



---

**Universidad de Valladolid**

---

Facultad de Educación y Trabajo Social

**TRABAJO FIN DE GRADO:**  
**Propuesta de intervención sobre el agua y su  
cuidado para el segundo ciclo de Educación  
Infantil**

Presentada por Sergio de Pedro García para optar al Grado de  
Educación Infantil por la Universidad de Valladolid

Tutelado por: Sandra Laso Salvador

## **RESUMEN**

El presente Trabajo de Fin de Grado aborda la problemática del cambio climático y de los problemas derivados.

Para solucionar dicho problema se propone diseñar una propuesta de intervención que genere Conciencia Ambiental centrando el tema en la importancia del agua. Dicha intervención se ha configurado bajo la metodología por proyectos para alumnos de 3 años pertenecientes al segundo ciclo de Educación Infantil. Se han llevado a cabo actividades relacionadas con el ciclo del agua, sobre el efecto invernadero y la contaminación, y se ha finalizado con actividades relacionadas con el respeto y el cuidado del agua.

Al implementar esta propuesta se ha concluido que los objetivos marcados en un inicio han sido apropiados y cumplidos, se han podido detectar mejoras para próximas puestas en práctica, y ha servido para que los alumnos tomen conciencia sobre la importancia del agua en sus vidas.

## **PALABRAS CLAVE**

Conciencia Ambiental. Educación Infantil. Cuidado del agua. Metodología por proyectos. Efecto Invernadero.

## **ABSTRACT**

This Final Degree Project addresses a proposal for intervention on environmental awareness focusing on the importance of water.

It has been carried out with 3-year-old students belonging to the second cycle of pre-school education.

This intervention has been implemented through the project methodology, where activities related to the water cycle have been carried out, activities related to the importance of water for life on the planet have also been carried out, and different aspects that harm water such as the greenhouse effect and pollution, and activities related to respect and care for water have been completed.

## **KEYWORDS**

Environmental Awareness. Pre-school Education. Water Care. Methodology by projects. Greenhouse Effect.

# INDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	4
3. MARCO TEÓRICO .....	5
3.1 LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE .....	5
3.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL.....	8
3.3 ¿QUÉ ES EL TRABAJO POR PROYECTOS? .....	12
4.DISEÑO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	16
4.1 MARCO LEGISLATIVO.....	16
4.2 CONTEXTUALIZACIÓN .....	17
4.3 OBJETIVOS .....	17
4.4 CONTENIDOS .....	19
4.5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE .....	20
4.6 METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	21
4.7 CRONOGRAMA.....	24
4.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	25
4.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN .....	51
5 ANÁLISIS Y RESULTADOS .....	53
6 CONCLUSIONES FINALES .....	56
7 BIBLIOGRAFÍA.....	59
8ANEXOS.....	64
• Anexo 1: Gotita, la mascota de la clase .....	64
• Anexo 2: Imágenes sobre ríos, lagos y estanques en diferentes épocas del año. ....	65
• Anexo 3: Imágenes sobre buenas y malas actitudes respecto al agua.....	69
• Anexo 4: Rúbrica del profesor .....	73
• Anexo 5: Rúbrica de los padres.....	76
• Anexo 6: Tabla de notas total.....	78
• Anexo 7: Autoevaluación de los alumnos.....	79

# INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Contenidos de la propuesta de intervención.....	19
Tabla 2: Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.....	20
Tabla 3: Horario diario de la clase.....	22
Tabla 4: Cronograma.....	24
Tabla 5: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 1.....	26
Tabla 6: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 1.....	27
Tabla 7: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 1.....	29
Tabla 8: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 1.....	30
Tabla 9: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 1.....	32
Tabla 10: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 2.....	33
Tabla 11: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 2.....	34
Tabla 12: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 2.....	35
Tabla 13: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 2.....	36
Tabla 14: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 2.....	37
Tabla 15: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 3.....	38
Tabla 16: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 3.....	40
Tabla 17: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 3.....	41
Tabla 18: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 3.....	42
Tabla 19: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 3.....	44
Tabla 20: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 4.....	45
Tabla 21: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 4.....	47
Tabla 22: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 4.....	48
Tabla 23: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 4.....	49
Tabla 24: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 4.....	50
Tabla 25: Rúbrica del profesor.....	73
Tabla 26: Rúbrica de los padres.....	76
Tabla 27: Tabla de notas finales.....	78
Tabla 28: Autoevaluación de los alumnos.....	79

# INDICE DE GRÁFICAS

Ilustración 1: Notas medias: Rúbrica del profesor .....	53
Ilustración 2: Semana 1: Rúbrica padres .....	54
Ilustración 3: Semana 2: Rúbrica padres .....	55

# 1. INTRODUCCIÓN

La situación actual, considerando la cuestión ambiental, se puede definir de alarma planetaria (Gobierno de España, 2020). Esto también lo afirman Feldmann y Biderman, (2001) diciendo que uno de los fenómenos actuales más preocupantes es la alteración del sistema climático global. En primer lugar hay que destacar que existen múltiples problemas de carácter ambiental, social, político y cultural que ponen en riesgo la propia supervivencia de la Tierra, como pone de manifiesto el cálculo de la huella ecológica (Rees y Wackernagel, 1996 citado por Vega et al., 2007).

En segundo lugar, es importante señalar que según la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS), los factores de riesgo ambientales, como la contaminación del aire, el agua y el suelo, la exposición a los productos químicos, el cambio climático y la radiación ultravioleta, contribuyen a más de 100 enfermedades o traumatismos (OMS, 2016). Además, detalla una lista de enfermedades que están vinculadas al medio ambiente. Un ejemplo son:

- Accidentes cerebrovasculares: 2,5 millones de muertes anuales
- Cardiopatía isquémica: 2,3 millones de muertes anuales
- Traumatismos involuntarios 1,7 millones de muertes anuales
- Cánceres: 1,7 millones de muertes anuales

No obstante, de todos los problemas ambientales que están presentes actualmente en nuestro planeta, el de mayor relevancia por las sinergias que presenta es el cambio climático (Gobierno de España, 2020). El Cambio Climático unido al efecto invernadero, según la OMS (2018), van a provocar que la temperatura del planeta no deje de subir, lo que desembocará en la reducción de los sumideros marinos terrestres y la desaparición del Polo Norte. De esta situación se deriva otra problemática, la sequía que desembocará en la disminución del agua en zonas concretas de nuestro planeta. Otras problemáticas menos visibles pero relacionadas con las anteriores son la inseguridad alimentaria, malnutrición, epidemias y desplazamientos de poblaciones. Esta situación requiere una ciudadanía con conciencia que pueda tomar decisiones fundamentadas.

Para ello, se hace necesario trabajar la temática del agua dada su relevancia desde diferentes ámbitos:

1. Primero, desde un punto de vista social, viendo la importancia que tiene para las personas de diferentes puntos de nuestro planeta.
2. Segundo, desde un punto de vista sanitario, dando valor a los diferentes tipos de agua que tenemos a nuestro alrededor y siendo conscientes de qué tipo de agua son aptos para el consumo humano.
3. Y finalmente, desde un punto de vista ambiental, dando importancia a su cuidado y comprendiendo que el agua es importante para la vida de todos los seres vivos.

Estos motivos son suficientes para darse cuenta del problema que tenemos los seres humanos si no cuidamos el medio ambiente. Porque, evidentemente, es un problema que afecta a todos, que no entiende de fronteras y que, como futuro docente, creo que despertar el sentimiento de conciencia ambiental en los niños más pequeños puede ayudar a tener un futuro mundo mejor.

Tratar dichas problemáticas en las primeras etapas de la educación y que los alumnos tomen conciencia del mundo que les rodea va a provocar que tengamos un mundo mejor a nuestro alrededor porque son el futuro de nuestra sociedad. Por ello, el presente Trabajo de Fin de Grado tiene como objeto desarrollar Conciencia Ambiental (Chulia, 1995) en los niños del segundo ciclo de Educación Infantil.

Los niños, en esas tempranas edades, se caracterizan por observar todas las cosas que les rodean, cuestionarlas, dando lugar a dudas que intentan resolver, siendo la resolución de estas dudas una fuente de adquisición del conocimiento. Esta metodología que nace de su inquietud natural, es clave para la resolución de problemas reales, para generar su motivación y encontrar soluciones. Por tanto, se muestra el aprendizaje por proyectos como la metodología que aborda estos planteamientos y se posiciona como la más acertada para cumplir con el objetivo de tener niños, futuros ciudadanos, más concienciados sobre el medio ambiente.

Para finalizar este apartado, se definirán los epígrafes en los que está organizado este documento. En primer lugar, se encuentran los objetivos que se pretenden lograr con la consecución de este trabajo. Después se encuentra el marco teórico donde se lleva cabo

una revisión bibliográfica para fundamentar el trabajo sobre la conciencia ambiental y sobre la metodología que se va a aplicar.

Posteriormente, se aborda la propuesta de intervención dónde se especifican los objetivos y contenidos que se van a tratar, se relatan las actividades que se van a llevar a cabo y se muestran las técnicas e instrumentos de evaluación que se van a utilizar para dicha propuesta. Seguidamente, hay un breve análisis de los resultados después de haber llevado a cabo la propuesta de intervención, y finalmente, se muestran las conclusiones finales, las limitaciones de la propuesta y por último se menciona lo que ha supuesto dicha intervención para los alumnos.

## 2. OBJETIVOS

Mediante el presente trabajo se pretende dar respuesta a la necesidad de generar conciencia ambiental en el alumnado, para dotar a la sociedad del futuro de ciudadanos conscientes y preparados para la cuestión ambiental. Por ello, se ha marcado como objetivo principal:

- Diseñar una propuesta de intervención para el segundo ciclo de Educación Infantil, concretamente para los alumnos de 3 años, en la que se aborde el recurso agua a través de la metodología por proyectos contribuyendo a generar Conciencia Ambiental en dicho alumnado.

Para la consecución del objetivo principal marcado, se considera necesario alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las principales problemáticas ambientales vinculados al cambio climático haciendo énfasis en los contenidos relativos al agua que pueden ser objeto de estudio por parte de los alumnos de Educación Infantil.
- Analizar el concepto de Conciencia Ambiental y cómo se debe trabajar para desarrollarla.
- Estudiar la viabilidad del aprendizaje por proyectos analizando ventajas e inconvenientes de esta metodología.
- Diseñar los instrumentos de evaluación para examinar el logro de los objetivos establecidos en la propuesta.

## 3. MARCO TEÓRICO

En este apartado se exponen las principales teorías que sirven de sustento para la propuesta de intervención planteada. En primer lugar, se define que es el medioambiente, para progresivamente centrar el tema en la educación ambiental y lo que representa en la formación de los alumnos. Después, se relacionan esos contenidos con información sobre la Conciencia Ambiental, explicando las dimensiones en las que se apoya. Por último, se estudia la idoneidad del método por proyectos para enfocar la propuesta didáctica que se pretende llevar a cabo.

### 3.1 LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE

A lo largo de los años se han recogido muchas definiciones para medioambiente. Así, según se recoge en el manual de sensibilización (Miteco, 2021) la definición del concepto de *Medio Ambiente* es: “compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras” (p.10).

Además, Juste (2022) destaca que el Medio Ambiente se forma por elementos naturales y culturales que se interrelacionan entre ellos y que son modificados por la acción del hombre.

En relación a esto, hay que tener en cuenta que el Medio Ambiente es parte de todos los seres vivos, y los seres humanos tienen la gran responsabilidad de cuidarlo y mantenerlo para las generaciones venideras ya que uno de los grandes problemas que surgen de la irresponsabilidad de los seres humanos es el cambio climático (Gobierno de España, 2020).

#### 3.1.1 EL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático, es un fenómeno global de creciente interés científico, político, social y mediático, porque sus repercusiones afectan y alteran prácticamente la totalidad de las actividades humanas que perturba el funcionamiento de la biosfera y la integridad de los ecosistemas en su conjunto, con impactos variados en el soporte vital de los ciclos biogeoquímicos (González & Meira, 2020).

Según la OMS (2018), ha sido provocado durante los últimos 50 años por la actividad humana, en particular por el consumo de combustibles fósiles, que ha liberado cantidades de CO<sub>2</sub> y de otros gases de efecto invernadero suficientes para retener más calor en las capas inferiores de la atmósfera y alterar el clima mundial. La huella del hombre es muy importante en el desarrollo de la vida del Planeta. Eso ha provocado que el nivel del mar aumente, que los glaciares se fundan y que los regímenes de lluvias cambien. Además, los fenómenos meteorológicos extremos son cada vez más intensos y frecuentes (Gobierno de España, 2020).

Según Canaza (2019), a pesar de que el daño causado al planeta y sus consecuencias sean desiguales, es responsabilidad de todos intentar dar respuesta a este problema. Hay que trabajar en los sistemas educativos la Educación Ambiental y una educación para el Desarrollo Sostenible llevando a las escuelas la realidad para así tener un futuro más prometedor todo ello teniendo en cuenta los objetivos de la Agenda 2030.

Es importante conocer que hay un plan de actuación para minimizar estos problemas y ser conscientes de ellos. Eso servirá para tomar conciencia y ayudar a realizar esta intervención (Gobierno de España, 2020). Por ello, a continuación, se expondrán los contratiempos derivados del Cambio Climático, que también provoca otro tipo de desastres medio ambientales como son los que siguen.

### **El efecto invernadero**

El Efecto Invernadero es un mecanismo por medio del cual la atmósfera de la Tierra se calienta. (Caballero et. Al, 2007); para poder profundizar en él necesitamos entender que es y como está organizada la atmósfera. “La atmósfera terrestre es una delgada capa de gases que rodea a nuestro planeta. Del total de la luz solar que nos llega al planeta, el 30% es reflejado como espejo hacia el espacio, la atmósfera retiene solo un 20% de la energía solar y el 50% restante llega hasta la superficie terrestre, calentándola. Al calentarse la superficie de la Tierra transforma la luz solar en radiación de baja energía que refleja nuevamente hacia la atmósfera. Ésta energía es la principal fuente de calor para la atmósfera. Sin el efecto invernadero estaríamos congelados.” (Caballero et al., 2007, p.5). También hay que tener presente y de acuerdo con el actual consenso científico, que el efecto invernadero se está viendo acentuado en la Tierra por la emisión de ciertos gases, como el dióxido de carbono y el metano, debida a la actividad económica humana (Feandalucia, 2010). Las consecuencias van a ser graves porque la

temperatura no va a dejar de subir lo que provocará la reducción de los sumideros marinos terrestres y la desaparición de albedo del Polo Norte.

### **Las sequías**

La sequía es una de las consecuencias más graves del cambio climático. Según la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (en adelante IFRC), la sequía produce otros desastres: inseguridad alimentaria, hambrunas, malnutrición, epidemias y desplazamientos de poblaciones (IFRC, 2021).

Es importante destacar que el cambio climático está modificando los patrones de precipitación y evaporación en todo el mundo. A medida que el clima de la Tierra se calienta, las sequías son cada vez más severas y frecuentes en las regiones con un clima más seco, se volverán más secas y con un riesgo mayor de incendios forestales (Agustín, 2021). Asimismo, puede provocar que en el futuro las reservas de agua se reduzcan considerablemente. Por eso esta intervención está encaminada al cuidado del agua.

### **3.1.2 EL AGUA**

El agua es el componente que aparece con mayor abundancia en la superficie terrestre (cubre cerca del 71% de la corteza de la Tierra). Forma los océanos, los ríos, los mares y los lagos y es esencial para la vida (OMS, 2017).

La cantidad de agua dulce existente en la tierra es limitada, y su calidad está sometida a una presión constante. La conservación de la calidad del agua dulce es importante para el suministro de agua de bebida, la producción de alimentos y el uso recreativo. La calidad del agua puede verse comprometida por la presencia de agentes infecciosos, productos químicos tóxicos o radiaciones.

Además, 2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro. Este problema está relacionado con diferentes enfermedades, y como dice la OMS (2017), 361 000 niños menores de 5 años mueren cada año a causa de la diarrea. Además, enfermedades como el cólera, la disentería, la hepatitis A y la fiebre tifoidea se pueden contraer debido al saneamiento deficiente y al agua contaminada.

Así mismo, en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrado en el año 1987 (CMMAD, 1987), se recoge el derecho de las

personas “a disponer de alimentos adecuados, a tener un alojamiento seguro, a beber agua potable y acceder a los medios que les permitan escoger el tamaño de sus familias” (p.12)

También hay que tener en cuenta que es importante trabajar la conciencia sobre la importancia del agua ya que está dentro de los objetivos de Desarrollo Sostenible, concretamente dentro del objetivo 15 “Acción por el clima”, y del objetivo 17 “Vida de ecosistemas terrestres”.

Una vez reconocidos los principales problemas a los que se enfrenta la población mundial, parece conveniente señalar cómo se podrían solucionar.

### **3.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL**

La Educación Ambiental pretende dar respuesta y proponer medidas para involucrar a la sociedad, hacia una concienciación sobre la importancia del cuidado de los recursos. Según menciona Quiva (2010), la Educación Ambiental no debe ser vista como un fin en sí misma, sino como una herramienta fundamental para realizar cambios en el conocimiento, los valores, la conducta, la cultura y los estilos de vida para alcanzar la sustentabilidad. Además, se plantea como una alternativa para que las sociedades internacionales promuevan el cuidado y conservación de la naturaleza. Por lo que deben considerarse aspectos culturales, sociales, éticos y biológicos, entre otros (Quiva, 2010). También hay que tener en cuenta, que debe dar información referente a los problemas del medio y sus soluciones, ya que dan como resultado un cambio de responsabilidad hacia el entorno (Corral, 1998).

No se debe olvidar que la Educación Ambiental debería aplicarse como un principio de educación permanente e integral (Quiva, 2010). Uno de los objetivos más importante es construir conocimiento acerca de las relaciones humanidad-naturaleza, y asumir valores ambientales que tengan como horizonte una sociedad ecológicamente equilibrada y sostenible. Otra característica importante de la Educación Ambiental es que sirve como una herramienta de carácter interdisciplinar mediante la problematización de los paradigmas dominantes, la formación de los docentes y la incorporación del saber ambiental emergente en los nuevos programas curriculares (Left, 1998).

También es importante destacar que la Educación ambiental se centra en las interacciones de relación consigo mismo, con otro humano y con el ambiente. En la relación con el ambiente es donde interviene la Educación Ambiental y busca alejarse de la política para encontrar fundamentos y metas para el actuar educativo (Sauvé, 2006).

Por tanto, la educación ambiental, presenta como objetivo final activar la Conciencia Ambiental de los individuos para que puedan actuar en el medio de la manera más acertada (Prada, 2013).

Para finalizar se mencionarán las características principales que debe cumplir cualquier propuesta de Educación Ambiental. Según El Libro Blanco (1999), con la Educación Ambiental se debe facilitar, desde una aproximación global e interdisciplinar, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente mediante el análisis crítico de los problemas socio-ambientales. Además, se pretende fomentar el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades. Por último, la Educación Ambiental trata de desarrollar competencias para la acción, capacitando especialmente en los procesos de planificación y de toma de decisiones, de búsqueda de alternativas y de mejora del entorno.

### **3.2.1 CONCIENCIA AMBIENTAL**

La conciencia ambiental se define como “el sistema de creencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente” (Alea, 2006, p.6). Esta definición fue el inicio para que otros investigadores formaran su propia opinión sobre este concepto. Así, ha habido investigadores que trataban la Conciencia Ambiental como la preocupación por la calidad del medio (Dunlap & Van Liere, 1978). Otros autores la definieron como una actitud hacia el medio ambiente (Cerrillo, 2010; Dunlap y Van Liere, 1978; Hansla, Gamble, Juliusson y Garling, 2008; Pisano e Hidalgo, 2013). Y otros autores consideraron importante su papel cognitivo como conocimiento de los problemas ambientales (Ranniko, 1996).

Después de hacer un repaso sobre estas consideraciones y los cambios que ha supuesto en el concepto de Conciencia Ambiental a lo largo del tiempo, a continuación, se muestra el planteamiento multidimensional que hizo Chuliá (1995) por ser el más

completo. En dicho planteamiento se define la Conciencia Ambiental en torno a 4 dimensiones: afectiva, cognitiva, conativa y activa.

- Dimensión afectiva: En esta dimensión se distinguen las emociones como medio de vida con el cual se puede desarrollar un sentido de pertenencia desde las actitudes morales (Laso et. al, 2019).
- Dimensión cognitiva: Menciona las ideas adquiridas con el tiempo y en un determinado espacio que permiten a una persona identificarse con un grupo social por su herencia cultural y ambiental. Esta dimensión también pretende trabajar los conocimientos básicos, la búsqueda de información relacionada con diferentes problemas ambientales y el pensamiento crítico (Laso et. al, 2019).
- Dimensión conativa: Esta dimensión se entiende como la predisposición para participar en actividades para el campo del medioambiente. Se pretende trabajar la resolución de problemas que sucedan realmente y al trabajo de proyectos ambientales. Se busca la mezcla de la reflexión y de la acción. (Gómez et al., 1999).
- Dimensión activa: En esta dimensión se pretende trabajar de forma práctica abordando los comportamientos ambientales responsables. Centrarse en la parte ética y responsable de forma individual y colectiva (Laso et. al, 2019).

### **3.2.2 ¿POR QUÉ TRABAJAR LA CONCIENCIA AMBIENTAL DENTRO DEL AULA DE EDUCACIÓN INFANTIL?**

Una vez que se conoce en que consiste la conciencia ambiental, es básico saber por qué se debe trabajar dentro del aula de Educación Infantil.

En primer lugar, hay que destacar que los alumnos de Educación Infantil es el público sobre el que mayor éxito puede tener cualquier medida de generación de Conciencia Ambiental, ya que no han desarrollado todavía determinadas creencias o actitudes. Además, la educación ambiental tiene que ser impartida o dirigida por agentes adecuados y en momentos precisos en los centros educativos. En este sentido, todo parece indicar que el agente adecuado para desarrollar dicha tarea es el profesorado (Ayerbe & Perales, 2020).

En segundo lugar, es sabido que en la sociedad europea todos los niños tienen la obligación de estar escolarizados. En el colegio los alumnos reciben gran parte de su formación ya sea académico o integral. Por este motivo, es dentro del aula dónde se tiene la responsabilidad de incidir en el desarrollo de actitudes, valores y conocimientos, y, en particular, con el cuidado y el respeto al medio ambiente. En este punto es donde surge la necesidad de incorporar la figura del docente en este proceso, debido a la influencia que ejercen este en las respuestas que ofrecen sus alumnos ante diferentes elementos (Acevedo, Vazquez, Acevedo y Manassero 2017, Cortes, Cabana, Vega, Aguirre y Muñoz 2017, citado por Laso et. al, 2019).

Finalmente se tiene que hablar del currículo de Educación Infantil de Castilla y León. El DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, establece dentro de su Artículo 3 de finalidad, “La finalidad de la Educación Infantil es contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas”. Dentro de este enunciado la parte de mayor relevancia dice “contribuir al desarrollo afectivo social e intelectual”, que son parte de los contenidos de la Conciencia Ambiental.

Así mismo, dentro del Artículo 4 de objetivos, se menciona lo siguiente: “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social”.

También hay que destacar que dentro del *área II: Conocimiento del Entorno*, se detalla el desarrollo de la Educación Ambiental en éste periodo:

- Se incide en que desde edades muy tempranas crece el interés por conocer el ciclo vital de las plantas y de los animales, los cuidados que requieren y los beneficios que aportan a la humanidad.
- Además, es importante realizar procedimientos de observación, experimentación, análisis, etc., que posibilitan al niño, descubrir los cambios que se producen en el entorno, contrastar el resultado de sus acciones y elaborar conclusiones, mediante procesos de investigación.
- Y por último, se resalta la apreciación de la diversidad y riqueza del medio natural, así como las posibilidades de incidir en la mejora del medio ambiente justifican por sí mismo la importancia de incorporar en el aula actividades dirigidas a la adquisición de actitudes de respeto y cuidado.

Una vez reconocidos los requerimientos de una adecuada Educación Ambiental y el concepto de Conciencia Ambiental, parece conveniente la búsqueda de aquellas metodologías que favorezcan en mayor medida el aprendizaje activo y significativo por parte de los alumnos. Estos requisitos son cumplidos por la metodología trabajo por proyectos.

### **3.3 ¿QUÉ ES EL TRABAJO POR PROYECTOS?**

El trabajo por proyectos es un sistema que se basa en el funcionalismo, y que recibe influencias del evolucionismo de Stanley Hall (Kilpatric, 1918), de las teorías conductistas de Thorndike y del pragmatismo de Dewey (Zabala 1999). Además, permite integrar los conocimientos con experiencias reales, lo que permitirá desarrollar competencias que orienten la forma de actuar y de vivir, al mismo tiempo que facilita la necesaria actitud favorable hacia el aprendizaje (Sarceda et al., 2016). Esta metodología ha favorecido el aprendizaje en tempranas edades favoreciendo el conocimiento de sí mismo y autonomía personal, el conocimiento del entorno y en el lenguaje en su relación con la comunicación y representación (Orozco & Perochena, 2016)

Éste método tiene grandes beneficios para el aprendizaje.

- El desarrollo de habilidades y competencias tales como colaboración, planificación, comunicación, toma de decisiones y gestión del tiempo (Dickinson et al., 1998, citado por Ayerbe & Perales 2020).

- El incremento de la motivación. Se registra un aumento en la asistencia, mayor participación, mejor disposición para realizar las tareas, mayor retención de conocimientos y habilidades (Bottoms y Webb, 1998, citado por Ayerbe & Perales 2020).
- También se mejora la satisfacción con el aprendizaje y la preparación de los estudiantes para afrontar situaciones reales. (Willar y Duffin 2003, citado por Ayerbe & Perales 2020).
- Obtención de mejores calificaciones, desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y mejora del recuerdo de lo aprendido durante un periodo de tiempo prolongado (Mioduser y Betzer, 2007, citado por Ayerbe & Perales 2020).

Killpatrick basa su método en el constructivismo, en la individualidad del alumno para que su aprendizaje sea significativo. Por lo tanto, en el método por proyectos se pone en primer plano las diferencias individuales del alumnado, sus intereses, la dirección del propio aprendizaje, aprender haciendo y una formación democrática. El objetivo principal es utilizar el método como medio para lograr el conocimiento de la realidad (Kilpatric , 1918, citado por Zabala, 1999).

Según este mismo autor, este método requiere de cuatro fases (Kilpatric, 1918, citado por Zabala, 1999):

1. Intención: Se propone el método. El docente deberá coordinar y dirigir a los alumnos. Se crea un debate en el que todos opinan sobre unos temas dados por el docente. Se deberá concretar el tema, la organización, los objetivos y las características generales del proyecto escogido.
2. Preparación: Se pone en común las ideas sobre el proyecto escogido. Concretarán las fases de la realización del montaje, planificando, programando, describiendo los materiales necesarios, los medios, las fuentes de información, etc.
3. Ejecución: Inicio del trabajo según la planificación acordada en la fase anterior. Se utilizarán diferentes técnicas y estrategias que abarcarán las diferentes áreas de aprendizaje, según las necesidades que necesite el proyecto.

4. Evaluación: Se comprobará si se ha realizado de manera correcta, su eficacia y su validez. Se evaluará si el proceso que han seguido ha sido el adecuado, la motivación, intervención, interés y participación de los alumnos.

Señaladas las fases que conlleva este método, se mencionarán las ventajas e inconvenientes que supone su aplicación desde el punto de vista del docente y del alumno. Como dice (Medrano, 2014), los puntos fuertes de esta metodología son:

- La Autonomía, ya que los alumnos son independientes y se enfrentan a un trabajo real.
- Además, los niños descubren e investigan por sí mismos, aprenden a aprender, por lo que pueden ver soluciones a distintos problemas.
- Otro aspecto importante es que interactúan con medios reales.

Los aspectos desfavorables de esta metodología son:

- Requiere mucho trabajo por parte del profesor.
- También es posible que algunos alumnos se sientan solos si los grupos no funcionan bien.
- Y por último, la evaluación es compleja porque la evaluación es subjetiva. Se pueden utilizar rúbricas.

Por último, es importante señalar las implicaciones que presentan la unión entre el aprendizaje por proyectos y la educación ambiental:

- La metodología por proyectos suele tener una buena acogida por los alumnos (Gutiérrez-Pérez y Pirrami, 2011; Torres, Prieto y Vasconcelos, 2013, citado por Ayerbe & Perales 2020).
- Por otro lado, esta metodología facilita el currículo integrado y, en concreto, el desarrollo de proyectos interdisciplinares que resultan ser tan adecuados a la educación ambiental por su carácter multidisciplinar (Gutiérrez-Pérez y Pirrami, 2011; Sulaiman y Shamsa, 2014, citado por Ayerbe & Perales 2020).
- La utilización de metodologías de aprendizaje por proyectos son más eficientes que las tradicionales en el campo de la educación ambiental. (Gutiérrez-Pérez y Pirrami, 2011; Lupión y Prieto, 2014; Sulaiman y Shamsa, 2014, Bermúdez, 2016, citado por Ayerbe & Perales 2020).

En conclusión, el método por proyectos permite mejorar el desarrollo individual, y posibilita trabajar todos los aspectos de aprendizaje que abarca el currículum escolar y por ende la educación ambiental (Kilpatric, 1918, citado por Zabala 1999).

## **4. DISEÑO Y PUESTA EN PRÁCTICA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

Mediante esta propuesta de intervención se pretende dar concienciar a los alumnos sobre la importancia del agua en sus vidas, y además, dar respuesta a los problemas globales que acarrea la falta de cuidado de la misma.

Para ello, en primer lugar los alumnos tendrán que reflexionar sobre el uso que hacen del agua en su día a día. Será la primera toma de contacto para que se den cuenta de que el agua la utilizan en casa para muchas actividades. Después se continuará tratando el tema de la cantidad de agua que hay en la Tierra y de las diferentes fuentes que tiene el planeta. Este último apartado servirá para centra a los alumnos en el concepto del ciclo del agua.

Después se hablará de los problemas que pueden derivarse del mal uso del agua o de una gestión inadecuada, y se tratará el Cambio Climático, el efecto invernadero y las sequías.

Concretamente, se hablará de la accesibilidad al agua en otros puntos del mundo. Además, se mencionarán los diferentes tipos de agua que puede haber en nuestro alrededor, como puede ser el agua contaminada, el agua estancada, el agua salada o el agua potable.

Tras esto, intentarán poner solución al problema de las aguas contaminadas realizando un filtro casero para que observen y se den cuenta de que ellos mismo pueden ayudar a solucionar problemas.

Por último, reflexionarán sobre lo que pueden hacer y sobre lo que están dispuestos a hacer para solucionar los problemas que pueden derivar del mal uso o del consumo excesivo del agua.

### **4.1 MARCO LEGISLATIVO**

A continuación se presenta la normativa a nivel estatal y autonómico que es de aplicación para la elaboración de esta propuesta diseñada para su aplicación en un centro educativo de la comunidad de Castilla y León.

Normativa estatal:

- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.

Normativa autonómica:

- DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

## **4.2 CONTEXTUALIZACIÓN**

Esta propuesta se va a poner en práctica en un colegio concertado perteneciente a la ciudad de Valladolid. Se realizará con alumnos del segundo ciclo de Educación Infantil. Concretamente, se llevará a cabo con los 11 alumnos (8 niñas y 3 niños) que forman la clase de 3 años de edad. Es importante destacar que no hay ningún alumno con necesidades específicas especiales

## **4.3 OBJETIVOS**

Para el desarrollo de la propuesta se definen una serie de objetivos didácticos asociados a las actividades consideradas, teniendo en cuenta los objetivos presentes en la legislación educativa.

Los objetivos del currículum de Educación Infantil que están relacionados con este trabajo son:

1. Observar y explorar de forma activa su entorno y mostrar interés por situaciones y hechos significativos, identificando sus consecuencias.
2. Conocer algunos animales y plantas, sus características, hábitat, y ciclo vital, y valorar los beneficios que aportan a la salud y el bienestar humano y al medio ambiente.
3. Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

Asimismo, los objetivos didácticos de la propuesta, relacionados con las actividades didácticas que se llevarán a cabo en el aula:

- Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.
- Comprender la necesidad del agua para la vida a través del cuidado de su propia planta.
- Conocer aspectos del ciclo del agua, el efecto invernadero, la sequía y el cambio climático.
- Entender qué agua es beneficiosa para la salud y cual no.
- Utilizar el lenguaje de forma adecuada para expresar los contenidos aprendidos.
- Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.

## 4.4 CONTENIDOS

En la tabla 1 “Contenidos de la propuesta de intervención” se observa, en la columna de la izquierda, los contenidos propuestos para esta intervención y, en la columna de la derecha, los contenidos del currículo de Educación Infantil de Castilla y León con los que estarían relacionados.

**Tabla 1: Contenidos de la propuesta de intervención**

Contenidos	Contenidos del currículo
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento del Cambio Climático</li> <li>2. Reconocimiento de las características del agua y de los estados en los que nos la podemos encontrar.</li> <li>3. Entendimiento del ciclo del agua.</li> <li>4. Conocimiento de la importancia del agua para los seres vivos.</li> <li>5. Cuidado y respeto por las plantas.</li> <li>6. Conocimiento de la sequía y del efecto invernadero.</li> <li>7. Experimentación sobre las aguas limpias y sucias que son beneficiosas para el ser humano.</li> <li>8. Concienciación sobre la cantidad de agua que hay en otros lugares del planeta.</li> <li>9. Sensibilización sobre el ahorro y su importancia para el agua.</li> <li>10. Utilización del lenguaje para expresar ideas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación y expresión equilibrada de sentimientos, emociones, vivencias preferencias e intereses propios en distintas situaciones y actividades.</li> <li>2. Identificación de los sentimientos y emociones de los demás y actitud de escucha y respeto hacia ellos.</li> <li>3. Las plantas del entorno: acercamiento a su ciclo vital, necesidades y cuidados. Valoración de los beneficios que se obtienen de animales y plantas.</li> <li>4. Los elementos de la naturaleza: el agua, la tierra, el aire y la luz.</li> <li>5. Identificación de algunas de sus propiedades y utilidad para los seres vivos. Interés por la indagación y la experimentación.</li> <li>6. Observación de cómo aparecen en la naturaleza (rocas, ríos, mares, nubes, lluvia, viento, día y noche, arco iris).</li> <li>7. Formulación de conjeturas sobre causas y consecuencias de algunos fenómenos naturales.</li> <li>8. Efectos de la intervención humana sobre el paisaje.</li> <li>9. Valoración del medio natural y de su importancia para la salud y el bienestar.</li> <li>10. Actitudes de colaboración en la conservación y cuidado del entorno.</li> <li>11. Interés y gusto por las actividades de exploración y juego que se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza.</li> <li>12. Utilización del lenguaje oral para manifestar sentimientos, necesidades e intereses, comunicar experiencias propias y transmitir información. Valorarlo como medio de relación y regulación de la propia conducta y la de los demás.</li> <li>13. Expresión de planes, ideas, criterios, sugerencias, propuestas... en proyectos comunes o individuales, con una progresiva precisión en la estructura y concordancia gramatical de las frases.</li> <li>14. Interés por realizar intervenciones orales en el grupo y satisfacción al percibir que sus mensajes son escuchados y respetados por todos.</li> </ol>

## 4.5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE

En la tabla 2, se recogen los objetivos y los criterios de evaluación considerados para el desarrollo de la propuesta diseñada.

**Tabla 2: Criterios de evaluación y estándares de aprendizaje.**

Objetivos de la UD	Relación con objetivos del Curriculum	Criterios de evaluación de la UD	Relación con los criterios de evaluación del currículum
1. Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3	1.1-Entiende las características del agua. 1.2- Conoce la importancia del agua para los seres vivos. 1.3- Sabe las diferentes formas de agua en las que se encuentra en el planeta. 1.4- Diferencia los estados del agua.	Área II: 12, 13 y 14
2. Conocer los conceptos de cambio climático, ciclo del agua, efecto invernadero y sequía.	Objetivo 1 Objetivo 3	2.1- Explica con sus palabras el cambio climático. 2.2- Explica con sus palabras el ciclo del agua. 2.3- Explica con sus palabras el efecto invernadero. 2.4- Explica con sus palabras la sequía.	Área II: 12, 13 y 14
3. Entender qué agua es beneficiosa para la salud y cual no.	Objetivo 1 Objetivo 3	3.1- Distingue los diferentes tipos de agua y diferencia cual es beneficiosa para el ser humano y cual no.	Área I: 10 y 15. Área II: 14
4. Realizar el cuidado y mantenimiento de una planta.	Objetivo 1 Objetivo 2 Objetivo 3	4.1- Se preocupa por el cuidado y mantenimiento de su planta. 4.2- Entiende la importancia del agua para la planta.	Área II: 12, 13 y 14
5. Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.	Objetivo 1 Objetivo 3	5.1- Actúa de forma adecuada para ahorrar agua. 5.2- Realiza diferentes acciones beneficiosas para ahorrar agua.	Área I: 10 y 15. Área II: 14
6. Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.	Objetivo 3	6.1- Se expresa de forma adecuada y emite un mensaje coherente de sus ideas.	Área III: 1, 2, 3, 4 y 5

## 4.6 METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Para llevar a cabo esta propuesta de intervención se utiliza la metodología por proyectos de William Kilpatrick (Kilpatric, 1918). Así, para relacionar las dimensiones de la Conciencia Ambiental con la citada metodología se trabajará del siguiente modo:

- Se trabajará a partir de proyectos de creación, también mediante proyectos dónde se busque la recreación, en otros se buscará que los discentes encuentren solución a diferentes problemas, y por último, todo ello buscará que los alumnos obtengan un aprendizaje. Estos aspectos estarán encaminados para adquirir la conciencia ambiental.
- Además hay que tener en cuenta que las actividades perseguirán crear hábitos y costumbres en los alumnos. No se pretende convertir esta intervención en una mera realización de actividades.
- Las tareas están adaptadas a la edad y a la rutina del día a día que lleva a cabo la profesora titular de ese curso.
- Cada semana se trabajará mediante un proyecto un aspecto específico del agua, que es el tema global de esta intervención.
- También hay que tener en cuenta que los alumnos se lavan las manos 2 veces al día. Es importante destacar este aspecto porque es un buen momento para recordar y afianzar aspectos que se trabajen a lo largo de las 4 semanas.
- Las explicaciones de los experimentos se realizarán a todo el grupo, sentados en semicírculo, y en el centro de la clase. Las actividades con vídeos, se realizarán en semicírculo observando la pizarra digital. Por último, cuando los alumnos tengan que trabajar de forma individual, se agruparán en sus mesas de trabajo, dónde habrá 3 alumnos por mesa.

En la tabla 3 se describe la rutina diaria que siguen los alumnos de la clase donde se va a realizar la intervención. Hay que tener en cuenta que los horarios son aproximados y pueden variar:

**Tabla 3: Horario diario de la clase**

<b>Horario</b>	<b>Actividad</b>
9:00	Llegada al colegio
9:10-9:40	Asamblea y presentación de lo que se va a trabajar a lo largo del día.
9:40-10:30	Se lleva a cabo la realización de la actividad (mediante fichas o pizarra interactiva)
10:30-11:00	Almuerzo
11:00-11:40	Juego libre
11:40-12:30	Se lleva a cabo otra actividad relacionada con la asamblea.
12:30-13:30	Patio (juego libre o se realiza alguna actividad en el exterior)
13:30-13:50	Se cuenta un cuento, se cantan canciones o se juega.
13:50-14:00	Salida del colegio

El horario mostrado se realiza durante todos los días exceptuando los martes, dónde de 11:30 a 13:00 hay clase de psicomotricidad, y los jueves, dónde de 11:30 a 12:30 hay clase de inglés. La clase de psicomotricidad la imparte la profesora habitual, pero la clase de inglés la realiza una profesora externa. Estos aspectos hay que tenerlos en cuenta a la hora de planificar las tareas.

Por lo tanto, la intervención se adaptará a la rutina habitual de esta clase. Hay que tener en cuenta que en Educación infantil no hay asignaturas como tal (exceptuando psicomotricidad e inglés) por lo que la intervención será transversal y trabajará los contenidos que se reflejan en las diferentes áreas del currículo de Educación Infantil.

Además, para la realización de las tareas de la propuesta de intervención se respetarán las horas de almuerzo, juego libre y del patio. Por lo que cada día se intervendrá en la asamblea y se realizarán 1 o 2 actividades (en función del tiempo de duración) relacionadas con el proyecto del agua.

## 4.7 CRONOGRAMA

La intervención tendrá una duración de 4 semanas. Al ser un aula de infantil en las que no hay asignaturas concretas, se realizará a lo largo de todo el día respetando los momentos que se han detallado en el apartado anterior.

La tabla 4 presenta el cronograma de la propuesta teniendo en consideración las rutinas anteriormente expuestas:

**Tabla 4: Cronograma**

	SEMANA 1 (El ciclo del agua)	SEMANA 2 (El agua da vida)	SEMANA 3 (El efecto invernadero y la contaminación del agua)	SEMANA 4 (El respeto y el cuidado del agua)
LUNES	Asamblea (10´) Actividad 1 (30´)	Asamblea (10´) Actividad 7 (20´)	Asamblea (10´) Actividad 12 (25´) Actividad 13 (10´)	Asamblea (10´) Actividad 19 (20´) Actividad 20 (15´)
MARTES	Asamblea (10´) Actividad 2 (35´)	Asamblea (10´) Actividad 8 (35´)	Asamblea (10´) Actividad 14 (25´)	Asamblea (10´) Actividad 21 (21´) Actividad 22 (10´)
MIÉRCOLES	Asamblea (10´) Actividad 3 (30´)	Asamblea (10´) Actividad 9 (45´)	Asamblea (10´) Actividad 15 (20´)	Asamblea (10´) Actividad 23 (20´) Actividad 24 (10´)
JUEVES	Asamblea (10´) Actividad 4 (15´) Actividad 5 (30´)	Asamblea (10´) Actividad 10 (20´)	Asamblea (10´) Actividad 16 (40´)	Asamblea (10´) Actividad 25 (20´)
VIERNES	Asamblea (10´) Actividad 6 (30´)	Asamblea (10´) Actividad 11 (30´)	Asamblea (10´) Actividad 17 (20´) Actividad 18 (10´)	Asamblea (10´) Actividad 26 (20´)

## 4.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Antes de empezar las sesiones, el primer día se presentará a la mascota de la clase (Gotita) ([Anexo 1](#)). Es un peluche con forma de gota de agua. Cada niño tendrá que llevarla a casa y cuidarla durante 3 días y llevarla cada día al colegio para que esté presente en todas las actividades que se va a hacer sobre el agua.

En las siguientes páginas se presentan las actividades en las que se divide la propuesta didáctica. Están estructuradas en tablas de forma que resulte más sencillo el análisis de los distintos aspectos dedicados a cada una de ellas.

<b>Semana 1: Ciclo del agua</b>
---------------------------------

Tabla 5: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 1

<b>LUNES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del lunes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los conocimientos previos de los alumnos sobre el agua.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Al ser el primer día en el que se trata el tema del agua en la asamblea se realizarán las siguientes preguntas para que los alumnos expresen sus conocimientos previos
<b>Preguntas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sabéis lo que es el agua?</li> <li>• ¿Para qué lo usáis?</li> <li>• ¿De dónde sacáis el agua?</li> <li>• ¿De dónde creéis que viene el agua?</li> <li>• ¿Dónde veis agua en la calle?</li> </ul>	
<b>Actividad 1</b>  Mediante Google Earth y la pizarra digital, se transportará a los alumnos a diferentes lugares del planeta en los que se observa el agua.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El río Pisuerga: es el río de su ciudad y el que pueden tener más cerca de sus casas.</li> <li>• Embalse de Castronuño: lugar de la provincia de Valladolid.</li> <li>• Lagos de Sanabria: Esta dentro de la comunidad de Castilla y León.</li> <li>• Mar Cantábrico: Lugar de agua salada que los alumnos han podido visitar en vacaciones.</li> <li>• Fiordos Noruegos: Así observan que el agua no siempre está en estado líquido.</li> </ul>	
<b>Recursos necesarios:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarra digital y la aplicación de Google Earth.</li> </ul>

Tabla 6: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 1

<b>MARTES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del martes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.</li> <li>• Entender que el agua no tiene sabor, color ni olor.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los niños sobre lo aprendido el día anterior respecto a los lugares del planeta dónde se encuentra el agua y se introducirán preguntas sobre las características del agua.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿De dónde viene el agua?</li> <li>• ¿Pensáis que el agua tiene olor?</li> <li>• ¿Qué sabor y qué color tiene el agua?</li> </ul> <p>Para introducir lo que se va a trabajar ese día, se preguntará a los niños si creen que el agua tiene sabor, huele o si tiene color.</p>	
<p><b>Actividad 2</b></p> <p>Para llevar a cabo esta actividad, se llevarán 4 vasos con agua para dar solución a la pregunta realizada en la asamblea. El primer vaso estará compuesto por agua normal, el segundo tendrá colorante, el tercero pétalos de rosas y el cuarto estará mezclado con limón. Las mezclas se realizarán en 2 grupos de 5 niños cada uno.</p>	
<p><b>Proceso de la actividad</b></p> <p>En primer lugar se llenarán los vasos con agua normal. Después en un vaso echarán colorante y observarán como el agua se convierte a un color. Luego se echarán los pétalos de rosa a un vaso y los alumnos podrán darse cuenta de que esa agua tiene un</p>	

olor especial. Por último, mezclarán el zumo de limón con el agua y podrán comprobar que esa agua sabe a limón.

Después de realizar todas esas mezclas cogerán el agua normal y lo olerán, lo observarán y lo probarán. Se darán cuenta que el agua no tiene ni olor, ni sabor, ni color. Con ello se pretende entender las características que tiene el agua.

**Recursos  
necesarios:**

Vasos, agua, colorante, pétalos y un limón.

Tabla 7: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 1

<b>MIÉRCOLES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del miércoles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los niños si piensan que el agua está siempre de forma líquida.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Creéis que el agua siempre está líquida?</li> <li>• ¿En qué otras formas se puede encontrar?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 3</b></p> <p>En relación con la asamblea, se trabajarán las diferentes formas en las que los niños pueden encontrar el agua.</p>	
<p><b>Proceso de la actividad</b></p> <p>En primer lugar se mostrará un vaso con agua. En segundo lugar se mostrará un hielo. En tercer lugar se llevará un hornillo a clase donde se calentará el agua y se observará el agua en estado gaseoso.</p> <p>Mediante esta actividad los alumnos podrán ver los diferentes estados del agua y podrán interactuar y sentir el frío (con el hielo), el vapor del agua (en estado gaseoso) y el agua en estado líquido.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	Agua, hielo, hornillo y vasos.

Tabla 8: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 1

<b>JUEVES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del jueves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir el concepto del ciclo del agua.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a las características del agua
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Os acordáis en que formas podemos encontrar el agua?</li> <li>• ¿Cómo pasábamos el agua líquida a gas?</li> </ul> <p>Para introducir lo que se va a trabajar ese día, se preguntará a los niños que expliquen cómo creen que se llena el agua del mar y de los ríos.</p> <p>Después se les preguntará como creen que llega el agua hasta las nubes.</p>	
<p><b>Actividad 4</b></p> <p>Mediante un vídeo, se explicará el proceso del ciclo del agua. Primero se realizará un visionado con el audio original y posteriormente el profesor comentará los aspectos que trata el video de una forma pausada y con un vocabulario más sencillo.</p> <p>Después se anotarán las palabras “Evaporación, Condensación y Precipitación” en la pizarra de clase para que los niños las pronuncien. También se pegarán carteles con esas palabras en la pared de la clase para que los alumnos lo tengan presente.</p>	
<p><b>Actividad 5</b></p> <p>Se realizará una ficha en la que estará dibujado el ciclo del agua. Los alumnos tendrán que decorar los dibujos con papeles azules para el agua, papeles amarillos para el sol y algodón para la nube.</p> <p>Con esta actividad, además de trabajar los conceptos del ciclo del agua, se trabajará la motricidad fina cuando cortan el papel con las tijeras y la pinza de los dedos en el</p>	

momento en el que decoran su obra.	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Video explicativo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3QVj99UGk3Q">https://www.youtube.com/watch?v=3QVj99UGk3Q</a> (Smile and learn 2019).</li><li>• Ficha del ciclo del agua (Anexo 1), tijeras, pegamento, papeles de colores, pinturas y algodón.</li></ul>

Tabla 9: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 1

<b>VIERNES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del viernes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afianzar los contenidos del ciclo del agua mediante la creación del ciclo del agua.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al ciclo del agua y se recordarán las palabras aprendidas el día anterior.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo se llaman los cambios del agua de un estado a otro?</li> <li>• ¿Cómo se producen esos cambios?</li> </ul>	
<b>Actividad 6:</b> Se volverá a visualizar el video del día anterior. Solo una vez y con el audio original. Posteriormente, los alumnos crearán su propio ciclo del agua.	
<b>Proceso de la actividad</b>	
<p>Cada alumno tendrá una bolsa de plástico con rotuladores, agua y colorante azul.</p> <p>En primer lugar dibujarán en la bolsa las olas del agua del mar, un sol y una nube. Después, introducirán el agua y le echarán unas gotas de colorante azul. Por último, pegarán su creación, con ayuda del profesor, en la ventana.</p> <p>Así podrán observar como gracias al calor del sol que penetra por la ventana, el agua del interior de la bolsa comienza a evaporarse, formando vaho y produciendo gotas en las paredes de dicha bolsa. Los alumnos podrán dar golpecitos y se darán cuenta de cómo las gotas de las paredes caen hasta el agua. Así habrán creado su propio ciclo del agua.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video explicativo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3QVj99UGk3Q">https://www.youtube.com/watch?v=3QVj99UGk3Q</a> (Smile and learn 2019).</li> <li>• Bolsa de plástico, rotuladores, colorante azul y agua.</li> </ul>

## Semana 2: El agua da vida

Tras trabajar durante la primera semana el ciclo del agua, sus características y de saber cómo se lo pueden encontrar en el planeta, se comenzará a introducir la importancia del agua para la vida.

Tabla 10: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 2

<b>LUNES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del lunes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.</li><li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li></ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos si creen que el agua les ayudar a crecer y también de lo que creen que pasaría si dejaran de beber agua.
<b>Preguntas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué pensáis que necesitamos para cuidar una planta?</li><li>• ¿Las plantas necesitan lo mismo para crecer que los seres humanos?</li></ul>
<b>Actividad 7</b>	Para observar la vida que da el agua, se mostrará a los alumnos un video de las profundidades del mar dónde apreciarán la gran cantidad de peces que hay y de diferentes plantas que viven en su interior.
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Video explicativo:</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=plIZUog5cvA">https://www.youtube.com/watch?v=plIZUog5cvA</a> (Happy learning español 2020).</li></ul>

Tabla 11: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 2

<b>MARTES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del martes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el cuidado y mantenimiento de una planta mediante la creación de un semillero.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a la vida debajo del mar y se preguntará si piensan que las plantas necesitan agua para vivir.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Pensáis que el agua es importante para las plantas? ¿Por qué?</li> <li>• ¿Qué pasará si las plantas no tienen agua?</li> </ul>	
<b>Actividad 8</b>	
Para relacionar la pregunta de la asamblea con esta actividad los niños observarán el crecimiento de una planta.	
<b>Proceso de la actividad</b>	
<p>Se repartirá a los alumnos una bolsa de plástico, un rotulador, unas alubias, papel de cocina y agua. Los alumnos decorarán la bolsa como si fuera un jardín. Dentro de ella introducirán el papel de cocina humedecido en agua y las alubias. Por último, colocarán las bolsas en las ventanas de la clase.</p> <p>Según pasen los días, los alumnos observarán cómo gracias al agua y a la luz solar, van brotando pequeñas raíces de las alubias y comprenderán la importancia del agua para las plantas.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsa de plástico, alubias, rotulador, papel de cocina y agua.</li> </ul>

Tabla 12: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 2

<b>MIÉRCOLES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del miércoles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el cuidado y mantenimiento de una planta mediante la creación de una regadera.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a la importancia del agua para las plantas.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Pensáis que el agua es importante para las plantas? ¿Por qué?</li> <li>• ¿Qué pasará si las plantas no tienen agua?</li> <li>• ¿Podemos hacer algo para ayudar a las plantas?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 9 :</b> Se crearán unas regaderas personalizadas. Se repartirá a los alumnos botellas de plástico vacías y los alumnos las decorarán a su gusto con rotuladores, y diferentes tipos de papeles. El colegio tiene un bonito jardín con diversas flores así que se utilizarán las regaderas para que a partir de ese día, cuando los alumnos salgan al patio, las plantas de dicho jardín serán regadas por los propios alumnos. Con esto se pretende crear una conciencia en los alumnos sobre la necesidad del agua para la vida de los seres vivos.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botella de plástico, tijeras, pegamento, rotuladores de colores y papeles de colores.</li> </ul>

Tabla 13: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 2

<b>JUEVES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del jueves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a la importancia del agua para las plantas y se recordará todo lo aprendido durante la semana.
<b>Preguntas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Pensáis que el agua es importante para las plantas? ¿Por qué?</li> <li>• ¿Qué pasará si las plantas no tienen agua?</li> <li>• ¿Podemos hacer algo para ayudar a las plantas?</li> <li>• ¿Qué podemos utilizar para ayudar a las plantas?</li> </ul>	
<b>Actividad 10</b> <p>Aprenderemos la danza de la lluvia. Esta danza la utilizaremos cuando el día sea muy soleado y queramos invocarla para conseguir agua. El baile está basado en el video indicado en recursos.</p> <p>Con esta actividad se pretende trabajar la motricidad gruesa de una forma divertida y siempre relacionada con el tema de la lluvia.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video de la danza:  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4sJt3KJs4IA">https://www.youtube.com/watch?v=4sJt3KJs4IA</a>                      (Terranaturabnd 2011)</li> </ul>

Tabla 14: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 2

<b>VIERNES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del viernes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el cuidado y mantenimiento de una planta mediante la fabricación de una maceta.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los niños sobre las semillas de alubias plantadas días atrás para ver que piensan que habrá pasado después de 3 días.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pensáis que ha podido pasar con las semillas que plantamos?</li> <li>• ¿Por qué crees que ha podido crecer?</li> </ul>	
<b>Actividad 11</b>	
Se observarán las semillas y los alumnos observarán cómo han brotado pequeñas raíces.	
<p><b>Proceso de la actividad:</b> Después de observar las raíces, se procederá a plantar esas semillas en macetas. Para eso, los alumnos tendrán que decorar una maceta que crearán a partir de una botella de plástico. Una vez decorada se echara un poco de arena en la maceta y dentro las semillas. Por último, los alumnos tendrán que encargarse de regar diariamente su semilla. Las semillas se situarán cercanas a la ventana y a la luz solar.</p> <p>Con esta actividad se pretende que los alumnos se conciencien sobre la importancia que tiene el agua sobre las plantas y además sobre el cuidado y mantenimiento de la misma. Requiere una dedicación y un esfuerzo diario.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botella de plástico, arena, semillas con brotes y agua.</li> <li>• Pinturas, tijeras, pegamento y diferentes tipos de papeles para decorar la maceta.</li> </ul>

### Semana 3: El efecto Invernadero y la contaminación del agua.

Tras trabajar durante las dos primeras semanas sobre las características del agua y sobre la importancia para la vida, en esta semana se introducirán los contenidos del efecto invernadero, de la sequía y de la contaminación del agua.

Tabla 15: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 3

<b>LUNES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del lunes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta.</li><li>• Entender qué agua es beneficiosa para la salud y cual no.</li><li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li></ul>
<b>Asamblea</b>	En primer lugar, se preguntará a los alumnos si creen que toda el agua que ven por la calle se puede beber.
<b>Preguntas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuándo paseáis por la calle, ¿Dónde veis agua?</li><li>• ¿Qué pasará si bebemos agua sucia?</li><li>• ¿Cómo se puede limpiar esa agua para que la podamos beber?</li></ul>
<b>Actividad 12</b>	Se enseñarán los diferentes tipos de agua que se pueden encontrar los alumnos en su vida normal y se explicará cual es adecuado para el consumo humano.
<b>Proceso de la actividad</b>	Se llevarán al aula 4 vasos de agua. Uno tendrá agua normal, otro tendrá agua salada (representa el mar), otro tendrá agua con palos y piedras (representa al agua de ríos y lagos), y otro tendrá agua con arena y mucha suciedad (representa el agua de los

charcos). Se explicará vaso a vaso el agua que contiene cada uno y se les dirá que toda el agua que ven por la calle no se puede beber porque tienen mucha suciedad y necesitan un cuidado especial

Para finalizar la actividad se les dará a probar el agua normal y el agua salada. Y para ver cómo reaccionan, se les dará a probar el agua con suciedad (a ver si son capaces de rechazarlo y decir que no se puede beber).

### **Actividad 13**

Se pedirá a los alumnos que cuando vayan al parque observen el agua. El próximo día nos tendrán que decir si veían el agua sucia y nos contarán su experiencia.

**Recursos  
necesarios**

- Vasos, agua, palos, arena y sal.

Tabla 16: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 3

<b>MARTES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del martes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saber las características del agua, su importancia para los seres vivos y las diferentes formas en las que se encuentra en el planeta mediante la creación de un filtro.</li> <li>• Entender qué agua es beneficiosa para la salud y cual no.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al agua que se puede beber y se les pedirá que nos cuenten su experiencia respecto al agua que han observado por la calle.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasará si bebemos agua sucia?</li> <li>• ¿Cómo podemos limpiar el agua sucia de la calle?</li> </ul>	
<b>Actividad 14</b>	
<p>En esta actividad se creará un filtro de agua para relacionarlo con lo trabajado el día anterior. Con este filtro se pretende mostrar a los alumnos que el agua de los ríos que tiene suciedad se limpia y cuida en un lugar llamado depuradora. Ese lugar tiene unos aparatos llamados filtros que son capaces de limpiar el agua para poderlo beber en nuestras casas.</p>	
<b>Proceso de la actividad</b>	
<p>Se divide la clase en 2 grupos y se crearán 2 filtros. Se necesitará para su creación piedras de diferentes tamaños, arena fina, algodón y botellas para hacer de recipiente. Los alumnos podrán sentir y manejar cada uno de los componentes del filtro y formarán parte de su creación. Finalmente se introducirá agua sucia y se filtrará para que los alumnos vean el resultado.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botellas de plástico, agua sucia, piedras de diferentes tamaños, arena fina y algodón.</li> </ul>

Tabla 17: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 3

<b>MIÉRCOLES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del miércoles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar el concepto de sequía.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	<p>Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al filtro de agua. También hablaremos sobre si creen que en un río o un lago siempre hay la misma agua. Nos interesará saber si piensan que siempre hay más, menos o se queda igual.</p>
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Creéis que tenemos suficiente agua para todas las actividades que hacemos en nuestro día a día?</li> <li>• ¿Habéis visto alguna vez un río sin agua?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 15</b></p> <p>Se les mostrará a los alumnos diferentes lugares (ríos lagos, estanques) en diferentes épocas del año. En una imagen se observará que en el río hay más agua y en la otra se verá que hay menos. Después se explicará a los alumnos el concepto de sequía refiriéndose a cuando hace mucho calor y el agua se evapora (cómo aprendimos con el ciclo del agua), aunque hay veces que tarda mucho tiempo en llover.</p> <p>Por último se les preguntará que creen que pueden hacer para evitar la sequía.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imágenes sobre ríos lagos y estanques en diferentes épocas del año. (<a href="#">Anexo 2</a>)</li> </ul>

Tabla 18: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 3

<b>JUEVES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del jueves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidir en el concepto de sequía e introducir el concepto de efecto invernadero.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a la sequía. Además se les pedirá opinión para que digan porqué creen que hay sequía.
<b>Preguntas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Sabéis qué es la sequía?</li> <li>• ¿Por qué creéis que hay sequia?</li> </ul>	
<b>Actividad 16</b>  Explicación del efecto invernadero mediante un experimento.	
<b>Procedimiento de la actividad</b>  Se llevarán a clase 2 vasos de cristal y se realizará una marca a la misma altura en los dos vasos. Después se llenarán esos vasos de agua hasta esa marca.  Un vaso se dejará destapado y el otro se tatará con otro vaso de cristal. A ambos vasos (el cubierto y el destapado), los alumbraremos con una fuente de calor (lámpara).  Después de un tiempo los niños podrán tocar un vaso más caliente y con menos agua (el cubierto).  Se les explicará que esos vasos con agua representan al planeta tierra donde vivimos. La lámpara representa al sol, y, el vaso de cristal que está cubriendo representa a los gases de efecto invernadero que forman una capa para no dejar salir el calor del sol.  En el vaso que no está tapado, los rayos del sol entran y salen y el agua apenas	

disminuye, pero en el planeta cubierto, los rayos no pueden salir. Por eso hace mucho más calor en ese planeta y hay menos agua. Lo que provocaría que al final no pudiéramos vivir en ese planeta porque se quedaría sin agua y haría demasiado calor.

**Recursos  
necesarios**

- 2 vasos del mismo tamaño, 1 vaso más grande, agua y lámpara.

Tabla 19: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 3

<b>VIERNES</b>	
<b>Objetivos de la sesión del viernes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concienciar sobre la sequía.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a la sequía y al efecto invernadero.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo pensáis que se puede solucionar la sequía?</li> <li>• ¿Qué podemos hacer nosotros?</li> </ul>	
<b>Actividad 17</b>	
Se contará el cuento de “Las Nubes del País de la Fantasía Virtual”. Trata sobre el trabajo responsable y muestra la consecuencia de que no llueva.	
<b>Actividad 18</b>	
<p>El profesor llevará diferentes objetos relacionados con la lluvia y con el calor (paraguas, chubasquero, botas de agua, gafas de sol, crema solar, gorra) e imágenes sobre diferentes paisajes con agua y sin agua. Los alumnos tendrán que clasificar los materiales en función de si protegen de la lluvia o del sol. Y tendrán que decir por qué creen que esos paisajes están sin agua.</p> <p>Después trabajaremos el pensamiento divergente y los alumnos tendrán que pensar e imaginar un uso diferente para los objetos que han visto. Se respetarán los turnos de palabra de los compañeros.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuento de “Las Nubes del País de la Fantasía Virtual” (Fernández 2002).</li> <li>• Diferentes objetos relacionados con la lluvia y el calor: paraguas, chubasquero, botas de agua, gafas de sol, crema solar, gorra.</li> </ul>

## Semana 4: El respeto y el cuidado del agua.

Tras trabajar durante las tres primeras semanas sobre las características del agua, sobre la importancia para la vida, sobre el efecto invernadero, la sequía y la contaminación del agua, se introducirán los aspectos sobre el respeto y el cuidado del agua porque ya se conoce que el agua ayuda en muchos aspectos de nuestra vida.

Tabla 20: Descripción de las actividades del Lunes de la Semana 4

<b>LUNES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del lunes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.</li><li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li></ul>
<b>Asamblea</b>	El primer día de esta semana les preguntaremos si piensan que todos los niños del planeta tienen el acceso al agua tan fácil como ellos, que solo tienen que abrir un grifo.
<b>Preguntas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Creéis que todos los niños tienen grifos para beber agua?</li><li>• ¿Cómo podemos ayudar a esos niños?</li></ul>
<b>Actividad 19</b>	Se proyectarán imágenes de un pueblo masai africano y se les explicará que ellos en sus propias casas no tienen agua de un grifo y tienen que andar mucho tiempo hasta encontrar agua para poder beber.
<b>Actividad 20</b>	Se proyectará otro vídeo dónde observarán el funcionamiento de un pozo en un pueblo de África. Se aprovechará para introducir el concepto de aguas subterráneas y para que reflexionen sobre la poca agua que tienen esos niños.

<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Video sobre masais: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1y1DKu77868&amp;t=192s">https://www.youtube.com/watch?v=1y1DKu77868&amp;t=192s</a> (Naciones Unidas 2014).</li><li>• Video sobre el pozo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KUCFwZRZDeU">https://www.youtube.com/watch?v=KUCFwZRZDeU</a> (CNC Plus Noticias 2019).</li></ul>
--------------------------------	--

Tabla 21: Descripción de las actividades del Martes de la Semana 4

<b>MARTES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del martes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al acceso al agua en diferentes puntos del planeta.
<b>Preguntas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos ayudar a los niños que no tienen agua?</li> <li>• ¿Cómo podemos ahorrar agua?</li> </ul>	
<b>Actividad 21</b>	
Se les contará el cuento “¿Por qué debo ahorrar agua?”. El cuento muestra la importancia de no malgastar agua.	
<b>Actividad 22</b>	
Se mostrarán imágenes del desierto y se les pedirá que reflexionen sobre cómo pueden sobrevivir las personas que viven en ese lugar con tan poca agua.	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuento “¿Por qué debo ahorrar agua?” (Green 2012).</li> <li>• Vídeo sobre el desierto del Sahara: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=s3jkEB_NEhc">https://www.youtube.com/watch?v=s3jkEB_NEhc</a> (Toy sorpresa 2020).</li> </ul>

Tabla 22: Descripción de las actividades del Miércoles de la Semana 4

<b>MIÉRCOLES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del miércoles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al ahorro del agua.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué es importante ahorrar agua?</li> <li>• ¿Cómo podemos ahorrar agua?</li> <li>• ¿Qué podéis hacer para ahorrar agua?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 23</b></p> <p>Se mostrará a los alumnos acciones positivas y negativas sobre el ahorro y el gasto del agua y tendrán que diferenciar cuál es la correcta y cual no se debería hacer. También se les pedirá que reflexionen sobre las acciones negativas porque puede que ellos también lo hagan.</p>	
<p><b>Actividad 24</b></p> <p>Los alumnos tendrán que decir a los padres en que momentos del día suelen usar agua y para qué la utilizan en casa. Los padres lo anotarán en una hoja y lo llevarán al día siguiente al colegio.</p>	
<b>Recursos necesario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imágenes sobre buenas y malas actitudes respecto al agua. (<a href="#"><u>Anexo 3</u></a>)</li> </ul>

Tabla 23: Descripción de las actividades del Jueves de la Semana 4

<b>JUEVES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del jueves</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto a las acciones buenas y malas sobre el ahorro del agua. Además se leerán las hojas dónde los padres han anotado los momentos y las utilidades que tiene el agua para ellos en casa.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Por qué es importante ahorrar agua?</li> <li>• ¿Ahorráis agua en vuestra casa?</li> <li>• ¿Qué cosas buenas podemos hacer para ahorrar agua?</li> <li>• ¿Qué cosas malas no hay que hacer?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 25</b></p> <p>Se proyectará un vídeo dónde explica acciones cotidianas en las que se pueden ahorrar agua. Se proyectará 2 veces. Primero con el audio original y después el profesor lo irá explicando con un vocabulario más sencillo.</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas con las anotaciones de los padres.</li> <li>• Video sobre acciones cotidianas para ahorrar agua: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TOD_9kWu3bA">https://www.youtube.com/watch?v=TOD_9kWu3bA</a> (Smile and learn- Español 2021).</li> </ul>

Tabla 24: Descripción de las actividades del Viernes de la Semana 4

<b>VIERNES</b>	
<b>Objetivo de la sesión del viernes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar las actitudes que son beneficiosas para el ahorro del agua y llevarlo a cabo.</li> <li>• Utilizar el lenguaje de forma adecuada para enviar un mensaje coherente.</li> </ul>
<b>Asamblea</b>	Se preguntará a los alumnos lo aprendido el día anterior respecto al ahorro del agua.
<p><b>Preguntas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si veis que alguien derrocha el agua, ¿Qué hacéis?</li> <li>• ¿Qué diríais a las personas que no ahorran agua?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 26</b></p> <p>Gran debate. Se tratarán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se repasará lo aprendido a lo largo de las 4 semanas.</li> <li>• ¿Qué están dispuestos a hacer en el día a día para ahorrar agua?</li> <li>• ¿Cómo creen que afecta al planeta sus posibles malas actitudes en relación con el agua?</li> </ul>	
<p><b>Actividad 27</b></p> <p>Se repartirá una rúbrica para que los niños la lleven a su casa. En ella se especificarán actitudes que pueden tener los alumnos para ahorrar agua. Los padres la tendrán que completar y se realizará semanalmente hasta final de curso para ver si esas actitudes se mantienen o se cambian (La rúbrica viene especificada en el apartado de evaluación).</p>	
<b>Recursos necesarios</b>	Rúbrica de evaluación de los padres. ( <a href="#">Anexo 5</a> )

## 4.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación está relacionada con los objetivos y criterios que se establecieron al inicio de la intervención y que están relacionados con el DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Para llevar a cabo la evaluación se emplearán 3 rúbricas en las que participan los padres, los alumnos y el profesor. Con esto se pretende que todos los miembros de la comunidad educativa sean conscientes de la participación del alumno dentro de este proyecto y de los contenidos que se pretenden enseñar. Esto permite afrontar las dificultades que se pueden presentar y se podrá intervenir desde el hogar y desde el colegio.

A continuación se detallan cada una de las rúbricas:

- **Rúbrica del profesor ([Anexo 4](#))**

Esta rúbrica evalúa los criterios de evaluación detallados en el apartado de la propuesta de intervención.

Durante las 4 semanas del proyecto se ha trabajado sobre las diferentes características del agua y sobre la importancia de su ahorro. Por eso esta rúbrica está encaminada a observar la conciencia que han tomado sobre ello.

Se realiza mediante la observación directa a lo largo de la realización de dicha propuesta, y las asambleas servirán para completar dicha evaluación. Cada apartado de la rúbrica tiene una puntuación desde el 1 hasta el 4. Para cumplir exitosamente esta parte, el alumno tendrá que tener una media de 3.

- **Rúbrica de los padres ([Anexo 5](#))**

Para completar la rúbrica se necesita la colaboración de los padres. Tienen una semana para completarla y se reparte esta misma rúbrica a los padres cada semana para ver si el comportamiento cambia.

La propuesta se realiza el último trimestre y dura 4 semanas, por lo que esta rúbrica se repartirá después de realizar el proyecto, cada lunes durante 7 semanas.

Los padres tendrán que llevar cada lunes la antigua rúbrica y se llevarán la nueva.

Para evaluar si se ha conseguido realizar los parámetros marcados en la rúbrica se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Cada parámetro a evaluar se puede evaluar con un 4 (si lo hace sin ayuda de los padres) con un 3 (si necesita que los padres se lo recuerden ocasionalmente) con un 2 (si los padres están muy encima del niño) o con un 1 (si le cuesta mucho hacerlo por sí mismo).
- Al final de las 7 semanas se realizará una media y si la nota de ese parámetro es mayor a 3, se valorará como conseguido. Si es menor se valorará como no conseguido. (Tabla de notas total. [Anexo 6](#))
- Para que esta rúbrica sea superada, la nota media de todas las semanas y de todos los parámetros debe ser superior a 3.
  
- **Autoevaluación de los alumnos ([Anexo 7](#))**

La autoevaluación de los alumnos sirve para que sean conscientes de su propio aprendizaje.

Se lleva a cabo al final de cada semana de la propuesta, por lo que en total se realizan 4 autoevaluaciones. Se realiza así, porque cada semana se va a trabajar un proyecto diferente y esto permite que los niños sean más conscientes del trabajo que han realizado a lo largo de esa semana.

La autoevaluación se lleva a cabo de la siguiente forma:

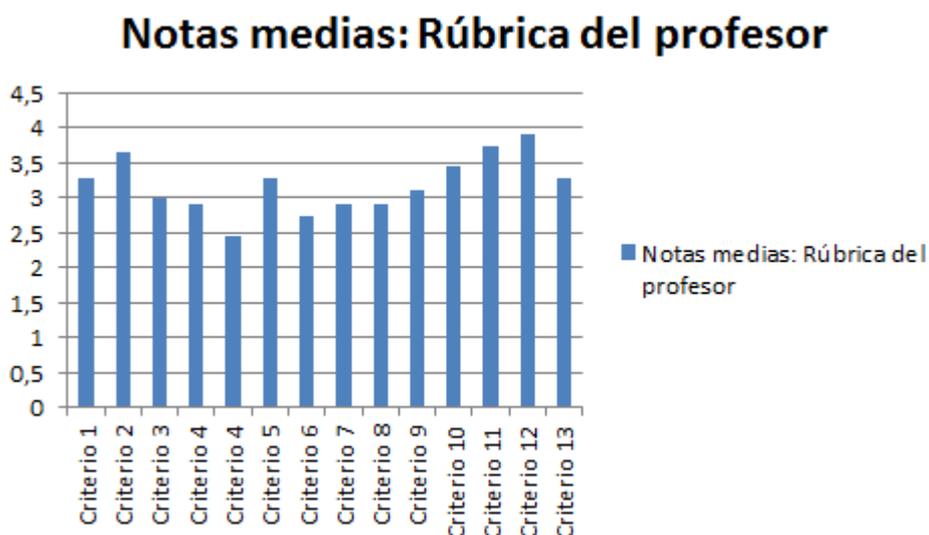
- En primer lugar, la profesora leerá el criterio que los alumnos tienen que evaluar.
- En segundo lugar, los alumnos pegarán una pegatina. Verde (si están de acuerdo) Amarillo (si no lo tienen claro) Rojo (si no están de acuerdo).
- En último lugar, la profesora realizará una breve asamblea para comentar el resultado de sus evaluaciones.

## 5 ANÁLISIS Y RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados que se han obtenido con los datos proporcionados de las rúbricas expuestas en el apartado de evaluación (rúbrica del profesor y rúbrica de los padres).

La Ilustración 1 contiene los resultados obtenidos de la rúbrica que ha cumplimentado el docente. Este gráfico contiene la nota media que han tenido todos los alumnos en cada uno de los criterios mencionados en la rúbrica del profesor. La nota máxima es un 4 y la mínima un 1.

**Ilustración 1: Notas medias: Rúbrica del profesor**



Destaca como la nota más baja el criterio 4 “Realiza diferentes acciones beneficiosas para ahorrar agua”. Los alumnos diferenciaban las acciones beneficiosas de las que no lo eran pero les costaba llevarlas a cabo por sí mismos. Este sería un aspecto que habría que seguir tratando a lo largo del curso.

El criterio 12 “Entiende la importancia del agua para la planta” destaca porque prácticamente alcanza la nota máxima por parte de todos los alumnos. Esto indica que los alumnos son capaces de entender el valor del agua para la vida y es un aspecto importante de esta propuesta de intervención.

Las ilustraciones 2 y 3 recogen resultados obtenidos a partir de la rúbrica cumplimentada por los padres en la semana uno y dos.

### Ilustración 2: Semana 1: Rúbrica padres



En la ilustración 2, se refleja la nota media que han tenido los alumnos en la rúbrica realizada por los padres en casa durante la primera semana. Dicha rúbrica está explicada en el apartado de evaluación. Ese documento evalúa 8 tareas que los alumnos tienen que cumplir. Destacan los buenos resultados obtenidos en las actividades 1 y 2, que versan sobre:

- Actividad 1: Cuando me lavo las manos cierro el grifo mientras me enjabono.
- Actividad 2: Al cepillarme los dientes cierro el grifo mientras los cepillo.

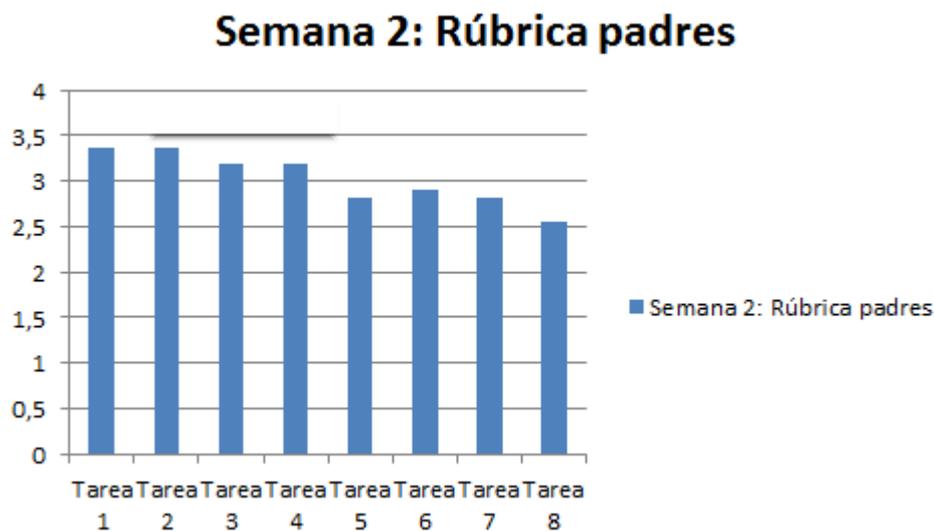
Además, en esta gráfica se observa que la Actividad 5 es la que tiene la nota media más baja:

- Actividad 5: En vez de bañarse se ducha. Si no se ducha, no llena la bañera demasiado. Con un poco basta, es uno de los lugares en los que más agua se derrocha en casa

Además, preguntando a los alumnos en la asamblea, se llegó a la conclusión que es un aspecto en el que los padres no colaboraban demasiado porque muchos no querían que sus hijos se ducharan ya que entendían que el baño también es una zona de juego. Los alumnos entienden que es una zona en la que se derrocha mucha agua pero en casa no lo llevan a cabo.

Por último, se muestra la ilustración 3. En ella se refleja la nota media que han tenido los alumnos en las tareas realizadas en casa durante la segunda semana. Los datos han sido recogidos por los padres a través de la rúbrica explicada en el apartado de evaluación.

**Ilustración 3: Semana 2: Rúbrica padres**



En la siguiente gráfica es importante destacar que hay una subida generalizada de las notas medias de cada una de las tareas. Es importante, porque indica que el trabajo semanal de las tareas influye en los niños para realizar una mejor actuación de las mismas.

## 6 CONCLUSIONES FINALES

En este apartado se establecen las conclusiones que se han obtenido tras realizar la propuesta de intervención. Además, se expone el grado de consecución de los objetivos que se plantearon inicialmente en este TFG. Para finalizar, se comentan las ventajas y desventajas de aplicar la metodología seleccionada, qué ha supuesto para los alumnos la realización de dicha intervención y las limitaciones de la propuesta y las líneas de actuación para ser mejorada.

### ➤ Análisis de los objetivos de la propuesta de intervención

El objetivo principal que se marcó al principio fue diseñar una propuesta de intervención para el segundo ciclo de Educación Infantil, concretamente para los alumnos de 3 años, a través de la metodología por proyectos que permitiese generar conciencia ambiental en dicho alumnado a partir del agua como tema principal.

Con la revisión bibliográfica, se ha conseguido saber qué contenidos se tenían que enseñar y adaptar para realizar esta propuesta de intervención. Ha sido de gran dificultad encontrar información concreta sobre este tema para la edad a la que ha sido dirigida (3 años).

Al final se ha conseguido una fundamentación teórica consistente, que ha permitido llevar a cabo una propuesta de intervención para trabajarse dentro del aula de 3 años mediante la metodología por proyectos considerando como hilo conductor el agua.

En relación con el cumplimiento de los objetivos específicos establecidos, se comenzó en el marco teórico de este documento con el estudio de aquellas publicaciones que profundizaba en la problemática objeto de estudio, los contenidos relativos al agua que pueden ser objeto de estudio por parte de los alumnos de Educación Infantil del segundo ciclo.

Seguidamente, se aborda el concepto de Conciencia Ambiental y su aplicación para obtener los conocimientos básicos sobre este tema. A partir de ahí se pasó a conocer en mayor detalle la metodología, el aprendizaje por proyectos, analizando ventajas e inconvenientes de la misma.

Todo ello se ha materializado en una propuesta en la que a lo largo de cuatro semanas se invita a los alumnos a reflexionar sobre los problemas vinculados al agua trabajando las diferentes dimensiones de la Conciencia Ambiental.

➤ ¿Qué ha supuesto la aplicación de la metodología?

Esta metodología permite tratar un tema desde varios ámbitos. Facilita la flexibilidad en las actividades lo que ayuda a la motivación de los alumnos y así se consigue aumentar la implicación en lo que están trabajando. La mayor ventaja es que un gran tema se puede trabajar mediante grandes proyectos y esto ayuda a que todos los alumnos puedan aprender sin estancarse en un único proyecto.

Esta metodología era la primera vez que se implantaba con este grupo. Al principio fue una dificultad porque no estaban acostumbrados, pero se adaptaron con el paso del tiempo teniendo finalmente un resultado favorable. Si en un futuro se trabajan más proyectos con esta metodología, hay más posibilidades de que los niños aprendan y encuentren la motivación desde un inicio ya que con esta intervención tienen una experiencia previa.

➤ ¿Qué ha supuesto la propuesta de intervención para los alumnos?

Esta propuesta ha servido para que los alumnos tomen conciencia de la importancia del agua para sus vidas y para toda la vida que tiene el planeta. Se ha observado como a medida que se ha avanzado con la propuesta, los alumnos han tomado iniciativas propias, han sido capaces de expresar opiniones y de reconocer lo que está bien y lo que está mal para el ahorro del agua, y según las opiniones de los padres, han visto cómo sus hijos han cambiado y han realizado actos para ahorrar agua que antes no realizaban. Incluso han corregido a los propios padres diferentes actos que no realizaban correctamente.

Se han cumplido los objetivos didácticos planteados inicialmente. Todo esto ha provocado que la realización de esta propuesta haya sido un éxito. Porque además, los alumnos han tomado conciencia de la importancia del agua para el planeta y han desarrollado y expresado ciertas actitudes para ayudar al ahorro del agua. Por ejemplo, el feedback de los padres en casa ha sido positivo. Los comportamientos de los alumnos en su casa respecto al cuidado del agua ha mejorado y tienen más respeto por sus

cuidados. Además, dentro del propio aula se ha observado cómo los alumnos explicaban a los compañeros que tenían algún comportamiento irresponsable con el agua las actitudes que debían tener.

En conclusión, se considera que tanto el objetivo general como los objetivos específicos se han alcanzado según lo previsto.

➤ Limitaciones de la propuesta y líneas de actuación para ser mejorada

La realización de la propuesta se ha visto perjudicada por la falta de tiempo. Se han realizado las actividades que estaban marcadas en un inicio. Se ha visto limitada la evaluación por falta de tiempo. Esto ha provocado que no se puedan conocer los resultados de la intervención a largo plazo.

El periodo de prácticas es corto y se necesita un tiempo de adaptación para conocer a los alumnos y a la profesora. Ha dado tiempo a realizar las actividades previstas pero solo se han podido realizar dos semanas de la parte de evaluación de los padres en casa (lo previsto era realizarlo durante 7 semanas). Esto puede que no permita conocer el alcance de los diferentes conceptos enseñados. Este aspecto se podría solucionar si la intervención se realice con los tiempos planificados.

Otra limitación es el uso de mascarillas por parte del profesorado. Esta intervención se ha realizado mientras hay una pandemia mundial, y es evidente que a la hora de comunicarse con los alumnos es una clara barrera. Influye en la comprensión de los alumnos y en el tiempo que se invierte para realizar cada actividad. Es difícil mejorar esta limitación, pero se podría conseguir con explicaciones más sencillas y que faciliten la comprensión a los alumnos.

## 7 BIBLIOGRAFÍA

Agustín, J (2021). <i>Sequía y cambio climático</i> . Videoseduca. <a href="https://www.videoseduca.es/agua/sequia-y-cambio%20climatico/">https://www.videoseduca.es/agua/sequia-y-cambio%20climatico/</a>
Alea, A. (2006). Diagnóstico y potenciación de la educación ambiental en jóvenes universitarios. <i>Odiseo, Revista electrónica de Pedagogía</i> .
Ayerbe, J. y Perales, F.J. (2020). «Reinventar tu ciudad»: aprendizaje basado en proyectos para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de Secundaria. <i>Enseñanza de las ciencias</i> . <a href="https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2812">https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2812</a>
Caballero, M. Lozano, S. y Ortega, B. (2007). Efecto invernadero, calentamiento global y cambio climático: una perspectiva desde las ciencias de la tierra. <i>Revista digital universitaria</i> . 8-10.
Canaza-Choque, Franklin A. (2019). De la educación ambiental al desarrollo sostenible: desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático. <i>Revista de Ciencias Sociales</i> . (165), 155-172.
Chuliá, E. (1995) La conciencia medioambiental de los españoles en los Noventa. <i>ASP Research Paper</i> . 12(a), 1-36.
CMMAD (1987). Nuestro futuro común. <i>Alianza Editorial</i> . Madrid.
CNC Plus Noticias. (11 Mayo 2019). <i>Felicidad de niños africanos cuando instalan el primer aljibe en su aldea</i> . [Archivo de Vídeo]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KUCFwZRZDeU">https://www.youtube.com/watch?v=KUCFwZRZDeU</a>
Corral, V. (1998). Aportes de la Psicología ambiental en pro de una conducta ecológica responsable. <i>UNAM, CONACYT, UAP</i> . México.
DECRETO N°122-2007 por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. (27 de Diciembre de 2007) <a href="https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-122-2007-27-12-establece-curriculo-segundo-ciclo-ed.ficheros/110049-curriculo%20infantil.pdf">https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-122-2007-27-12-establece-curriculo-segundo-ciclo-ed.ficheros/110049-curriculo%20infantil.pdf</a>
Dunlap, R.E. y Van Liere, K.D. (1978). The new environmental paradigm. <i>Journal of</i>

<p><i>Environmental Education</i>. 9(4), 10-19.  <a href="http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1978.10801875">http://dx.doi.org/10.1080/00958964.1978.10801875</a></p>
<p>El Libro Blanco (1999). Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. [Archivo en PDF]. <a href="https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm30-77431.pdf">https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm30-77431.pdf</a></p>
<p>Feldmann, Fabio José, y Biderman Furriela, Rachel. (2001). Los cambios climáticos globales y el desafío de la ciudadanía planetaria. <i>Acta bioethica</i>. 7(2), 287-292. <a href="https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2001000200010">https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2001000200010</a></p>
<p>Feandalucia (2010) El efecto invernadero. <i>Revista digital para profesionales de la enseñanza</i>. <a href="https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6985.pdf">https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6985.pdf</a></p>
<p>Fernandez, J.A. (2002). <i>Las nubes del país de la fantasía virtual</i>. CCS.</p>
<p>Gobierno de España (2020). <i>España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo</i>. Lamoncloa.   <a href="https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/200521-Estrategia_Espana_2050.pdf">https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/200521-Estrategia_Espana_2050.pdf</a></p>
<p>Gómez, C., Noya, F. y Paniagua, Á. (1999). Actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente en España. <i>CIS</i>. Madrid.</p>
<p>González Gaudiano, Edgar J., y Meira Cartea, Pablo Á. (2020). Educación para el cambio climático: ¿Educar sobre el clima o para el cambio? <i>Perfiles educativos</i>, 42(168), 157-174. <a href="https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59464">https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59464</a></p>
<p>Green, J. (2012). <i>¿Por qué debo ahorrar agua?</i>. Anaya.</p>
<p>Hansla, A., Gamble, A., Juliusson, A. y Gärling, T. (2008). The relationships between awareness of consequences, environmental concern, and value orientations. <i>Journal of environmental psychology</i>. 28(1), 1-9. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.004">https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.08.004</a></p>

<p>Happy learning Español. (8 septiembre 2020). <i>Los Peces. Vídeos Educativos para Niños</i>. [Archivo de Vídeo]. YouTube.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=plIZUog5cvA">https://www.youtube.com/watch?v=plIZUog5cvA</a></p>
<p>IFRC (2021). <i>Sequías</i>. Cruzroja. <a href="https://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/sequias/">https://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobre-desastres/definicion--de-peligro/sequias/</a></p>
<p>Juste, I (1 de Marzo de 2022). <i>Qué es el medio ambiente: definición y resumen</i>. Ecologíaverde.<a href="https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-medio-ambiente-definicion-y-resumen-1674.html#anchor_0">https://www.ecologiaverde.com/que-es-el-medio-ambiente-definicion-y-resumen-1674.html#anchor_0</a></p>
<p>Kilpatrick, W. (1918) The Project Method. <a href="https://cdn.tc-library.org/Rhizr/Files/naGTTkfNgE2NgAZd9/files/1918_Kilpatrick_TheProjectMethod.pdf">https://cdn.tc-library.org/Rhizr/Files/naGTTkfNgE2NgAZd9/files/1918_Kilpatrick_TheProjectMethod.pdf</a></p>
<p>Laso, S (2019). Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial. <i>Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias</i>. <a href="https://orcid.org/0000-0002-2691-0876">https://orcid.org/0000-0002-2691-0876</a></p>
<p>Laso, S., Marbán, J.M y Ruiz, M. (2019). Diseño y validación de una escala para la medición de conciencia ambiental en los futuros maestros de primaria. <i>Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado</i>. DOI:10.30827/profesorado.v23i3.11181</p>
<p>Leff, E. (1998). <i>El Saber Ambiental. Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad y Poder</i>. Siglo XXI. México.</p>
<p>Medrano, G. (20 de Abril de 2014). ABP o PBL, <i>Ventajas y desventajas</i>. Wordpress. <a href="https://gmedranotic.wordpress.com/2014/04/22/abp-o-pbl-ventajas-y-desventajas/">https://gmedranotic.wordpress.com/2014/04/22/abp-o-pbl-ventajas-y-desventajas/</a></p>
<p>Miteco (2021) <i>Módulo de sensibilización ambiental</i>. Miteco. <a href="https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/ms_1_tcm30-166723.pdf">https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/red-de-autoridades-ambientales-raa-/ms_1_tcm30-166723.pdf</a></p>
<p>Naciones Unidas. (6 Junio 2014). <i>Los masai, la larga marcha en busca del agua</i>. [Archivo de Vídeo]. YouTube. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=1y1DKu77868&amp;t=192s">https://www.youtube.com/watch?v=1y1DKu77868&amp;t=192s</a></p>
<p>OMS (15 de Marzo de 2016). <i>Cada año mueren 12,6 millones de personas a causa de</i></p>

<p>la insalubridad del medio ambiente. OMS</p> <p><a href="https://www.who.int/es/news/item/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments">https://www.who.int/es/news/item/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments</a></p>
<p>OMS (12 de Julio de 2017). <i>2100 millones de personas carecen de agua potable en el hogar y más del doble no disponen de saneamiento seguro</i>. OMS</p> <p><a href="https://www.who.int/es/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation">https://www.who.int/es/news/item/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation</a></p>
<p>OMS (1 de Febrero de 2018). <i>Cambio climático y salud</i>. OMS.</p> <p><a href="https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health">https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health</a></p>
<p>Orozco, V. y Perochena, P. (2016). Cambio metodológico para el protagonismo del estudiante en Educación Infantil. <i>REXE</i>.15(29), 151-164.</p>
<p>Pisano, I. y Hidalgo, M.C. (2013). Environmental concern in Andalusia, Spain: What, how much, who and why? <i>Psychology</i>. 4(3), 287-310.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1174/217119713807749841">https://doi.org/10.1174/217119713807749841</a></p>
<p>Prada, E.A. (2013). Conciencia, concientización y educación ambiental: conceptos y relaciones. <i>Revista Temas</i>.7, 231-244. <a href="http://dx.doi.org/10.15332/rt.v0i7.585">http://dx.doi.org/10.15332/rt.v0i7.585</a></p>
<p>Quiva (2010). La educación ambiental como herramienta para promover el desarrollo sostenible. <i>TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales</i>.</p>
<p>Ranniko, P. (1996). Local environmental conflicts and the change in environmental consciousness. <i>Acta Sociológica</i>. 39(1), 57-72.</p> <p><a href="https://doi.org/10.1177/000169939603900104">https://doi.org/10.1177/000169939603900104</a></p>
<p>Real Decreto N° 1630-2006 por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil.(29 de Diciembre de 2006)</p> <p><a href="https://www.boe.es/eli/es/rd/2006/12/29/1630/con">https://www.boe.es/eli/es/rd/2006/12/29/1630/con</a></p>
<p>Sauvé, L. (2006). La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. <i>Revista Iberoamericana de Educación</i>. España. 83-101.</p>
<p>Sarceda Gorgoso, M. C., Seijas Barrera, S. M., Fernández Román, V., y Fouce Seoane, D. (2016). El trabajo por proyectos en Educación Infantil: aproximación teórica y práctica. <i>RELAdEI</i>.4(3), 159-176.</p>

Smile and Learn Español. (19 septiembre 2019). *El ciclo del agua para niños. ¿Qué es el ciclo del agua? ¿Por qué llueve? Ciencias para niños.* [Archivo de Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3QVj99UGk3Q>

Smile and learn Español. (28 Enero 2021). *Trucos para ahorrar agua. Salvemos el planeta Medio ambiente para niños.* [Archivo de Vídeo]. YouTube [https://www.youtube.com/watch?v=TOD\\_9kWu3bA](https://www.youtube.com/watch?v=TOD_9kWu3bA)

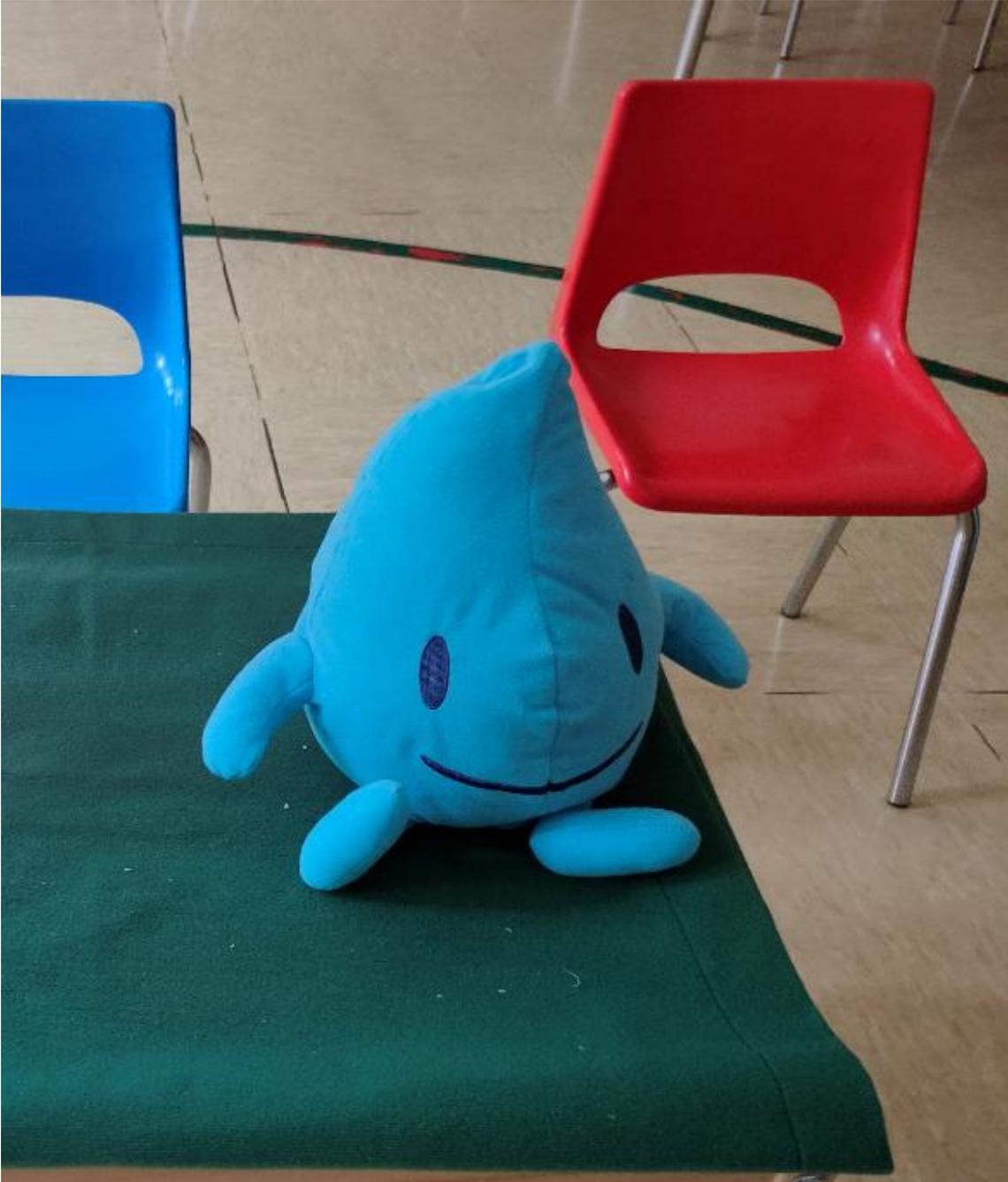
Terranaturabnd. (22 Julio 2011). *Aprende la danza de la lluvia.* [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4sJt3KJs4lA>

Toy Sorpresa. (3 Junio 2020) *¿Qué es un desierto? Conoce el desierto, plantas, animales...vídeos educativos para niñ@s.* [Archivo de Vídeo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=s3jkEB\\_NEhc](https://www.youtube.com/watch?v=s3jkEB_NEhc)

Zabala, A (1999). Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una propuesta para la comprensión e intervención en la realidad.

## 8 ANEXOS

- Anexo 1: Gotita, la mascota de la clase



- **Anexo 2: Imágenes sobre ríos, lagos y estanques en diferentes épocas del año.**

El lago de Sanabria





El rio Pisuerga





Estanque del campo grande





- **Anexo 3: Imágenes sobre buenas y malas actitudes respecto al agua**

Grifo abierto mientras nos cepillamos los dientes



Utilizo un vaso de agua mientras me cepillo los dientes



Mientras me enjabono las manos deajo el grifo abierto



Mientras me enjabono las manos cierro el grifo



En la ducha me enjabono sin agua



Tiro basura al inodoro



El agua con la que limpio la fruta la reutilizo para regar las plantas



- **Anexo 4: Rúbrica del profesor**

**Tabla 25: Rúbrica del profesor**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.-Entiende las características del agua.	Reconoce y explica con sus palabras las características del agua.	Reconoce las características del agua pero necesita la ayuda del profesor para explicarlo.	Reconoce las características del agua pero no es capaz de explicarlo.	No reconoce ni es capaz de explicar las características del agua.
2.-Conoce la importancia del agua para los seres vivos.	Entiende y explica con sus palabras la importancia del agua para los seres vivos.	Entiende la importancia del agua para los seres vivos pero necesita la ayuda del profesor para explicarlo.	Entiende la importancia del agua para los seres vivos pero no es capaz de explicarlo.	No entiende la importancia del agua para los seres vivos.
3.-Comprende las actitudes que hay que tener para ahorrar agua.	Es consciente de la importancia del cuidado del agua y lo expresa de forma espontánea.	Es consciente de la importancia del cuidado del agua, pero no lo expresa de forma espontánea	Sabe de la importancia del cuidado del agua, pero no muestra interés	No es consciente de la importancia del cuidado del agua.
4.-Realiza diferentes acciones beneficiosas para ahorrar agua.	Entiende las acciones que son beneficiosas para el ahorro del agua y las lleva a cabo.	Entiende las acciones beneficiosas para ahorrar agua y las realiza con ayuda del profesor.	Entiende las acciones beneficiosas para el ahorro del agua y no las lleva a cabo.	No entiende las acciones que son beneficiosas para el ahorro del agua y no las lleva a cabo.
5.-Sabe las diferentes formas de agua en las que se encuentra en el planeta.	Reconoce las diferentes formas de agua en las que se encuentra en el planeta.	Reconoce las formas del agua con ayuda del profesor.	Le cuesta reconocer las diferentes formas del agua.	No reconoce las formas del agua.

6-.Diferencia los estados del agua.	Diferencia los estados del agua y es capaz de explicarlo con sus palabras.	Diferencia los estados del agua y lo explica con ayuda del profesor.	Diferencia los estados del agua pero no es capaz de explicarlo.	No diferencia los estados del agua y no es capaz de explicarlo.
7-.Explica con sus palabras el ciclo del agua.	Explica claramente y con sus palabras el ciclo del agua.	Explica el ciclo del agua pero necesita ayuda del profesor.	No es capaz de explicar con claridad el ciclo del agua.	No sabe qué es el ciclo del agua.
8-.Explica con sus palabras el efecto invernadero.	Explica claramente y con sus palabras el concepto del efecto invernadero.	Explica el concepto del efecto invernadero pero necesita ayuda del profesor.	No es capaz de explicar claramente el concepto del efecto invernadero.	No sabe qué significa el concepto del efecto invernadero.
9-.Explica con sus palabras la sequía.	Explica claramente y con sus palabras el concepto de sequía.	Explica el concepto de sequía pero necesita ayuda del profesor.	No es capaz de explicar claramente el concepto de sequía.	No sabe qué significa el concepto de sequía.
10-.Distingue los diferentes tipos de agua y diferencia cual es beneficiosa para el ser humano y cual no.	Distingue los diferentes tipos de agua y diferencia cual es beneficiosa para el ser humano y cual no.	Distingue los diferentes tipos de agua y diferencia cual es beneficiosa para el ser humano y cual no con ayuda del profesor.	Sabe que hay diferentes tipos de agua pero no sabe cuál es beneficiosa.	No es capaz de distinguir los tipos de agua.
11-.Se preocupa por el cuidado y mantenimiento de su planta.	Se preocupa por el cuidado y mantenimiento de su planta.	Se preocupa por el cuidado pero necesita la ayuda de la profesora.	Se preocupa por el cuidado pero no lo hace de forma regular ni de forma autónoma.	No se preocupa por el cuidado ni por el mantenimiento de su planta.
12-.Entiende la	Entiende la importancia	Entiende la	Entiende la	No entiende la

importancia del agua para la planta.	del agua para la planta y es capaz de explicarlo con sus palabras.	importancia del agua para la planta pero necesita la ayuda del profesor para explicarlo.	importancia del agua para la planta pero no es capaz de explicarlo.	importancia del agua para la planta.
13-.Se expresa de forma adecuada y emite un mensaje coherente de sus ideas.	Pronuncia adecuadamente, explica con claridad el mensaje que quiere transmitir y se expresa correctamente en las asambleas.	Pronuncia adecuadamente, no explica con claridad el experimento pero se expresa correctamente en las asambleas.	Comete errores de pronunciación, explica con claridad el experimento. Pero le cuesta expresarse correctamente en las asambleas.	Comete errores de pronunciación, no explica con claridad el experimento ni se expresa correctamente en las asambleas.

- **Anexo 5: Rúbrica de los padres**

En el cole estamos trabajando el tema del agua y necesitamos tu ayuda para continuar con el aprendizaje en casa.

A continuación vas a leer acciones en las que se debe cuidar el consumo del agua. Necesito que observes y que anotes el comportamiento de tu hijo/a durante una semana.

Muchas gracias por la colaboración 😊

**Tabla 26: Rúbrica de los padres**

NOMBRE:		 4 Soy un experto	 3 Lo hago bien	 2 Estoy aprendiendo	 1 Me cuesta hacerlo
	Tarea 1. Cuando me lavo las manos cierro el grifo mientras me enjabono.				
	Tarea 2. Al cepillarme los dientes cierro el grifo mientras los cepillo.				
	Tarea 3. Cuando estoy comiendo pido que me llenen el vaso de agua y bebo un poquito en vez de llenar el vaso entero y tirar lo que ha sobrado.				
	Tarea 4. Intenta no manchar demasiado. Es importante...si ensucio la ropa innecesariamente hay que poner la lavadora más veces.				

	<p>Tarea 5. En vez de bañarse se ducha. Si no se ducha, no llena la bañera demasiado. Con un poco basta, es uno de los lugares en los que más agua se derrocha en casa.</p>				
	<p>Tarea 6. Comprueba que los grifos están totalmente cerrados.</p>				
	<p>Tarea 7. No utiliza el inodoro como papelera. Solo hay que tirar de la cadena cuando es completamente necesario y no para tirar papeles o pañuelos. Para eso está la papelera.</p>				
	<p>Tarea 8. Reutiliza el agua con la que lava los alimentos para regar las plantas.</p>				
		<p>Observaciones (Puedes anotar cualquier cosa que te parezca interesante resaltar)</p>			

- **Anexo 6: Tabla de notas total**

**Tabla 27: Tabla de notas finales**

<b>ALUMNO X</b>									
<b>Contenidos</b>	Cierra el grifo cuándo se lava las manos.	Cierra el grifo cuando se cepilla los dientes.	Cuando come pide el agua que va a beber y no más.	Es cuidadoso a la hora de manchar.	Se ducha o se baña con poca agua	Comprueba que los grifos están cerrados.	No utiliza el inodoro como papelera	Reutiliza el agua para regar.	<b>Nota media final de la semana</b>
<b>Semana 1</b>									
<b>Semana 2</b>									
<b>Semana 3</b>									
<b>Semana 4</b>									
<b>Semana 5</b>									
<b>Semana 6</b>									
<b>Semana 7</b>									
<b>Nota Media de cada uno de los parámetros</b>									
<b>Nota media final de la rúbrica</b>									

- **Anexo 7: Autoevaluación de los alumnos**

**Tabla 28: Autoevaluación de los alumnos**

			
¿Me gusta trabajar con mis compañeros?			
¿Escucho a mis compañeros cuando están hablando?			
¿Respeto los turnos de palabra?			
He aprendido cosas nuevas			
Creo que lo que he aprendido me puede servir de ayuda.			