

Programas de Educación Ambiental 2020-2021

Ven a Conocernos

Itinerarios didácticos por las instalaciones de EMASESA

novedad
Este año
también *online*



EMASESA

metropolitana

EMASESA, más que agua

Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla, S.A

www.emasesa.com

La Educación Ambiental se ha afianzado como **herramienta eficaz en la prevención de problemas ambientales**, muchos de los cuales tienen solución adoptando estrategias de **información, sensibilización y formación** de todos los colectivos sociales. Con ello, se ha ido constatando un paulatino cambio de actitudes y hábitos que repercuten en el ahorro de **nuestro recurso el agua**, en la mejora del medio ambiente y en la concienciación sobre el cambio climático, sin perjuicio del desarrollo económico y bienestar de la sociedad.

Los **programas** van dirigidos al alumnado de nuestras poblaciones abastecidas, de cualquier etapa educativa incluyendo universidad, cursos superiores y másters. También llegan al alumnado de hospitales, gracias a *El agua en las aulas hospitalarias*. Colectivos de adultos y entidades que no estén en ninguna etapa del sistema educativo también pueden solicitar nuestros itinerarios.

Actualmente, la **pandemia COVID-19** ha puesto de manifiesto la necesidad de nuevas formas de interacción a todos los niveles (laboral, social, educativo, sanitario, etc.). Consecuencia de ello, y plenamente convencidos que nuestra labor de Educación Ambiental debe continuar a pesar de las circunstancias, hemos digitalizado nuestros programas. De este modo, seguimos ofreciendo la posibilidad de conocer el Ciclo Integral Urbano del Agua y sus instalaciones.

El nuevo portal web www.educacionsostenible.emasesa.com incluye programas que podrán realizarse de manera virtual, charlas interactivas y materiales didácticos a disposición de los docentes. Un espacio abierto y en continuo desarrollo que viene para quedarse.

Esta situación nos ha lanzado el reto de hacer las cosas de forma distinta. Nos ha enseñado que la naturaleza se abre paso; debemos cambiar hábitos y actitudes y ser respetuosos con ella. De ahí la importancia de seguir sembrando semillas educativas en la sociedad del futuro, en el respeto y conservación de la naturaleza, en el ahorro y cuidado del agua, en el consumo responsable, en la reducción de residuos y en la lucha contra el cambio climático.

Conoce las instalaciones de EMASESA que hacen posible el Ciclo Integral del Agua

¿Qué es *Ven a Conocernos*?

Es un programa de Educación Ambiental que pretende dar a conocer las instalaciones del Ciclo Integral del Agua mediante itinerarios didácticos por cada una de ellas y completando dicho recorrido con presentaciones, charlas y actividades prácticas.

¿Qué objetivo tiene?

- Enseñar a todos los niveles, el itinerario sostenible del agua desde su origen hasta su devolución a la naturaleza respetando el medio ambiente.
- Desarrollar actitudes de respeto y conservación del recurso Agua.
- Concienciar sobre los problemas ambientales derivados de nuestra actividad.
- Dar a conocer y ayudar a frenar el Cambio Climático.

EMBALSE DE GERGAL
SENDERO CONOCE TU RIBERA
ETAP EL CARAMBOLO
MINI LAP
JARDÍN BOTÁNICO EL ARBORETO
ESTACIÓN DE ECOLOGÍA ACUÁTICA
EDAR TABLADA
COPERO SOSTENIBLE
LAGUNA FUENTE DEL REY



JARDÍN BOTÁNICO El Arboreto

 Posibilidad de realizar *online*

Jardín de 40.000 m². Sirve de protección a las instalaciones de abastecimiento de agua de Sevilla y su zona de influencia.

Recorrido íntegro al aire libre (sujeto a las condiciones meteorológicas).

ITINERARIOS BOTÁNICOS GUIADOS CON CITA PREVIA inscribiéndote a través de nuestra web **www.emasesa.com** o enviando un correo electrónico a **educacionambiental@emasesa.com**

En los itinerarios guiados se realiza recorrido con explicaciones sobre las especies y el origen y funciones del Jardín Botánico.



El Jardín está abierto al público en el horario establecido. Se facilita plano guía gratuito en la entrada. En este caso, sin no va a necesitar educador, no es necesario realizar reserva.

Itinerarios guiados sólo de octubre a junio, ambos inclusive, por la mañana de martes a viernes.

Duración: de 60 a 90 min., según nivel educativo.

ENTRADA INDIVIDUAL

Niños, estudiantes y tercera edad	1,00 €
Adulto	2,00 €

ENTRADA COLECTIVA

Grupos de 10 personas o más	1,00 €
-----------------------------	--------

GRUPOS GUIADOS *

De 10 a 30 personas	2,00 €/ pers.
---------------------	---------------

ABONO DE 10 VISITAS

8,00 €

* sólo visitas concertadas con antelación

HORARIO

VERANO (del 01/04 al 30/09):

Mart. y dom. de 10:00 a 14:30 h. | Miérc. a sáb. de 10:00 a 14:30 h. y de 17:30 a 20:30 h.

INVIERNO (del 01/10 al 31/03):

Mart. a dom. de 10:00 a 14:30 h.
Tardes cerrado.

CERRADO

Lunes, Semana Santa, Feria, fiestas navideñas y desde el 15 de julio al 31 de agosto.



Sendero Conoce tu ribera



 Posibilidad de realizar *online*

Actividad combinada con el itinerario didáctico del embalse del Gergal. Los/as alumnos/as realizan un sendero interpretativo en la ribera del río Rivera de Huelva aguas abajo del embalse del Gergal.

Recorrido íntegro al aire libre.

Contenidos:

- Interpretación del ecosistema, flora y fauna.
- Análisis de la calidad del agua en origen.
- Realización de cuaderno de campo.

Duración: de 09:30 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de 15 octubre a noviembre y de 01 de marzo a 15 de junio, ambos inclusive.

Nivel: a partir de 4º E.P.



EMBALSE de El Gergal

 Posibilidad de realizar *online*

*Instalación del Ciclo Integral Urbano del Agua. Posibilidad de completar con el recorrido al **Parque Periurbano de El Gergal**, donde se pueden observar las especies típicas de la vegetación mediterránea, o con el sendero **Conoce tu ribera**.*

De todos los embalses es el más cercano a la capital y su área metropolitana. Situado sobre el río Rivera de Huelva.

Contenidos:

- La cuenca hidrográfica.
- Qué es un embalse. Partes de una presa.
- Ecología de los embalses.
- Conservación de la cuenca. Fauna y flora del entorno.

Duración: de 09:30 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de 15 octubre a noviembre y de 01 de marzo a 15 de junio, ambos inclusive.

Nivel: a partir de 4º de E.P.

Las explicaciones se realizan sobre paneles. **Incluye recorrido al aire libre.** Se recomienda calzado y ropa cómodos, adecuados a la estacionalidad.



En el caso de solicitar la actividad conjunta **GERGAL+SENDERO**, señalar esta opción en el formulario de la inscripción al **GERGAL**.



ETAP El Carambolo

*Instalación del Ciclo Integral Urbano del Agua.
Posibilidad de combinar con el Jardín Botánico
El Arboreto o con Mini LAP.*

Estación de Tratamiento de Agua Potable de Sevilla
y poblaciones abastecidas, con una capacidad de
tratamiento de 10.000 l/s.

Contenidos:

- Proceso de Captación del agua.
- Sistema General de Abastecimiento.
- Tratamiento para la producción de Agua Potable.
- Depósitos y distribución.
- Calidad y controles.

Duración: de 10:00 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de 15 octubre a junio, ambos inclusive.

Nivel: A partir de 4º de E.P.

Se imparte una charla apoyada por una presentación
y maquetas.

Existe la posibilidad de combinar dos instalaciones
en una mañana: ETAP Carambolo-EDAR Tablada^(*),
ETAP Carambolo-Jardín Botánico (libre o guiado),
o ETAP Carambolo-MiniLAP.

Recorrido por la planta a pie y en autobús.

^(*) Recomendada para niveles de 4º ESO
en adelante.



Para solicitar la
actividad conjunta
ETAP + MiniLAP,
señalara esta opción
en el formulario de la
inscripción a la ETAP.

Mini LAP

Actividad complementaria con el itinerario didáctico de la ETAP. Los alumnos se sumergen en el papel de un técnico de laboratorio. A través de varios experimentos, estudian las propiedades del agua y realizan algunos de los análisis que se llevan a cabo en el laboratorio de la potabilizadora que están visitando.

Contenidos:

- Análisis de la Turbidez, Dureza, Cloro, pH, Conductividad.
- Interpretación de resultados.



Duración: de 09:30 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de octubre a mayo, ambos inclusive.

Nivel: A partir de 4º E.P.

ESTACIÓN DE ECOLOGÍA ACUÁTICA Príncipe Alberto I de Mónaco

Conserva el acuario de 400 m³ que instaló el Principado de Mónaco para la Expo'92, pero con especies propias del río Guadalquivir.

Contenidos:

- Los ecosistemas de agua dulce y su funcionamiento.
- El ecosistema del río Guadalquivir y sus especies significativas. Sus modificaciones a lo largo del tiempo.

Charla con proyección y explicaciones sobre paneles y maquetas. **Recorrido por el acuario. Juego interactivo.**

Duración: de 10:00 a 13:30 h (dos clases por día).
Fechas: de Octubre a Junio, ambos inclusive, de lunes a viernes.
Nivel: A partir de 1º de E.P.



EDAR Tablada

Depura 50.000 m³/día de las aguas residuales urbanas del sector oeste de Sevilla (Los Remedios, Triana, San Juan de Aznalfarache y Camas).

Contenidos:

- Sistema de Saneamiento Integral de Sevilla.
- Proceso de Depuración de las Aguas Residuales Urbanas.
- Gestión Sostenible de Residuos y Generación de Electricidad.

Se realiza charla, explicación sobre maquetas y recorrido por la planta (en autobús). Juego interactivo.

Duración: de 10:00 a 13:30 h (dos clases por día).
Fechas: de octubre a junio, ambos inclusive.
Nivel: A partir de 5º de E.P.



POSIBILIDAD DE COMBINAR CON LA ACTIVIDAD DEL AUTOBÚS DEL AGUA EN EL EXTERIOR DEL PABELLÓN, seleccionar esta opción en el formulario de la inscripción a la EEA.



Instalación del Ciclo Integral Urbano del Agua. POSIBILIDAD DE COMBINAR CON EL RECORRIDO DE LA ETAP.



COPERO Sostenible

Descubre a **dónde va a parar el agua residual** mediante un recorrido por la Estación Depuradora de Aguas Residuales de El Copero (Dos Hermanas).

Contenidos:

- Proceso de depuración de Aguas Residuales.
- Generación de Energía Eléctrica.
- Gestión Sostenible de Residuos.

Charla apoyada por una presentación y explicación sobre maquetas. **Recorrido por la planta en autobús.**

Duración: de 10:00 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de octubre a mayo, ambos inclusive.

Nivel: a partir de 1º de E.S.O.

Laguna Fuente del Rey

Recorrido didáctico por la Laguna Fuente del Rey, junto a la depuradora de El Copero. Con una superficie de 10.000m², este espacio alberga más de 100 especies diferentes de aves y una rica variedad de especies vegetales.

Recorrido íntegro al aire libre.

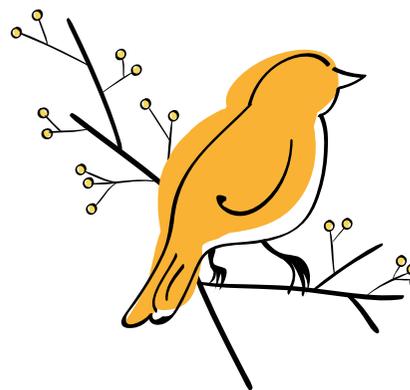
Contenidos:

- Conocimiento de la flora en el sendero botánico.
- Identificación de aves.

Duración: de 10:00 a 13:30 h (dos clases por día).

Fechas: de octubre a mayo, ambos inclusive.

Nivel: a partir de 4º de E.P.



Posibilidad de realizar la actividad conjunta
COPERO SOSTENIBLE + LAGUNA FUENTE DEL REY a partir de primer ciclo de ESO.

¿Sabes ya qué actividad quieres para tu centro educativo?

Cómo inscribirte

Para solicitar el programa, tanto presencial como *online*, debes hacerlo a través del portal de reservas:

www.emasesa.com/conocenos/educacion-para-la-sostenibilidad

Accede a nuestro sistema de reserva on line, selecciona el programa que desees solicitar y la fecha; por último, rellena el formulario.

Descarga materiales didácticos

Si quieres trabajar antes en clase, descárgate recursos didácticos de apoyo en el **Rincón del Profesor** en la web www.emasesa.com

Para ampliar información, entra en el espacio

EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD en: www.emasesa.com

- Los **PROGRAMAS Y MATERIALES SON GRATUITOS** excepto la entrada al Jardín Botánico El Arboreto.
- **EMASESA NO SE HACE CARGO DEL TRASLADO** a las instalaciones.
- **PARA REALIZAR FOTOS DENTRO** de las instalaciones industriales, deberá solicitar permiso al educador.



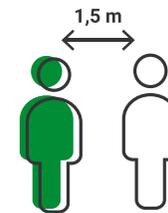
Las instalaciones y programas señalados con este icono están temporalmente cerrados por la actual situación sanitaria, reservándose EMASESA el derecho a su modificación o apertura según cambien las circunstancias originadas por la pandemia COVID-19.



Si tienes dudas puedes dirigirte a: educacionambiental@emasesa.com

RECOMENDACIONES A SEGUIR POR COVID-19

- Llevar **mascarillas** en todo momento mientras permanezca en las instalaciones. En el caso de que algún participante, por causa médica acreditada, no pueda utilizar mascarilla, **tendrá que comunicarlo con anterioridad**.
- Mantener la **distancia social** en todo momento.
- Evitar el saludo con contacto físico.
- **Evitar tocarse ojos, nariz y boca**.
- **Desinfectar las manos** con solución hidroalcohólica o agua y jabón después de toser, estornudar o tocar superficies de contacto.
- **Al toser o estornudar**, cubrir la nariz y boca con un pañuelo desechable, tirándolo a continuación a la papelera más cercana. Si no dispone de pañuelos, deberá emplear la parte interna del codo para no contaminar sus manos.
- **No compartir bolígrafo y otro material con los compañeros**.
- **Se circulará siempre por los recorridos habilitados atendiendo a las instrucciones y la señalización establecida**.





EMASESA

metropolitana

más que agua



Conoce nuestro portal web

Educación Sostenible

www.educacionsostenible.emasesa.com