



AGUA, ¿SOMOS RESPONSABLES?

¿En qué consiste?	
Edad	9 a 12 años
Objetivo	<p>Trabajar 3 contenidos dentro del tema del Agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso responsable del agua - La contaminación del agua - El Cambio Climático y el deshielo <p><u>Metodología:</u> Los alumnos trabajarán por equipos buscando información, preparando una exposición oral con apoyo en soporte digital y murales en A2 con que compartir lo aprendido</p> <p><u>Finalmente, se realizan Servicios a la comunidad como:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - un decálogo del buen uso del agua para difundirlo - un artículo para su publicación en los medios de comunicación locales - un registro fotográfico en el que aparecerán imágenes de la limpieza realizada
Área principal	Ciencias de la Naturaleza
Otras áreas de trabajo	Ciencias Sociales / Artes plásticas / Lengua y Literatura/ Educación y actividad física/ Religión y valores
ODS	ODS 13 y ODS 15

Plan de trabajo		Material de apoyo
Motivación y búsqueda de información (4 sesiones)	Determinar los conocimientos previos y las inquietudes con respecto al tema e Introducir a los alumnos en los diferentes contenidos sobre el agua que vamos a tratar Búsqueda y tratamiento de información	Vídeos de conocimiento de los temas a tratar
Elaboración del documento WORD (1 sesión)	Elaborar un documento con un procesador de textos (Word o similar) con la información del tema a tratar	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos
Elaboración de presentación digital (1 sesión)	Elaborar una presentación en formato digital (presentación de diapositivas por ejemplo Power point o Prezi) para exponer el tema a sus compañeros	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos
Exposición de los trabajos y murales (1 sesión)	<ul style="list-style-type: none"> - Exponer de manera oral los trabajos realizados - Elaborar murales-resumen con la información más relevante de cada tema trabajado 	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos
Los servicios a la comunidad (1 sesión)	Conocer qué es el Aprendizaje por Servicio	Videos Youtube
Limpiando y ahorrando agua (1 sesión y 1 mañana)	<ul style="list-style-type: none"> - Participar activamente en la limpieza de la red hidrográfica de su comunidad - Conocer cuánta agua se consume en nuestras casas y en el colegio 	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos
El tríptico (1 sesión)	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar las medidas de ahorro y reutilización de agua más innovadoras y eficaces - El tríptico como herramienta de difusión de las medidas de ahorro del agua 	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos
La noticia (1 sesión)	<ul style="list-style-type: none"> - Elegir un medio de comunicación para difundir noticias sobre el deshielo - La noticia como medio de difusión: seleccionar medio de comunicación 	Dossier de alumno y rúbrica en Anexos

Agua, ¿Somos responsables?

Autores

María Benito Jiménez. Maestra especialista en Audición y Lenguaje. 17 años atendiendo a la diversidad en las aulas en escuelas privadas, concertadas y públicas del sistema educativo español. Experiencia como tutora de aula, tutora de alumnos con Trastorno del Espectro Autista y apoyo específico en discapacidades auditivas y motoras.

Jairo Dopazo Alonso. Maestro especialista en Educación Física y Lengua Extranjera (inglés) Experto en Aprendizaje Cooperativo. 20 años de experiencia como docente en Educación Primaria en la escuela privada, pública y concertada en el sistema educativo español. Experiencia como Especialista en EF e inglés, Tutor, Coordinador de Programas Bilingües oficiales de la Comunidad de Madrid, Subdirector y Director.

Agua, ¿Somos responsables?

Índice

1	INTRODUCCIÓN	6
1.1.	PRESENTACIÓN.....	6
1.2.	JUSTIFICACIÓN.....	6
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
2.1.	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	7
2.2.	ÁREA O MATERIAS E INTERDISCIPLINARIEDAD.....	11
2.3.	OBJETIVOS.....	11
2.4.	CONTENIDOS.....	12
2.5.	COMPETENCIAS.....	13
2.6.	PRODUCTO FINAL.....	14
2.7.	MODELO DE EVALUACIÓN.....	14
3	ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA	16
3.1.	RESUMEN.....	16
3.1.1.	TABLA DE SECUENCIACIÓN.....	16
3.2.	SESIÓN 1. MOTIVACIÓN.....	17
3.3.	SESIÓN 2. LOS TEMAS.....	19
3.4.	SESIÓN 3. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.....	21
3.5.	SESIÓN 4 Y 5. SELECCIONAMOS LA INFORMACIÓN.....	22
3.6.	SESIÓN 6. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO WORD (MEJORA DE TEXTO).....	23
3.7.	SESIÓN 7. ELABORACIÓN DE PRESENTACIÓN EN FORMATO DIGITAL.....	24
3.8.	SESIÓN 8 Y 9. EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJOS.....	25
3.9.	SESIÓN 10 Y 11. REALIZACIÓN DE MURALES.....	26
3.10.	SESIÓN 12. LOS SERVICIOS A LA COMUNIDAD.....	27
3.11.	SESIÓN 13. EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE AGUAS.....	28
3.12.	SESIÓN 14. ¡¡¡LIMPIANDO!!!.....	29
3.13.	SESIÓN 15. AHORRANDO AGUA.....	30
3.14.	SESIÓN 16. EL TRÍPTICO.....	32
3.15.	SESIÓN 17. LA NOTICIA.....	34
4	LECTURAS DE AMPLIACIÓN RECOMENDADAS	37
5	PRESENTACIÓN DE AUTORÍA	39
6	ANEXOS	40
	ANEXO 1:	
	CUADERNO DE EQUIPO.....	41

ANEXO 2:	
DOSSIER DEL ALUMNO.....	59
ANEXO 3:	
RÚBRICA ALUMNOS.....	78
ANEXO 4:	
RÚBRICA PROFESOR.....	84
ANEXO 5:	
PORTFOLIO.....	88

0

Datos del Documento

Encaje Curricular: Ciencias Naturales

Temática principal: Agua, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura, Ética y Valores (Religión)

Temáticas Secundarias: General Cambio Climático, Residuos y Consumo Responsable

Idioma: Castellano

Tipo de material: Aprendizaje basado en servicios (APS).

Contiene: Itinerarios / Visitas educativas, Rúbricas e instrumentos de evaluación

Edad recomendada: 9 a 12



1 Introducción

1.1. Presentación

A lo largo de esta Unidad, enfocada como un proyecto de Aprendizaje-Servicio, haremos un viaje a través del Planeta Tierra tratando de analizar los principales problemas que giran en torno al AGUA; la importancia y las consecuencias a corto, medio y largo plazo del DESHIELO; el estado de nuestros MARES, OCÉANOS, RÍOS Y COSTAS y un análisis práctico sobre el uso responsable del agua en su entorno más próximo, del tratamiento de las aguas contaminadas y de las consecuencias del deshielo para el planeta.

1.2. Justificación

El clima está cambiando, se ve claramente en detalles como que los veranos son más largos y en la falta de precipitaciones. Cada vez hay en la tierra menos agua potable y más zonas desérticas y el agua que queda (potable o no) está cada vez más contaminada.

Los polos se derriten y el recuento de hielo en los grandes glaciares decrece día a día, aumenta el nivel del mar y las lluvias extremas provocan grandes inundaciones.

Debemos empezar a preguntarnos por qué está ocurriendo y sobre todo qué podemos hacer para evitarlo.

Debemos concienciarnos de que, si no hacemos nada, el futuro que nos espera es mucho peor que el presente en que vivimos.

2 Descripción del proyecto

2.1. Orientaciones metodológicas

Consideramos fundamental partir de los intereses, demandas, necesidades y expectativas de los alumnos, por ello trabajaremos a través de pequeños proyectos.

A través del trabajo por proyectos se pretende aprender a buscar respuestas a las preguntas, necesidades, inquietudes, dudas o problemas que se les plantean a todos los alumnos, ya que están interiorizando estrategias para seguir aprendiendo autónomamente, y están adquiriendo habilidades para resolver los problemas que se les puedan plantear a lo largo de sus vidas.

A lo largo del proyecto trabajaremos con metodologías colaborativas y cooperativas, concienciando al alumnado de las ventajas que tiene esta forma de trabajo y los logros tanto comunes como individuales que irán alcanzando. Para lograrlo, distribuiremos diferentes roles entre los alumnos con funciones específicas para cada uno de ellos:

- **Organizador:** Recoge y reparte el material, supervisa el cuidado y uso responsable del material y revisa las agendas
- **Portavoz:** transmite información en varias direcciones (equipo-profesor, etc.). Habla en nombre del equipo
- **Secretario:** comprueba que en su equipo todo queda limpio y ordenado y escribe los acuerdos de equipo
- **Coordinador:** reparte el turno de palabra y controla el nivel de ruido del equipo

En el Dossier del alumno ([Anexo II](#)) recortarán unas tarjetas para poner en las mesas.

Trabajaremos siguiendo el esquema:

PARTE 1**A) Selección de los contenidos a trabajar**

Seleccionamos el tema que vamos a desarrollar durante el proyecto: el agua.

Dentro del tema del Agua, abordaremos tres contenidos o categorías sobre el mismo:

- El agua: uso responsable
 - El uso responsable del agua en casa
 - El uso responsable del agua en el colegio
- El agua: La contaminación
 - La contaminación del agua en los océanos y mares
 - La contaminación del agua en las costas y ríos
- El agua: El cambio climático y el deshielo
 - El cambio climático causas
 - El cambio climático consecuencias

B) Actividad de motivación

Para comenzar a trabajar en clase con nuestros alumnos y alumnas, les presentaremos una actividad de motivación donde puedan comenzar a observar las inquietudes que les surgen sobre el tema propuesto, o donde simplemente entran en contacto por primera vez con el tema de una manera motivadora y atractiva. Para ello visualizamos un vídeo referidos a cada uno de los tres contenidos que vamos a tratar: el agua, los océanos y el deshielo. Además, entregaremos a los alumnos: un portfolio, un dossier con actividades, un cuaderno de equipo y las rúbricas que necesitarán para evaluar.

C) Clasificación de contenidos y fases para la elaboración del proyecto.

Una vez terminada la actividad de motivación, cada equipo comenzará trabajando con uno de los contenidos o categorías descritos en el punto A: 1.- El agua uso responsable, 2.- La contaminación y 3.- El cambio climático y el deshielo. De manera que los equipos comenzarán a elaborar sus proyectos siguiendo este modelo de trabajo (por ejemplo):

- El agua: uso responsable
 - Equipo 1: el uso responsable del agua en casa
 - Equipo 2: el uso responsable del agua en el colegio
- El agua: La contaminación
 - Equipo 3: La contaminación del agua en los océanos y mares
 - Equipo 4: La contaminación del agua en las costas y ríos
- El agua: El cambio climático y el deshielo
 - Equipo 5: El cambio climático causas
 - Equipo 6: El cambio climático consecuencias

Una vez hecho el reparto inicial de los 3 contenidos (uno para cada dos equipos), se pondrán en marcha seis fases para elaborar el proyecto. Al finalizar cada una de las fases y pasar a la siguiente, los proyectos que se van elaborando rotarán de equipo en equipo de manera que, al finalizar las 6 fases, todos los equipos habrán trabajado sobre los 6 proyectos.

Las seis fases en la elaboración del proyecto serán:

Fase 1: búsqueda de información

- Cada equipo cooperativo será el encargado de buscar información de una categoría del proyecto (descritas en el punto A). Se les pide que aporten materiales varios de casa donde poder buscar información (libros, revistas, información de internet, etc. y también se les facilita documentación sobre la que trabajar con de vídeos y documentos a través de enlaces en internet)

Fase 2: elaboración del borrador. Resumen de la información

- Una vez buscada información, cada equipo rota todo lo que tiene de su categoría al siguiente grupo para que elabore un primer borrador con esa información. En ese primer borrador, extraerán las ideas principales de la categoría correspondiente y comprobarán que no tengan información duplicada

Fase 3: mejora de texto

- Con el borrador que cada equipo rota al siguiente, cada equipo elaborará un documento de Word. En esta fase, y para ser operativos, recomendamos que el equipo se gestione para trabajar por parejas y luego, comprobar juntos que está todo correcto. Les damos unas pautas comunes de formato en la escritura a nuestros alumnos para facilitar la tarea más adelante. Una vez todos los equipos han realizado su categoría, el profesor las une y forma el dossier final que será impreso para todos los alumnos y alumnas y podrán llevarse a casa

Fase 4: elaboración de presentación en soporte digital

- Cada equipo elaborará una presentación (en Power Point, Prezi o similar...) con la información recibida de las fases anteriores, especificando las ideas claves, aportando imágenes y sintetizando al máximo la información

Fase 5: exposición oral

- Cada equipo expondrá una de las presentaciones hechas en la fase anterior

Fase 6: elaboración de murales con la información rotada

Cada equipo elaborará un mural en una cartulina tamaño A2. De esta manera tendremos, a modo de resumen, la información de los proyectos elaborados (uno por equipo) sobre las tres categorías o contenidos descritos en el punto A. Éstos serán expuestos en el pasillo, hall..., y todo el colegio podrá consultarlos.

- MURALES 1 Y 2.- El agua: uso responsable
 - 1: el uso responsable del agua en casa
 - 2: el uso responsable del agua en el colegio

- MURALES 3 Y 4.- El agua: La contaminación
 - 3: La contaminación del agua en los océanos y mares
 - 4: La contaminación del agua en las costas y ríos
- MURALES 5 Y 6.- El agua: El cambio climático y el deshielo
 - 5: El cambio climático causas
 - 6: El cambio climático consecuencias

PARTE 2

D) Aprendizaje servicio

En gran grupo trabajaremos sobre los tres grandes ejes (el agua, los océanos y los mares y costas) elaborando proyectos que repercutan en la sociedad.

2.2. Área o materias e Interdisciplinariedad

Esta propuesta didáctica está diseñada para alumnado de entre 9 y 12 años.

El proyecto se desarrollará en las áreas de ciencias, así como en las propias de la lengua, sin embargo y dado el carácter del proyecto, también se trabajarán contenidos propios de las áreas de matemáticas, como la elaboración de tablas estadísticas, cálculo de porcentajes.

No obstante, y dada la capacidad organizativa de cada centro, este tipo de organización puede ser modificado a razón de las necesidades de estos.

2.3. Objetivos

- Motivar e incentivar sobre los contenidos del tema
- Identificar los conocimientos previos del alumno
- Localizar los diferentes puntos hidrográficos de su entorno próximo
- Promover el uso responsable de los recursos hidrográficos
- Entender que el agua es un bien común, necesario y en peligro

- Conocer las energías renovables y la importancia de las mismas en la sostenibilidad
- Fomentar la cultura de sostenibilidad ambiental
- Concienciar de la importancia de mantener limpios los océanos, mares y ríos
- Asumir la responsabilidad individual y colectiva que conlleva el respeto al planeta
- Tomar conciencia de la limitación de los recursos energéticos del planeta
- Identificar y realizar propuestas creativas para abordar problemas de la sociedad en la que vivimos
- Colaborar en proyectos grupales, aceptando y escuchando las opiniones ajenas
- Sintetizar un texto identificando las ideas principales y las secundarias
- Ampliar el vocabulario expresivo y comprensivo
- Trabajar con diferentes herramientas digitales: procesadores de texto y herramientas de presentaciones de diapositivas
- Exponer oralmente y con coherencia los proyectos desarrollados
- Elaborar proyectos que tenga repercusión positiva en la sociedad

2.4. Contenidos

- **El agua en el planeta tierra:** ríos, mares y océanos: este contenido se trabajará de manera general durante toda la unidad
- **Las energías renovables y su importancia en una sociedad sostenible:** este contenido se abordará de manera general y transversal durante toda la unidad
- **El calentamiento global:** causas y consecuencias: este contenido se trabajará de manera general durante toda la unidad

- **El deshielo:** causas y consecuencias: este contenido se trabajará de manera general durante toda la unidad
- **El vocabulario propio del proyecto:** este contenido se trabajará de manera general durante toda la unidad

2.5. Competencias

La UE ha definido ocho competencias clave que representan una combinación de conocimientos, destrezas y actitudes que se consideran necesarias para la realización y el desarrollo personal, la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo, en el proyecto, los alumnos desarrollarán las siguientes:

- **Comunicación en la lengua materna:** a través de la escucha activa de vídeos, de la lectura de textos y de las exposiciones orales
- **Comunicación en lenguas extranjeras:** algunos de los contenidos con los que se encontrarán en la búsqueda de información están en alguna lengua extranjera, generalmente en inglés
- **Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología:** a través de los cálculos de consumo medio y del estudio científico de los temas
- **Competencia digital:** a través de la realización de los proyectos en formato digital
- **Aprender a aprender:** a través de la construcción de sus propios temas y de la búsqueda de información
- **Competencias sociales y cívicas:** a través del aprendizaje-servicio
- **Sentido emprendedor e iniciativa:** introduciendo cambios en la evolución personal de cada uno desarrollando cambios en su entorno inmediato
- **Sentido y expresión culturales:** con la elaboración de murales y conocimiento profundo del entorno próximo

2.6. Producto final

Como producto final obtendremos tres resultados:

- Por un lado, tendremos un portafolio con: un dossier individual de trabajo, un resumen de los seis temas propuestos, una copia del cuaderno de equipo y las rúbricas de evaluación
- Por otro, una presentación en formato digital, también de cada uno de los seis temas tratados, y murales explicativos para su exposición en el centro
- Por último, en la parte dedicada a los servicios prestados a la comunidad, un decálogo del buen uso del agua (para difundir entre los centros educativos de la localidad), un artículo para su publicación en los medios de comunicación locales sobre las consecuencias del deshielo para el planeta tierra y un registro fotográfico (en el dossier de actividades) en el que aparecerán imágenes de la limpieza realizada en la red hidrográfica de la localidad río, laguna, costa, mar, océano...)

2.7. Modelo de Evaluación

La evaluación se llevará a cabo a través de diferentes herramientas para valorar todos los aspectos del aprendizaje, grado de consecución de objetivos y metacognición.

El alumnado realizará actividades de evaluación cada cinco sesiones a través de:

- Rúbricas: de trabajo en equipo ([Anexo III](#))
- Cuaderno de equipo: diario de sesiones, revisión de planes de equipo. ([Anexo I](#))
- Además, tendrán rúbricas de presentaciones y de murales que realizarán al finalizar dichas actividades ([Anexo III](#))
- También contarán con un portafolio donde irán archivando toda la documentación trabajada. ([Anexo V](#))
- Otro documento de trabajo será el dossier de actividades del alumno, guía de trabajo durante todo el proyecto. ([Anexo II](#))

Los profesores contarán con una rúbrica para la evaluación del alumnado. Se recomienda su utilización al final de cada parte del proyecto. ([Anexo IV](#)).

También tendrán que hacer revisiones periódicas de los portfolios de los alumnos para comprobar su evolución y las autoevaluaciones y coevaluaciones que deben ir completando los alumnos.

3

Estructura y desarrollo de la secuencia didáctica

3.1. Resumen

El proyecto está previsto para realizar en unas 17 sesiones como se muestra en la tabla que aparece a continuación.

3.1.1. Tabla de secuenciación

Partes	Sesiones	Actividades	Duración
Parte I	SESIÓN 1: MOTIVACIÓN	• Actividad 1: Comenzamos	30 minutos
		• Actividad 2: Mi dossier	20 minutos
		• Actividad 3: Roles	10 minutos
	SESIÓN 2: LOS TEMAS	• Actividad 1: Comenzamos	1 hora de clase
	SESIÓN 3: BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	• Actividad 1: buscamos la información	1 hora de clase
	SESIONES 4 y 5: SELECCIONAMOS LA INFORMACIÓN	• Actividad 1: seleccionamos la información	50 minutos
		• Actividad 2: rúbrica de evaluación del portfolio	10 minutos
	SESIÓN 6: ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO EN WORD	• Actividad 1: elaboramos el documento	1 hora de clase
	SESIÓN 7: ELABORACIÓN DE PRESENTACIÓN EN FORMATO DIGITAL	• Actividad 1: elaboramos la presentación	1 hora de clase
	SESIONES 8 Y 9: EXPOSICIÓN DE LOS TRABAJOS	• Actividad 1: Exposición de las actividades	1 hora de clase

Partes	Sesiones	Actividades	Duración
	SESIONES 10 Y 11: REALIZACIÓN DE MURALES	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: Elaboramos los murales 	1 hora de clase
Parte II	SESIÓN 12: LOS SERVICIOS A LA COMUNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: El aprendizaje servicio 	40 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 2: Comprendo y valoro el aprendizaje servicio 	20 minutos
	SESIÓN 13: EL CENTRO DE TRATAMIENTO DE AGUAS	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: Visitamos el centro de tratamiento de aguas 	Una mañana
	SESIÓN 14: ¡¡¡LIMPIANDO!!!	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: Limpiamos 	Una mañana
	SESIÓN 15: AHORRANDO AGUA	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: ¿Cuánta agua consumimos en casa? 	10 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 2: ¿Cuánta agua consumimos en el colegio? 	10 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 3: ¿Cómo ahorramos agua? 	40 minutos
	SESIÓN 16: EL TRÍPTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: Cuanta más gente participemos, más agua ahorraremos 	10 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 2: Elaboramos un tríptico/díptico 	35 minutos
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 3: Enviamos el tríptico 	5 minutos
SESIÓN 17: LA NOTICIA	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 1: elegimos un medio de comunicación. 	10 minutos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad 2: ¡a contárselo a todo el mundo! 	40 minutos	

Descripción detallada de las sesiones:

3.2. Sesión 1. Motivación

Duración:

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: Comenzamos

Duración:

- 30 minutos

Objetivo:

- Motivar sobre los contenidos del tema
- Determinar los conocimientos previos y las inquietudes con respecto al tema

Contenidos:

- Conocimientos previos e inquietudes

Distribución del espacio y los grupos:

- Gran grupo y de manera individual en el dossier de trabajo

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Comienza en gran grupo hablando sobre lo que sabemos del tema propuesto y lo que quieren aprender. De esta manera descubrimos el punto de partida de nuestros alumnos y sus inquietudes respecto al tema. Después, los alumnos completan su dossier individual y rellenan su cuaderno de equipo

Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- Se realiza un listado con los contenidos que los niños quieren aprender para comprobar al final de la unidad si se han aprendido

Actividad 2: Mi dossier

Duración:

- 20 minutos

Objetivo:

- Conocer las actividades que se desarrollarán durante el proyecto

Contenidos:

- Actividades del proyecto

Distribución del espacio y los grupos:

- Gran grupo en el aula de referencia

Descripción o indicaciones para el profesor:

- Entre todos en el aula de referencia se leen y se comentan las diferentes actividades de que constará el proyecto

Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- El profesor pregunta a los alumnos para comprobar que van entendiendo las actividades

Actividad 3: Roles**Duración:**

- 10 minutos

Objetivo:

- Dividir a los alumnos en los grupos de trabajo con los que trabajarán durante el proyecto

Contenidos:

- Roles de grupo (Ver apartado de metodología)

Distribución del espacio y los grupos:

- Dentro del aula

Descripción o indicaciones para el profesor:

- En primer lugar, se divide la clase en grupos de 4. Será el profesor el encargado de decidir cómo crear los equipos. Cada alumno junta su mesa con las de los compañeros de su grupo. Una vez creados los grupos, se otorga un rol a cada alumno en función de sus habilidades cooperativas y se les explican los roles, los alumnos copian su rol en el cuaderno de equipo y pegan la etiqueta con su rol y las funciones en su mesa

Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- El profesor comprueba que los alumnos entienden la labor que se desempeña con cada rol

3.3. Sesión 2. Los temas**Duración:**

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#)), proyector (de manera opcional con pizarra digital) y ordenador con conexión a internet

Actividad 1: Comenzamos**Duración:**

- 60 minutos

Objetivo:

- Introducir a los alumnos en los diferentes contenidos sobre el agua que vamos a tratar

Contenidos:

- Diferentes videos sobre la temática

Distribución del espacio y los grupos:

- Gran grupo

Descripción o indicaciones para el profesor:

En el gran grupo se visualizan tres vídeos, uno referido a cada tema que vamos a trabajar: el agua, el deshielo y los océanos. Se otorga a cada grupo un tema para comenzar a trabajar. Los alumnos rellenan su cuaderno de equipo y su dossier.

- Vídeo del agua:
https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg



- Vídeo del deshielo:
https://www.youtube.com/watch?v=gx27_-sQmNo



- Vídeo de la contaminación de los océanos:
<https://www.youtube.com/watch?v=CZHD3ojjQaQ>



En el apartado de lecturas de ampliación del tema, se pueden encontrar otras propuestas de vídeos sobre los temas, tanto para complementar estas visualizaciones como para cambiarlas si fuese necesario.

Criterios de evaluación (si no los hay explicar por qué):

- Se realiza un listado con los contenidos que los niños quieren aprender para comprobar al profesor comprobará en los dossiers de los alumnos que han comprendido los vídeos

3.4. Sesión 3. Búsqueda de información**Duración:**

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)) y ordenadores

Actividad 1: Buscamos la información**Duración:**

- 60 minutos

Objetivos de la actividad:

- Buscar la información sobre los diferentes temas a trabajar
- Buscar información sobre el punto de la Sesión 1: ¿Qué queremos aprender?

Contenidos de la actividad:

- Vídeos de los diferentes temas
- Documentos y lugares web que hacen referencia a los temas a trabajar

Agrupamientos:

- En esta actividad los alumnos se disponen en los equipos de trabajo

Descripción:

- A los alumnos se les entrega un documento (Ver Dossier del alumno [Anexo II](#)) con diferentes sitios web en los que pueden extraer información sobre los temas que van a trabajar. Los alumnos buscan la información y la copian (“en bruto”) en un documento en formato digital (Word o similar). Después rellenan su cuaderno de equipo. También incluyen los temas relacionados con su trabajo de las

preguntas que se hicieron al principio de la unidad en la primera sesión. ¿Qué queremos aprender?

Criterios de evaluación / Materiales de evaluación:

- El profesor comprobará la información que han copiado los alumnos

3.5. Sesión 4 y 5. Seleccionamos la información**Duración:**

- Dos sesiones de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)) y ordenadores

Actividad 1: Seleccionamos la información**Duración:**

- 50 minutos cada sesión

Objetivos de la actividad:

- Seleccionar la información relevante

Contenidos de la actividad:

- La información de cada tema

Agrupamientos:

- En esta actividad se disponen en los equipos de trabajo, y dentro de ellos se agrupan en parejas

Descripción:

- A los alumnos les llega el documento que han hecho sus compañeros en la actividad anterior. Por parejas leen la información y seleccionan la más importante. Después rellenan el cuaderno de equipo

Criterios de evaluación / Materiales de evaluación:

- El profesor comprueba que no falta nada de la información relevante

Actividad 2: Rúbrica de evaluación del portfolio**Duración:**

- 10 minutos

Objetivos de la actividad:

- Rellenar la rúbrica de evaluación

Contenidos de la actividad:

- Evaluación del trabajo realizado

Agrupamientos:

- Esta actividad se realiza en equipos de trabajo

Descripción:

- Los alumnos rellenan la rúbrica de evaluación de trabajo en equipo ([Anexo III](#)). Los alumnos realizan la sesión de control en su trabajo de equipo

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- Las propias rúbricas y el cuaderno de equipo

3.6. Sesión 6. Elaboración del documento Word (mejora de texto)**Duración:**

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)) y ordenadores

Actividad 1: Elaboramos el documento**Duración:**

- 60 minutos.

Objetivos de la actividad:

- Elaborar un documento con un procesador de textos (Word o similar) con la información del tema a tratar

Contenidos de la actividad:

- La información del tema
- La información encontrada sobre las preguntas del inicio del tema (¿Qué queremos saber?)

Agrupamientos:

- Esta actividad se realiza en equipos de trabajo

Descripción:

- Los alumnos van a mejorar la información que le entregó el equipo anterior a un documento en formato digital. Una vez terminado el documento, comprueban con la tabla que aparece en el dossier de actividades del alumno ([Anexo II](#)) si el documento está completo, después, rellenan el cuaderno de equipo

Criterios de evaluación / Materiales de evaluación:

- El profesor leerá los documentos finales de Word para cotejar que estén completos

3.7. Sesión 7. Elaboración de presentación en formato digital**Duración:**

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)) y ordenadores

Actividad 1: Elaboramos la presentación**Duración:**

- 60 minutos

Objetivos de la actividad:

- Elaborar una presentación en formato digital (presentación de diapositivas por ejemplo PPT o Prezi) para exponer el tema a sus compañeros

Contenidos de la actividad:

- La información del tema

Agrupamientos:

- Esta actividad se realiza en equipos de trabajo

Descripción:

- Con la información que les ha llegado a los alumnos de la anterior actividad, deben realizar una presentación en algún formato digital: Power point, Prezi...etc. En el dossier se les da una serie de consignas para la elaboración de estas presentaciones. Después rellenan su cuaderno de equipo

Criterios de evaluación/materiales de evaluación.

- Se evaluará a través de la rúbrica del profesor ([Anexo IV](#))

3.8. Sesión 8 y 9. Exposición de los trabajos

Duración:

- Dos sesiones de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)), ordenadores y pizarra digital o proyector.

Actividad 1: Exposición de las actividades

Duración:

- 60 minutos cada sesión

Objetivos de la actividad:

- Exponer de manera oral los trabajos realizados

Contenidos de la actividad:

- Los trabajos realizados

Agrupamientos:

- Los alumnos realizan esta actividad en grupos de trabajo

Descripción:

- En cada una de las dos sesiones de que consta la actividad de exposición, exponen tres equipos, a razón de 20 minutos por equipo. Para ello tendrán como soporte la presentación digital que han elaborado sus compañeros
- Durante las exposiciones, el resto de sus compañeros rellenan el dossier con el resumen/ cuestionario de las exposiciones ([Anexo II](#)). Después rellenan el cuaderno de equipo y la rúbrica de evaluación de las presentaciones ([Anexo III](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

- Por parte del profesor:
 - Los descritos en las rúbricas del profesor ([Anexo IV](#))
- Por parte del alumnado:
 - Dossier del alumno
 - Rúbrica de las presentaciones

3.9. Sesión 10 y 11. Realización de murales

Duración:

- Dos sesiones de trabajo.

Materiales necesarios:

- Cartulinas y material de pintura, pegamento.... Documentos de Word elaborados por sus alumnos con la información de cada tema. Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#)). Rúbricas de evaluación de murales ([Anexo III](#))

Actividad 1: Elaboramos los murales

Duración:

- Dos sesiones de 60 minutos

Objetivos de la actividad:

- Elaborar murales-resumen con la información más relevante de cada tema trabajado

Contenidos de la actividad:

- La información de los temas
- Murales-resumen

Agrupamientos:

- Los alumnos trabajan en grupos de trabajo

Descripción:

- Con la información que los compañeros elaboraron en el Word, cada equipo prepara un mural-resumen para colgar en el pasillo y, de esta manera que todo el colegio pueda acceder a los contenidos tratados en el proyecto. En el Dossier ([Anexo II](#)) los alumnos tienen una serie de consignas para elaborar estos murales. Después rellenan su cuaderno de equipo y las rúbricas de trabajo de equipo y de elaboración de murales que encontrarán en su portfolio ([Anexo III](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor comprueba que se han rellenido las rúbricas de evaluación de los murales
- El profesor comprueba que en los murales aparece toda la información importante de cada tema
- Los alumnos rellenan las rúbricas y revisión del plan de equipo en el cuaderno de equipo

3.10. Sesión 12. Los servicios a la comunidad

Duración:

- Una sesión de trabajo

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)), cuaderno de equipo ([Anexo I](#)) ordenadores y pizarra digital o proyector

Actividad 1: El aprendizaje servicio

Duración:

- 40 minutos

Objetivos de la actividad:

- Conocer qué es el aprendizaje servicio

Contenidos de la actividad:

- El aprendizaje servicio

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en gran grupo

Descripción:

- En gran grupo se visualiza el vídeo sobre el aprendizaje servicio: https://www.youtube.com/watch?v=1M_9xPypb8g

**Criterios de evaluación/materiales de evaluación:**

- El profesor comprueba que han comprendido el vídeo a través de diferentes preguntas orales

Actividad 2: Comprendo y valoro el aprendizaje servicio

Duración:

- 20 minutos

Objetivos de la actividad:

- Comprobar que se ha comprendido lo que es el aprendizaje servicio
- Evaluar el aprendizaje servicio

Contenidos de la actividad:

- El aprendizaje servicio

Agrupamientos:

- La actividad se realiza de manera individual

Descripción:

- Los alumnos rellenan en su dossier ([Anexo II](#)) lo que entienden por aprendizaje servicio tras haber visto el vídeo y exponen su opinión sobre este tipo de aprendizaje. Los alumnos rellenan el cuaderno de equipo

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor comprueba que han rellenido el dossier

3.11. Sesión 13. El centro de tratamiento de aguas**Duración:**

- La mañana completa

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: Visitamos el centro de tratamiento de aguas.

Para la realización de esta actividad, el profesorado debe ponerse en contacto con el centro de tratamiento de aguas de su comunidad o similar, y coordinar la visita que se llevará a cabo con los alumnos.

Duración:

- La mañana completa

Objetivos de la actividad:

- Conocer el proceso de limpieza y distribución del agua potable
- Concienciar a los alumnos de la necesidad de mantener limpia la red hidrográfica

Contenidos de la actividad:

- El ciclo del agua
- La canalización del agua
- El sistema de depuración del agua

- La contaminación en la red hidrográfica

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en gran grupo

Descripción:

- Durante esta actividad vamos a visitar el centro de tratamiento de aguas de nuestra comunidad. Allí nos explican cómo el agua de lluvia llega a nuestros grifos desde que cae la lluvia y en qué puntos es susceptible de contaminarse. Los alumnos rellenan el dossier de trabajo ([Anexo II](#)) Los alumnos rellenan el cuaderno de equipo

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor revisará los dosieres de los alumnos

3.12. Sesión 14. ¡¡¡Limpiando!!!**Duración:**

- La jornada completa

Materiales necesarios:

- Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: Limpiamos**Duración:**

- La mañana completa

Objetivos de la actividad:

- Participar activamente en la limpieza de la red hidrográfica de su comunidad

Contenidos de la actividad:

- La contaminación en ríos y costas
- La limpieza de la red hidrográfica de tu comunidad

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en gran grupo y de manera individual. En función de las características del centro se puede invitar a otros niveles y/o familiares a compartir esa jornada de trabajo

Descripción:

- Tras ponerse en contacto con los servicios públicos de la comunidad (protección civil, asociaciones ecologistas, etc.) para

contar con su ayuda y descubrir en qué partes de la red hidrográfica de la comunidad hay contaminación, se realiza un desplazamiento a la zona afectada para realizar una limpieza de basura la costa, el río o el pantano, con guantes y grandes bolsas de basura. Durante la actividad sacarán fotografías para luego pegarlas en el dossier

- Los alumnos rellenan el cuaderno de equipo. Se puede hacer una exposición fotográfica en el centro junto a los murales elaborados por los mismos alumnos

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

- El profesor comprueba que todos los alumnos se implican en la recogida de basuras y que todos pegan una foto en el dossier
- En el aula, se hace un debate para reflexionar sobre la actividad llevada a cabo

3.13. Sesión 15. Ahorrando agua**Duración:**

- 60 minutos

Materiales necesarios:

- recibos del agua, de casa y del colegio, Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: ¿Cuánto agua consumimos en casa?**Duración:**

- 10 minutos

Objetivos de la actividad:

- Conocer cuánta agua se consume en nuestras casas

Contenidos de la actividad:

- La factura del agua de las casas de los alumnos

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupos de trabajo

Descripción:

- Los alumnos traen al centro la factura de agua de su casa y calculan, teniendo en cuenta el número de personas que componen su unidad familiar, el consumo medio del agua por persona de la casa. Luego rellenan el dossier de trabajo ([Anexo II](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor supervisa los cálculos y que todos los alumnos completen su dossier de trabajo

Actividad 2: ¿Cuánto agua consumimos en el colegio?**Duración:**

- 10 minutos

Objetivos de la actividad:

- Conocer cuánto agua se consume en nuestro colegio

Contenidos de la actividad:

- La factura de agua del colegio

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupo de trabajo

Descripción:

- Con la factura del agua que nos da un responsable del centro y el dato de cuántas personas conforman la comunidad educativa de nuestro centro, los alumnos calculan, el consumo medio del agua por persona del centro. Luego rellenan el dossier de trabajo ([Anexo II](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor supervisa los cálculos y que todos los alumnos completen su dossier de trabajo

Actividad 3: ¿Cómo ahorramos agua?**Duración:**

- 40 minutos

Objetivos de la actividad:

- Desarrollar un decálogo que permita ahorrar agua en el centro

Contenidos de la actividad:

- El ahorro del agua. Medidas eficaces

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupo de trabajo

Descripción:

- A partir de las dos actividades anteriores, en grupo de trabajo, los alumnos analizan los datos extraídos y contestan oralmente a las preguntas que aparecen en el dossier de actividades ([Anexo II](#)), después se lleva a cabo una tormenta de ideas sobre cómo se podría ahorrar agua en el colegio. Los alumnos apuntan las que consideren más importantes en el dossier de actividades ([Anexo II](#)). Los alumnos rellenan el cuaderno de equipo. ([Anexo I](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

- El profesor supervisa la lluvia de ideas que se da en cada equipo y que todos los alumnos completen su dossier de trabajo
- Como cada 5 sesiones, los alumnos rellenan las rúbricas de trabajo en equipo ([Anexo III](#)) y revisión del plan de equipo en el cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

3.14. Sesión 16. El tríptico**Duración:**

- 60 minutos

Materiales necesarios:

- material necesario para elaborar el tríptico (folios, rotuladores, ceras...) Escáner y ordenador. Dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: Cuanta más gente participemos, más agua ahorraremos.**Duración:**

- 10 minutos

Objetivos de la actividad:

- Determinar las medidas de ahorro y reutilización de agua más innovadoras y eficaces

Contenidos de la actividad:

- Las medidas de ahorro y reutilización de agua

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en el gran grupo

Descripción:

- Con la información de la tormenta de ideas de la actividad anterior, entre todos seleccionamos las ideas que nos parecen más relevantes, novedosas, innovadoras y que nos permiten un mayor

ahorro y reutilización del agua. El profesor las deja copiadas en la pizarra

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

- El profesor se cerciora de que todos los equipos participen en la actividad, preguntando para ello, si fuese necesario, a los portavoces de los equipos que no intervengan

Actividad 2: Elaboramos un tríptico/díptico.**Duración:**

- 5 minutos

Objetivos de la actividad:

- Concienciar al resto de los centros de la localidad de la importancia del ahorro del agua
- Enviar por e-mail el tríptico realizado

Contenidos de la actividad:

- El tríptico como herramienta de difusión de las medidas de ahorro del agua

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupos de trabajo

Descripción:

- Se contacta con las autoridades competentes en materia de Educación de cada comunidad para explicar el proyecto y solicitar el contacto de los centros educativos de la misma. Se divide en número de colegios de la localidad entre el número de equipos del aula para saber a cuántos colegios han de enviar su tríptico cada equipo. Con ayuda del profesor responsable de informática del colegio, los alumnos escanean el tríptico de las medidas de ahorro del agua y lo mandan a los directores de los colegios de la localidad. Así mismo, se envía al Ayuntamiento local con el ofrecimiento de presentar el proyecto en los foros en los que se considere necesario dentro de la localidad
- Se envía también un tríptico a cada familia del centro
- Los alumnos rellenan su cuaderno de trabajo ([Anexo I](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

El profesor comprueba que todos los trípticos han sido enviados a:

- Ayuntamiento
- Centros asignados a cada equipo
- Familias del colegio
- Copia de los trípticos en los murales expuestos

3.15. Sesión 17. La noticia**Duración:**

- 60 minutos

Materiales necesarios:

- Ordenador, grabadora de voz, dossier del alumno ([Anexo II](#)) y cuaderno de equipo ([Anexo I](#))

Actividad 1: Elegimos un medio de comunicación.**Duración:**

- 10 minutos

Objetivos de la actividad:

- Elegir un medio de comunicación para difundir noticias sobre el deshielo

Contenidos de la actividad:

- Los medios de comunicación
- El deshielo en el Planeta Tierra

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupos de trabajo

Descripción:

- Mediante la técnica 1- 2- 4, los alumnos eligen qué medio de comunicación quieren utilizar para difundir las noticias que elaborarán sobre el deshielo. Lo copian en su dossier de actividades ([Anexo II](#))

Criterios de evaluación/materiales de evaluación:

- El profesor revisa que todos los equipos elijan un medio de comunicación mediante esta técnica

Actividad 2: Elegimos un medio de comunicación.**Duración:**

- 40 minutos

Objetivos de la actividad:

- Concienciar a la población de nuestra localidad de los problemas que el deshielo conlleva en nuestro planeta
- Elaborar noticias sobre el deshielo

Contenidos de la actividad:

- Los medios de comunicación: la prensa y la radio
- La noticia como medio de difusión
- El deshielo

Agrupamientos:

- La actividad se realiza en grupos de trabajo.

Descripción:

- Una vez elegido el medio de comunicación que quieren utilizar, los alumnos recuperan de su portfolio la información del tema del deshielo. Elaboran una noticia siguiendo las instrucciones que se les da en el dossier de trabajo ([Anexo II](#)). El profesor les ayuda a ponerse en contacto con la prensa de la localidad para hacerles llegar estas noticias a través de correo electrónico

Criterios de evaluación/materiales de evaluación

- El profesor comprueba que han participado todos los alumnos en la elaboración de las noticias
- El profesor comprueba que las noticias cumplen los criterios dados en el dossier. ([Anexo II](#))
- Los alumnos rellenan el cuaderno de equipo con una valoración final del proyecto ([Anexo I](#))
- Los alumnos rellenan la última rúbrica de trabajo en equipo ([Anexo III](#))
- El profesor rellena la última rúbrica de evaluación de los alumnos. ([Anexo IV](#))

- El profesor recoge todos los portfolios de los alumnos para comprobar su evolución y hacer una evaluación final del proyecto ([Anexo V](#))
- Finalmente se recoge en un mural la respuesta a la última pregunta del proyecto: ¿Qué hemos aprendido? Se comprobará si se ha dado respuesta a las preguntas que se plantearon los alumnos al principio de la unidad

4

Lecturas de ampliación recomendadas

Bibliografía

Josep M. Puig, Xus Martín, Laura Rubio, Josep Palos, Mónica Gijón, Maribel de la Cerda y Mariona Graell, 2014. RÚBRICA PARA LA AUTOEVALUACIÓN Y LA MEJORA DE LOS PROYECTOS DE APS. GREM. Grupo de Recerca en Educació Moral Facultat de Pedagogia de la UB.

http://www.aprenentatgeservei.org/intra/aps/documents/aps_autoevaluacio_cast_IMP_A5.pdf

Lecturas de ampliación

- Sobre el agua:
<http://www.eventos.ula.ve/ciudadesostenible/documentos/pdf/agua.pdf>
<https://www.canaleduca.com/wp-content/uploads/2016/02/Activate-por-el-agua.pdf>
- Sobre los mares y océanos:
<http://www.universoparaninos.com/escolar/?id=contaminacion-del-agua-para-ninos-primaria>
<https://happylearning.tv/la-contaminacion-los-mares/>
- Sobre el deshielo:
<http://www.ozzyozone.org>
https://www.youtube.com/watch?v=gx27_-sQmNo

Material externo recomendado

Vídeos:

- Actividad motivación
https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg
- Nuevo vídeo de motivación introducido en la sesión 3:
<http://www.rtve.es/alacarta/videos/lab-rtvees/sin-huella-viaje-cambiara-vida-teaser-lab-rtvees/4648204/>
- Vídeos sobre el agua:
<https://www.youtube.com/watch?v=C6WQ7uY5W7o>
<https://www.youtube.com/watch?v=oZhA4qIBhRQ&t=42s>
- Vídeos sobre Mares y Océanos:
<https://www.youtube.com/watch?v=gr-JZ3t8tfl>
<https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA>
- Vídeos sobre el deshielo:
<https://www.youtube.com/watch?v=eIWRPuzRH3g>
<https://www.youtube.com/watch?v=2DJMC4LdwtQ>
- Vídeos sobre el Aprendizaje-Servicio:
https://www.youtube.com/watch?v=1M_9xPypb8g

Página web:

- Canal de Isabel II. Canal Educa. Actívate por el agua. Guía de actividades educativas sobre el agua.
<https://www.canaleduca.com/>

5

Presentación de autoría

María Benito Jiménez. Maestra especialista en Audición y Lenguaje. 17 años atendiendo a la diversidad en las aulas en escuelas privadas, concertadas y públicas del sistema educativo español. Experiencia como tutora de aula, tutora de alumnos con Trastorno del Espectro Autista y apoyo específico en discapacidades auditivas y motoras.

Jairo Dopazo Alonso. Maestro especialista en Educación Física y Lengua Extranjera (inglés) Experto en Aprendizaje Cooperativo. 20 años de experiencia como docente en Educación Primaria en la escuela privada, pública y concertada en el sistema educativo español. Experiencia como Especialista en EF e inglés, Tutor, Coordinador de Programas Bilingües oficiales de la Comunidad de Madrid, Subdirector y Director.

Agua, ¿Somos responsables?, ha sido elaborado por terceros en el marco del Proyecto EducaClima desarrollado por Iberdrola con el fin de poner a disposición de la comunidad docente recursos educativos de diferentes temáticas medioambientales con un nexo común que es el cambio climático.

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte IBERDROLA. Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan el punto de vista de IBERDROLA ni comprometen a la Organización, así como tampoco de los contenidos en otros sitios web mediante hipervínculo o vínculo. En ningún caso, los mencionados hipervínculos serán considerados como recomendación, patrocinio o distribución por parte de IBERDROLA. de la información, productos y/o servicios de titularidad de terceros.

6

Anexos

ANEXO 1:	
CUADERNO DE EQUIPO.....	41
ANEXO 2:	
DOSSIER DEL ALUMNO.....	59
ANEXO 3:	
RÚBRICA ALUMNOS.....	78
ANEXO 4:	
RÚBRICA PROFESOR.....	84
ANEXO 5:	
PORTFOLIO.....	88

Anexo 1:
Cuaderno de equipo

Cuaderno de equipo



Nombre del equipo:

Curso:

Año:

	NORMAS DE TRABAJO EN EQUIPO
1-	
2-	
3-	
4-	
5-	
6-	

	ROLES Y FUNCIONES
ROLES	FUNCIONES

RECORTAD Y PEGAD EN VUESTRA MESA EL ROL QUE VAIS A DESEMPEÑAR DURANTE ESTE PROYECTO:



ORGANIZADOR

Funciones:

- Recoge y reparte el material.
- Supervisa el cuidado y uso responsable del material.
- Revisa las agendas.



COORDINADOR

Funciones:

- Reparte el turno de palabra.
- Está atent@ a la señal de silencio.
- Controla el nivel de ruido del equipo.



SECRETARIO

Funciones:

- Compruebo que en mi equipo todo queda ordenado y limpio.
- **Escribo** los acuerdos del equipo.



PORTAVOZ

Funciones:

- **Transmite información** en varias direcciones (equipo-profesor, etc.)
- **Habla** en nombre del **equipo**.

*DEJAR LA SIGUIENTE HOJA EN BLANCO PARA PODER RECORTAR POR ESTA CARA

INTEGRANTES		
NOMBRE	APELLIDOS	ROL

COMPROMISOS PERSONALES	
NOMBRE	COMPROMISO

OBJETIVOS A LOGRAR POR EL EQUIPO
1- Progresar en los aprendizajes
2- Acabar las tareas dentro del tiempo previsto
3- Ayudarse unos a otros
4-
5-

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
<p align="center">VALORACIÓN</p> <p align="center">Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello</p>				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
<p align="center">VALORACIÓN</p> <p align="center">Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello</p>				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

REVISIÓN DEL PLAN DEL EQUIPO				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	REVISIÓN DEL PLAN N.º:	FECHA:
DISTRIBUCIÓN DE LOS ROLES				
Cómo ha funcionado nuestro equipo	Debe mejorar	Bien	Muy bien	
1. Cada uno ha cumplido con las funciones de su rol				
2. Todos hemos aprendido				
3. Hemos utilizado el tiempo adecuadamente				
4. Acabamos las tareas dentro del tiempo previsto				
5. Nos ayudamos unos a otros				
6. Cada uno ha cumplido su compromiso personal				

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?			
¿En qué debemos mejorar?			
Objetivos adicionales para el próximo plan del equipo			
VALORACIÓN GLOBAL			
			Visto bueno del profesor/a:
Negativa	Positiva	Muy positiva	

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

REVISIÓN DEL PLAN DEL EQUIPO				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	REVISIÓN DEL PLAN N.º:	FECHA:
DISTRIBUCIÓN DE LOS ROLES				
Cómo ha funcionado nuestro equipo	Debe mejorar	Bien	Muy bien	
1. Cada uno ha cumplido con las funciones de su rol				
2. Todos hemos aprendido				
3. Hemos utilizado el tiempo adecuadamente				
4. Acabamos las tareas dentro del tiempo previsto				
5. Nos ayudamos unos a otros				
6. Cada uno ha cumplido su compromiso personal				

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?			
¿En qué debemos mejorar?			
Objetivos adicionales para el próximo plan del equipo			
VALORACIÓN GLOBAL			
			Visto bueno del profesor/a:
Negativa	Positiva	Muy positiva	

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:
DIARIO DE SESIONES				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	NÚMERO DE SESIÓN	FECHA DE LA SESIÓN
¿QUÉ HEMOS HECHO?				
VALORACIÓN				
Para valorar los logros conseguidos revisad los objetivos, compromisos y normas del equipo y reflexionad sobre ello				
				Firma del secretario/a:

REVISIÓN DEL PLAN DEL EQUIPO				
NOMBRE DEL EQUIPO	CURSO/GRUPO	AÑO ACADÉMICO	REVISIÓN DEL PLAN N.º:	FECHA:
DISTRIBUCIÓN DE LOS ROLES				
Cómo ha funcionado nuestro equipo	Debe mejorar	Bien	Muy bien	
1. Cada uno ha cumplido con las funciones de su rol				
2. Todos hemos aprendido				
3. Hemos utilizado el tiempo adecuadamente				
4. Acabamos las tareas dentro del tiempo previsto				
5. Nos ayudamos unos a otros				
6. Cada uno ha cumplido su compromiso personal				

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?			
¿En qué debemos mejorar?			
Objetivos adicionales para el próximo plan del equipo			
VALORACIÓN GLOBAL			
Negativa	Positiva	Muy positiva	Visto bueno del profesor/a:
Observaciones:			

Autoría

María Benito

Jairo Dopazo

Anexo 2:
Dossier del alumno

Dossier del alumno

5º PRIMARIA

EL AGUA

SOMOS RESPONSABLES
¿SOMOS RESPONSABLES?



A LA NIÑA GOTA
LE GUSTA VIAJAR
Y NUNCA SE AGOTA
DE TANTO SALTAR

AL CIELO SE SUBE
DESPÚES DE VOLAR
Y VA HASTA LA NUBE
DESDE EL HONDO MAR.

SI POR EL RÍO PASA
ES DE DESCONFIAR
¿VENDRÁ HASTA MI CASA
O IRÁ RUMBO AL MAR?
A VECES LA SIENTO
QUE EN MI VASO ESTÁ
LA BEBO SEDIENTO
¡QUÉ FELICIDAD!

B.S. Hessling

Nombre:

Curso:

UNIDAD DIDÁCTICA: EL AGUA (APS)

Vamos a comenzar un nuevo proyecto para descubrir la importancia del agua en nuestro planeta y en nuestras vidas.

Al final de este trabajo pretendemos que seas capaz de:

- | |
|---|
| 1. Entender la importancia del agua en nuestro planeta. |
| 2. Entender la importancia de usar el agua con responsabilidad. |
| 3. Desarrollar maneras eficientes de ahorro de agua. |
| 4. Conocer el estado de nuestros mares, costas, ríos y océanos. |
| 5. ¿Qué son las energías renovables y su importancia? |
| 6. ¿Qué está ocurriendo con el hielo en el planeta? |
| 7. Elaborar y desarrollar un proyecto que repercuta positivamente en tu Comunidad |

ESTA UNIDAD CONSTA DE DOS PARTES:

PARTE 1.- ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EXPOSICIONES

PARTE 2.- DESARROLLO SERVICIOS A LA COMUNIDAD

*Al finalizar cada sesión debes rellenar en tu cuaderno de equipo el diario de sesiones. Cada 5 sesiones habrá un apartado de seguimiento del plan de equipo dentro de tu cuaderno.

Este dossier formará parte de tu portfolio.

PARTE 1.- ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EXPOSICIONES

DOSSIER DE ACTIVIDADES

SESIÓN 1

Vamos a trabajar sobre el agua. ¿Qué sabes sobre el agua? Escribe tres o cuatro ideas:

*

*

*

Además de esto que ya sabes. ¿Qué te interesaría aprender? Escribe tres o cuatro ideas:

*

*

*

*

Ahora que sabemos lo que conocíamos del tema y lo que queremos aprender, vamos a leer entre todos el dossier, para ver lo que haremos durante el proyecto.

Para seguir trabajando debemos ponernos en grupos, el profesor hará los grupos y os otorgará los roles de cada uno. Escribe el nombre de los compañeros en tu CUADERNO DE EQUIPO y qué rol desempeñan.

Pega en tu mesa la etiqueta que encontrarás en tu cuaderno de equipo.

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio.

SESIÓN 2:

Ahora vamos a ver tres vídeos: uno sobre el agua, otro sobre el deshielo y otro sobre los océanos. Pon mucha atención porque después hablaremos sobre ello.

Piensa en cuál es la idea principal del vídeo de manera individual, ponla en común con tu compañero y decidid una de las dos, por último, ponla en común con la otra pareja del equipo y ente los cuatros elegid una sola idea (técnica 1- 2- 4). Escribe el consenso al que llegáis.

Vídeo del agua:

https://www.youtube.com/watch?v=S_SaCPa1Zkg

Idea principal



Vídeo del deshielo:

<https://www.youtube.com/watch?v=gnKEUcdfSIE>

Idea principal



Vídeo de la contaminación de los océanos:

<https://www.youtube.com/watch?v=CZHD3ojjQaQ>

Idea principal



El profesor/a os asignará un tema con el que comenzaréis el proyecto, apunta el tema con el que vais a comenzar:

*RECUERDA:

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio.












SESIÓN 3:

Vamos a buscar información sobre el tema con el que vas a empezar el proyecto. Además de los libros y revistas que habéis traído de casa, puedes buscar información en los recursos que aparecen en este recuadro.

Primero vamos a ver este otro vídeo para comenzar a reflexionar:

<http://www.rtve.es/alcarta/videos/lab-rtvees/sin-huella-viaje-cambiara-vida-teaser-lab-rtvees/4648204/>



EL AGUA	RÍOS, MARES Y OCÉANOS	EL DESHIELO
<p style="text-align: center;">VÍDEOS</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=C6WQ7uY5W7o</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=oZhA4qIBhRQ&t=42s</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p>	<p style="text-align: center;">VÍDEOS</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=gr-JZ3t8tfI</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=ZiSboskv0HA</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p>	<p style="text-align: center;">VÍDEOS</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=eIW RPuzRH3g</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2DJ MC4LdwtQ</p> <p style="text-align: center;"> YouTube</p>
<p style="text-align: center;">DOCUMENTOS</p> <p>http://www.eventos.ula.ve/ciudadostenible/documentos/pdf/agua.pdf</p> <p>https://www.canaleduca.com/wp-content/uploads/2016/02/Activitate-por-el-agua.pdf</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p style="text-align: center;">DOCUMENTOS</p> <p>http://www.universoparaninos.com/escolar/?id=contaminacion-del-agua-para-ninos-primaria</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>https://happylearning.tv/la-contaminacion-los-mares/</p> <p style="text-align: center;"></p>	<p style="text-align: center;">DOCUMENTOS</p> <p>http://www.ozzyozone.org</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>http://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/el-deshielo-de-los-polos-en-cifras/</p> <p style="text-align: center;"></p>

Copia la información que consideres relevante.

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio.

SESIONES 4 y 5:

Ahora os va a llegar la información que otro grupo ha buscado sobre uno de los temas del proyecto. Repartidla en dos y, por parejas, leedla toda y seleccionad cuál es la información más importante y que queréis que aparezca en el Word.

Una vez terminada, rellenad:

- En el cuaderno de equipo la revisión del plan de equipo
- La rúbrica de trabajo en equipo que encontrarás en el portfolio

SESIÓN 6:

Vais a recibir el resumen de la información de otro equipo. En el ordenador, junto con tus compañeros/as, vais a pasar el texto a limpio. Para saber si el trabajo está bien realizado completar la siguiente tabla:

	SÍ	NO
Hemos revisado la ortografía del texto.		
Hemos separado las ideas utilizando los correspondientes signos de puntuación.		
El texto está estructurado: comienza por las ideas más importantes y continua con las menos.		
Hemos utilizado diferentes conectores como: además, por tanto, es importante destacar...		
Hemos utilizado un lenguaje técnico.		
Se entiende el sentido global del texto.		
Acaba con una conclusión.		

Si en algún momento habéis contestado que no, volved al texto y modificarlo.

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio.

SESIÓN 7:

Con la información que os ha llegado, debéis elaborar una presentación en Power Point, Prezi, etc. para ello tened en cuenta que en la presentación debe aparecer:

- Las ideas principales en colores destacados y en letra grande (o en mayúsculas)
- Las ideas secundarias en letra más pequeña
- Imágenes o dibujos que ilustren lo que contáis
- Pequeños vídeos o animaciones

SESIONES 8 y 9:

Durante estas dos sesiones, tanto tú como tus compañeros vais a exponer las presentaciones que habéis estado haciendo. Debes estar muy atento a lo que explican para poder rellenar la siguiente tabla de cada exposición:

PRIMERA EXPOSICIÓN

IDEA PRINCIPAL:

DUDAS QUE TE SURGEN

QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

¿CREES QUE TUS COMPAÑEROS TIENEN UNA ADECUADA COMPETENCIA COMUNICATIVA??

¿QUÉ CREES QUE DEBERÍAN MEJORAR?

SEGUNDA EXPOSICIÓN

IDEA PRINCIPAL:

DUDAS QUE TE SURGEN

QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

¿CREES QUE TUS COMPAÑEROS TIENEN UNA ADECUADA COMPETENCIA COMUNICATIVA??

¿QUÉ CREES QUE DEBERÍAN MEJORAR?

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

TERCERA EXPOSICIÓN

IDEA PRINCIPAL:

DUDAS QUE TE SURGEN

QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

¿CREES QUE TUS COMPAÑEROS TIENEN UNA ADECUADA COMPETENCIA COMUNICATIVA??

¿QUÉ CREES QUE DEBERÍAN MEJORAR?

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

CUARTA EXPOSICIÓN

IDEA PRINCIPAL:

DUDAS QUE TE SURGEN

QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

¿CREES QUE TUS COMPAÑEROS TIENEN UNA ADECUADA COMPETENCIA COMUNICATIVA??

¿QUÉ CREES QUE DEBERÍAN MEJORAR?

***RECUERDA:** Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

QUINTA EXPOSICIÓN

IDEA PRINCIPAL:

DUDAS QUE TE SURGEN

QUÉ ES LO QUE MÁS TE HA GUSTADO

¿CREES QUE TUS COMPAÑEROS TIENEN UNA ADECUADA COMPETENCIA COMUNICATIVA??

¿QUÉ CREES QUE DEBERÍAN MEJORAR?

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

SESIONES 10 Y 11:

Durante estas dos sesiones, vamos a realizar un mural del tema que habéis expuesto. Los murales quedarán colgados en el pasillo para que todo el colegio pueda verlos. La finalidad de estos murales es que el resto del colegio comprenda la importancia de lo que vosotros acabáis de aprender. Para hacer el mural podéis tener en cuenta:

- * Que queden reflejadas tres o cuatro ideas principales que resuman el tema.

- * No debe contener demasiado texto. Escribid las ideas principales y una pequeña explicación de cada una de ellas.

- * Muy visual: nada más verlo el lector debe saber de qué tema se está hablando, podéis para ello, poner un gran título o un dibujo o fotografía del tema tratado.

- * Podéis ilustrarlo con fotografías o esquemas que expliquen la temática.

Una vez terminada, rellenad:

- En el cuaderno de equipo la revisión del plan de equipo
- La rúbrica de trabajo en equipo que encontrarás en el portfolio

FIN DE LA PRIMERA PARTE: ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y EXPOSICIONES

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

PARTE 2.- DESARROLLO SERVICIOS A LA COMUNIDAD

SESIÓN 12:

Ahora que habéis terminado los diferentes proyectos, vamos a llevar a cabo unas actividades de aprendizaje- servicio.

Vamos a ver un vídeo sobre lo que es el aprendizaje servicio:

https://www.youtube.com/watch?v=1M_9xPypb8g



Tras esta visualización explica con tus palabras qué es el aprendizaje servicio:

APRENDIZAJE SERVICIO:

¿Qué opinas sobre el aprendizaje servicio? ¿Te parece mejor o peor que el aprendizaje tradicional? Razona tu respuesta.

Para llevar a cabo el aprendizaje servicio, procederemos a realizar unas actividades que ayuden a concienciar a la gente de nuestro colegio y nuestra comunidad sobre todo lo que hemos aprendido: la necesidad de ahorrar agua, la importancia reducir la contaminación del entorno y la problemática que supone el deshielo en el planeta tierra.

SESIÓN 13:

Durante esta sesión iremos a visitar el centro de tratamiento de aguas de nuestra comunidad. Allí nos van a explicar cómo el agua de lluvia llega hasta nuestros grifos y dónde y cómo estas aguas son susceptibles de contaminarse. Durante la visita deberás rellenar este cuestionario:

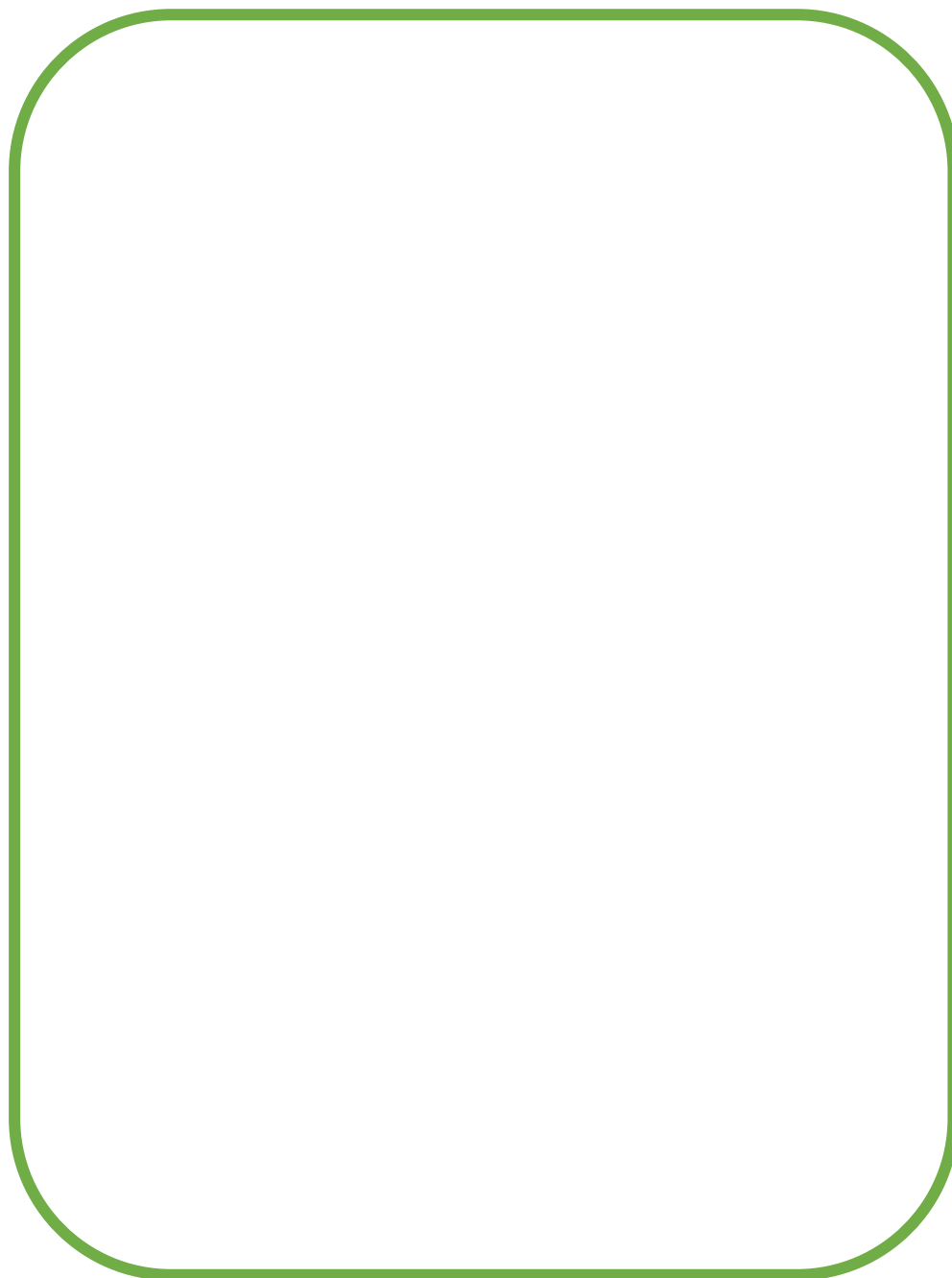
- ¿Cómo se llama el centro de tratamiento de aguas?
- ¿De qué fuente procede el agua que consumimos en nuestra localidad?
- ¿Cómo se procesa para hacerla apta para el consumo?
- ¿Qué acciones pueden contaminar el agua? Nombra al menos tres de ellas.
- ¿Qué lugares de la red hidrográfica de tu localidad están contaminadas?

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

SESIÓN 14:

Ahora que sabemos en qué puntos de la red hidrográfica de nuestra comunidad hay contaminación, vamos a limpiarlas. El portavoz de tu equipo se pondrá en contacto con los servicios de Protección Civil, Ayuntamiento, organizaciones sociales... de tu Comunidad para que nos ayude en esta limpieza. Para ello llevaremos guantes y grandes bolsas de basura. Pega aquí alguna foto de este momento:



***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

SESIÓN 15:

Para la realización de esta sesión deberéis haber traído los recibos del agua de casa.

Calculad en equipo el consumo medio de agua. Recordad que para ello debéis dividir el consumo de agua por el número de personas que viven en la casa. Rellena esta tabla con los datos de consumo medio de cada componente de tu equipo:

NOMBRE	CONSUMO MEDIO

Pedidle ahora al responsable del centro de guardar los recibos, el recibo del agua. Preguntadle al director cuántas personas conviven en el centro (recordadle que no se le olviden alumnos, profesores y personal de servicios) Hallar el consumo medio del colegio

COLEGIO	CONSUMO MEDIO

Analiza oralmente con tus compañeros de equipo:

- ¿Dónde se consume más agua? En el colegio o en las casas.
- El consumo de agua en casa, ¿os parece excesivo?
- El consumo de agua en el colegio ¿os parece excesivo?
- ¿Creéis que se podría reducir el consumo de agua en casa?
- ¿Creéis que se podría reducir el consumo de agua en el colegio?

Mediante una tormenta de ideas, vamos a ver maneras de ahorrar agua en el colegio. Apunta las que consideréis más efectivas y viables.



***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

SESIÓN 16:

Con las ideas destacadas de la tormenta de ideas, en equipo, vamos a elaborar un tríptico para presentárselo a los directores de los diferentes colegios de la localidad y, de esta manera poder poner en práctica las técnicas de ahorro de agua en todos los colegios de la localidad.

Recuerda que en el tríptico debe aparecer:

- Una breve explicación de la necesidad de ahorrar agua
- Diferentes técnicas de ahorro de agua
- Dibujos o esquemas que ejemplifiquen y clarifiquen estas técnicas

Una vez elaborado el tríptico, el informático del colegio os ayudará a escanearlo para enviarlo por correo electrónico a los directores de los centros de la localidad.

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

SESIÓN 17:

Por último, vamos a intentar concienciar a la población del grave problema que supone el deshielo en el planeta. Para ello vamos a publicar noticias sobre este respecto en la revista de la localidad y en la radio local. Mediante la técnica 1-2-4 elegid si en vuestro equipo elaboraréis la noticia para la prensa escrita o radiofónica.

NUESTRA NOTICIA SERÁ PARA LA PRENSA _____

Si vuestra noticia es para la revista de la localidad recordad que debe:

- Comenzar con un titular impactante y corto
- Contener una breve explicación del problema
- Dotar de alguna solución, fácil de llevar a cabo, para solucionar el problema
- Debe estar ilustrada con algún pequeño dibujo, foto o diagrama

Si vuestra noticia es para la radio de la localidad recordad que debe:

- Durar como mucho treinta segundos
- Ser concisa e impactante
- Contener datos científicos
- Debe ser grabada con voz y dicción clara por el portavoz del equipo

El profesor os ayudará a poneros en contacto con la prensa de la localidad para hacerles llegar estas noticias.

***RECUERDA:**

Cada sesión que terminemos debes registrarla en el diario del cuaderno de equipo y debéis incluir todo en vuestro portfolio

¡YA HAS TERMINADO LA UNIDAD!

Comprueba si has dado respuesta a las preguntas que te hacías en la primera sesión.

Completa tu cuaderno de equipo e incluíd en vuestro portfolio una copia del mismo. También incluye este dossier y todas las rúbricas que habéis elaborado a lo largo del proyecto.

Autoría

María Benito

Jairo Dopazo

Anexo 3:
Rúbrica Alumnos

DESCRIPTORES	EXCELENTE	MUY BIEN	BIEN	REGULAR/MAL	TOTAL
TAREA 20%	Siempre he estado implicado/a en la tarea solicitada. 20%	Casi siempre he estado implicado/a en la tarea solicitada. 15%	Sólo algunas veces he estado implicado/a en la tarea. 8%	Rara vez he estado implicado/a en la tarea. 5%	
TRABAJO COOPERATIVO 20%	Respeto siempre las aportaciones de mis compañeros/as. Defiendo coherentemente las conclusiones de mi grupo. Trato siempre de mantener la unidad. 20%	Generalmente escucho a mi compañeros/as. 15%	Participo poco pero no causo problemas en el equipo. 8%	Practicamente no participo, no escucho ni reconozco el esfuerzo de los compañeros/as. 5%	
CONTRIBUCIONES 20%	Proporciono ideas y ejemplos útiles para solucionar los inconvenientes. Respeto al resto de los integrantes del grupo. 20%	Proporciono ideas útiles al grupo y contribuyo al logro colectivo de manera muy positiva. 15%	No hago muchas aportaciones al grupo pero muestro una buena actitud hacia el grupo y lo intento. 8%	No hago ninguna aportación al grupo. 5%	
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN 15%	Los puntos han estado contestados de manera coherente, correctamente y con una buena redacción. 15%	Los puntos tratados han estado resueltos de manera aceptable. 10%	Los temas y las preguntas están contestadas de manera aceptable pero la redacción y la ortografía deben mejorar. 6%	Quedan puntos por resolver. 3%	
PROCESO 15%	El trabajo es muy bueno. 15%	Hay aspectos que deben mejorar. 10%	Hay que corregir el trabajo de manera casi constante. 6%	Hay que corregir el trabajo constantemente. 3%	
PRODUCTO FINAL 10%	Ha sido absolutamente satisfactorio. 10%	Satisfactorio. 7%	Poco satisfactorio. 4%	Nada satisfactorio. 1%	
TOTAL 100%					

RÚBRICA EXPOSICIÓN ORAL	Peso	10	9-7	6-4	4-0	NOTA
Dominio del tema	20%	El estudiante demuestra un conocimiento completo del tema, y contesta con precisión todas las preguntas planteadas.	El estudiante demuestra un buen conocimiento del tema, contesta con precisión la mayoría de las preguntas planteadas.	El estudiante conoce parte del tema, no puede contestar con precisión algunas preguntas planteadas del tema.	El estudiante no parece conocer el tema, no puede contestar las preguntas planteadas adecuadamente.	
Organización	10%	La audiencia entiende la presentación porque se presenta de forma lógica e interesante que cautiva su atención.	La audiencia puede entender adecuadamente la presentación porque se presenta de manera lógica-secuencial.	La audiencia tiene dificultades siguiendo la presentación porque se brinca de un tema a otro.	La audiencia no puede entender la presentación porque no sigue un orden adecuado.	
Volumen de voz	10%	El volumen es suficientemente alto para ser escuchado por toda la audiencia, habla claramente, modulando su voz todo el tiempo.	El volumen es suficientemente alto para ser escuchado por un 89%, habla claramente y distintamente casi todo el tiempo.	El volumen es escuchado por el 60% de la audiencia, y modula la voz un 70%.	El volumen es débil para ser escuchado por la audiencia, emplea el mismo tono todo el tiempo de la presentación.	
Uso del tiempo	10%	Hace uso adecuado del tiempo de manera pausada y programada, enfocando todos los aspectos de su presentación.	Termina el tiempo adecuadamente, aunque en algunos momentos con prisa o demasiada lentitud.	Confronta problemas menores en el manejo del tiempo, no logrando terminar en el tiempo pautado.	No tiene un adecuado uso del tiempo, termina demasiado rápido o no logra terminar en el tiempo asignado.	

RÚBRICA EXPOSICIÓN ORAL	Peso	10	9-7	6-4	4-0	NOTA
Postura del cuerpo y contacto visual	10%	Siempre tiene buena postura y se proyecta a sí mismo con seguridad, generando el interés de la audiencia, manteniendo todo el tiempo dominio visual de los espectadores.	Casi siempre mantiene la buena postura, y el entusiasmo y contacto visual con los espectadores.	Algunas veces tiene buena postura, manteniendo en ocasiones la atención y el contacto visual con los espectadores.	Tiene mala postura, no hace contacto visual, ni mantiene la atención de los espectadores.	
Presentación visual del contenido o tema a tratar	20%	La presentación usa elementos visuales dinámicos, pertinentes y creativos en la presentación que cautiva al espectador.	La presentación contiene elementos visuales adecuados al tema, aunque no están organizados de manera adecuada, ya sea por la forma o el tamaño.	La presentación presenta pocos elementos visuales, que no aportan a la presentación ya que las imágenes son seleccionadas al azar o su tamaño no es el adecuado.	La presentación es monótona, no incluye elementos visuales que cautiven la atención del espectador.	
Trabajo cooperativo	20%	Los compañeros demuestran respeto por las ideas de cada uno, dividen el trabajo de forma justa, muestran un compromiso por la calidad del trabajo y se apoyan unos a otros.	Los compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y dividen el trabajo de forma justa. Hay compromiso por parte de algunos de los miembros hacia un trabajo de calidad y se apoyan unos a otros.	Los compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y dividen el trabajo de forma justa. Hay poca evidencia de compromiso hacia la calidad del trabajo en grupo.	Los compañeros muestran poco respeto por las ideas de cada uno y no se dividen bien el trabajo. Muestran poco o ningún compromiso hacia la calidad del trabajo en grupo.	
FUENTE COOPERATIVA JOSÉ RAMÓN OTERO					NOTA FINAL	

RÚBRICA MURAL	Peso	10	9-7	6-4	4-0	NOTA
Título y contenido	10%	Título y medidas, correctos y sugerentes. Contenido perfecto.	Título correcto. El contenido es correcto.	Título completo. El contenido se ajusta más o menos a lo que se requiere.	Título incompleto. Contenido incompleto.	
Medidas totales	10%	Medidas adecuadas a las necesidades del contenido.	Medidas justas; demasiado lleno.	Demasiado pequeño o grande.	No se ajusta nada a lo establecido.	
Colores	10%	La combinación de colores del fondo y del texto facilitan la lectura y son agradables.	Colores variados.	Monocolor o colores poco atractivos.	Monocolor. Resulta desagradable a la vista.	
Texto en general	10%	El tamaño de la letra hace legible el trabajo desde una distancia de dos metros.	Letra correcta.	Letra demasiado pequeña o irregular.	La letra no se entiende. Utiliza formatos inadecuados.	
Frases	10%	Frases bien construidas, sencillas pero llenas de significado.	Frases entendibles.	Palabras sin relación entre ellas.	Las frases no se entienden, no tienen que ver con el tema.	
Vocabulario	10%	Adecuado, rico, preciso y correcto.	Preciso, correcto.	Normal, aunque escaso.	Pobre y sin relación con el contexto.	
Ortografía	10%	Correcto, no hay ninguna falta.	Alguna falta.	Hay varias faltas.	Multitud de faltas de ortografía.	
Imágenes	10%	Adecuadas al tema, de tamaño visible, bien cortadas y repartidas por todo el espacio.	Imágenes adecuadas.	Pocas o demasiadas imágenes, alguna sin una clara relación con el tema.	Ninguna imagen, todo texto.	

RÚBRICA MURAL	Peso	10	9-7	6-4	4-0	NOTA
Equilibrio estético	10%	Entre el texto y la imagen existe un equilibrio. Queda bien claro el texto que corresponde a cada imagen y viceversa.	Elementos bien distribuidos, se puede relacionar el texto con las imágenes.	Áreas muy llenas o en blanco, cuesta encontrar relación entre el texto y las imágenes correspondientes.	Distribución caótica del contenido. No se entiende.	
Trabajo cooperativo	20%	Los compañeros demuestran respeto por las ideas de cada uno, dividen el trabajo de forma justa, muestran un compromiso por la calidad del trabajo y se apoyan unos a otros.	Los compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y dividen el trabajo de forma justa. Hay compromiso por parte de algunos de los miembros hacia un trabajo de calidad y se apoyan unos a otros.	Los compañeros muestran respeto por las ideas de cada uno y dividen el trabajo de forma justa. Hay poca evidencia de compromiso hacia la calidad del trabajo en grupo.	Los compañeros muestran poco respeto por las ideas de cada uno y no se dividen bien el trabajo. No se comprometen con el trabajo en grupo.	
FUENTE COOPERATIVA JOSÉ RAMÓN OTERO					NOTA FINAL	

Autoría

María Benito

Jairo Dopazo

Anexo 4:
Rúbrica Profesor

RÚBRICA: Evaluación de la implicación del alumno	Alumno:
Unidad:	

	EXCELENTE (9-10)	BUENO (7-8)	ADECUADO (5-6)	MEJORABLE (1-4)	PONDERACIÓN	VALORACIÓN
PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO	Realiza un uso adecuado de los materiales y los recursos disponibles de acuerdo con el procedimiento establecido por el grupo, ajustándose al plazo previsto.	Usa los materiales y los recursos disponibles de acuerdo con el procedimiento establecido por el grupo, ajustándose al plazo previsto.	Usa los materiales y los recursos disponibles con cierta dificultad para ajustarse al plazo previsto.	Usa los materiales y los recursos disponibles con dificultad y sin ajustarse al plazo previsto.		
RESPONSABILIDAD	Comprende y asume sus responsabilidades y las de los demás, valorando especialmente el esfuerzo individual y colectivo.	Comprende y asume sus responsabilidades y las de los demás, reconociendo el esfuerzo individual y colectivo.	Comprende y asume sus responsabilidades, con alguna dificultad para valorar el esfuerzo individual y colectivo.	Elude sus responsabilidades y tiene dificultades para reconocer el esfuerzo individual y colectivo.		
PARTICIPACIÓN	Forma parte activa de las dinámicas establecidas por el grupo, generando propuestas que mejoran el aprendizaje cooperativo.	Forma parte de las dinámicas establecidas por el grupo, generando propuestas que mejoran el aprendizaje cooperativo.	Forma parte de las dinámicas establecidas por el grupo, y realiza alguna propuesta para mejorar el aprendizaje cooperativo.	Forma parte de las dinámicas establecidas por el grupo con la ayuda del docente.		
HABILIDADES SOCIALES	Interacciona con empatía y autocontrol, manteniendo una actitud respetuosa hacia otros	Interacciona con empatía y autocontrol, manteniendo una	Interacciona manteniendo una actitud	Interacciona con dificultades, necesitando ayuda		

	EXCELENTE (9-10)	BUENO (7-8)	ADECUADO (5-6)	MEJORABLE (1-4)	PONDERACIÓN	VALORACIÓN
	puntos de vista y utilizando diferentes habilidades sociales que contribuyen a la cohesión.	actitud respetuosa hacia otros puntos de vista.	respetuosa hacia otros puntos de vista.	para mantener actitudes respetuosas.		
GENERACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	Contribuye de manera activa a la consecución de los logros en el trabajo grupal, responsabilizándose de su aportación en la presentación del producto conseguido.	Contribuye a la consecución de los logros en el trabajo grupal, responsabilizándose de su aportación en la presentación del producto conseguido.	Contribuye a la consecución de los logros en el trabajo grupal, con alguna dificultad para responsabilizarse de su aportación en la presentación del producto conseguido.	Contribuye algo a la consecución de los logros en el trabajo grupal, con dificultades para responsabilizarse de su aportación en la presentación del producto conseguido.		
BÚSQUEDA DE LA INFORMACIÓN	Utiliza correctamente los recursos y/o medios a su alcance para buscar toda la información.	Utiliza algún recurso y/o medio a su alcance para buscar toda la información.	Utiliza algún recurso y/o medio a su alcance para buscar parte de la información.	Utiliza algún recurso y/o medio para buscar la información con la ayuda del docente o de otro alumno/a.		
OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN	Obtiene todos los datos necesarios para dar respuesta a la actividad, ajustándose a los tiempos establecidos.	Obtiene bastantes datos para dar respuesta a la actividad, ajustándose	Obtiene algunos datos para dar respuesta a la actividad, con dificultades para	Obtiene algunos datos con la ayuda del docente o de otro alumno/a sin ajustarse a los		

	EXCELENTE (9-10)	BUENO (7-8)	ADECUADO (5-6)	MEJORABLE (1-4)	PONDERACIÓN	VALORACIÓN
		a los tiempos establecidos.	ajustarse a los tiempos establecidos.	tiempos establecidos.		
TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	Analiza la información obtenida de las fuentes consultadas, extrayéndola de manera rigurosa y ordenándola sistemáticamente.	Analiza la información obtenida de las fuentes consultadas, extrayéndola y ordenándola correctamente.	Analiza parte de la información obtenida de las fuentes consultadas, ordenándola de manera adecuada.	Realiza con apoyo alguna de las tareas correspondientes al tratamiento y análisis de la información.		
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	Realiza valoraciones y/o emite juicios sobre la información obtenida de un modo riguroso.	Realiza valoraciones y/o emite juicios sobre la información obtenida.	Realiza alguna interpretación sobre la información obtenida.	Realiza alguna interpretación con la ayuda del docente o de otro alumno/a.		
EXPOSICIÓN DE CONCLUSIONES	Expone/presenta los principales hallazgos de la búsqueda y tratamiento de la información realizado de manera clara, rigurosa y coherente respecto a los datos obtenidos.	Expone/presenta los principales hallazgos de la búsqueda y tratamiento de la información realizado.	Expone/presenta algunos hallazgos de la búsqueda y tratamiento de la información realizado.	Expone con mucha dificultad alguna de las informaciones obtenidas.		
VALORACIÓN FINAL						

Anexo 5:
Portfolio

Portfolio APS el agua



**PORTFOLIO
APS EL AGUA**

Nombre y Apellidos
Curso:

Este portfolio es un registro del aprendizaje, en el que vas a almacenar todo el trabajo realizado y te va a ayudar a reflexionar sobre tu propio aprendizaje.

En él debes incluir los siguientes documentos:

- Dossier de actividades
- Cuaderno de equipo (una copia una vez completado por el equipo)
- Todos los documentos con los que hayas trabajado durante la búsqueda, procesamiento y exposición de la información (información en bruto, resúmenes, presentaciones...)
- Rúbricas de evaluación:
 - Rúbrica de evaluación del trabajo en equipo
 - Rúbrica de evaluación de presentaciones
 - Rúbrica de evaluación de murales

CONTRAPORTADA