan acercarla al papel. A partir de los 7 años las

formas empiezan a definirse dependiendo del interés de cada niño. Después, de 9 a 12 años vendrá la etapa del Realismo Pleno con dibujos más exactos, junto a la capacidad de representar paisajes e incluso emociones.

Es interesante observar la evolución de los dibujos de los niños, así como oírles manifestar su contenido y significado para procurar que el niño/a mejore su expresión.

2.6 CONOCIMIENTO DIDÁCTICO DEL CONTENIDO

En cuanto al conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas de Antonio Bolívar (2005), en este artículo se hace una revisión del programa de desarrollo del conocimiento de la enseñanza de Shulman (1989) y sobre su importancia a la hora de fundamentar las didácticas específicas y sus consecuencias o repercusiones en el proceso de formación de los maestros especialistas en alguna de las áreas. Haciendo especial hincapié en la trasposición didáctica como principal herramienta para que se dé con éxito.

El saber como el maestro aprende los contenidos, su experiencia con el conocimiento pedagógico y curricular, y principalmente como va especializándose en cierta materia, puede aportar una buena base encaminada en la formación del profesorado.

El proyecto Shulman intentaba desarrollar un marco teórico que permitiera explicar y describir los componentes del “conocimiento base” de la enseñanza; por lo que estaba interesado en investigar el desarrollo del conocimiento profesional tanto en la formación del profesorado como en la práctica profesional y, especialmente, cómo los profesores transforman el contenido en representaciones didácticas que utilizan en la enseñanza. De este modo, a la vez, como resaltamos en su momento (Bolívar, 1993), se convierte en un nuevo marco epistemológico para la investigación en didácticas específicas, más potente que el de “trasposición didáctica” de Chevallard, que es el que, sin embargo, se ha seguido más en España, especialmente en Didáctica de las Matemáticas y en Ciencias Sociales, para dar identidad epistemológica a las didácticas específicas.

En este proyecto educativo al igual que Shulman, intentamos mejorar la capacidad de formar no solo al alumno sino de mejorar la trasposición didáctica de los maestros en cuanto a los contenidos, dándoles más facilidades y herramientas de ayuda.

4.7 EL PROCEDIMIENTO METODOLOGICO DEL DIBUJO EN LAS CIENCIAS Y LAS CARACTERISTICAS DE LOS NIÑOS COMO DIBUJANTES

El proceso didáctico alcanza un elevado rigor de construcción y de consolidación como saber creativo y original, al responder a los problemas y preguntas más relevantes, que dan sentido a la Didáctica como disciplina científica y práctico artístico, apoyado en la tecnología más innovadora. La generación del conocimiento teórico–aplicado de naturaleza formativa, que caracteriza este saber requiere apoyarse en un objeto/problemas, cada vez más significativos para los profesionales de la educación (Medina y Domínguez, 2012).

Todo maestro de ciencias debe apoyarse en el procedimiento metodológico del dibujo, para lograr la comprensión de los procesos naturales que debe explicar a los alumnos, para lo cual también ha de promover el desarrollo de las habilidades de estos para realizar sus representaciones pictográficas. Guanche (2016)

La autora dice que la representación en el niño es la etapa más cercana al conocimiento lógico, momento en que se forman los conceptos, juicios y razonamientos Por ello hay que conseguir que los niños dibujen lo que ven en la naturaleza que les rodea, a fin de que se conviertan así en mejores observadores.

Igualmente añade que el aprendizaje llega a ser más completo y las observaciones de los niños más detalladas, si emplean el dibujo para plasmar todo lo que ven. Por lo tanto, el maestro de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales ha de tener presente que el rico contenido que ofrecen los variados temas de esta asignatura, está en correspondencia con diversas vías para el desarrollo del dibujo, y en relación con un aprendizaje más consciente.

Desde el punto de vista metodológico, el dibujo se puede utilizar como procedimiento que apoya el empleo de variados métodos de enseñanza en las clases de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales; este tiene dos facetas, la de los niños al expresar sus observaciones, y la del maestro al realizar su trabajo de dirección del proceso de enseñanza, cuando por ejemplo, ilustra una explicación por medio del dibujo de lo que está tratando, al igual que se ha realizado en la propuesta que se presenta a continuación.

4.8 ENSEÑANZA BILINGÜE

No es el objetivo del presente trabajo realizar un estudio sobre la enseñanza bilingüe en los colegios, pero sí vamos a introducir alguna idea sobre la misma, pues el diseño de los materiales lo podemos encontrar tanto en español como en inglés por las razones que aquí se especifican.

En cuanto a la Enseñanza Bilingüe en las aulas, pienso que es un hecho más que constatado la globalización y la necesidad de conocimiento de lenguas distintas a aquella materna. Por tanto, a lo largo de estos años la enseñanza de otras lenguas ha ido creciendo en importancia e introduciéndose en etapas más tempranas en la educación. Todo esto está relacionado con estudios como el de Cenoz (2003) en el cual habla sobre el aprendizaje del inglés desde la Educación Infantil. El autor habla sobre la actitud de los niños que cursan Infantil con respecto al aprendizaje de otra lengua, siendo dicha actitud más positiva en comparación con niños más mayores. Es más, afirma que “la introducción de situaciones de plurilingüismo escolar temprano no obtienen un efecto negativo cognitivo y lingüístico ni suponen confusión entre lenguas.” Es importante el hecho de que a implantación de una segunda lengua se trata de un proyecto a largo plazo, con la consecuente adaptación curricular y materiales en las etapas posteriores de primaria y secundaria.

También encontramos autores como A. Halbach (2008) que afirman que es el docente quien sabe que funciona y que no en su clases pero que la enseñanza debe basarse en un marco teórico, que hagan esclarecer posibles puntos que pasen desapercibidos y que lleven a la reflexión sobre la capitalización y el aprendizaje bilingüe que el docente tiene. Obviamente, la metodología que se usa deberá de ser motivadora para los alumnos, despertando el deseo de conocimiento y la inquietud sobre la utilidad de otra lengua, relacionándolo así con el método y razón de este trabajo.

4.9 PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

Es evidente el problema medioambiental que sufre el planeta a día de hoy. Por ello, creo que la educación en esta materia es un tema muy importante a llevar a cabo en las aulas. Son varios estudios los que abogan que la educación medioambiental es parte de la solución a las prácticas y al comportamiento de la sociedad con respecto al medio en el que vivimos.

Las soluciones a la crisis global que han encontrado mayor consenso, reconocen que los problemas ambientales no son sólo problemas del desarrollo, si no básicamente, problemas del conocimiento y la educación que van más allá del aprendizaje acerca del medio, y que además tienen que ver con la forma de entender y abordar los problemas medioambientales W.M.M. Penagos (2009).

G. Muñoz (1996) en su estudio sobre las Tendencias y Modelos de la Educación Ambiental nos dice que la problemática medioambiental ha obligado a tomar conciencia de este hecho también en la educación, siendo la toma de conciencia más inmediata del alumnado con la realidad. Los orígenes de esta tendencia educativa no son más que las repercusiones sociales que el problema medioambiental nos plantea a todos, siendo el desarrollo de la Educación Medioambiental un método de sistema educativo capaz de adaptarse a las necesidades actuales y que haga replantear los contenidos y las enseñanzas utilizadas sobre este tema. Por ello, creo que los programas de educación ambiental no sólo deben de considerar los conocimientos, actitudes y destrezas que los estudiantes deben aprender, si no que es igual de importante que las bases pedagógicas sean sólidas.

Para finalizar, Solbes (2015) desde una perspectiva moral, en relación al uso de cuestiones socio-científicas, argumente que “La ciencia nos ayuda a comprender mejor el mundo, pero se hacen necesarios espacios de reflexión ética frente a las implicaciones de su uso y abuso, lo que conlleva a tomar decisiones... De esta forma, podemos comprender que los acontecimientos científicos están insertados en un contexto histórico y son influenciados por diferentes factores sociales, políticos y económicos”. (p.44)

CAPITULO II:PROPUESTA EDUCATIVA PARA PRIMER CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

5. INTRODUCCIÓN

Este proyecto está destinado a alumnos que se encuentran cursando el primer ciclo de Educación Primaria, el objetivo es introducir los conocimientos referentes a las Ciencias Naturales y Sociales, concretamente al agua y las planas utilizando para ello los diferentes recursos didácticos ilustrativos. La razón de la utilización de este tipo de recursos es conseguir captar la atención de los alumnos, a través de dibujos, láminas y cómics, de un modo ameno y divertido.

Dado que este proyecto está destinado a alumnos que se encuentran cursando el primer ciclo de Educación Primaria, el objetivo es introducir los conocimientos referentes a las ciencias naturales, concretamente al agua y las planas utilizando para ello los diferentes recursos didácticos ilustrativos. La razón de la utilización de este tipo de recursos es conseguir captar la atención de los alumnos, a través de dibujos, láminas y cómics relacionados con las ciencias, de un modo ameno y divertido, y posteriormente la asimilación y comprensión de los contenidos.

En cuanto a la lengua escrita se interpretarán textos sencillos en los que se empleará a su vez el lenguaje verbal y la imagen. Los textos estarán formados de varias ilustraciones combinadas con actividades de dibujo y pintura.

Queremos que el aprendizaje que realice el alumno sea un aprendizaje realmente significativo. Partiremos de los preconceptos que cada uno de ellos tiene, para poder elaborar los conceptos que queremos que alcancen. Para ello, se realizarán cuatro tipos de actividades:

- A. Actividades Iniciales: Conocimientos previos y motivación, que servirán en un principio para situarnos en el tema y señalar el punto de partida, además de despertar su interés.
- B. Actividades de Aprendizaje: Servirán para que los alumnos trabajen y analicen los conceptos de la unidad.
- C. Actividades de Síntesis: En las que se hará un resumen y recapitulación de lo aprendido hasta el momento, que permitirá al alumnado organizar y relacionar

una serie de ideas que van a formar los cimientos sobre los cuales se construyen los conocimientos.

D. Actividades de Refuerzo: Permitirán afianzar todos los conceptos trabajados durante la unidad.

La metodología está enfocada hacia la toma de conciencia, por parte de los alumnos, sobre la importancia del agua en nuestras vidas, hasta el punto en el que lleguen a la conclusión de que sin ella no existiría la vida y en consecuencia tampoco las plantas. Se verá en qué estado y lugares la podemos encontrar, y de qué manera debemos usarla para hacer un consumo responsable de la misma. En cuanto al desarrollo de las sesiones, siempre se debe procurar que haya una participación constante del alumnado.

Los contenidos están basados en sus vivencias y experiencia personal, los cuales se relacionan con situaciones de la vida cotidiana, apoyándonos para ello en cuentos, teatros y diferentes recursos didácticos elaborados.

6. CONTEXTO

6.1. CONTEXTO FÍSICO Y SOCIO CULTURAL.

El centro educativo está situado en el Alfoz de Segovia, situado a 7 Km de Segovia, siendo un pueblo con entidad propia que cuenta con Ayuntamiento propio. Situado a orillas del río Eresma y en las laderas de la Sierra de Guadarrama El pueblo constituye hoy en día una localidad con un casco urbano en torno al cual se han edificado numerosos chalets y viviendas unifamiliares, dada su cercanía a la capital, con la que tiene una excelente comunicación a través de carreteras.

El nivel socio-económico es medio, con alguna actividad ganadera, pero la mayor parte de la población trabaja en el sector servicios de la capital. La localidad posee un centro médico, un Centro Cultural Municipal, pabellón polideportivo, piscinas municipales farmacia, y pequeños comercios Es una población con aumento demográfico y alto porcentaje de gente joven y edad media

6.2. CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO, ALUMNADO, FAMILIAS Y PROFESORADO

El CEIP cuenta con una clase de cada nivel tanto en la etapa de Infantil como en Primaria.

El edificio cuenta con las siguientes instalaciones:

Una zona de Infantil con:-3aulas de Educación Infantil, aseos de alumnos, aseos de profesores, aula de Psicomotricidad, aula de usos múltiples, biblioteca', patio con arenero y zona de columpios y un pequeño huerto.

Una zona de Primaria: 6 aulas de Primaria, aseos de alumnos, aseos de profesores, despachos de secretaría y dirección, aula de música, aula de usos múltiples, sala de Informática, sala de Audición y lenguaje, sala de PT, biblioteca.

Edificio anexo de usos múltiples: comedor', salón de actos, aseos alumnos., gimnasio, pista polideportiva, almacén de deportes.

El total del alumnado se distribuye en cada uno de los niveles, en clases que oscilan desde 16 a 23 alumnos.

El centro cuenta con un profesor tutor para cada uno de los niveles educativos, tanto de Infantil como de Primaria, profesorado especialista de las distintas áreas, profesor de PT

y AL, un profesor de Compensatoria compartido con otros dos centros .Igualmente el centro cuenta con el programa “madrugadores”, con personal contratado por una empresa particular.

7. OBJETIVOS, CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y COMPETENCIAS BÁSICAS

Con base en la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, se han seleccionan los objetivos, bloques de contenidos y criterios de evaluación con los que se trabaja más directamente con esta propuesta didáctica, que quedan resumidas en el siguiente cuadro:

1. Competencia lingüística
2. Competencia Matemática
3. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
4. .Competencia digital y de tratamiento de la información.
5. Competencia social y ciudadana.
6. Competencia cultural y artística.
7. Competencia para aprender a aprender
8. Autonomía e iniciativa personal.

ÁREA	OBJETIVOS. Ser capaz de:	BLOQUES DE CONTNIDO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Ciencias de la Naturaleza	Buscar, seleccionar y organizar información concreta y relevante, analizarla, obtener conclusiones y comunicar los resultados. Iniciarse en la utilización correcta de de las tecnologías de la información y comunicación Mantener una conducta responsable tanto en el trabajo individual como en equipo, asumiendo las responsabilidades que deriven de dicho trabajo. Comunicar los resultados obtenidos y sus conclusiones a través de distintas formas de expresión.	Bloque 1. Iniciación a la actividad científica	Iniciación a la actividad científica. Aproximación experimental a algunas cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza. Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos. Utilización de las tecnologías de la información y comunicación para buscar y seleccionar información, simular procesos y presentar conclusiones. Lectura, análisis y síntesis de textos propios del área. Trabajo individual y en grupo. Técnicas de estudio y trabajo. Desarrollo de hábitos de trabajo. Esfuerzo y responsabilidad.	Obtener información relevante sobre hechos o fenómenos integrando datos de observación a partir de las consultas de fuentes directas e indirectas, comunicando los resultados. Establecer conjeturas respecto de sucesos que ocurren de una forma natural. Utilizar las tecnologías de la información y comunicación, conociendo y respetando las indicaciones de seguridad en la red. Trabajar de forma cooperativa, apreciando el cuidado por la seguridad propia y de sus compañeros. Utilizar diferentes técnicas de exposición oral y escrita de los resultados obtenidos tras la realización de diversas experiencias.(CB 1, 2,3,4,5,7)
	Identificar y clasificar los seres vivos: plantas. Explicar algunas de las causas de la extinción de determinadas especies, haciendo propuestas de cómo evitarlo. Identificar las partes de una planta, y su función.	Bloque 2. El ser humanos y la salud	Los seres vivos: Características, diferenciación, observación y reconocimiento en el entorno próximo. Las plantas: Características observables, reconocimiento. Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.	Observar el entorno próximo para la identificación de plantas. . Reconocer y clasificar con criterios elementales las plantas de su entorno así como las partes que los forman, aplicando la información obtenida a través de diversos medios.. Respetar y cuidar a los seres vivos.(CB3,7)
Ciencias Sociales	Planificar trabajos en grupo, coordinar equipos, tomar decisiones y aceptar responsabilidades. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para su propio aprendizaje. Analizar los distintos tipos de información relacionadas con el área. Realizar las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.	Bloque 1. Contenidos comunes	Iniciación al conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales. Estrategias de trabajo cooperativo. Habilidades sociales para la colaboración, la igualdad y valor de la contribución de todos. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar y seleccionar información para aprender. Utilización, interpretación y lectura de diferentes lenguajes del entorno social próximo.	Valorar el trabajo en equipo, mostrando actitudes de cooperación y participación responsable, adoptando un comportamiento constructivo que acepte las diferencias hacia las ideas y aportaciones ajenas. Obtener información concreta y relevante sobre hechos o fenómenos previamente delimitados, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas). Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información, recogiendo datos para aprender. Desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.(CB 4,,7,8)5
	Identificar el agua como elemento imprescindible para la existencia del ser humano y de los demás seres vivos. Valorar el agua como un bien escaso y desigualmente repartido y realiza un consumo responsable de esta. Reconocer la utilización sostenible del agua y citar alguna acción relacionada con el uso apropiado del agua.	Bloque 2. El mundo en que vivimos	El agua: elemento indispensable para los seres vivos. Características. Estados del agua. Usos cotidianos del agua. Consumo responsable. La Intervención humana en el medio natural cercano. Contaminación y el cuidado del entorno.	Identificar el agua como elemento imprescindible para la existencia del ser humano y de los demás seres vivos, valorándolo como bien indispensable y escaso y haciendo un uso responsable del agua. Valorar el impacto de algunas actividades humanas sobre el medio y la necesidad de su conservación. Identificar las consecuencias de la acción humana sobre el entorno.(CB3,4,8)

ÁREA	OBJETIVOS. Ser capaz de:	BLOQUES DE CONTNIDO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Lengua Castellana	Emplear la lengua oral para manifestar sus necesidades o satisfacer un deseo de comunicación. Participar en intercambios orales con intencionalidad expresiva, informativa y estética. Transmitir las ideas con claridad y corrección. Distinguir la información verbal y no verba. Dar breves opiniones sobre imágenes de manera clara y precisa, con un vocabulario acorde a su edad madurativa	Bloque 1. Comunicación oral, hablar y escuchar	Situaciones de comunicación espontáneas o dirigidas relacionadas con la cotidianeidad del alumnado. Comprensión y expresión de mensajes verbales y no verbales. Estrategias y normas en el intercambio comunicativo: participación, exposición clara, respeto al turno de palabra, entonación. Audición y reproducción de textos breves sencillos de distinta tipología que estimulen el interés del niño. Dramatizaciones de textos literarios adaptados a la edad	Resumir textos orales sencillos. Dramatizar textos orales sencillos. Utilizar el lenguaje oral para comunicarse y como instrumento para aprender. Participar en situaciones de comunicación, dirigidas o espontáneas atendiendo a las normas de la comunicación: turno, modulación, volumen. Interpretar la información verbal y no verbal.(CB1,5,6,7,8)
	Leer en voz alta y con fluidez textos con los que ya está familiarizado, con la entonación adecuada y realizando las pausas pertinentes. Entender el mensaje, de manera global de los textos. Identificar las ideas principales de los textos leídos a partir de la lectura de un texto leído en voz alta. Utilizar la biblioteca del aula o centro y participa del préstamo.	Bloque 2. Comunicación escrita: Leer	Consolidación del sistema de lectoescritura. Comprensión de textos leídos en voz alta. . Lectura de diferentes textos como fuente de información, de deleite y de diversión. Estrategias para la comprensión lectora de textos: título. Ilustraciones. Sentido global del texto. Ideas principales. Resumen. Uso de la biblioteca como fuente de aprendizaje.	Leer en voz alta y en silencio diferentes textos, con fluidez y entonación adecuada. Comprender distintos tipos de textos adaptados a la edad y utilizar la lectura como medio para ampliar el vocabulario y fijar la ortografía correcta. Resumir un texto leído por él mismo, sus compañeros o el profesor.(CB1,,7,8)
	Escribir palabras, frases y textos sencillos sobre los temas que estamos tratando.	Bloque 3. Comunicación escrita: Escribir	Producción de textos para comunicar conocimientos, experiencias y necesidades y opiniones: narraciones, descripciones, textos expositivos, argumentativos y persuasivos, poemas, diálogos, entrevistas y encuestas.	Producir pequeños textos con coherencia y diferentes intenciones comunicativas. Organiza y planea su propio proceso creativo partiendo de una idea dada, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido.(CB 1,6,7)
Educación Plástica	Reconocer las imágenes fijas en su entorno próximo y las clasifica. Analizar, de manera sencilla y utilizando la terminología adecuada, imágenes fijas del entorno próximo atendiendo al tamaño, formato, y función.	Bloque 1. Educación Audiovisual	Las imágenes fijas en el contexto social y cultural. Interpretación, valoración y comentarios de la información que proporcionan. Elementos plásticos presentes en el entorno natural: plantas, árboles, minerales, animales, agua. Exploración sensorial.	Distinguir las imágenes fijas clasificándolas siguiendo patrones aprendidos y expresando con un vocabulario adecuado los elementos propios del lenguaje plástico. Aproximarse a la lectura, análisis e interpretación de las imágenes fijas de su entorno.(CB 3,6,7)
	Describir oralmente el entorno próximo y el imaginario a partir del dibujo. Organizar y planear su propio proceso creativo partiendo de una idea dada, siendo capaz de compartir con otros alumnos el proceso y el producto final obtenido. Dibujar objetos y escenas relacionadas con los temas a tratar.	Bloque 2. Expresión Artística	El dibujo de representación. Elaboración de dibujos, pinturas y collages representando el entorno próximo y el imaginario. La percepción. Descripción oral de sensaciones y observaciones. Características del entorno próximo y del imaginario. Las obras plásticas y visuales presentes en el entorno natural	Identificar el entorno próximo y el imaginario, explicando con un lenguaje plástico adecuado sus características. Representar de forma personal ideas, acciones y situaciones valiéndose de los elementos que configuran el lenguaje visual. Imaginar, dibujar y elaborar obras tridimensionales sencillas con diferentes materiales, recursos y técnicas.(CB 3,8)
Lengua Inglesa	Comprender las rutinas diarias y el vocabulario asociado a las plantas y el agua (día de la semana, mes, tiempo atmosférico, etcétera). Comprender las fórmulas básicas de relación social (saludos, presentaciones).	Bloque 1.Comprensión de textos orales	Utilización de estrategias básicas para apoyar la comprensión: escucha activa, lenguaje no verbal, lectura de imágenes, identificación de expresiones y rutinas. Acercamiento al ritmo y sonoridad de la lengua a través de las rimas, retahílas, trabalenguas, canciones, adivanzas, series de dibujos animados.	Identificar el sentido general y un repertorio limitado de vocabulario y de expresiones en textos orales muy breves y sencillos, con predominio de estructuras simples y léxico de uso muy frecuente. Reconocer un repertorio limitado de léxico oral de alta frecuencia relativo a situaciones cotidianas y

				temas habituales(CB 1,5,7)
	Imitar y repetir las expresiones del docente y algunas grabaciones del aula como instrucciones, canciones, rimas, etcétera	Bloque 2. Producción de textos orales. Expresión e interacción	Uso del lenguaje corporal culturalmente pertinente (gestos, expresiones faciales, posturas).	Conocer y saber aplicar las estrategias básicas para producir textos orales monológicos o dialógicos muy breves y sencillos. Valorar la lengua extranjera como instrumento de comunicación con otras personas.(CB 1,6)
	Comprender palabras, expresiones y estructuras muy simples trabajadas en textos escritos muy sencillos y breves (cuentos e historias infantiles).	Bloque 3. Comprensión de textos escritos	Movilización y uso de información previa sobre tipo de tarea y tema.	Identificar el sentido general en textos muy breves y sencillos con aclaraciones y la presencia de un fuerte apoyo visual y contextual.(CB 1,6,7)

Imágenes 2 y 3 elementos del currículo presentes en la propuesta. Fuente: elaboración propia, basado en la normativa vigente (BOCYL, 2014)

8. TEMPORALIZACIÓN

La propuesta se va a realizar durante el mes de Marzo, se llevaran a cabo siete sesiones en cada una de las propuestas, la última dedicada a la evaluación. Las sesiones de una hora, se trabajaran los martes y los jueves Ciencias Naturales:” Las Plantas”, y los lunes y viernes Ciencias Sociales “El agua” con una duración total de tres semanas.

La propuesta puede ser flexible, modificable y adaptable en función de la distribución de los contenidos que se haya establecido previamente en la programación general del aula. Además trabajaremos dichas unidades los siguientes días:

- El día del árbol 23 de marzo
- El día Mundial del Agua 22 de Marzo
- El día mundial del Medioambiente 5 de Junio

Estos días nos servirán como toma de contacto con ambas unidades. El día del agua haremos una excursión a una depuradora y/o a una embotelladora. Realizaremos una plantación el día del árbol, con los plantones facilitados por el Ayuntamiento. El día Mundial del medioambiente, haremos una escultura en el patio con material reciclado, dando rienda suelta a la creatividad de los alumnos.

9. METODOLOGÍA

Partimos de una metodología activa y participativa que se apoyará en actividades escritas y orales, valorando en gran medida las intervenciones de los alumnos en las preguntas y explicaciones para así fomentar su participación. La metodología empleada tiene que generar las condiciones adecuadas para que el alumnado **interactúe, participe, intercambie y exponga hechos y fenómenos del entorno natural**.

Aprendizaje basado en problemas, que requieran la reflexión e interacción, de manera individual o colectiva. Con ello se potencia la observación, descripción, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis (**Aprendizaje por descubrimiento**).

Se promueve el aprendizaje mediante el uso de recursos y técnicas que favorecen un aprendizaje significativo, como son las fichas y láminas diseñadas por el propio autor. A la vez que introduciremos las **Rutinas de pensamiento** (compara/contrasta), para conseguir un mayor conocimiento de sus logros. (Ver ANEXO 1).

Las actividades serán sencillas para conseguir la comprensión de los escolares y, sobre todo, se trabajará de forma oral mediante distintas fichas, preguntas y canciones, repitiendo estas palabras numerosas veces, para fomentar y perfeccionar sus conocimientos y sus capacidades lingüísticas, para un correcto aprendizaje del vocabulario. También se trabajará la comprensión oral y lectora, mediante preguntas directas sobre el texto o audio, y con la ayuda de diferentes láminas. Se interactuará con diferentes mascotas y personajes animados para conseguir la motivación del alumno en el desarrollo de las destrezas orales.

Los agrupamientos pueden variar, durante el desarrollo de las actividades. Los agrupamientos serán flexibles y heterogéneos, en función de las tareas a realizar, de modo general se aconseja:

- Trabajo individual cuando se busca información, toma de decisiones, rutinas de pensamiento, autonomía o se atiende a las necesidades de un alumno.
- Pequeños grupos, para buscar información, realizar experimentos, para aprendizajes cooperativo y ayuda entre iguales, trabajo por proyectos.

- Gran grupo, para llegar a acuerdos y consensos de interés general, establecimiento de normas. asamblea, puesta en común, exposiciones, información de resultados.

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Hay que intentar que todos y cada uno de los alumnos desarrollen aquellas capacidades que les permitan conformar su identidad, y vivir en sociedad, además de adquirir los contenidos básicos. Entonces la propia metodología y medidas de éxito educativo son el primer paso para procurar un **aprendizaje inclusivo** y como hemos comprobado en la fundamentación teórica las Inteligencias Múltiples y el Aprendizaje basado en problemas son piezas claves para la diversidad a la que nos referimos:

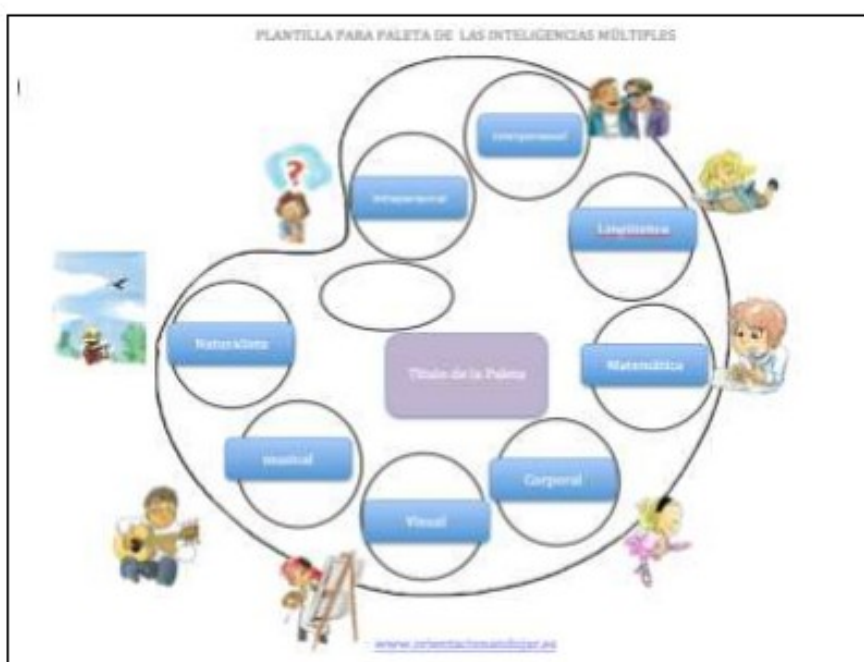


Figura 3 Plantilla para paleta de IM. Fuente (El Portal de Educación s. . f.)

La metodología seguida considera diferentes ritmos de aprendizaje, por ello que la atención a la diversidad debe partir de un conocimiento de todos y cada uno de los alumnos del Centro, para detectar:

1. El número de alumnos que se sitúan en un nivel medio. Se llevará a cabo mediante actividades de refuerzo que ayuden a superar las dificultades puntuales; y actividades de ampliación para los que han alcanzado los objetivos con mucha facilidad y tienen capacidad para profundizar más en ellos.
2. Un segundo grupo de alumnos con dificultades de aprendizaje. Se realizan adaptaciones curriculares no significativas por parte del profesor: de evaluación, metodología, organización del aula y del ritmo y secuenciación de los

contenidos. Estas medidas las llevará a cabo el tutor/a pudiéndose ayudar de la Profesora de Apoyo.

3. Alumnos con necesidades educativas especiales (limitaciones personales, alumnado inmigrante con dificultades en el lenguaje o pertenecientes a minorías étnicas o grupos sociales desfavorecidos). Esto será evaluado bajo los criterios del tutor.

A partir de ahí vendrá el trabajo conjunto con la Profesora de Apoyo para diseñar las Actividades; también se solicitará la intervención del Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica para, en colaboración con el tutor/a y la Profesora de Apoyo, completar la evaluación psicopedagógica y el estudio del contexto socio familiar.

Una vez dictaminado, y habiéndose realizado previamente las adaptaciones curriculares no significativas, se pasará a las medidas extraordinarias que supongan adaptaciones curriculares significativas, de forma progresiva y si fuera estrictamente necesario cubriría la posibilidad de realizar las siguientes adaptaciones que, además, deberán de ser reflejadas en la Adaptación Curricular Individual (ACI):

- A. Adaptación de contenidos.
- B. Modificación de los respectivos criterios de evaluación.
- C. Adaptación de los objetivos (en último extremo):
 - Priorización.
 - Eliminación.

Las medidas de refuerzo educativo irán dirigidas a los alumnos que presenten dificultades de aprendizaje en los aspectos básicos del currículo y no hayan desarrollado hábitos de trabajo y estudio. También se dirigirán a los alumnos que hayan recibido evaluación negativa en algunas áreas del curso precedente y a los que no promocionen de ciclo.

Dichas medidas deberán orientarse a la recuperación de los hábitos de trabajo y estudio y los conocimientos no adquiridos. Podrán ser individualizadas, en el grupo ordinario o en agrupamientos flexibles.

Para los alumnos más avanzados, se propone la "tutorización" de otro/s compañero/s, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades sociales. No hay que olvidar que las explicaciones entre iguales favorecen el aprendizaje.

11. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.

Contaremos con los profesores tutores y especialistas que quieran sumarse a esta experiencia de enseñanza-aprendizaje, más concretamente con el especialista de Inglés para las actividades que incluyen vocabulario en dicha lengua. Como el resto de la Comunidad Educativa formada por las familias y otras personas del entorno.

En nuestro caso el entorno escolar y el medio natural que rodea al centro escolar va a convertirse en recurso protagonista de muchas de los contenidos y las actividades que se proponen.

En cuanto a los recursos materiales, aparte de libros de texto, libros de consulta y lectura revistas, folios, cartulinas, cuentos, plastilina, medios informáticos (ordenadores, pizarra digital), utilización de páginas Web, CDs de audio y/o videos, queremos resaltar la utilización de las caretas de las mascotas, las láminas de dibujos y cuento realizadas con el fin de ser utilizadas en el desarrollo de la propuesta educativa.

12 EVALUACIÓN

Si hemos estado hablando de alumno protagonista de su aprendizaje, y como la evaluación es parte del proceso, debemos contemplar la coevaluación y la autoevaluación. Desde esta perspectiva la evaluación " Busca dar valor a los contenidos de aprendizaje, con vistas a producir acciones concretas sobre el entorno y ser relevante y útil.(Vergara,2016,p.167). Y si hablamos de una educación en competencias, el alumno necesita tener evidencias de su aprendizaje:

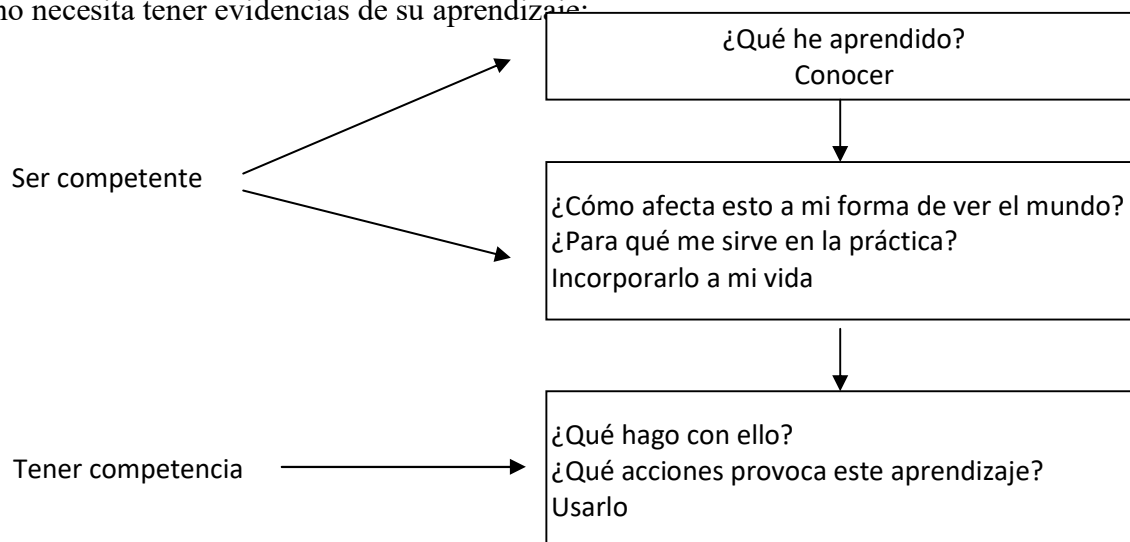


Figura 5. Preguntas de autoevaluación en competencias. Fuente: (Vergara, 2016, p.167)

Existen muchas más técnicas e instrumentos de evaluación, tantas como podamos elaborar nosotros mismos, para ello, vamos a incluir algunas de ellas en el Anexo 2

12. PROPUESTA DIDÁCTICA: EL AGUA

12.1.1. Objetivos

- Reconocer los lugares donde se encuentra el agua.
- Identificar los tres estados del agua.
- Distinguir entre agua dulce y agua salada.
- Aprender cómo se utiliza el agua en el hogar. ¿?
- Desarrollar el sentido de la responsabilidad ante un uso adecuado del agua, creando hábitos de consumo sostenible.

12.1.2. Contenidos

- Fuentes de agua.
- Los tres estados del agua.
- Formas en las que encontramos el agua.
- La forma en que utilizamos el agua en el hogar.
- Cómo ahorrar agua en casa.

12.1.3. Competencias

A través de la presente propuesta y según las competencias clave que marca la LOMCE podemos decir que se trabajarán las siguientes:

- **Competencia en Comunicación lingüística.**

En el desarrollo de varias actividades, el objetivo es potenciar el lenguaje oral y escrito utilizando el vocabulario propio del tema. Para ello se hará uso de los recursos logísticos del aula, escribiendo en la pizarra los contenidos más importantes con el objetivo de familiarizar al alumno con las palabras clave relativas a los dibujos que se les muestra, relacionando así los conceptos con las imágenes visuales. Para reforzar los conocimientos lingüísticos, los alumnos deberán repetir en voz alta las palabras que les sean señaladas. La participación en los debates y la necesidad de expresarse con el vocabulario adecuado contribuyen a esta competencia.

- **Competencia matemática.**

El desarrollo de esta competencia se lleva a cabo a través de actividades de secuencias lógicas numeradas, ordenando las diferentes etapas del ciclo del agua. Igualmente estas llevan implícitas el desarrollo de conceptos antes-durante-después y arriba (nubes)-abajo (río), conceptos de cantidad: mucho-poco-bastante-suficiente. Consecuentemente favorece el desarrollo de la percepción espacio-temporal

- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.**

Dado que las Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales están íntimamente relacionadas con esta competencia, se desarrollan contenidos

y actividades sobre el medio físico: conocer el agua, sus características físicas, reconocer los diferentes estados del agua, dónde se encuentra en la naturaleza y la importancia del mismo para el desarrollo de la vida.

- **Tratamiento de la información y competencia digital.**

Está previsto que algunas de las actividades sean realizadas en la sala de audiovisuales. Con la ayuda del profesor, en la sala de Informática, por parejas o grupos pueden buscar información acerca del agua. Igualmente, bajo un soporte audiovisual, el niño puede reconocer los diferentes estados del agua, sus usos y la forma de ahorrar agua (hay multitud de videos didácticos sobre el tema adaptados a estas edades en Youtube).

- **Competencia social y ciudadana.**

Con el fin de cubrir esta competencia, será desarrollada una actividad por grupos, donde primero partirán de la composición de un puzle, y después ellos deben dibujarlo. Primero se hará de una de las partes del ciclo del agua y después del ciclo del agua completo. También durante el transcurso de las sesiones se realizarán actividades de repaso y refuerzo, a través de diversas preguntas entre compañeros de clase, se podrá observar cómo se relacionan entre ellos. Por otro lado, es obvio que un uso adecuado del agua ayuda a ser un ciudadano comprometido socialmente y solidario con los países que sufren los problemas derivados de la escasez de este elemento esencial para la vida.

- **Competencia artística y cultural.**

Dentro de esta competencia se podrán desarrollar la habilidad del alumnado para la representación de diferentes dibujos, mostrando así la asimilación de los contenidos y en un plano superior, la originalidad y creatividad. Además, se realizará un teatro para representar los ciclos del agua y situaciones cotidianas en que se usa el agua, contribuyendo así, al desarrollo artístico y cultural.

- **Competencia para aprender a aprender.**

Se han establecido una serie de pautas, para conseguir que los niños sean partícipes de su propio aprendizaje. Mediante el cuento y el teatro, los

niños harán suyos los contenidos y los transferirán a su vida cotidiana, buscando nuevas situaciones que ayuden a consolidar su aprendizaje. De este modo, los alumnos irán adquiriendo paulatinamente la información aportada sobre el ciclo del agua. Se estudiará en qué estado y lugares podemos encontrar el agua, y un uso correcto de tal recurso.

- **Competencia para la autonomía y la iniciativa personal.**

Existen numerosas actividades que van a fomentar su imaginación, dándoles libertad para expresar sus propios sentimientos y emociones. El conocimiento del tema les hará más responsables y conscientes sobre la capacidad de decisión de sus propios actos en relación con el uso del agua y su conservación.

12.1.6 Secuenciación Didáctica y Desarrollo Actividades

El desarrollo de la propuesta consta de un total de siete sesiones de 1 hora cada una, excepto la última dedicada a la evaluación, que tiene una duración de 40 minutos. A continuación, se exponen la secuenciación de las mismas.

1ª Sesión (1hora)

- Introducción al tema del agua. Explicación general y breve de todos los contenidos que se van a ver en este tema (10 minutos).
- Explicación de los estados del agua. Usando plastilina, los niños tienen que ir haciendo la forma de lo que se les va explicando y diferentes elementos que se les ocurran que se encuentren en ese estado (15 minutos).
- Cuento de "La gotita Clarita". Se leerá un par de veces el cuento y se les harán una serie de preguntas para comprobar la comprensión del texto. Se explicará de diferentes formas; verbalmente, gesticulando mucho y apoyándose de un dibujo en la pizarra. (15 minutos).
- Con varios alumnos se realizará un pequeño teatro representando el cuento de la gotita Clarita (10 minutos).

- Para finalizar se dibujará en la pizarra el ciclo del agua, el cual deberán dibujar ellos en la siguiente sesión (10 minutos).

2ª Sesión (1 hora)

- Introducción. Repaso de lo visto en la clase anterior. Se preguntará a modo de concurso los estados del agua y el ciclo del agua. (10 minutos).
- Teatro “La gotita Clarita” para repasar. Volveremos a hacer el teatro de la gotita, esta vez será interpretado por los alumnos que actuaron de público en la sesión anterior (10 minutos).
- Dibujo del ciclo del agua en un folio. Se propondrá hacer el dibujo del ciclo del agua que se hizo en la sesión anterior, con el fin de consolidar y afianzar los conocimientos adquiridos hasta el momento. El teatro les servirá de guía para hacer sus dibujos (20 minutos).
- Reparto de la lámina ciclo del agua. Se repartirá una fotocopia por alumno para que se la lleven a casa. Seguidamente se hará un repaso del transcurso del agua por los diferentes ecosistemas. Como tarea para casa, se propone que corrijan su dibujo del ciclo del agua basándose en la lámina entregada. (20 minutos).

3ª Sesión (1 hora)

- Introducción. Explicación de los usos del agua, de la importancia del mismo como recursos fundamental para la vida y de las diferentes acciones que pueden llevar a cabo con la finalidad de no desperdiciarle y las formas de ahorrar agua. Durante la explicación, sucesivas preguntas, harán que el niño se mantenga activo y participativo, dando su visión personal de lo que se expone. Después de la explicación se hará una rueda en la que tendrán cada uno que decir un uso del agua (25 minutos).
- Explicación de algunos usos curiosos del agua. para crear energía. Con la ayuda de un dibujo en la pizarra, se explicará el mecanismo de las centrales hidroeléctricas (15 minutos)
- Para finalizar, elaborarán en un folio una actividad que tendrán que entregar el próximo día y que será evaluada. Consiste en dibujar por una de las caras diversas acciones que ayuden a ahorrar agua, y en la otra, acciones que por el contrario, lo desperdicien (20 minutos).

4ª Sesión (1 hora)

- Se dividirá la clase de forma equitativa en 4 grupos. Se comenzará indicando la importancia que tiene el trabajo en equipo, la cooperación, el respeto y la ayuda o en las actividades propuestas (10 minutos).
- Se repartirá una cartulina tamaño A3 a cada grupo con el objetivo de que entre todos dibujen el ciclo del agua. El procedimiento a seguir es dividir en 4 partes iguales la lámina del ciclo del agua entregada en la 2ª sesión, de tal forma que cada grupo tenga que dibujar una de las secciones en las que se ha dividido (10 minutos).
- Se supervisará el correcto desarrollo de la actividad mientras ellos trabajaban (40 minutos).

5ª Sesión (1 hora)

- Introducción y repaso. A su vez, se les entregará un resumen para facilitar el aprendizaje (15 minutos).
- Seguidamente se estudiará con ellos los contenidos del resumen. Se verán las características del agua a través de una ficha y haciendo alusión a diferentes ejemplos. Les diré que lo repasen en casa poniéndolo una canción relacionada con el tema (30 minutos).
- Para finalizar haremos de nuevo el teatro de la gotita Clarita, repasando el ciclo del agua (15 minutos).

6ª Sesión (1 hora)

- Lluvia de ideas sobre los diferentes usos del agua, intentando que todos sean capaces de aportar al menos una idea. Se irán haciendo preguntas relacionadas con los usos del agua a criterio del docente (10 minutos).
- Explicación. Se destacará la importancia del agua como base para el sustento de la vida. No solo para los humanos sino para todos los seres vivos. Se dibujará en la pizarra diferentes especies animales y sus respectivas adaptaciones al agua (30 minutos).

- Por último, se hará una actividad para reforzar la explicación anterior que consistirá en que dibujen alguna especie que se haya adaptado al medio acuático, escribiendo algunas de sus características (20 minutos).

7ª Sesión (40 min) Evaluación

La actividad “el intruso” es un juego de crucigramas con las palabras clave, sinónimos y antónimos y la realización de un mapa conceptual individual donde el alumno exprese todo tipo de relaciones entre lo aprendido, con palabras y/o dibujos. (40 minutos).

(Ver Anexos Apartado 3 RECURSOS DIDÁCTICOS).

- **ACTIVIDAD: PLASTILINA:** Durante esta actividad se procederá a realizar una explicación previa de los estados del agua para afianzar conceptos. Una vez terminada la explicación, haremos partícipes a los alumnos a través de una actividad manual. Repartiremos un trozo de plastilina a cada uno de los alumnos proporcionada por el centro escolar. El desarrollo de la actividad se realizará usando la plastilina, de tal modo que los alumnos tendrán que ir moldeando el material en función del estado que se está explicando. Por ejemplo, si el estado en cuestión es el sólido, tendrán que formar cubitos de hielo. En el estado líquido, introduciremos a la “Gotita Clarita” para que los alumnos relacionen el personaje con el estado del agua que representa. Para acabar les repartiremos una lamina de los estados del agua para que la coloreen.

Recursos didácticos: Plastilina (preferiblemente azul y blanca) y lámina estados del agua

- **ACTIVIDAD: CUENTO DE “LA GOTITA GLARITA”**

En esta actividad se procederá a leer en voz alta el cuento del personaje que se ha redactado, siendo necesaria una segunda lectura con el fin de facilitar la comprensión del alumno. Durante la narración, se procederá a explicar de diferentes formas, apoyándonos en una gesticulación teatral (ruido de la

tormenta, agua, lluvia...) y con los dibujos que, de manera posterior, se realizaran en la pizarra para tener un apoyo visual.

Recurso didáctico: Cuento y dibujo pizarra.

- ACTIVIDAD TEATRO

Sin necesidad de usar un guión formalizado, se deberá interpretar el cuento en forma de teatro, pidiendo voluntarios para llevarlo a cabo. Cada uno de ellos llevará una careta, para que representen a los personajes que aparecen a lo largo del relato. Se trata de que los alumnos improvisen e interioricen las relaciones y los estados y lugares por los que cada personaje pasa. De este modo, los alumnos se convierten en los protagonistas del cuento. (10 minutos).

Personajes:

- Sol
- Nubes
- Gotita clarita.
- Gotitas compañeras.
- Mar
- Montañas
- Río
- Árbol

Recursos Didácticos: Caretas.

- ACTIVIDAD: PIZARRA CICLO DEL AGUA

Una vez finalizadas las sesiones en las que han sido partícipes, se pedirá que presten atención mientras que se realiza un dibujo del ciclo del agua en la pizarra. Para terminar, se les pedirá una actividad en casa en la que tendrán que dibujarlos ellos los conocimientos que han adquirido, de tal modo que el ejercicio, nos servirá de evaluación para comprobar el nivel de conocimientos que han aprendido durante la clase y la atención prestada.

Recursos Didácticas: Pizarra

- ACTIVIDAD: CONCURSO.

A modo de introducción, se realizará un concurso que sirva de repaso de los contenidos vistos en la clase anterior. Apuntaremos en la pizarra con una estrella a los alumnos que digan bien la respuesta. Gana el primero que consiga tres estrellas.

Preguntas de concurso:

- ¿Cuáles son las cualidades del agua?
- Resultado de la congelación del agua ¿De qué estado del agua estoy hablando?
- ¿La Gotita Clarita en qué estado se encuentra?
- ¿Cuáles son los tres estados del agua?
- ¿Quién me puede contar el cuento de la Gotita Clarita?

Recursos didácticos: Ficha con las preguntas del concurso

- ACTIVIDAD: TEATRO “LA GOTITA CLARITA” TODOS REPASO

Se volverá a representar el teatro realizado en la sesión anterior, procurando hacer partícipes a los alumnos que se hubieran quedado de público.

Recurso Didáctico: Caretas

- ACTIVIDAD: DIBUJO CICLO DEL AGUA.

Se volverá a dibujar el Ciclo del Agua en la pizarra. A su vez, los alumnos deberán de ir copiándolo en un folio. Es importante destacar el hecho de que la tarea pedida en la sesión anterior deberá de ser repartida sin corregir, ya que serán ellos mismos quienes a través de la comparativa del dibujo que se ha realizado en clase, realizaran su propia evaluación (autoevaluación) (20 minutos).

Recursos Didácticos: Pizarra y tarea realizada en casa.

- ACTIVIDAD: CÓMIC DEL CICLO DEL AGUA

Reparto de la lámina del cómic del ciclo del agua. Se repartirá una fotocopia por alumno para que se la lleven a casa y lo lean detenidamente, y dejando como tarea para casa colorear la lámina para entregar al día siguiente.

Recurso Didáctico: Lámina de cómic.

- ACTIVIDAD: USOS DEL AGUA

Se procederá a la explicación de los usos del agua, de la importancia del mismo como recursos fundamental para la vida y de las diferentes acciones que pueden llevar a cabo con la finalidad de no desperdiciarle y las formas de ahorrar agua. Durante la explicación, sucesivas preguntas, harán que el niño se mantenga activo y participativo, dando su visión personal de lo que se expone. Después de la explicación se hará una rueda en la que tendrán cada uno que decir un uso del agua.

Recursos Didáctico: Lámina Usos y Ahorro del Agua.

Recursos Didácticos: Folio y lápiz.

- ACTIVIDAD: CARTULINA

Se dividirá la clase de forma equitativa en 4 grupos. Se comenzará indicando la importancia que tiene el trabajo en equipo, la cooperación, el respeto y la ayuda o en las actividades propuestas. Se repartirá una cartulina tamaño A3 a cada grupo con el objetivo de que entre todos dibujen el ciclo del agua. El procedimiento a seguir es dividir en 4 partes iguales la lámina del ciclo del agua entregada en la 2ª sesión, de tal forma que cada grupo tenga que dibujar una de las secciones en las que se ha dividido. Se supervisará el correcto desarrollo de la actividad mientras ellos trabajaban.

Recursos didácticos: Cartulina A3

- ACTIVIDAD: USOS DEL AGUA EN EL HOGAR

Podemos empezar con una lluvia de ideas sobre los diferentes usos del agua, intentando que todos sean capaces de aportar al menos una idea. Se irán haciendo preguntas relacionadas con los usos del agua a criterio del docente.

¿Utilizáis el agua en vuestro día a día?

¿Para que habéis usado el agua hoy cuando os habéis levantado de la cama?

¿Quién me puede decir tres usos del agua?

Posteriormente haremos una explicación teórica en la que se destacará la importancia del agua como base para el sustento de la vida, no solo para los humanos sino para todos los seres vivos. Se repartirá una lamina y se les pedirá que coloren el agua que aparece y escriban en la parte de detrás de la lamina los usos que se están llevando a cabo. Recogeremos la lámina para evaluarla.

Recursos didácticos: Lámina usos del agua en el hogar.

- ACTIVIDAD: MURAL AHORRO DEL AGUA

Tras concienciarlos de la relevancia del agua para la vida durante toda la unidad. Les mandaremos que elaboren una pancarta a favor del ahorro del agua y de su importancia para la vida. Se les repartirá un folio y en la pizarra iremos dibujaremos diferentes ideas mientras tanto para que se vayan inspirando. La pancarta tiene que tener un eslogan, frase que ellos se inventen con tirón, motivadora, que tendrán que tener relación con los dibujos a favor del ahorro del agua. Haremos un mural con todas ellas que podremos en el pasillo de las aulas de Primero de Primaria.

Recursos didácticos: Folios, lápiz, pinturas y rotuladores.

12.1.7. Evaluación

Los alumnos de estos niveles tienen una evaluación compartida basada en la observación, por lo menos en las áreas de Ciencias e Inglés, esta última debido a la dificultad que tienen los alumnos en este idioma. La evaluación de estas asignaturas, tienen que ver en mayor medida, con las matemáticas y lenguaje.

12.1.7.1. Criterios de evaluación.

Las pautas que se han tomado, para tener una orientación respecto a la evaluación del tema, han sido las siguientes:

- Reconocer e identificar los estados del agua.
- Aprenderse la lista Nombrar los distintos lugares donde se puede encontrar agua.
- Nombrar diferentes situaciones para ahorrar agua en el hogar.

12.1.7.2. Actividades e instrumentos de evaluación

- Observación: Se realizará a lo largo de toda la unidad mediante una ficha de seguimiento diario (ver anexo X).
- Concursos de repaso al iniciar las clases.
- Revisión de tareas: Tarea del ciclo del agua. Tarea de ahorrar agua y las adaptaciones de los animales al agua.
- **Pruebas orales:** pruebas puntuales en las que se pide una información de extensión variable utilizando como medio preferente la expresión verbal.
- **Tareas finales (competenciales):** conjunto de ejercicios y actividades que persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano.
- **Cuaderno de clase:** se recogerá información de forma puntual del cuaderno, fichas, tareas... para valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo.
- **Mapas Conceptuales:** Tanto al inicio como sobre todo al final de los diferentes contenidos de aprendizaje contemplados.

12.2. PROPUESTA DIDÁCTICA: LAS PLANTAS

12.2.1. Objetivos

- Identificar las partes de la planta.
- Aprender las necesidades básicas de las plantas.
- Descubrir cómo crecen las plantas.
- Saber sobre el proceso de las plantas en las cuatro estaciones.
- Identificar diferentes tipos de plantas.

12.2.2. Contenidos

- Las plantas son seres vivos.
- Las partes de una planta.
- Las necesidades básicas de las plantas.
- Cómo crecen las plantas.
- Cómo las plantas cambian por estaciones.
- Lugares donde las plantas pueden crecer

12.2.3. Competencias

- **Competencia en Comunicación lingüística.**

En el desarrollo de varias actividades, el objetivo es potenciar el lenguaje oral y escrito utilizando el vocabulario propio del tema. Para ello se hará uso de los recursos del aula, escribiendo en la pizarra los contenidos más importantes y las palabras claves. Se pretende con ello que los alumnos se familiaricen con las palabras relativas a los dibujos que se les muestra, relacionando así los conceptos con las imágenes visuales. Para conseguir reforzar los conocimientos lingüísticos, los alumnos deberán repetir en voz alta las palabras o, en su defecto, los personajes que les sean señalados. La participación en los debates y la necesidad de expresarse con el vocabulario adecuado contribuyen a esta competencia.

- **Competencia matemática.**

El desarrollo de esta competencia, lo he percibido a través de actividades, que trataban de organizar secuencias lógicas numeradas. Ellos tenían que saber ordenar una serie de hechos, que llevasen un orden lógico. Se desarrollan conceptos como izquierda-derecha, arriba-abajo(tallos y raíces encima y debajo del suelo) , es decir conceptos espaciales y temporales(invierno, primavera, etc) día y noche, medidas y longitudes (altura y ancho de las plantas), perspectivas grande-pequeño a través de los tamaños de distintas plantas.

- **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.**

Para desarrollar esta competencia, no me ha hecho falta salirme demasiado de mis objetivos. Ya que Ciencias de la naturaleza va dirigida específicamente a esta competencia, hemos podido ver y realizar, contenidos y actividades sobre el medio físico. Desde ver las partes de la planta a la importancia que tienen para la vida. Pretendemos la observación y conocimiento de la naturaleza inmediata que les rodea para trasladar dicho conocimiento a lugares cada vez más amplia y la toma de conciencia de la pertenencia del ser humano a la naturaleza y su influencia sobre la misma.

- **Tratamiento de la información y competencia digital.**

Durante la temporalización de actividades, hemos podido realizar actividades en la sala de audiovisuales, que está muy cercana al aula, para poder diferenciar bajo un soporte audiovisual. Para ello, hemos utilizado el material informático que proporcionaba la editorial. Utilizaremos diferentes webs tales como https://esp.brainpop.com/ciencia/ecologia_y_comportamiento/desarrollo_de_las_plantas/preview.weml o <https://www.youtube.com/watch?v=R0FLLRdnnPM>, diversos videos de youtube. Además de modo guiado les pediremos que busquen información a través del ordenador (les daremos las páginas webs ya buscadas), lo que llevara al alumno a ampliar dicho desarrollo competencial.

- **Competencia social y ciudadana.**

Con el fin de cubrir esta competencia, fomentamos el compañerismo mediante un buen clima, ameno en las clases. De modo significativo despertamos su responsabilidad en el respeto a los espacios comunes: parques, jardines, lo que incluye buenas normas de ciudadanía.

- **Competencia artística y cultural.**

Para esta competencia, hemos podido observar en diferentes actividades su capacidad artística y creativa, mediante diferentes dibujos que requerían las actividades. Igualmente, el gusto por la belleza natural encuentra su motivación en las plantas, delicadeza de las flores, las composiciones florales y la observación y captación de los colores que nos brinda la propia naturaleza en las plantas. A su vez observaremos como los pintores a lo largo de la Historia se han inspirado en las mismas: Los girasoles de Van Ghog, los paisajes de todos los Impresionistas, tales como Renoir, Monet...

- **Competencia para aprender a aprender.**

En esta Unidad Didáctica, he establecido una serie de pautas, para conseguir que los niños elaboren su propio aprendizaje. En todo acto de enseñanza-aprendizaje durante la unidad está presente esta competencia. Es necesario elaborar técnicas que favorezcan un aprendizaje favorable. De su propia observación y experimentación de lo que rodea al niño el

niño saca conclusiones y va aprendiendo que muchos conocimientos no son teóricos sino sacados de la propia realidad. Así consigue formar sus conocimientos a partir de la realidad cotidiana que le rodea. Para ello nos servimos de medios de observación y reflexión, sea un ejemplo la ficha de "las partes y el todo" o "¿En qué se parecen, en qué se diferencian?"

- **Competencia para la autonomía y la iniciativa personal.**

En esta edad es bueno que trabajen tanto de forma individual, como en actividades grupales.. Durante la UU.DD, se han desarrollado numerosas actividades, dónde a través de su imaginación, les hemos dejado libertad, para expresar sus sentimientos y emociones. Los alumnos durante la unidad se encuentran con la necesidad de tomar decisiones, que contribuyen al desarrollo de esta competencia.

12.2.6 Secuenciación Didáctica

El desarrollo de esta unidad didáctica posee una extensión de siete sesiones, la última dedicada a la evaluación. A continuación se exponen las sesiones a realizar:

1ª Sesión 11:00-12:00h.

- Comenzaremos por una prueba inicial para poner en práctica los contenidos de los que parte el alumnado con respecto al tema de las plantas. Se trata de hacer un ejercicio de dictado de una serie de preguntas que posteriormente tendrán que contestar los alumnos con los conocimientos previos que ellos posean, dando al docente una panorámica general del nivel de conocimiento sobre el tema del cual parten. De este modo, obtenemos una evaluación inicial que nos servirá para contrastar los resultados siguientes y ver la evolución y la adquisición de contenidos por parte de los alumnos. (30 minutos).
- A continuación se procederá a la corrección de las preguntas en la pizarra con una puesta en común de las preguntas contestadas. A medida que las preguntas vayan siendo corregidas, se realizará la explicación de los temas tratados y se repasarán los contenidos que los alumnos han adquirido en cursos anteriores. Una propuesta en esta fase de la sesión es la introducción de una “lluvia de ideas”, en la cual los alumnos tendrán que poner en común las ideas que en primera estancia ellos relacionan con el tema de las plantas. Después, si hubiera alguna idea incorrecta, se procederá a la explicación de la misma.

2ª Sesión 12:30-13:00h.

- Teniendo en cuenta que está sesión es aquella que procede después de la hora de patio, se les mandará a los alumnos otro ejercicio de dictado. Dicho dictado constará de unas definiciones cortas de aquellos contenidos que hayan salido en la fase previa, introduciendo las partes de la planta. Una vez que los alumnos tengan en sus cuadernos las definiciones, se procederá a hacer leer en voz alta cada una de ellas. Mientras, el docente dibujará en la pizarra y se les cuestionará la colocación de las partes en sus correspondientes lugares haciendo una puesta en común para que relacionen las definiciones con el dibujo. Durante toda la unidad didáctica, se incidirá en la adquisición de los contenidos y la relación con los mismos a partir del dibujo, para que en fases posteriores sean capaces de relacionar los dibujos con los conceptos que han sido tratados.

3ª Sesión 12:30-13:00h.

- A continuación se procederá a realizar un repaso de árboles y plantas. Para el comienzo de la sesión se ha pensado en realizar un concurso, realizando una rueda de preguntas que los alumnos deberán contestar correctamente. A través del concurso de preguntas, conseguimos una motivación intrínseca y una clase más dinámica. (15 minutos).
- Seguidamente, se dibujarán un árbol y una planta en la pizarra y se procederá a colocar las partes en su correspondiente lugar. El alumno deberá copiar el dibujo en un folio. (10 minutos)
- Por último, se repartirán una ficha en la que se encuentran dibujados cuatro árboles. Los alumnos deberán dibujar dichos árboles según la estación en la que se encuentren, introduciendo así la relación de las plantas y sus fases con respecto a la estación del año.

4ª Sesión 10:00-11:30h

- Iniciaremos la sesión con un repaso de los contenidos tratados en el día anterior, de este modo, se pedirán voluntarios que expliquen las partes de la planta y que lo relacionen con el dibujo que el docente haya dibujado previamente. (15 minutos)
- Seguidamente, comenzaremos con la introducción de dos conceptos importantes: diferenciación de los árboles de hoja caduca y hoja perenne. Una vez que se hayan explicado estos conceptos, se relacionarán con las estaciones a lo largo del año y con los cambios que dichas estaciones producen en los árboles. (20 minutos)
- Explicar la fotosíntesis, un contenido algo complicado pero que como me dijo Anna conviene que empiecen a verlo ya. He querido destacar la importancia de este proceso asemejándolo con nuestro modo de alimentarnos (las hojas sería la fábrica de alimentos, como nuestro estómago)(20 minutos).
- Para finalizar, un esquema sencillo donde ven que las plantas toman dióxido de carbono y expulsan oxígeno. Y los humanos cogemos oxígeno y expulsamos dióxido de carbono. Dibujamos el esquema para que les quede claro.(15 minutos).

- Tarea para casa: que dibujen una planta y a su izquierda escriban lo que cogen y a su derecha lo que expulsan. También pongo como reto la explicación sencilla de lo que es la fotosíntesis (5 minutos).

5ª Sesión 12:30-13:00h.

- Evaluación fotosíntesis. Con el esquema simple de la fotosíntesis, los alumnos serán capaces de poner los espacios en blanco. Al ser un poco complicado les ponemos en el folio los elementos y ellos sólo los tienen que colocar en los espacios pertinentes (20 minutos).
- Explicación próxima clase y los materiales necesarios. vamos a plantar lentejas y se pone n listado en la pizarra de los materiales necesarios (10 minutos).

6ª Sesión 11:00-12:00h.

- Introducción, poniendo de ejemplo el trabajo de los agricultores y destacando su gran importancia para la vida (15 minutos).
- Seguidamente en una hoja, apuntan el progreso de sus plantas y el tiempo que ha hecho durante un par de semanas. Para explicarles como plantar la planta se dibuja en la pizarra el proceso paso a paso, plantamos una Habrá que explicarles que no se les puede regar en exceso, porque ellas también “se ahogan” (15 minutos).
- Plantación de las lentejas (20 minutos).
- Para acabar tienen que contestar en la ficha de seguimiento diario de la planta, la pregunta inicial y la primera casilla. El próximo día haremos una prueba oral de todo lo que hemos visto en el tema (10 minutos).

7ª Sesión 10:00-11:00h.

- Empezando la clase con rutinas. como canciones y acciones de moverse. Luego con flashcards el vocabulario del tema (20 minutos). Juegos de crucigramas con las palabras claves,” el intruso” y la realización, sinónimos y antónimos y la realización de un mapa conceptual individual donde el alumno exprese t todo tipo de relaciones entre lo aprendido, con palabras y/o dibujos...(40 minutos)

12.2.7. Evaluación

Los alumnos de primero tienen una evaluación compartida basada en la observación, por lo menos en las áreas de conocimiento del medio e inglés, debido a la dificultad que

tienen los alumnos en este idioma. La evaluación de estas asignaturas, tienen que ver en mayor medida, con matemáticas y lenguaje.

12.2.7.1. Criterios de evaluación.

Las pautas que se han tomado, para tener una orientación respecto a la evaluación del tema, han sido las siguientes:

- Aprenderse las partes de una planta.
- Aprenderse las necesidades básicas de las plantas.
- Describir cómo crecen las plantas.
- Saber que las plantas cambian por estaciones.
- Conocer lugares donde pueden crecer diferentes tipos de plantas.

12.2.7.2. Actividades e instrumentos de evaluación

- Observación: Se realizará a lo largo de toda la unidad mediante una ficha de seguimiento diario. Valoraremos los conocimientos su participación, interés, actitud...
- Concursos de repaso al iniciar las clases.
- Revisión de tareas: Tarea del ciclo del agua. Tarea de ahorrar agua y las adaptaciones de los animales al agua.
- **Pruebas orales:** pruebas puntuales en las que se pide una información de extensión variable utilizando como medio preferente la expresión verbal por la vía oral
- **Tareas finales (competenciales):** conjunto de ejercicios y actividades que persiguen la realización de un producto final significativo y cercano al entorno cotidiano
- **Cuaderno de clase:** recogeremos información también de forma puntual del cuaderno, fichas, tareas,... para valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo.
- **Mapas Conceptuales.** Tanto al inicio como sobre todo al final de las unidades o diferentes contenidos de aprendizaje.

13. CONCLUSIONES

ALCANCE DEL TRABAJO: OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES

La principal limitación que he tenido al realizar el TFG, 'ha sido no poderla contrastar con la intervención didáctica porque ya no estaba en el periodo de prácticas. Hubiera sido muy gratificante ponerlo en práctica en el aula y haber ido mejorándolo, aunque espero en un futuro poderlo llevarlo a cabo.

Una excelente oportunidad sería trabajar con todas las unidades didácticas de primaria, creando multitud de laminas educativas que colgadas en una página web dieran facilidades a multitud de maestros. Para ello tendría que especializarme en el área de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales y pulir mucho mi técnica de dibujo.

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Tras los dos años de prácticas en los que he ayudado a impartir Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales en el primer ciclo de Educación Primaria, he podido ver el impacto de las imágenes y dibujos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños. Por ello este trabajo se baso en el dibujo como recurso didáctico, trabajando en la creación de diferentes láminas e ilustraciones con el fin de facilitar la comprensión a los alumnos y el trabajo del docente.

Como aspiraciones que tengo a ser un futuro docente, considero que el hecho de facilitar la comprensión de conceptos y llamar la atención del alumno es muy importante y, más en temas relacionados con las ciencias. Lógicamente, cuanto más amena y divertidas sean las sesiones, mayor será el grado de motivación e implicación de los alumnos. Las Ciencias Naturales y Ciencias Sociales son dos asignaturas que como fin, tienen el acercamiento de la transmisión de los conocimientos del mundo que nos rodea, Así pues, este proyecto nos brinda la oportunidad de que el alumno desarrolle un interés en las ciencias y que desee conocer más y el por qué de la realidad en la que vive.

Precisamente esa búsqueda ha sido la propia motivación de mi trabajo, lo que me ha impulsado a esforzarme en el desarrollo del proyecto. Siento que he cumplido, claramente el objetivo principal que me había marcado diseñado una propuesta didáctica para el área de la Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, creativa, motivadora, funcional y de libre acceso con un claro enfoque constructivista como una disyuntiva a

valorar, diferente al modelo más tradicionalista, con el fin de optimizar el aprendizaje significativo del alumnado.

En relación a los objetivos específicos, he desarrollado un material propio en el que se utiliza el dibujo como medio de expresión y desarrollo personal, elaborando una propuesta basada en una investigación documental. Hemos dotado a dicha propuesta de una visión interdisciplinar en relación a la educación ambiental, en la que se hace patente el doble objetivo, por un lado, de recordar dicha relevancia al docente y por otro de concienciar al alumnado sobre la importancia de respetar y cuidar la naturaleza, desarrollando actitudes y conductas tanto social como medioambientalmente positivas. La creación de un recurso didáctico que, mediante la creatividad, fomente en su alumnado un aprendizaje significativo de los contenidos relacionados con el agua y las plantas.

Esta experiencia una buena manera de poner fin a mi etapa universitaria. Este trabajo me ha permitido desarrollar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en las diferentes asignaturas. Por lo que ha significado la oportunidad de desarrollar un proyecto educativo acorde con mi visión de la educación. De este modo para mí ha sido una experiencia muy gratificante y enriquecedora que llevaré siempre conmigo.

Como recomendaciones he añadido un apartado para empezar los anexos de recursos didácticos, titulado "nociones básicas para el dibujo de los personajes" con el fin de ayudar y animar a los docentes que consideran que "no tienen buena mano" a dibujar en el aula. Con varios pasos haciendo uso de figuras geométricas se darán cuenta que no es nada complicado y que está al alcance de todos.

Las láminas se presentan en blanco y negro para que sean coloreadas por los niños, por lo que recomiendo que se les deje tiempo para que puedan pintar los personajes con ceras de colores o acuarelas o lo que tú quieras.

Para finalizar como consideración final, considero que para dotar de transversalidad al proyecto y siempre que se considere oportuno, estaría bien que se contara con el apoyo de los departamentos de Inglés y Educación Artística para trabajar la propuesta educativa presentada.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caja, J., Berrocal, M. y González, J.M.(2002). Un mundo lleno de imágenes. Revista Aula de Innovación Educativa, 116.
- Calbó, M. (2010). Dibujo didáctico. II Congres Internacional de Didáctiques
- Carretero, M., Baillo, M., & Limón, M. (1996). *Construir y enseñar: las ciencias experimentales*. Aique.
- Carretero, M., & García Madruga, J. A. (1984). Lecturas de psicología del pensamiento. *Madrid: Alianza*.
- Gómez Molina, J. J. (1995). *Las lecciones del dibujo*. Cátedra,
- Gómez Llombart, V., & Gavidia Catalán, V. (2015). Describir y dibujar en ciencias. La importancia del dibujo en las representaciones mentales del alumnado.
- ORDEN ECI/385772007, 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 Primaria.
- Ortega, F. J. R. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 2, 41-60.
- Pozo, J. I., & Font, C. M. (1999). El aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo. Santillana.
- Luquet, G. H., Vera, F. T., & Depouilly, J. (1981). *El dibujo infantil*.
- Palacios, J., Marchesi, A., & Carretero, M. (1985). *Psicología evolutiva*.
- Materiales y recursos didácticos, qué haríamos sin ellos. Educaweb. Fonseca Morales, G. M. 15/05/2006. Fecha de consulta: [14/05/2016]
- Ruiz, J. S. (1998). El papel del maestro en la Educación Intercultural Bilingüe. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Halbach, A. (2008). Una metodología para la enseñanza bilingüe en la etapa de Primaria Bilingual Methodology in Primary Schools. *Revista de educación*, 346, 455-466.
- Cenoz, J. (2003, March). El aprendizaje del inglés desde educación infantil: efectos cognitivos, lingüísticos y afectivos. In EDULING Revista Forum sobre plurilingüismo y educación.

- Segovia Aguilar, B (2012). Aprende a narrar con imágenes, en primaria.
- Bolívar, A. (2005). Conocimiento didáctico del contenido y didácticas específicas. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 9(2), 1-39.
- Bisquerra, R. (2001). ¿Qué es la educación emocional? Temáticos de la escuela española, I (1), 7-9. Barcelona: Cisspraxis.
- D., Alonso, C, Cruz, A. y Lizama, L. (1999). Implicaciones Educativas de la Inteligencia Emocional. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia
- DEBIENNE, M.C. “El dibujo en el niño”. Ed. Planeta. Barcelona, 1979
- FREINET, E.: “Dibujos y pinturas de niños”. Ed. Laia. Barcelona, 1974 o LEO, J.: “Dibujo y diagnóstico psicológico”. Ed Paidós. B. Aires, 1974
- Freinet, Célestin (1979). Parábolas para un Pedagogía Popular. Los dichos de Mateo. Barcelona: Laia.
- Freire, Paulo. (1997). Pedagogía de la autonomía. México: Siglo XXI. Gallego,
- Gardner, H. (1995). Inteligencias Múltiples. Paidós: Barcelona.
- Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada. Barcelona: Paidós.
- Goleman, D. (1996). La inteligencia emocional. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- GOODNOUV, J. “El dibujo infantil”. Ed. Morata. Madrid, 1979
- LUQUET, G.H. “El dibujo infantil” Ed. Médica y técnica. Barcelona, 1981
- MURA, A.: “El dibujo de los niños”. Ed. Universitaria. Buenos Aires, 1979 o
- WIDLÖCHER D.: “El Dibujo de los niños”. Ed. Herder. Barcelona, 1971
- Bastidas Padilla, J. M., & Coronel Coronel, L. G. (2012). *Las artes plásticas como técnicas de desarrollo de la creatividad en niños* (Bachelor’s thesis).
- Aguilar, S., Maturano, C. y Núñez, G. (2007): Utilización de imágenes para la detección de concepciones alternativas: un estudio exploratorio con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias* Vol. 6, N°3, 691-713. Recuperado de http://www.saum.uvigo.es/reec/volumenes/volumen6/ART12_Vol6_N3.pdf

- Amador, L. y Esteban, M. (2011). Desde la educación social a la educación ambiental. Hacia una intervención educativa socioambiental. *Revista de Humanidades* [en línea], n. 18, artículo 8, 18(8), 147-160. Recuperado de [file:///C:/Users/Sara/Downloads/DialnetDesdeLaEducacionSocialALaEducacionAmbienta-3956106%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Sara/Downloads/DialnetDesdeLaEducacionSocialALaEducacionAmbienta-3956106%20(2).pdf)
- Armstrong, T. (2011). *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Paidós Educador.
- Bona, C. (2015). *La nueva educación. Los retos y desafíos de un maestro de hoy*. Madrid: Plaza & Janés Editores.
- El portal de la Educación (s.f.). *Caja de herramientas de las inteligencias múltiples*. Recuperado de <http://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2014/06/CAJA-DEHERRAMIENTAS-DE-IIMM.pdf>
- Kagan, S. (2003). Breve historia de las Estructuras Kagan. *Kagan Online Magazine*. Recuperado de <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/APR ENDIZAJE%20COOPERATIVO/Historia%20de%20las%20estructuras%20Kagan%20-%20articulo.pdf>
- Martí, J. (2012). *Aprender ciencias en la educación primaria*. Barcelona: Graó.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.
- Muñoz, J. (2015). ¿Qué es el Método Científico? [Blog]<http://blogde5cpaltoguadalquivir.blogspot.es>. Available at: <http://blogde5cpaltoguadalquivir.blogspot.com.es/2015/05/cientificos-por-undia.html> [Accessed 2e esta perspectiva Feb. 2016].
- Ortuño Molina, J., Gómez Carrasco, C. J. y Ortiz Cermeño, E. (2012). La evaluación de la competencia educativa social y ciudadana desde la didáctica de las ciencias sociales. Un estado de la cuestión. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (26).
- Pareja, J. (2011). Modelos globalizadores y técnicas didácticas interdisciplinares. *Didáctica para la educación infantil, primaria y secundaria*, 167-198.

Solbes, J., Montserrat, R. y Furió, C. (2013). Desinterés del alumnado hacia el aprendizaje de la ciencia: implicaciones en su enseñanza. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*. Recuperado de

http://chemistrynetwork.pixelonline.org/data/SMO_db/doc/77_2475999.pdf

Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R., & Kallick, B. (2013). El aprendizaje basado en el pensamiento. *Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. EU: SM

Biblioteca de innovación educativa.

Trujillo, F. (2012). *Propuestas para una escuela en el S.XXI* Madrid: Catarata.

UNESCO. (2009). Directrices sobre políticas de inclusión en la educación Recuperado de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849s.pdf>

Vergara, J.J. (2016). *Aprendo porque quiero. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*.

España. Ediciones SM.

Vílchez, J.M. (2015). *Didáctica de las Ciencias para Educación Primaria, tomo I. Ciencias del espacio y de la Tierra*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Gadner, H. (1995). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Editorial Paidós.

Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España.

ANEXOS

ANEXO.1. RUTINAS DE PENSAMIENTO ORGANIZADORES GRÁFICOS

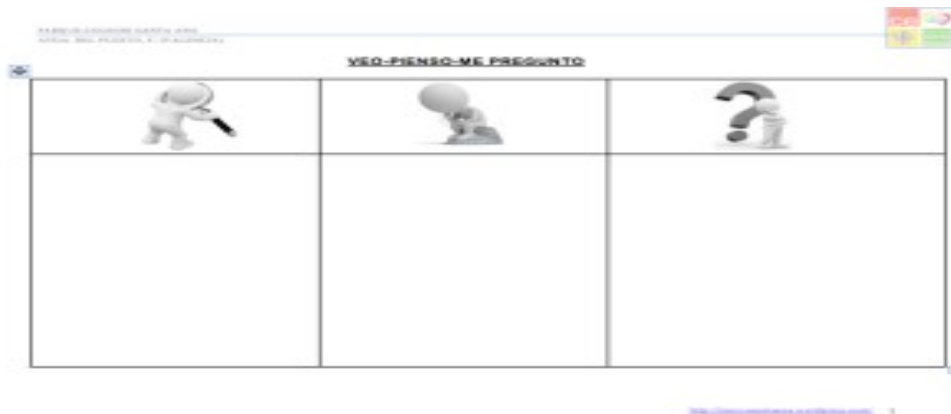
Son utilizadas para potenciar la toma de decisiones con autonomía y creatividad. Del mismo modo, ayudan a seleccionar la información y a utilizarla para resolver problemas de aplicación práctica en la vida cotidiana del alumno. El tiempo de utilización es corto de unos pocos minutos, por lo que son posibles de aplicar dentro de cualquier sesión y en cualquier área.

Los organizadores gráficos se utilizan con el propósito de hacer visible el pensamiento.

Vamos a citar algunas de las más conocidas, y que se adaptan muy bien al nivel de los alumnos de nuestro proyecto:

Veo-Pienso-Me pregunto

Fomenta las observaciones cuidadosas y metódicas y estimulan la curiosidad sobre un tema determinado. Puede ser útil para ver los conocimientos previos del alumno o al finalizar la unidad animando a los alumnos a ampliar sus conocimientos.



Problema-Solución.

Para deducir problemas que se proponen o de una situación cualquiera, proponiendo hipótesis o soluciones.



Un paso al interior.

Para ver diferentes puntos de vista, o hacer más visibles conceptos abstractos.

Preguntas- ¿Qué percibe? (Qué ve, oye), ¿Qué piensa? ¿Qué le preocupa?



El semáforo

Para ver signos de veracidad de un texto, rumor, etc. Los alumnos buscan luces verdes (aspectos claros y veraces), amarillas (los que no parecen muy claros) y rojas (los claramente falsos). Luego se pregunta ¿Qué hemos aprendido?



ANEXO 2 DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN

Existen actualmente instrumentos de evaluación bastantes útiles cuando el profesor quiere evaluar de otra manera, o aspectos diversos como son la responsabilidad, la actitud y el grado de esfuerzo o como hemos comentado, queremos dar protagonismo al alumno, y partimos de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

En primer lugar voy a empezar por la primera que me va a servir para medir el grado de interés y responsabilidad de los alumnos en el cuidado de las plantas que vamos a tener en clase cuando veamos la Unidad Didáctica de “Las Plantas”.

Cuadro 9.3. Actividad diseñada para ayudar a los escolares a autorregular la propia responsabilidad de cuidar las plantas del aula.				
Apropiación de los objetivos actitudinales				
Señala la respuesta más adecuada según lo que estés dispuesto o dispuesta a hacer:	No lo estoy un poco	Lo estoy bastante	Lo estoy totalmente	Lo estoy
a) Traer, si puedo, plantas o semillas de casa para la clase.				
b) Regar las plantas cuando me toque ser responsable de ello.				
c) Regar las plantas sin que sea el día que me toque.				
d) Llevarme una planta a casa durante el fin de semana y cuidarla yo y no mi familia.				

Fuente: Mercè Marimón, escuela Baloo (Barcelona); primer curso de ciclo inicial.

Cuadro 9.4. Actividad diseñada para ayudar a los escolares a autoevaluar la propia responsabilidad en el cuidado de las plantas.	
Autoevaluación de actitudes	
Pinta la respuesta más adecuada según haya sido tu comportamiento:	
a) ¿Has hecho el esfuerzo necesario para traer de casa semillas o plantas?	
b) ¿Has regado las plantas cuando te ha tocado ser responsable de ello?	
c) Cuando has tenido que regar las plantas sin que fuera tu responsabilidad, ¿lo has hecho?	
d) ¿Los días festivos que te has llevado las plantas a casa, las has cuidado tú?	

Fuente: Mercè Marimón, escuela Baloo (Barcelona); primer curso de ciclo inicial.

Figura A.87 Modelo Tablas de autoevaluación para autorregular la responsabilidad.

Fuente: (Pujol, 2003, p.277)

Otro ejemplo son los **contratos de trabajo en el aula** por lo fácil que es medir el grado de su compromiso

CONTRATO DE TRABAJO EN EL AULA

¿Por qué se plantea este contrato? Objetivos

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

Condiciones del trabajo de grupo

1.- _____

2.- _____

3.- _____

4.- _____

Figura A.83 Contrato de trabajo en el aula .Fuente: (Perales y Cañal, 2000, p. 203)

Las dianas de autoevaluación son instrumentos sencillos que permiten comprobar de forma visual y práctica los resultados.

Son fáciles de utilizar desde los primeros niveles. Según el objetivo pueden realizarse individualmente o en grupo dependiendo del objetivo, y sirven para medir distintos parámetros como la actitud, interés, colaboración...



Figura A.86 Diana de autoevaluación. Fuente. (Vergara, 2016, p.195)

Se trazan círculos concéntricos numerados en torno a ejes y cada uno de ellos es un ítem que evaluamos, y se da un valor a cada ítem. Se unen los puntos y cuanto mayor es el área conseguida, se darán mayores avances.

Los diarios de aprendizaje son instrumento de autoevaluación para la reflexión por parte del alumno y como instrumento en la heteroevaluación por que el profesor puede obtener información de los resultados y de su planificación

Diario de aprendizaje

El diario de aprendizaje te servirá para reflexionar sobre lo que has aprendido. Qué te ha sorprendido, qué te has cuestionado, con qué tareas te has visto más cómodo y cuáles debes reforzar: hábitos de trabajo, herramientas, etc. También puedes recoger en él tus opiniones, sensaciones y todo aquello que creas importante.

Para hacerlo, revisa todas las notas, trabajos, apuntes, materiales que has utilizado o creado ese día y, luego, escribe sobre ellos. ¡Recuerda que es más útil que hagas este trabajo de forma regular, aunque sean pequeñas reflexiones, que un gran trabajo cada mucho tiempo!

Fecha (../../....)

- ¿Qué es lo más importante que has aprendido en esta fecha? Haz una lista de ideas clave del tema y explica porqué lo consideras un aprendizaje importante.
- ¿Qué preguntas se te plantean en torno a este tema?
- ¿Qué consecuencias tiene lo que he aprendido en mi vida? ¿Tiene relación con mi vida cotidiana? ¿Cómo cambia mi forma de entender la realidad?
- ¿Qué te gustaría saber o hacer en relación a lo que has aprendido hoy? ¿qué tendrías que hacer para conseguirlo?

Muchas veces, un mismo instrumento puede servir para evaluar a alumno, al profesor o al propio proceso de E/A. tan sólo cambiando el ángulo en la mirada. Por ejemplo los cuestionarios, que dependiendo de a quien se interroga, pueden ser de coevaluación, autoevaluación o heteroevaluación

Questionario Q-Sort sobre las actitudes de los alumnos ante su participación en el aula

Elige el ítem con el que estés más de acuerdo, otros dos ítems con los que estés de acuerdo, el ítem con el que estés más en desacuerdo, otros dos con los que estés en desacuerdo y los cuatro que no estas ni muy de acuerdo ni muy en desacuerdo:

1. Tenemos que preguntar las cuestiones que no se entienden
2. El profesor no puede exigir que interengamos en el debate
3. Las opiniones de los compañeros ayudan a entender
4. Los estudiantes no conocemos los temas suficientemente para opinar
5. Hay que cumplir las reglas de participación en el debate
6. Las opiniones distintas a la mia me interesan mucho
7. Cuando no estoy seguro de una respuesta prefiero no intervenir
8. El profesor plantea preguntas que me obligan a replantear mis ideas
9. Algunas veces no coincido del todo con las opiniones del grupo
10. No quiero opinar si no estoy totalmente seguro de lo que digo

muy de acuerdo:

de acuerdo:

acuerdo a medias:

en desacuerdo:

muy en desacuerdo:

Figura A.89 Modelo de cuestionario de actitud en la participación.

Fuente: (Perales y Cañal, 2000, p.200)

Las rúbricas que ya las hemos visto en metodología sirven para evaluar y el grado de logro esperado. Vergara (2016) realiza una excelente propuesta de rúbricas referidas al Aprendizaje Basado en Proyectos. Además explica cómo diseñarlas en base a criterios de evaluación y niveles de logro, identificando en este caso 4 niveles de logro que se adaptan perfectamente a los tipos de agrupamiento marcados en mi proyecto.

1. Persona. Nivel individual: el criterio se analiza en relación a la persona
2. Grupo: Nivel cooperativo: el criterio se analiza en relación al equipo de trabajo.
3. Centro. Nivel entorno escolar: el criterio se analiza en relación a la incorporación de los recursos que ofrece el centro educativo o el impacto sobre el mismo.
4. Comunidad. Nivel comunitario: el criterio se analiza en relación a la incorporación en las familias, barrio o comunidad. (p.180)

El portfolio 15 es un conjunto de documentos, perfectamente organizados, que demuestran el aprendizaje según el trabajo del alumno, tanto grupal como individualmente individual o en grupo

¹⁴ Por la extensión y calidad del documento recomiendo su consulta en el libro: Vergara, J.J. (2016). *Aprendo porque quiero. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), paso a paso*. España. Ediciones SM en las páginas p.181-193

¹⁵ Documento práctico para su aplicación al aula. Danielson, C., & Abrutyn, L. (1999). *Una introducción al uso de portafolios en el aula*. Fondo de Cultura Económica. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3EEDU%20-%20Danielson%20-%20Portafolios%20-%20Unidad%204.pdf>

ANEXO 3

RECURSOS DIDÁCTICOS

NOCIONES BÁSICAS PARA EL DIBUJO DE LOS PERSONAJES Cebollino

1



• Dibujamos un círculo

2



• Añadimos un triángulo en la parte inferior

3



• Dividimos el círculo de esta forma

4



• Añadimos dos pequeños círculos

5



• Damos forma, con la base de las figuras geométricas

6



• Trazamos los detalles
• Pasamos a limpio y borramos el lápiz

La Gotita Clarita

1



• Dibujamos un círculo

2



• Añadimos un triángulo en la parte superior

3



• Trazamos un círculo más pequeño en la intersección y lo dividimos de esta forma

4



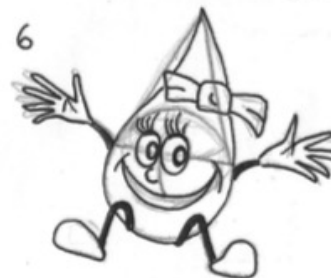
• Añadimos dos pequeños círculos ovalados

5



• Damos forma con la base de las figuras geométricas

6



• trazamos los detalles
• Pasamos a limpio

ANEXO 3.3

cebollino



CUADRO RESUMEN EL AGUA

- CUALIDADES DEL AGUA

- INSÍPIDA
- INHOLORA
- INCOLORA

- ESTADOS DEL AGUA

- SÓLIDO
- LÍQUIDO
- GASEOSO

- CICLO DEL AGUA

- CAMINO QUE RECORRE LA GOTITA CLARITA
- IMPORTANTE NOMBRAR: EVAPOTACIÓN, PRECIPITACIÓN e INFILTRACIÓN

- USOS DEL AGUA

- USOS DEL AGUA EN CASA

- FORMAS DE AHORRAR AGUA

- ¡AHORRA AGUA!
- DUCHARTE EN VEZ DE BAÑARTE
- CERRAR EL GRIFO AL LAVARTE LOS DIENTES
- CERRAR EL GRIFO CUANDO TE ENJABONES
- LOS PAPELES SIEMPRE A LA BASURA

CUALIDADES DEL AGUA



¡INSÍPIDA! ¡INODORA! ¡INCOLORA!

ESTADOS DEL AGUA

Podemos encontrar el agua en diferentes estados:

SÓLIDO



LÍQUIDO



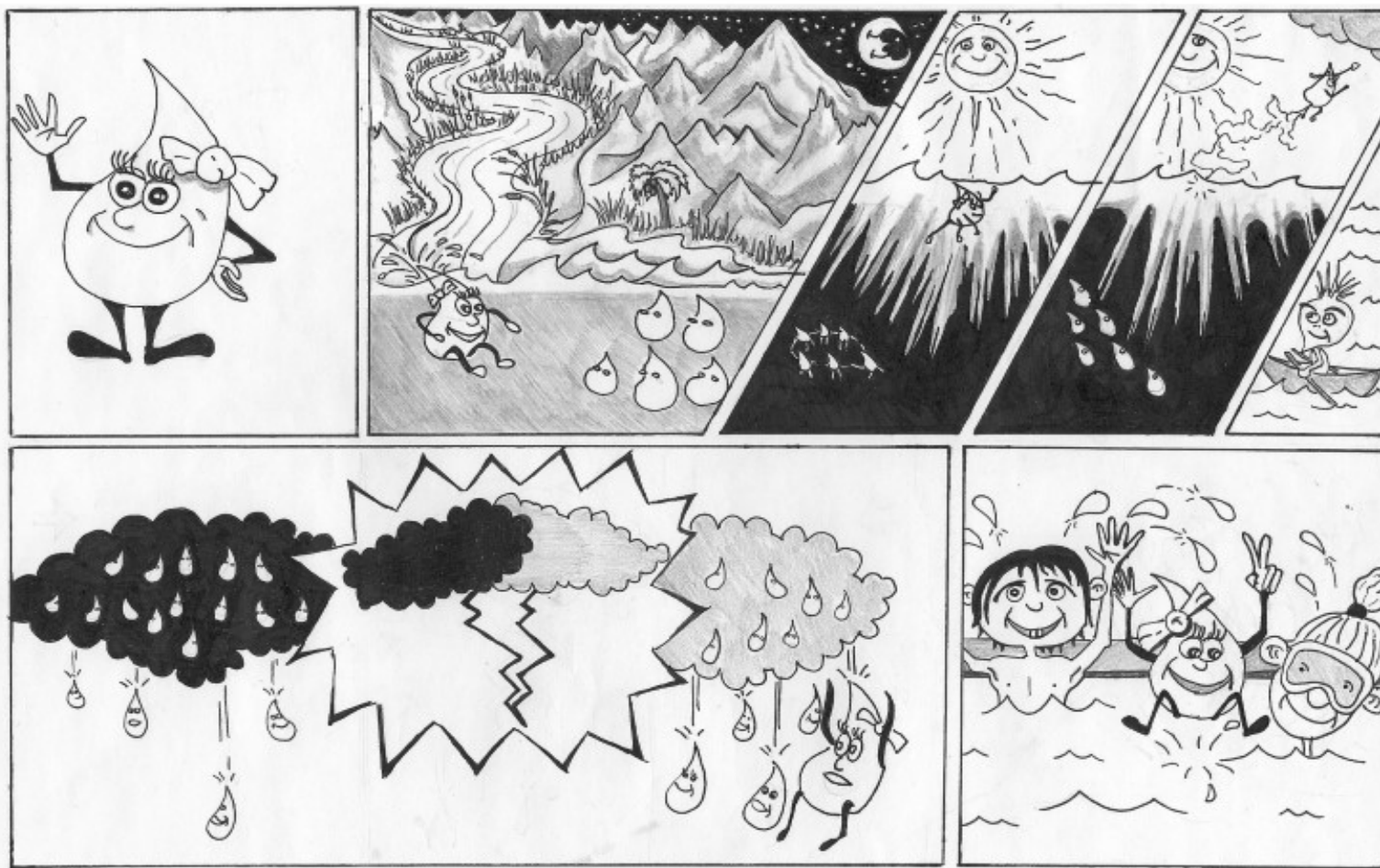
GASEOSO



ANEXO 3.7



ANEXO 3.8





FORMAS DE AHORRAR AGUA



DUCHÁNDOTE AHORRAS ENTRE 90 Y 100 LITROS DE AGUA



LOS PAPELES A LA PAPELERA



CIERRA EL GRIFO AL LAVARTE LOS DIENTES



CIERRA EL GRIFO CUANDO TE ENJABONES

ANEXO 3.11

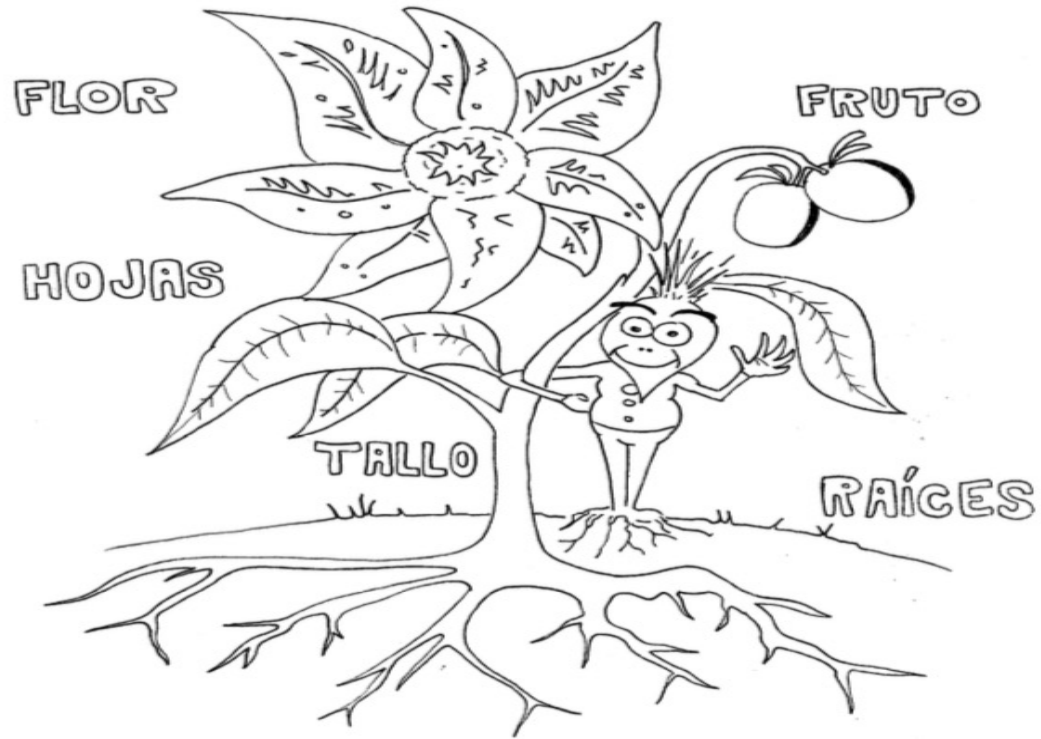
¡AHORRA
AGUA!



CUADRO RESUMEN LAS PLANTAS

- PARTES DE LA PLANTA
- NECESIDADES BÁSICAS DE LAS PLANTAS
- COMO CRECEN LAS PLANTAS
- COMO LAS PLANTAS CAMBIAN POR ESTACIONES
- LUGARES DONDE LAS PLANTAS PUEDEN CRECER

PARTES DE LA PLANTA



NECESIDADES BÁSICAS DE LAS PLANTAS



LUZ
SOLAR



AGÜA

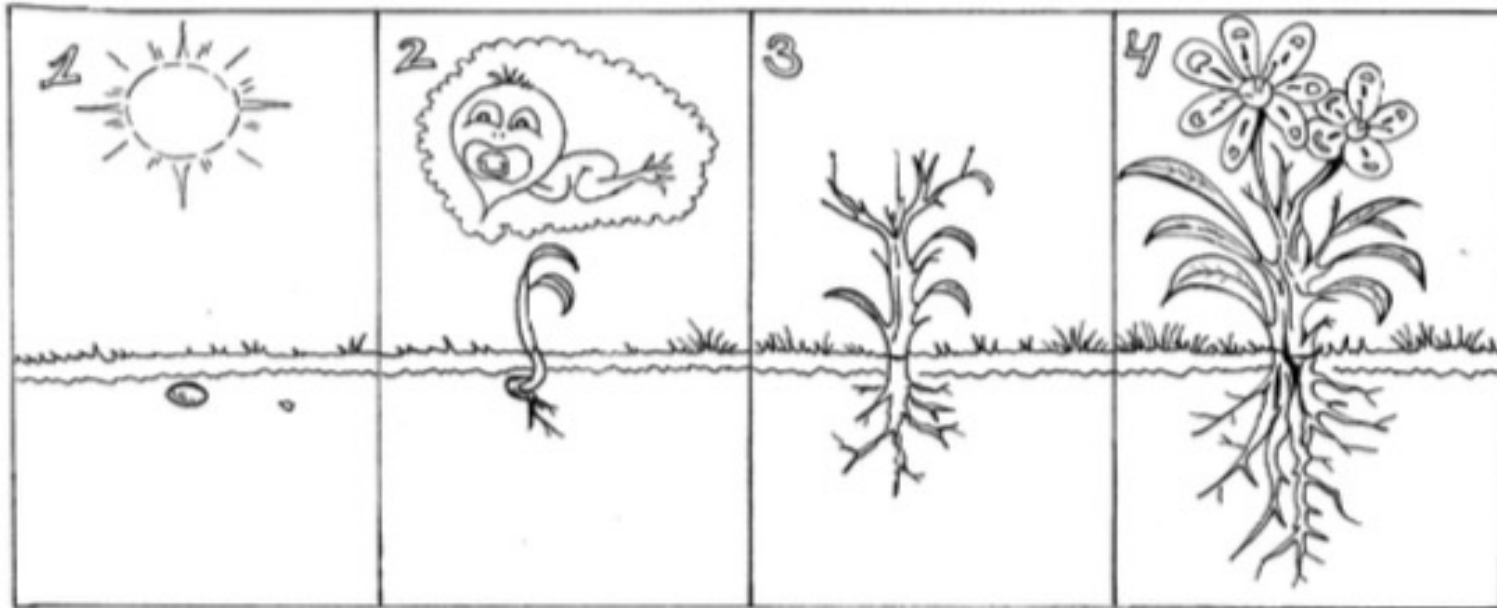


TIERRA

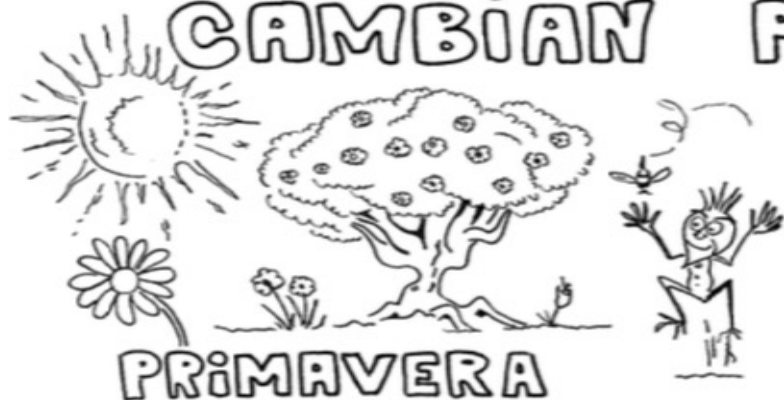


AIRE

CÓMO CRECEN LAS PLANTAS



CÓMO LAS PLANTAS CAMBIAN POR ESTACIONES



QUALITIES OF WATER



INSIPID



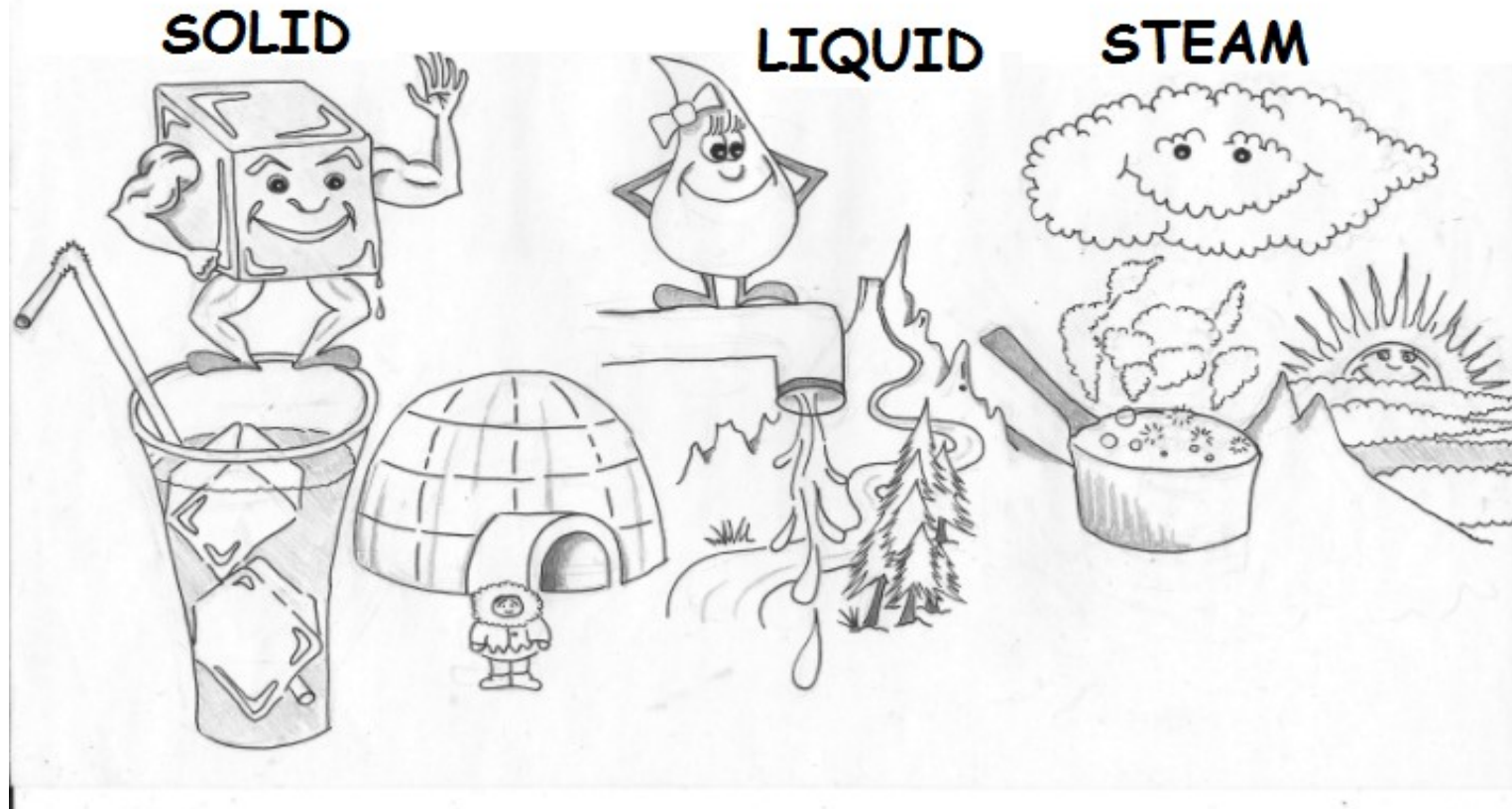
ODORLESS

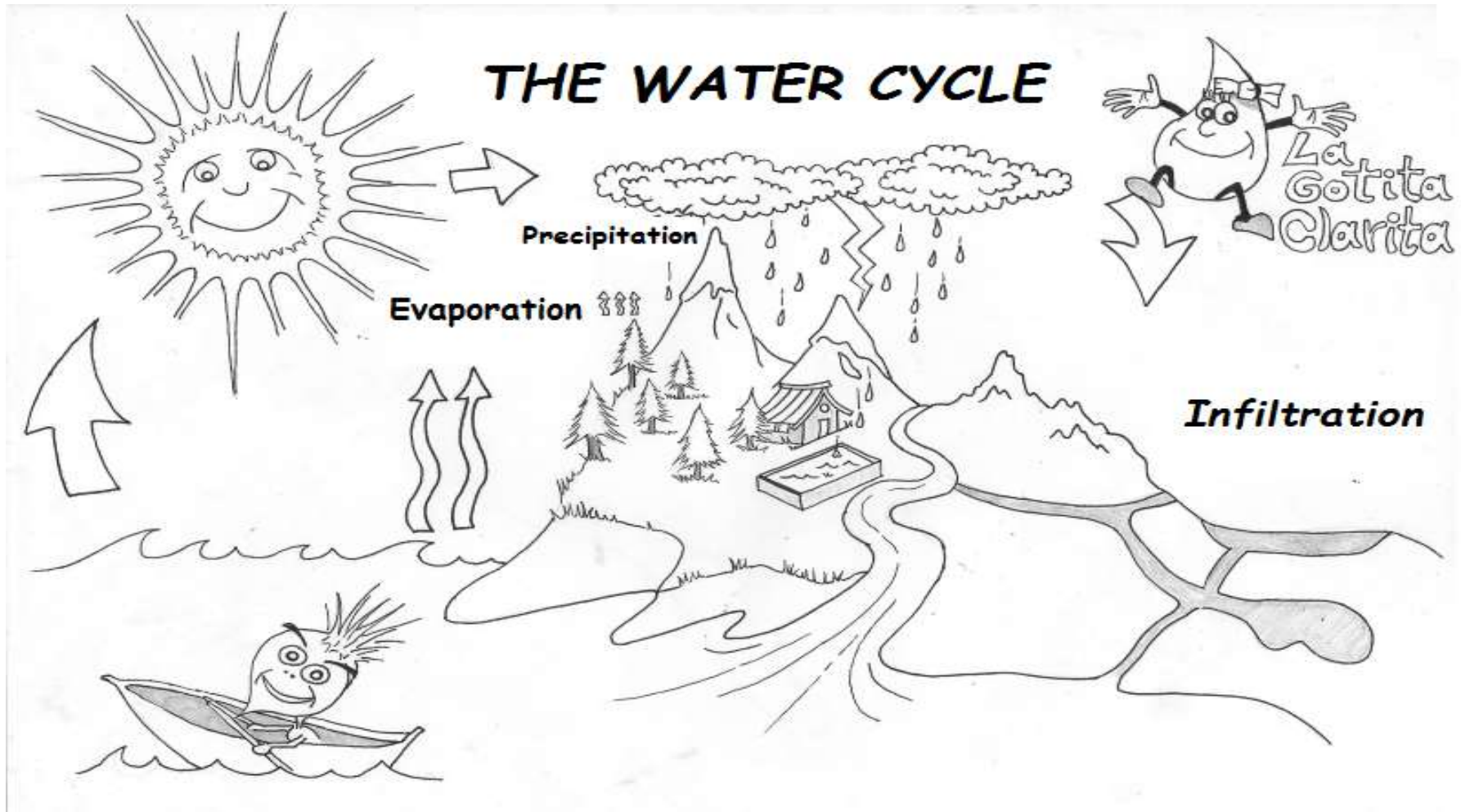


COLORLESS

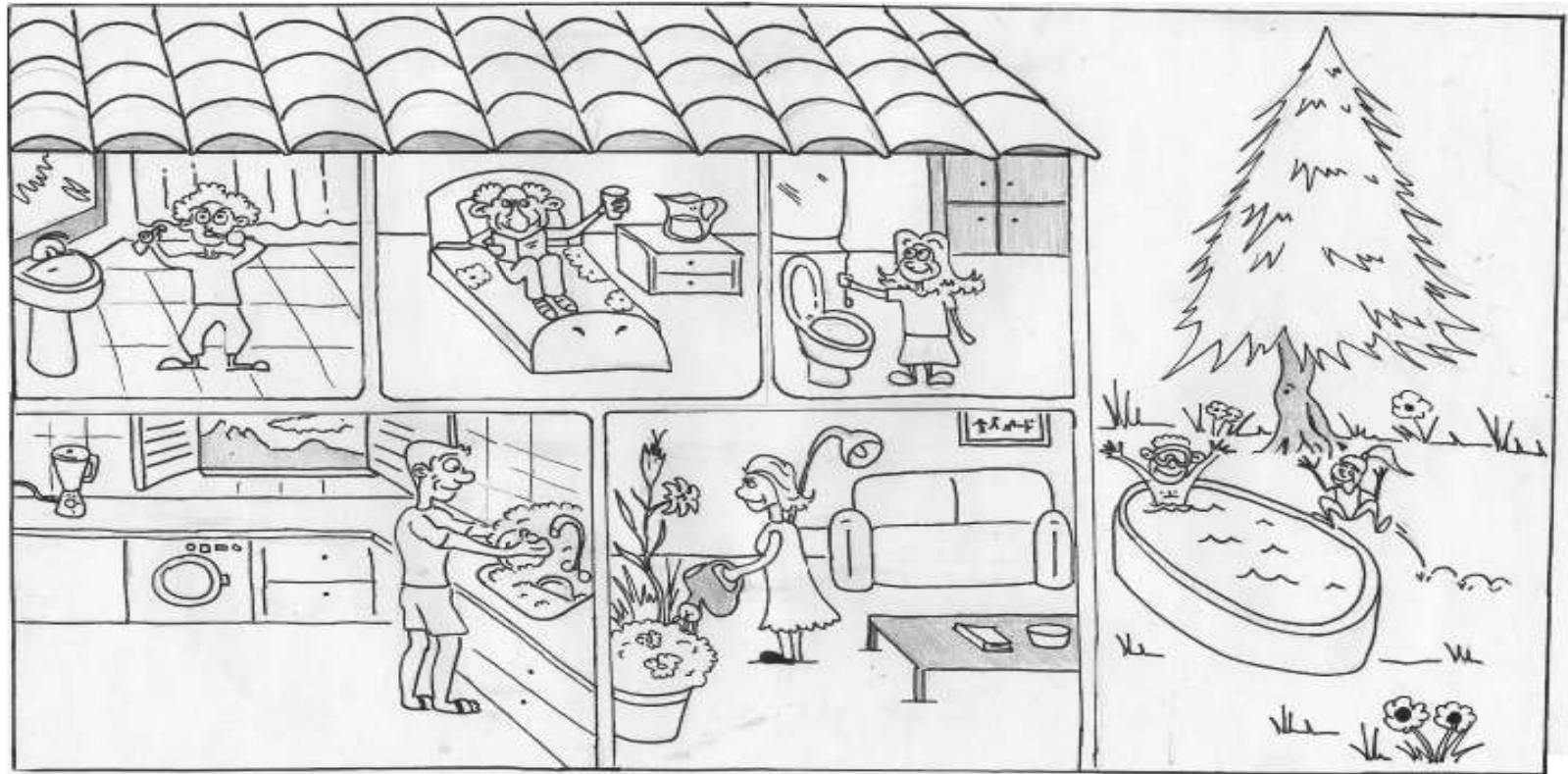


TYPES OF WATER





USING WATER (AT HOME)



SAVING WATER



You can save between 90/100 liters of water



Papers in the trash



Turn off the faucet when you brush your teeth



Turn off the faucet when you soak

ANEXO 3.22

“LA GOTITA CLARITA”

Erase una vez una gota de agua, que se llamaba Clarita. Acababa de llegar a la mar llevada por la corriente de un río. Todas sus amigas, las otras gotas de agua, que viajaban en la corriente del río, se había separado. Clarita se había perdido. Las gotas de agua de mar la miraban sorprendidas.

Clarita era pura y cristalina, no tenía sal. A las gotas de agua de mar no les gustaba nada que ella fuera diferente. Clarita se sentía tan sola y triste, que siempre estaba en la superficie del agua, para ver si encontraba a sus amigas, las otras gotas de agua de río. Tantas horas pasaba en la superficie, que con el calor del sol, se calentó tanto, tanto que desapareció, es decir, se evaporó, dejando la superficie del mar y subiendo a formar parte de las nubes.

Clarita estaba encantada. Nunca se había evaporado antes y le sorprendió muchísimo la sensación de volar. Clarita estaba en la gloria, en estado gaseoso, dentro de la nube, junto a miles de gotas más.

El viento, que era muy juguetón, movía a todas las nubes suavemente. Volaban sobre pueblos, bosques, ciudades, montañas... ¡Era maravilloso! Pero un día, de repente, su nube ¡PAMM! chocó con otra nube. Una descarga eléctrica, con mucha mucha luz llamada relámpago, iluminó el cielo y un tremendo ruido, el trueno, agitó con mucha fuerza a las dos nubes.



Tras el choque, muchas gotas cayeron de la nube, entre ellas, nuestra amiguita Clarita. La luz del sol iluminaba cada una de las gotas que caían, formando brillantes colores. ¡Era el arcoíris! Clarita alucinaba con tanta belleza, pero la velocidad de la caída era tremenda.

Clarita estaba asustada. No sabía dónde iba a caer: ¿sobre un árbol?, ¿contra el suelo? “¡Ay, que duro!” pensó, ¿o sobre un jardín lleno de flores.? hasta que ¡PLOFF! fue a parar a una piscina donde había un par de niños nadando. “¡Ay qué bien!” pensó Clarita, “podía haber sido peor”. Las otras gotas de agua eran como ella, tampoco tenían sal. Además podría divertirse jugando con los niños.

Y colorín, colorado, este cuento se ha acabado.



ANEXO 2.23

