

PROGRAMA EDUCATIVO DIGITAL **Aqualogía**

Guia didáctica de apoyo
al profesorado

CICLO INICIAL



1

El programa Aqualogía

Pàg. 3

1.1. Objectivos

Pàg. 4

1.2. Principios pedagógicos

Pàg. 6

2

Aqualogía digital

Pàg. 8

2.1 Área docentes

Pàg. 11

2.2 Área alumnos

Pàg. 14

3

Unidad didáctica para el ciclo inicial: *Un montón de agua en juego*

Pàg. 18

3.1 Objectivos

Pàg. 19

3.2 Estructura

Pàg. 21

3.3 Propuestas didácticas paso a paso

Pàg. 28

1

EL PROGRAMA **Aqualogía**

Aqualogía es un programa educativo dirigido a centros de educación primaria a través del cual Aigües de Barcelona **transfiere y comparte conocimientos sobre el agua y el medioambiente.**

A partir de actividades didácticas y recursos interactivos –vídeos, juegos digitales y experimentos–, el alumnado se sumerge en el universo del agua y toma conciencia de varias temáticas ambientales actuales, y al mismo tiempo adquiere conocimientos, actitudes y aptitudes orientados a la **formación de personas responsables y conscientes**. El programa estimula la **capacidad de evaluación** y potencia las acciones desde la **participación** y la **reflexión** personales y colectivas.

1.1

OBJETIVOS

1.1

OBJETIVOS

Conocer los ciclos natural y urbano del agua y los procesos que intervienen en ellos.

Promover una actitud y un comportamiento positivos hacia el medioambiente mediante recursos educativos digitales e interactivos.

Ser una herramienta de apoyo para los docentes.

Concienciar de la importancia del agua y el medioambiente.

Potenciar la participación y la interacción entre los alumnos.

Entender el agua como recurso con un alto valor social, ambiental y económico.

Estimular el pensamiento crítico.

Crear conciencia sobre la situación del planeta con el cambio climático y estimular la acción de cada uno para combatirlo.

1.2

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

1.2

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Los principios pedagógicos del programa Aqualogía se basan en metodologías que contribuyen a la educación de la persona y, más allá de la adquisición de conocimientos, ponen el acento en el desarrollo de la capacidad de utilizarlos.

Las actividades diseñadas para el programa educativo Aqualogía se enmarcan en los siguientes:



Construcción del conocimiento teórico a partir de la práctica, las emociones y la afectividad.

Organización de los contenidos desde el nivel más simple y concreto hasta el más complejo y abstracto, de acuerdo con el proceso de maduración cognitiva del alumnado.

Utilización de estrategias de participación y promoción del aprendizaje cooperativo.

Estímulo del pensamiento crítico.

Atención a la complejidad del individuo y del mundo que lo rodea.

Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas de enseñanza-aprendizaje.

2

Aqualogía DIGITAL

Atenta a los cambios en las formas de aprendizaje y la necesidad de adaptar los contenidos educativos, Aigües de Barcelona pone a vuestra disposición la herramienta didáctica en línea del programa Aqualogía, a la que podéis acceder a través de la aplicación web **Moodle**.

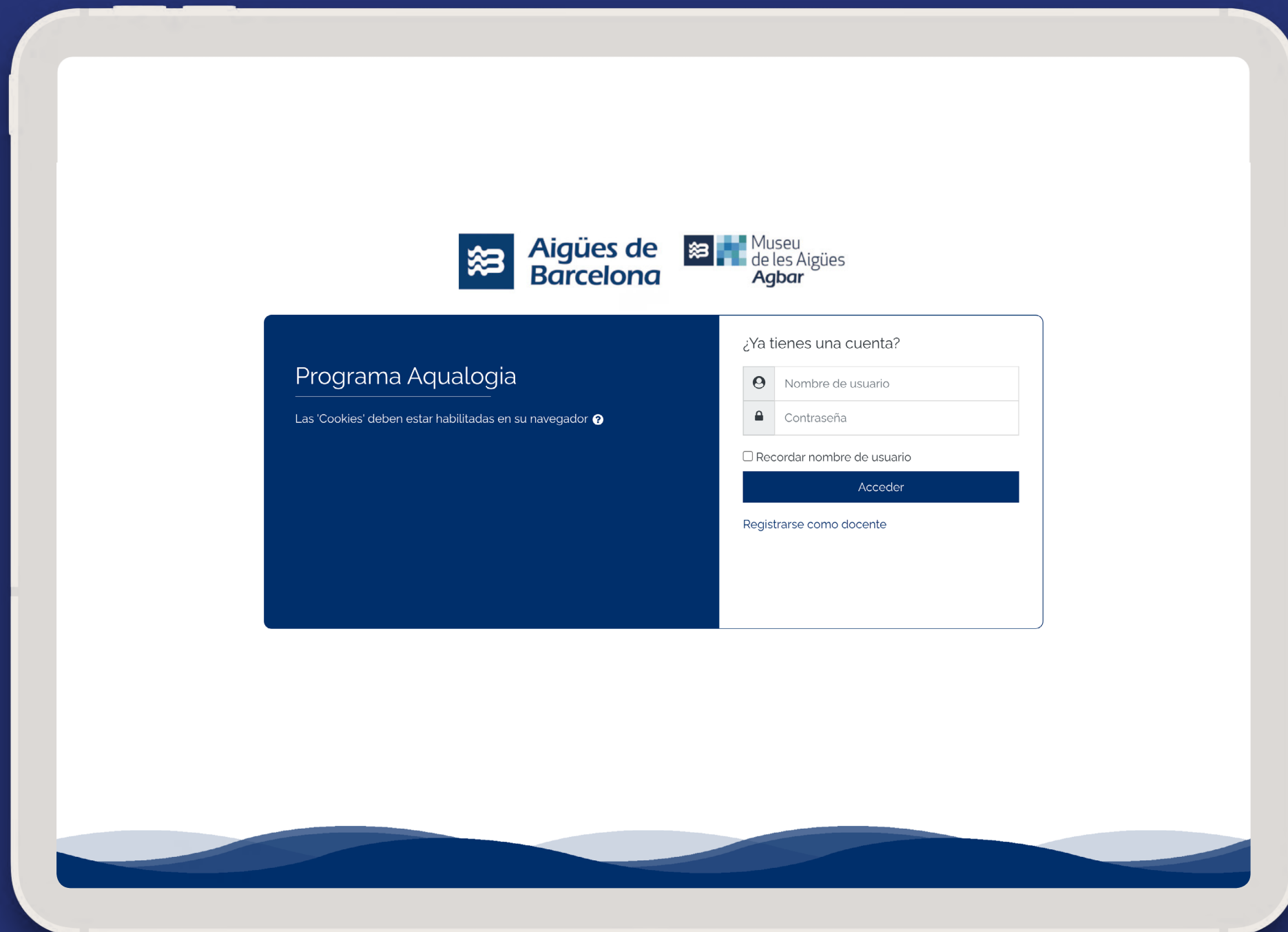
En la plataforma encontraréis un curso para cada ciclo educativo de primaria:

Ciclo Inicial (1º y 2º)
UN MONTÓN DE AGUA EN JUEGO

Ciclo Medio (3º y 4º)
DEL AGUA

Ciclo Superior (5º y 6º)
LISTOS CON EL AGUA

Herramienta didáctica en línea del programa **Aqualogía**,
a la que podéis acceder a través de la aplicación web Moodle



2

Esta herramienta os permitirá trabajar el programa Aqualogía en **modalidad presencial** —desde la escuela, utilizando los recursos digitales de manera conjunta— o bien **en línea**, en el caso de sufrir un nuevo confinamiento y que se tenga que trabajar a distancia, ya que está diseñada para que los alumnos puedan seguir trabajando desde casa con el apoyo de los docentes. Así podréis utilizar esta herramienta y todos sus recursos durante todo el curso escolar.

Para facilitar la visualización y la navegación por la aplicación, hay dos áreas de acceso:



ÁREA
DOCENTES

ÁREA
ALUMNOS

2.1

ÁREA
DOCENTES

2.1

ÁREA DOCENTES

2.1.1 Funcionalidades

Es un área de **gestión privada y restringida al profesorado** desde donde podréis administrar el curso.

Acceso a todos los **recursos didácticos** del alumnado.

Creación de **distintos grupos de trabajo**, por aulas o por ciclos.

Administración de los diferentes grupos **en paralelo**.

Control de las tareas de cada alumno/a mediante los **gráficos de participación**.

Contacto directo con cada miembro del grupo mediante el **servicio de chat**.

Contacto directo con el **servicio técnico** de la plataforma.

Accesos a todas las aplicaciones y funcionalidades propias de la plataforma **Moodle**.

Para cada función existe un icono representativo; están situados en la parte izquierda de la pantalla y permiten navegar de manera muy intuitiva.

2.1

ÁREA DOCENTES

2.1.2 Contenido

PÁGINA PRINCIPAL

Texto de presentación del programa Aqualogía

Vídeo de presentación del programa y de sus personajes protagonistas. A este recurso también se puede acceder desde el área Alumnos

Objetivos del programa Aqualogía

BASES METODOLÓGICAS

Principios pedagógicos

Competencias

Ejes metodológicos

ARCHIVOS DESCARGABLES

Guía didáctica de apoyo al profesorado

Fichas de experimentación

SEGUIMIENTO DEL CURSO

Gráficos de evolución y seguimiento de la participación

VALORA AQUALOGÍA

Encuesta de valoración del programa Aqualogía

2.2

ÁREA

ALUMNOS

2.2

ÁREA ALUMNOS

2.2.1 Funcionalidades

Para que los alumnos puedan acceder a esta área, les tendréis que dar de alta en el sistema y facilitar un código o contraseña a cada alumno. Este código de acceso no debe contener ninguna palabra o dato identificativo de los menores. Deberá utilizarse siempre un pseudónimo o contraseña que no incluya ningún dato personal (nombre, apellidos, DNI...) con el fin de cumplir el Reglamento general de protección de datos (RGPD).

Acceso a todos los **recursos didácticos** del ciclo.

Contacto directo con el tutor o la tutora mediante el **servicio de chat**.

Acceso a todas las aplicaciones y funcionalidades propias de la plataforma **Moodle**.

2.2

ÁREA
ALUMNOS

2.2.2 Contenido

PÁGINA PRINCIPAL

Texto de presentación del programa Aqualogía

Vídeo de presentación del programa y de sus personajes protagonistas

Texto de presentación de la actividad La clepsidra climática

RECURSOS DIDÁCTICOS

Vídeo interactivo para trabajar el ciclo urbano del agua

Juego digital para trabajar los usos, el consumo y la gestión del agua

Mapa interactivo para repasar y consolidar conceptos del ciclo urbano del agua

Ficha de experimentación (descargable) para trabajar de manera empírica varias propiedades fisicoquímicas del agua

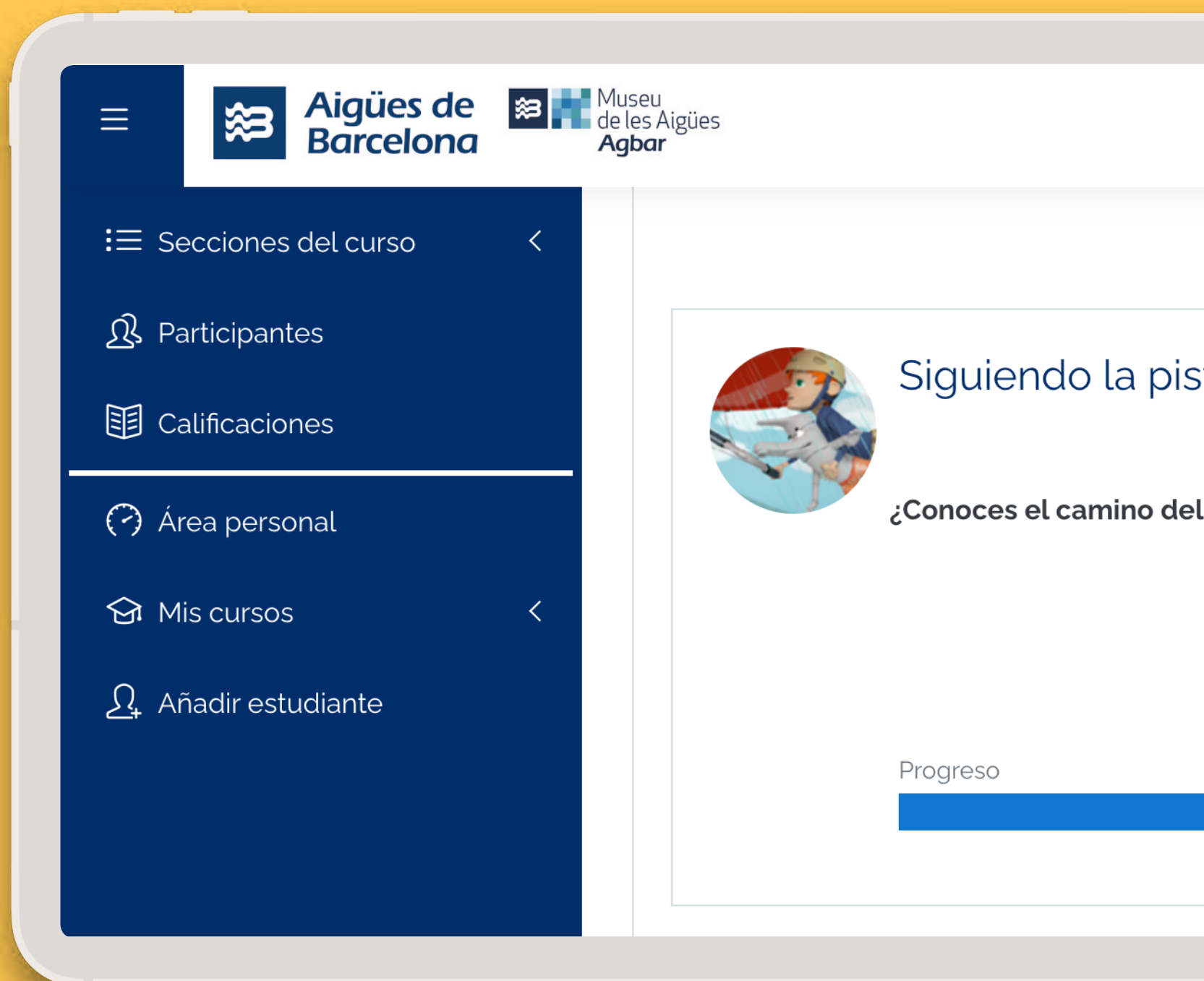
Quiz cuestionario para repasar todos los contenidos del programa

LA CLEPSIDRA CLIMÁTICA

Ludificación contador presente en cada uno de los recursos del programa con los que se trabajan distintas acciones y compromisos ante el cambio climático

El alumnado puede acceder a todos los recursos didácticos y seguir las indicaciones de cada recurso para desarrollarlo satisfactoriamente (en el punto 3 de esta guía se explica detalladamente el funcionamiento de cada recurso).

Para el buen desarrollo del programa, se debe seguir el orden de las actividades. Una vez finalizada la primera actividad, el sistema les permitirá continuar con la siguiente y así sucesivamente. Así se garantiza la ejecución completa de todas las dinámicas.



3

UNIDAD DIDÁCTICA
PARA EL CICLO INICIAL

Un montón de agua en juego

3.1

OBJETIVOS

3.1

Conocer el ciclo integral del agua y los procesos que intervienen en él.

Entender el agua como un recurso con un alto valor ambiental, social y económico.

Tomar conciencia de cómo las personas utilizamos el agua y de los impactos que ello provoca en el medio natural.

Reflexionar sobre el consumo responsable del agua.

Introducir los conceptos de potabilización y depuración.

Crear conciencia sobre la situación del planeta con el cambio climático y estimular la acción personal para combatirlo.

OBJETIVOS

3.2

ESTRUCTURA

3.2

La unidad didáctica Aqualogía para el ciclo inicial se estructura en **siete recursos digitales** que se pueden desarrollar en el aula o bien en línea. En ambos casos, podréis tutorizar el desarrollo del programa a partir de las herramientas que encontraréis en la plataforma digital.

PÁGINA PRINCIPAL

Texto de presentación del programa Aqualogía

Vídeo de presentación del programa y de sus personajes protagonistas

Texto de presentación de la actividad La clepsidra climática

CUENTO INTERACTIVO: SIGUIENDO LA PISTA DEL AGUA

Repaso del ciclo natural del agua e introducción de nuevos conceptos del ciclo urbano mediante el cuento interactivo Siguiendo la pista del agua.

El vídeo tiene componentes interactivos sencillos y propone a los alumnos que realicen movimientos y sonidos para acompañar algunas imágenes.

**Conceptos: consumo – depuradora
- reutilización - retorno al medio –
potabilización**

ESTRUCTURA

3.2

ESTRUCTURA

JUEGO DIGITAL: UN MONTÓN DE AGUA EN JUEGO

Trabajo de los distintos usos del agua y de cómo la consumimos con el juego digital Un montón de agua en juego.

Dinámica del juego: los alumnos deben colocar las acciones que se proponen en la parte izquierda de la pantalla en el lugar de la escuela que corresponda. En la parte derecha aparece un contador que suma el agua utilizada e indica los elementos que la han ensuciado.

Conceptos: consumo – distintos usos del agua – contaminación - residuos

MAPA INTERACTIVO: EL CICLO URBANO DEL AGUA

Repaso de los conceptos aprendidos completando el mapa interactivo del ciclo urbano del agua.

Los alumnos tienen que colocar el nombre de las distintas fases del ciclo urbano del agua.

Conceptos: captación – potabilización – distribución – consumo – depuración – retorno al medio

EXPERIMENTOS: OBSERVEMOS EL AGUA

Experimento para descubrir cómo se ensucia el agua y cómo se puede limpiar.

Conceptos: disolución - depuración

3.2

QUIZ: **¿LO VES CLARO?**

Repaso de los conceptos aprendidos mediante el cuestionario Quiz.

Este juego permite evaluar los conocimientos aprendidos en las actividades previas a partir de cinco preguntas interactivas sobre los conceptos trabajados. Los alumnos tienen que marcar las respuestas y, dependiendo del resultado final, aparece un mensaje u otro.

LUDIFICACIÓN: **LA CLEPSIDRA CLIMÁTICA**

De manera transversal se transmiten contenidos sobre el cambio climático a partir de la ludificación de un reto, simbolizado por la clepsidra. A medida que se van llevando a cabo las actividades, el alumnado recibe consejos actitudinales para hacer frente al cambio climático. Este reto culmina con la realización del cuestionario Quiz, con el que descubren cuál es su nivel de implicación y compromiso en la protección del medioambiente.

3.2

3.2.1 Recursos materiales

Para desarrollar el programa, tanto en la modalidad presencial en el aula como para trabajar a distancia, hay que disponer del siguiente material:

Ordenador con **conexión a internet**

Datos de registro para acceder al sitio web de Aqualogía

En la escuela, pizarra digital o pantalla con **conexión al ordenador** de sobremesa

Material por alumno/a para realizar los experimentos en una sola sesión: una jarra llena de agua del grifo, siete vasos transparentes, jabón líquido, vinagre, cacao, café en polvo, 1 cucharilla, un colador fino, algodón, filtro de café o trozo de tela fina

3.2

3.2.2 Temporalización

La duración de cada dinámica está sujeta a la rapidez individual de cada alumno/a para realizar las actividades en línea. En caso de que se trabaje en el aula, el curso se puede distribuir en varias sesiones/días.

La temporalización estimada es la siguiente:

3.2

ESTRUCTURA

3.2.2 Temporalización

UN MONTÓN DE AGUA EN JUEGO		
CICLO INICIAL (1º y 2º)	DURACIÓN	DESCRIPCIÓN
Vídeo de presentación del programa Aqualogía	5'	Visualización de La aventura Aqualogia
Cuento interactivo: Siguiendo la pista del agua	10'	Visualización e interacción con el vídeo
Juego digital: Un montón de agua en juego	10'	Visualización e interacción con el juego
Mapa interactivo: El ciclo urbano del agua	10'	Relación y repaso de conceptos sobre el ciclo del agua trabajados en las actividades previas
Ficha de experimentos	20'	Experimentación con el agua
Quiz: ¿Lo ves claro?	10'	Respuesta a las preguntas del cuestionario
Mensaje final de la clepsidra climática	5'	Resolución del reto: qué nivel de compromiso con el cambio climático tiene el alumnado

3.3

PROPUESTAS
DIDÁCTICAS
PASO A PASO

Vídeo **La aventura Aqualogía**,
en el que se presentan los personajes de las actividades



3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.1 Vídeo La aventura Aqualogía, en el que se presentan los personajes de las actividades

Cuando los alumnos se han familiarizado con la plataforma y han accedido a su área y a su ciclo específicos, encuentran la primera actividad propuesta, la animación La aventura Aqualogía, a través de la cual se presenta el programa y sus personajes: Clara, Minerva, Vitrubio, Salvador y Qualo. En el vídeo se explican tanto las características e intereses de cada personaje como su función en el grupo Aqualogía. Al finalizar la proyección, si realizáis la actividad en el aula podréis repasar los personajes y sus características, además de explicar quien fue Vitruvio, un nombre que para muchos alumnos será desconocido:

Clara, la científica: le gusta hacer experimentos sobre el agua para descubrir cosas nuevas

Minerva, Mine para los amigos: le gustan los teclados y las pantallas y buscar información de todo lo que haga falta

Vitrubi, el gran aventurero: le gustan los deportes en contacto con el agua. Vitrubi (Vitruvio) es el nombre de un arquitecto romano que inventó la tubería para conducir agua durante el Imperio romano

Salvador, el abuelo de Clara: al ser la persona más mayor del grupo, da buenos consejos y ayuda al equipo en todas sus aventuras

Qualo: el más inquieto de todos

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.2 Cuento interactivo Siguiendo la pista del agua, con el que se muestra el ciclo urbano del agua

Siguiendo la pista del agua es un vídeo con componentes interactivos sencillos que propone a los alumnos que hagan movimientos y sonidos para acompañar algunas imágenes. Si la actividad se realiza en el aula, antes de empezar a verlo podéis explicarles que, para el buen desarrollo del cuento, los personajes de Aqualogía les pedirán ayuda, y si quieren que el cuento avance tienen que realizar las acciones que se les pida en función de las imágenes que observen en la pantalla.

Al finalizar la proyección, podéis repasar los puntos clave del ciclo del agua:

Consumo. Es donde empieza la historia; hay que destacar que, después de utilizarla en los hogares, el agua sale sucia.

Depuradora. Es la “fábrica” que limpia el agua que nosotros hemos ensuciado.

Reutilización. El agua depurada se puede aprovechar para algunas funciones como regar las plantas, limpiar las calles, apagar incendios, etc.

Retorno al medio. El agua que no se utiliza se retorna al medio natural.

Potabilización. El agua que necesitamos cada día se extrae del medio natural y se limpia en la potabilizadora, lugar donde se prepara para que sea potable, es decir, para que no nos haga daño cuando nos la bebamos.

3.3

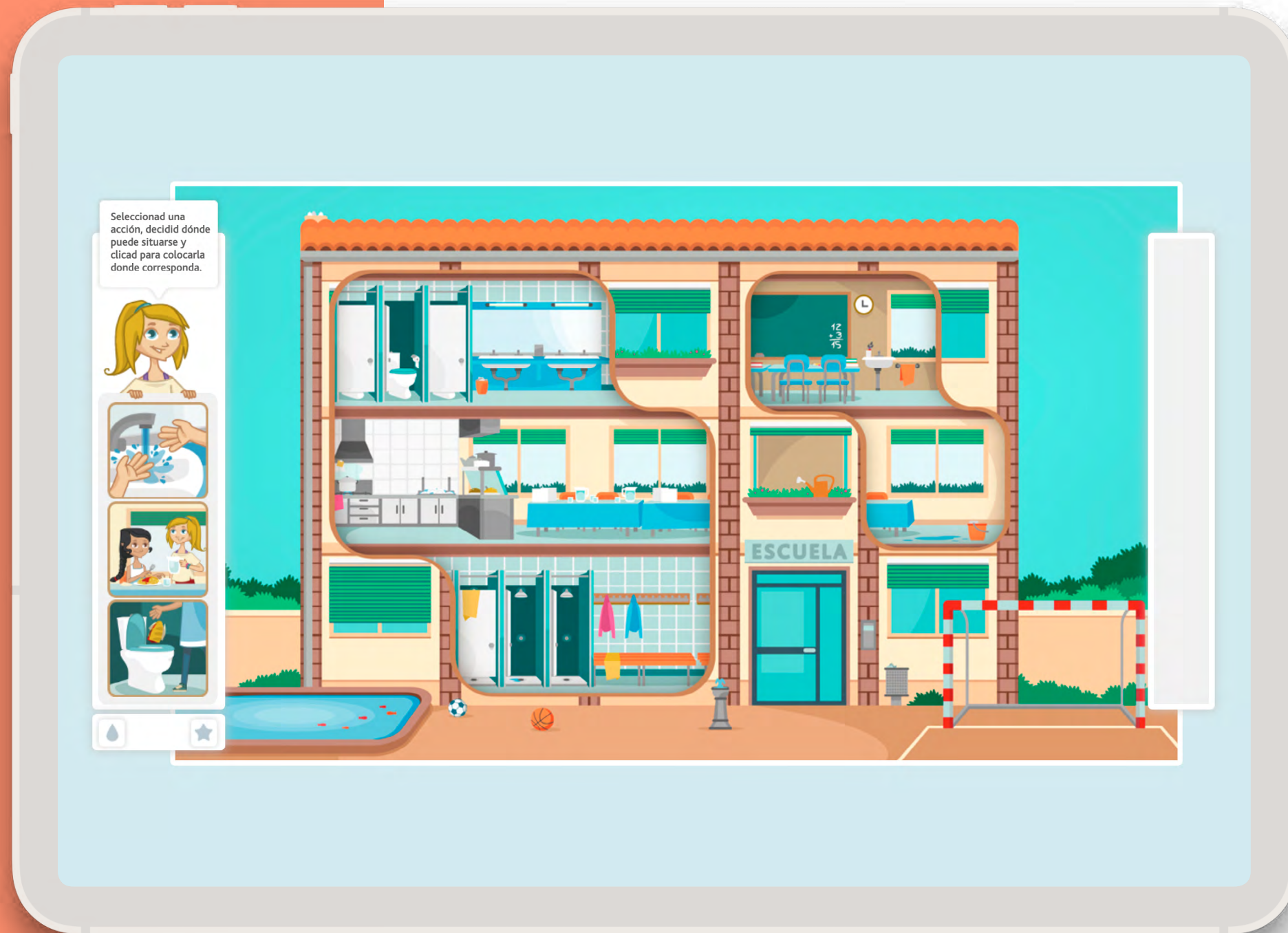
3.3.3 Juego digital Un montón de agua en juego para trabajar el consumo del agua en la escuela y los elementos que la ensucian

PROPUESTAS
DIDÁCTICAS
PASO A PASO

Con el juego digital **Un montón de agua en juego** podréis trabajar el concepto de consumo de agua y descubrir qué lleva el agua sucia que sale por los desagües. En la pantalla inicial, Clara explica el porqué del juego y da las instrucciones necesarias para desarrollarlo.



El juego consiste en colocar las acciones que aparecen en la izquierda de la pantalla en el espacio de la escuela correspondiente. En la derecha hay un recipiente que se va llenando con el agua utilizada y, además, van apareciendo los elementos que se vierten en ella y que la ensucian.

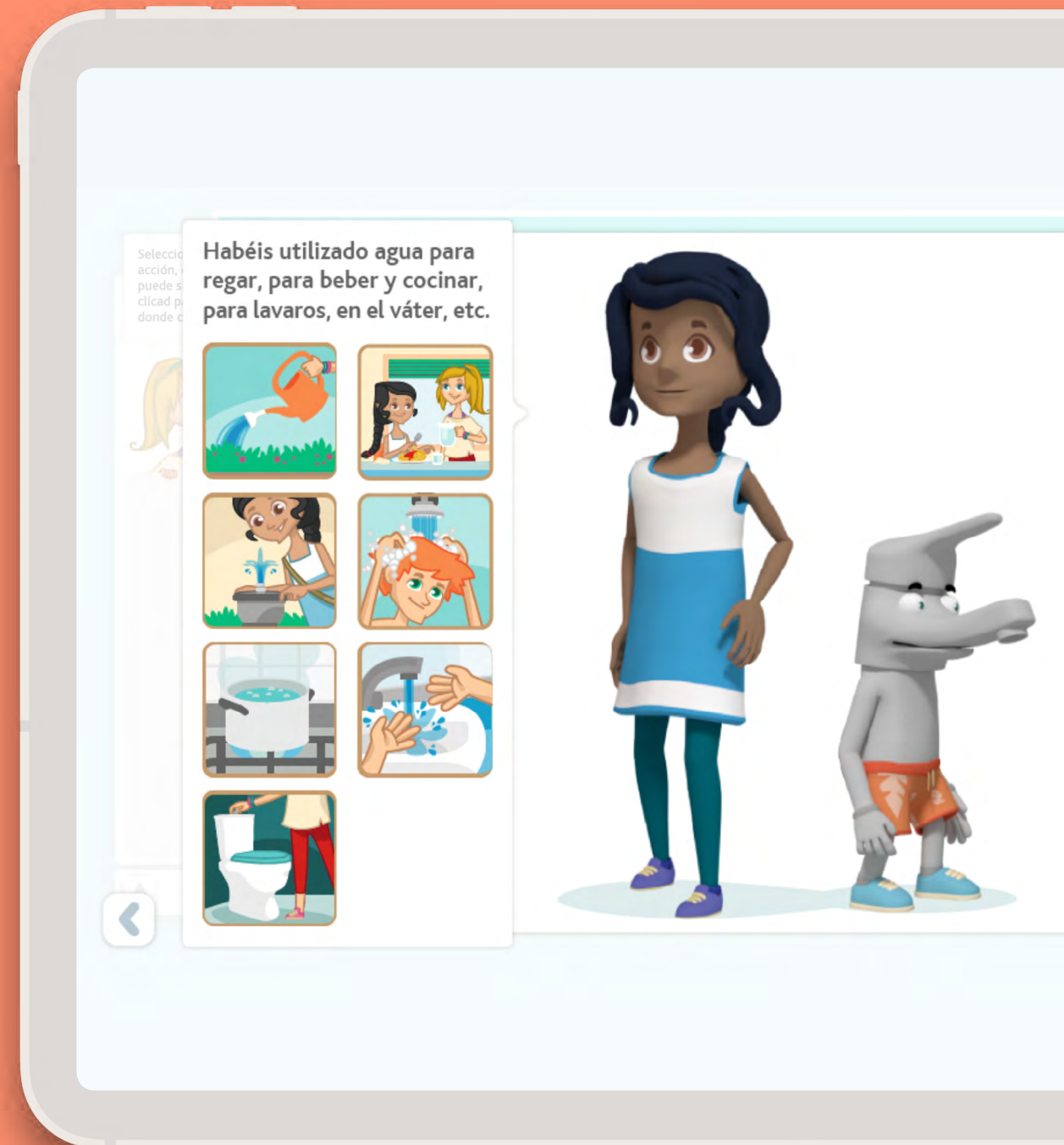


Los alumnos, individualmente o en pequeños grupos, deben seleccionar las distintas acciones en las que se utiliza el agua y colocarlas en los espacios correspondientes donde se consume.

Para ello, se tiene que seleccionar la acción y después el lugar adecuado. Si se hace bien, aparece un símbolo de aprobación, se llena el recipiente con el agua utilizada y, si corresponde, aparecen los residuos pertinentes. Si no se hace bien, aparece una cruz indicando el error y se puede volver a intentar.

En la parte inferior izquierda aparecen dos símbolos: una gota de agua (para volver a la pantalla inicial con las instrucciones) y una estrella (para ir a la última pantalla del juego, con el resumen final).

Al terminar el juego aparece una pantalla con el resumen de los usos del agua escogidos y los residuos con los que se ha ensuciado.



pantalla con el **resumen de los usos del agua escogidos** y **los residuos con los que se ha ensuciado**.



Cuando se acaba el juego, podéis reflexionar con toda la clase sobre qué podemos tirar al agua y qué no:

Jabones y detergentes. Cuando nos duchamos o nos lavamos no podemos evitar que estos productos vayan a parar al agua, pero podemos procurar utilizar solo la cantidad necesaria. La depuradora se encargará de quitarlos del agua.

Pinturas y barnices. Cuando hacemos manualidades con pinturas y barnices tenemos que limpiar los pinceles con agua, pero debemos ser conscientes de que son unos productos muy difíciles de separar del agua. Por tanto, debemos intentar ensuciar el agua lo menos posible con este tipo de elementos, limpiando previamente los pinceles con papel y llevando los botes con restos de productos al punto limpio o punto verde para que los traten adecuadamente.

Restos de comida. En la escuela, a menudo aparecen restos de comida en el váter después de la hora del patio o de la comida; estos restos hay que tirarlos a los cubos para la materia orgánica, porque el váter no es una papelera y, además, a la depuradora ya le cuesta bastante trabajo limpiar el agua de otros elementos.

Aceite. Este elemento es de los que más ensucian el agua, ya que queda completamente pegado a ella; por eso, cuando hayamos utilizado aceite para cocinar, tenemos que guardarlo en un bote; así, por un lado, lo podremos reutilizar y, por el otro, cuanto el bote esté lleno podremos llevarlo al punto limpio o punto verde para que lo reciclen.

Y mientras la utilizabais se ha ido ensuciando.
Reflexionad...



JABONES Y
DETERGENTES



PINTURAS Y
BARNICES



RESTOS DE
COMIDA



ACEITE

Cuando hayáis comentando la pantalla con el resumen de los usos, podéis acceder a la última pantalla, donde Salvador os dará consejos para el buen uso del agua que servirán de conclusión del juego.



¡muy bien!

El agua es un recurso escaso y entre todos debemos cuidarlo.

¿Cómo?

- ✓ Cerrad los grifos cuando os estéis lavando las manos o los dientes.
- ✓ Usad el WC únicamente para su función, no como una papelera.
- ✓ El aceite y los medicamentos deben depositarse en contenedores especiales.
- ✓ Usad únicamente el agua necesaria.

inicio

3.3

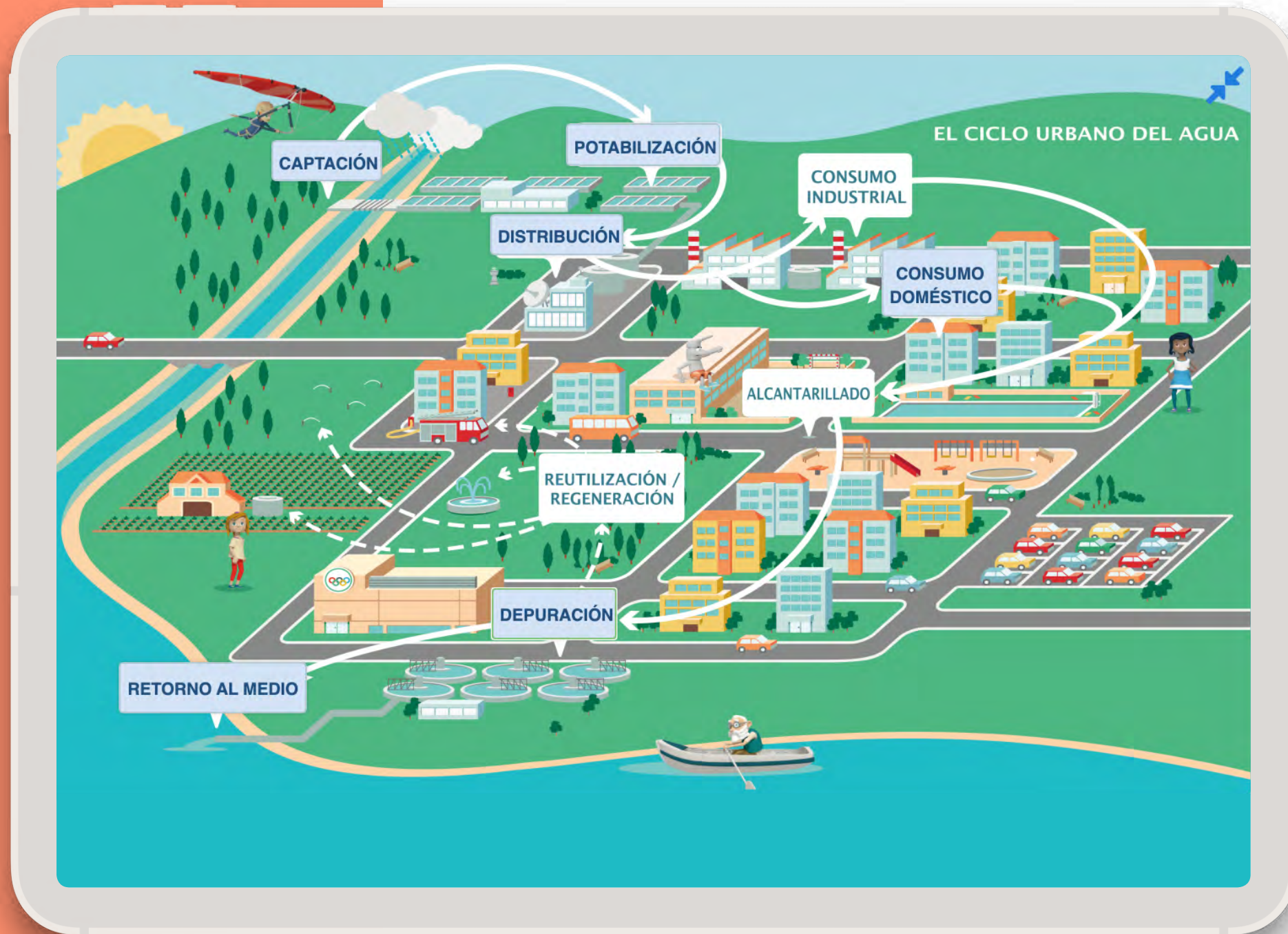
3.3.4 Mapa interactivo *El ciclo urbano del agua*

El ciclo urbano del agua es un juego que propone a los alumnos una dinámica relacional, en la que tienen que completar el esquema del ciclo del agua con los conceptos trabajados en las actividades previas. Esta actividad permite reforzar contenidos de manera sencilla y activa y trabajar la siguiente fórmula:



PROPUESTAS
DIDÁCTICAS
PASO A PASO

Para el ciclo inicial, se propone reforzar los conceptos siguientes:
**captación – potabilización – distribución – consumo –
alcantarillado - depuración – regeneración - retorno al medio**



3.3

3.3.5 Experimento *Observemos el agua*, para conocer distintos aspectos del agua

Clara presenta el área “Experimentemos con el agua”, que permitirá al alumnado entender mejor todos los contenidos relacionados con el agua tratados en las actividades previas, concretamente, la contaminación del agua a través de los distintos usos que hacemos de ella y su posterior limpieza antes de devolverla al medio natural.

PROPUESTAS
DIDÁCTICAS
PASO A PASO

Al seleccionar el enlace con el **título del experimento** se abre la **ficha en PDF descargable** para que el alumnado pueda desarrollarlo paso a paso.



3.3

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

A través de cinco preguntas relacionadas con los contenidos trabajados en las actividades anteriores, tanto sobre la gestión del agua como sobre el contenido transversal del cambio climático, el alumnado repasa los aprendizajes adquiridos.

PROPUESTAS
DIDÁCTICAS
PASO A PASO

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

El agua que podemos beber es el agua...

Depurada

Potable

EXPLICACIÓN: El agua potable es aquella que podemos beber sin que dañe nuestra salud, ya que es apta y segura para el uso y el consumo humanos. Para que un agua sea potable, debe pasar por un tratamiento de limpieza y desinfección: mediante procesos de filtración, se eliminan todos los residuos y componentes químicos que contiene y se somete a varias reacciones que aseguran su desinfección total. El cloro es fundamental en el proceso de desinfección del agua y nos garantiza que este recurso llegue en buen estado a los grifos de casa. A diferencia de las plantas potabilizadoras, en las depuradoras el agua se trata, no para que sea potable, sino para devolverla al medio natural en las mejores condiciones posible. El proceso de filtración y tratamiento del agua en una potabilizadora es muy similar al de una depuradora; la diferencia más importante es que en las depuradoras no se le aplican desinfectantes químicos como el cloro, ya que el objetivo no es potabilizarla. Así, el agua que podemos beber es siempre agua potable y no agua depurada.

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

Las acciones clave para una buena economía circular son...

Reciclar – reducir – reutilizar

Reciclar – reducir - resistir

EXPLICACIÓN: Reciclar, reducir y reutilizar son el eje central de la economía circular, que tiene el objetivo de conseguir una economía más sostenible. Contrariamente a lo que ocurre en la política económica más tradicional, que se basa en la premisa de “producir – utilizar – tirar”, actualmente queremos generar un sistema basado en actividades que fomenten el desarrollo utilizando el mínimo de recursos posible y generando los mismos beneficios, y vivir en consonancia tanto con las normas económicas como con las sociales y sobre todo con las ambientales, durante tantos años olvidadas.

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

El agua regenerada se puede aprovechar para algunas funciones, como regar, limpiar las calles, apagar incendios...

No

EXPLICACIÓN: La reutilización del agua es una acción que se lleva a cabo para hacer frente a la escasez de este recurso, que en los últimos años ha ido en aumento por cuestiones relacionadas con el cambio climático que estamos sufriendo. Por eso se han desarrollado recursos de agua alternativos para garantizar su abastecimiento a la población y proteger los recursos naturales. El agua regenerada es parte del agua que sale de la depuradora, que ya ha pasado por todo el proceso de limpieza y que, por lo tanto, es óptima para ser devuelta al medio. Sin embargo, se le aplica una fase más de desinfección para garantizar su uso urbano sin peligro. No es agua óptima para beber porque no es potable, pero se puede reutilizar para regar, limpiar...

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

El agua puede ensuciarse con distintos elementos; a veces, incluso con cosas que no vemos. Que el agua sea transparente, ¿significa que sea potable?

Sí

No

EXPLICACIÓN: Las condiciones organolépticas del agua nos dicen que es incolora, inodora e insípida. Pero, ¿siempre es así? El agua es un gran disolvente y puede contener un gran número de sustancias no perceptibles a simple vista, y algunas de estas sustancias disueltas no son adecuadas para el consumo humano. Por eso es importante garantizar la buena calidad del agua tratándola en las plantas potabilizadoras, donde, mediante distintos procesos de filtración y desinfección, se consigue potabilizarla. Que un agua sea transparente no indica que sea potable. Por lo tanto, antes de consumir un agua debemos tener la garantía de que ha sido tratada.

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.6 Quiz *¿Lo ves claro?*, elemento interactivo para evaluar el programa y sacar conclusiones

¿Qué podemos hacer con el aceite sobrante de la comida?

Tirarlo por el desagüe o por el váter

Guardarlo en un bote para reutilizarlo y después llevarlo al punto limpio o punto verde

EXPLICACIÓN: Aunque el agua es capaz de disolver más sustancias que cualquier otro líquido, no tolera el aceite. ¡Tirar el aceite por el desagüe o por el váter contamina muchísimo! Esta agua va a parar a las plantas depuradoras, donde se trata, pero aun así es muy difícil separar estas dos sustancias, lo cual genera muchos costes, tanto económicos como ambientales. El mejor destino del aceite que utilizamos para cocinar es la reutilización e incluso se puede aprovechar para elaborar otras cosas como por ejemplo jabón. Y una vez reutilizado, podemos llevar el aceite al punto limpio o punto verde de nuestro barrio, donde lo reciclarán debidamente.

3.3

PROPUESTAS DIDÁCTICAS PASO A PASO

3.3.7 Reto *La clepsidra climática*

En la página de inicio del programa Aqualogía aparece la figura de una clepsidra (reloj de agua), que representa el tiempo que corre, sin detenerse, en la evolución del cambio climático. Este es el reto al que se enfrenta el alumnado: adoptar el compromiso y aprender varias medidas para combatir el cambio climático antes de que sea demasiado tarde.

Al finalizar cada actividad, los alumnos reciben un mensaje sobre distintas acciones que pueden llevar a cabo para implicarse más en este reto colectivo y frenar el cambio climático.

Los mensajes son los siguientes:

El agua es un tesoro necesario para vivir y que debemos cuidar muy bien. Es muy importante que te acuerdes de abrir y cerrar el grifo cuando es necesario. No hace falta dejarlo abierto mientras te enjabonas en la ducha, te lavas los dientes o limpias el vaso del desayuno. Un grifo abierto pierde entre 5 y 10 litros de agua por minuto. ¿Te lo imaginas? ¡Representa tirar 40 vasos llenos de agua cada minuto!

¿Y sabías que utilizando la ducha en vez de llenar la bañera puedes ahorrar entre 100 y 150 litros de agua cada vez? ¿Cuántos vasos de agua necesitarías para llenar una bañera? ¡800!

¡Reduce el consumo de agua y el planeta te lo agradecerá!

Los mensajes son los siguientes:

En invierno hace frío y en verano, calor. Por eso llevamos un jersey de lana en invierno y una camiseta de manga corta en verano; es natural que no pase al revés.

¡Recuerda que puedes reducir el consumo eléctrico de tu casa con solo apretar un botón!

Los mensajes son los siguientes:

En la cocina de tu casa, ¿tienes paños de cocina? Son trapos que se pueden lavar y reutilizar, así se evita usar papel de cocina, producto que cada vez más se utiliza para muchas cosas: secar una gotita de agua que ha caído al suelo, enjugar los platos limpios, etc.

Recuerda que es mejor evitar los productos de usar y tirar.

Los mensajes son los siguientes:

¿Sabes qué es la economía circular?

Recicla – reduce – reutiliza

¿Sabías que es una de las medidas más efectivas para disminuir los efectos del cambio climático? ¡Y la más efectiva de todas es la de reducir! Evita comprar cosas innecesarias (al final, te harán generar más residuos).

Al terminar la última dinámica, el Quiz, los alumnos reciben el mensaje final de la clepsidra climática —que no es una propuesta de acción sino un mensaje de conclusión—, en el que se destaca su nivel de implicación en el reto contra el cambio climático. Este mensaje será distinto en función del porcentaje de respuestas acertadas.

Con un **25 % de respuestas correctas**, el mensaje es:

¡ENHORABUENA!

Poco a poco vas adoptando la actitud necesaria para ayudar a nuestro planeta y convertirlo en un lugar mejor.

¿Sabías que 1 árbol puede absorber hasta 1 tonelada de CO₂ a lo largo de su vida? ¡Es más de lo que pesa un oso polar! La sobreproducción de este gas es uno de los principales causantes del aumento de la temperatura en nuestro planeta y de que se caliente más de lo que necesita. Por eso es muy importante evitar producir este gas en exceso y cuidar de nuestros árboles, porque nos ayudan a disminuir su nivel. Tu conocimiento y compromiso con el medio natural es equiparable a plantar un árbol. ¡Gracias!

Con un **50 % de respuestas correctas**, el mensaje es:

¡ENHORABUENA!

Si todo el mundo hace como tú, podremos ayudar a nuestro planeta para que se convierta en un lugar mejor.

¿Sabías que 1 árbol puede absorber hasta 1 tonelada de CO₂ a lo largo de su vida? ¡Es más de lo que pesa un oso polar! La sobreproducción de este gas es uno de los principales causantes del aumento de la temperatura en nuestro planeta y de que se caliente más de lo necesario. Por eso es muy importante evitar producir este gas en exceso y cuidar de nuestros árboles, porque nos ayudan a disminuir su nivel.

Tu conocimiento y compromiso con el medio natural es equiparable a haber protegido un bosque entero. ¡Gracias!

Con un **100 % de respuestas correctas**, el mensaje es:

¡ENHORABUENA!

¡Eres un/a gran experto/a sobre el medio y has demostrado estar superimplicado/a en el cambio climático en un tiempo récord! Si todo el mundo hace como tú, podremos ayudar a nuestro planeta para que se convierta en un lugar mejor.

¿Sabías que 1 árbol puede absorber hasta 1 tonelada de CO₂ a lo largo de su vida? ¡Es más de lo que pesa un oso polar! La sobreproducción de este gas es uno de los principales causantes del aumento de la temperatura en nuestro planeta y de que se caliente más de lo necesario. Por eso es muy importante evitar producir este gas en exceso y cuidar de nuestros árboles, porque nos ayudan a disminuir su nivel.

Tu conocimiento y compromiso con el medio natural ha salvado la Amazonia, la selva tropical más extensa del mundo. ¡Muchísimas gracias!

PROGRAMA EDUCATIVO DIGITAL **Aqualogía**

¡MUCHAS
GRACIAS!
