

Programas de Sostenibilidad Ambiental
2023-2024

Programas en Instalaciones

Itinerarios didácticos por las instalaciones de EMASESA
Programas en el medio natural



También
online



EMASESA
metropolitana

www.emasesa.com

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



Conoce las instalaciones de EMASESA que hacen posible el
Ciclo Integral del Agua y los entornos naturales de la
cuenca de abastecimiento de agua

Objetivos generales

- Conocer y enseñar el **recorrido completo del agua** desde su origen hasta su tratamiento y posterior devolución a la naturaleza, respetando siempre el medio ambiente
- Desarrollar **actitudes de respeto y conservación del agua** como recurso limitado en la naturaleza
- **Concienciar sobre los problemas ambientales** derivados de nuestra actividad
- **Conocer la actual situación de sequía y el cambio climático** así como las acciones necesarias para contribuir a su mitigación y adaptación

Criterios y requisitos

- **Opción de realizar conjuntamente algunos itinerarios**
- **Posibilidad de realizar determinados itinerarios sin educador**, con la alternativa para el profesorado de impartir sus clases en los espacios habilitados al aire libre
- Se realizará **una sesión por clase**, atendándose un máximo de dos clases por día
- Se realizarán los itinerarios didácticos que sean necesarios para cada centro escolar

Temática

Nuestros programas tienen contenidos relacionados con el agua, el cambio climático y medio ambiente, que podrá identificar por sus correspondientes colores:



Agua



Cambio Climático



Medio Ambiente



Las actividades marcadas con este icono se pueden realizar también online



HORARIO DEL JARDÍN BOTÁNICO

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

Martes y domingo de 10.00 a 14.30 horas

Miércoles a sábado de 10.00 a 14.30 horas / de 17.30 a 20.30 horas

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

Martes y domingo de 10.00 a 14.30 horas

Tardes cerrado

CERRADO desde el 15 de julio al 31 de agosto, así como todos los lunes, Semana Santa, Feria y Navidad

Jardín Botánico El Arboreto

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

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

Itinerarios botánicos guiados con cita previa. Solicita el Itinerario Guiado indicándolo en *Observaciones* al hacer la solicitud.

Se realizan recorridos didácticos con explicaciones sobre las especies existentes, así como del origen y funciones del jardín botánico.

Existe la posibilidad de realizar también el recorrido sin educador, con la opción para el profesorado de impartir sus clases al aire libre en los espacios habilitados para ello, **no siendo necesaria reserva previa**. Si tienes dudas, contáctanos y te lo explicamos.

El Jardín se encontrará abierto al público en los horarios establecidos, facilitándose Plano Guía gratuito a la entrada.

Itinerarios guiados en horario de mañana, de martes a viernes, de octubre a junio (ambos inclusive).

Duración: De 60 a 90 min, según nivel educativo

Tarifa Normal	Niños, estudiantes y tercera edad Adulto	1,00 € 2,00 €
Tarifa Reducida	Grupos de 10 personas o más	1,00 €
Guiada por técnico (con cita previa)	De 10 a 30 personas	2,00 €/ pers.
BONO (10 entradas)		8,00 €

Sendero Conoce tu ribera

Actividad donde los/as alumnos/as realizan el recorrido por un sendero interpretativo en la ribera del río Rivera de Huelva, aguas abajo del embalse de El Gergal. En Guillena.

Recorrido íntegro al aire libre. Opción de realizarlo de manera libre, sin realizar reserva y sin educador, pudiendo usar los espacios y cartelería para impartir sus clases al aire libre. Si tienes dudas contáctanos y te lo explicamos.

Contenidos

- Interpretación del ecosistema, flora y fauna
- Análisis para controlar la calidad del agua
- Realización de cuaderno de campo

Duración

De 09.30 a 13.30 h (dos sesiones máximo al día)

Fechas

Del 15 de octubre al 30 de noviembre, y del 01 de marzo al 15 de junio

Nivel

A partir de 4º Educación Primaria

Opción

Gergal y Sendero

Seleccionar de manera combinada al realizar inscripción en nuestra web



A photograph of a waterfall cascading over concrete spillways at the El Gergal dam. The water is white and frothy as it falls. The background shows more of the dam structure and some greenery at the bottom.

Embalse de El Gergal

Instalación del Ciclo Integral Urbano del Agua. Embalse situado sobre el río Rivera de Huelva, siendo el más cercano a Sevilla capital y su área metropolitana. En el término municipal de Guillena.

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 sesiones máximo al día)

Fechas

Del 15 de octubre al 30 de noviembre, y del 1 de marzo al 15 de mayo

Nivel

A partir de 4º de Educación Primaria

Posibilidad de completar el recorrido accediendo de manera libre al parque Periurbano de El Gergal

El recorrido se realiza al aire libre apoyado sobre paneles didácticos. Es recomendable acudir con ropa y calzado adecuado a la actividad.

MiniLAP

Actividad donde los/as alumnos/as 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 planta potabilizadora. En el término municipal de Camas en la ETAP El Carambolo.

Contenidos

- Análisis de la turbidez, dureza, cloro, pH, conductividad
- Interpretación de resultados

Duración

De 09.30 a 13.30 h (dos sesiones máximo al día)

Fechas

Del 15 de octubre al 15 de junio, ambos inclusive

Nivel

A partir de 4º Educación Primaria



Opción ETAP y MiniLAP

Seleccionar de manera combinada al realizar inscripción en nuestra web

ETAP El Carambolo

Instalación del Ciclo Integral Urbano del Agua. Estación de Tratamiento de Agua Potable de Sevilla y poblaciones abastecidas, con una capacidad de tratamiento de 10.000 l/s. En el término municipal de Camas.

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 sesiones máximo al día)

Fechas: Del 15 de octubre al 15 de junio, ambos inclusive

Nivel: A partir de 4º de Educación Primaria

La actividad se realiza apoyada en presentaciones, vídeos y maquetas, incluyendo recorrido al aire libre. Es recomendable acudir con ropa y calzado adecuado a la actividad.



**Opción
Carambolo Sostenible
(ETAP+Arboreto)**
Seleccionar de manera
combinada al realizar
inscripción en
nuestra web

EDAR Tablada

Instalación que 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

La actividad se realiza apoyada en presentaciones, vídeos y maquetas, con recorrido por la planta (en autobús), finalizando con juego interactivo.

Duración: de 10.00 a 13.30 h (dos sesiones máximo al día)

Fechas: del 15 de octubre al 15 de junio, ambos inclusive

Nivel: A partir de 5º de Educación Primaria

Opción
Ciclo Urbano del Agua
(ETAP+EDAR)

Seleccionar de manera
combinada al realizar
inscripción en
nuestra web

Estación de Ecología Acuática Príncipe Alberto I de Mónaco

Instalación que conserva el acuario de 400 m³ que instaló el Principado de Mónaco para la Expo'92, pero con especies propias del río Guadalquivir. En Isla de La Cartuja (Sevilla).

Contenidos

- Los ecosistemas de agua dulce y su funcionamiento
- El ecosistema del río Guadalquivir y sus especies significativa
- Ictiofauna del Río Guadalquivir en el acuario

La actividad se realiza apoyada en presentaciones, vídeos y maquetas, con posterior recorrido por el acuario, finalizando con juego interactivo.

Duración: de 10.00 a 13.30 h (dos sesiones máximo al día)

Fechas: del 15 octubre al 15 de junio, ambos inclusive

Nivel: A partir de 1º de Educación Primaria



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. En el término municipal de Dos Hermanas.

Recorrido íntegro al aire libre. Opción de realizarlo de **manera guiada previa cita con un Educador Ambiental**, o de **manera libre** sin reserva ni educador de modo que el docente pueda impartir la clase al aire libre con su alumnado.

Contenidos

- Conocimiento de la flora en el sendero botánico
- Identificación de avifauna en los observatorios
- Explicación del origen histórico y natural de la Laguna

Duración: de 10.00 a 13.30 h (dos sesiones máximo al día)

Fechas: del 15 de octubre al 15 de junio, ambos inclusive

Nivel: a partir de 4º de Educación Primaria

Opción
Taller de Biodiversidad
Seleccionar de manera
combinada al realizar
inscripción en
nuestra web

Acceso libre. Puedes consultar los horarios de la Laguna en sus redes sociales.

Programa Técnico

En EMASESA también desarrollamos itinerarios técnicos a nuestras instalaciones para niveles universitario y máster. Este programa también lo puede realizar el profesorado para adquirir conocimientos técnicos sobre el Ciclo Integral del Agua. Se incluyen la potabilizadora ETAP El Carambolo, la depuradora EDAR Ranilla, los laboratorios y otras instalaciones técnicas.

Contenidos

- Proceso de potabilización
- Proceso de depuración
- Controles de calidad del agua

Duración: 2 horas (en horario de mañana)

Fechas: del 01 de octubre al 30 de junio

Nivel: Universitario: grado y máster





Actividades Programadas para el Profesorado

■▶▶ Programa para el profesorado

Programa específico dirigido al profesorado donde se explican todos los programas que se desarrollan desde Educación Ambiental de EMASESA y los ciclos educativos a los que van dirigidos. El profesorado podrá recibir sesiones específicas sobre cualquiera de los procesos e instalaciones del ciclo integral del agua en el que esté interesado. Se pueden planificar bajo petición.

■▶▷ Aprende en la naturaleza

EMASESA te da la oportunidad de impartir tu clase en un entorno natural como la **Laguna Fuente del Rey, el Jardín Botánico El Arboreto o el Sendero del río Rivera de Huelva**. Consulta tus opciones con nosotros; te lo explicamos y nos adaptamos a tu grupo.

■▶▷ Colabora con nosotros por una Educación Inclusiva

- Todos nuestros programas online están adaptados para el alumnado con necesidades visuales y auditivas.
- En los programas de aula en los centros educativos, si es necesario puede acudir un educador con formación en lengua de signos.
- En los programas en el medio natural podemos aportar si es necesario, carros adaptados para el recorrido por el embalse y el sendero del río.
- Las instalaciones y aulas del ciclo integral del agua están adaptadas para admitir alumnado con diversidad funcional. Consulta antes con nosotros.

Consulta en

www.emasesa.com

toda nuestra oferta educativa activa:

nuevos talleres, jornadas técnicas para profesorado, eventos medio ambientales, etc..

Cómo solicitar nuestros programas



Cómo inscribirte

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

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



Descarga materiales didácticos de apoyo

Si quieres trabajar antes en clase, descárgate recursos didácticos de apoyo en nuestra web www.emasesa.com



Para más información

Solicita información a través del formulario que encontrarás en nuestra web.



Si quieres ampliar información,
puedes visitar el espacio
EDUCACIÓN AMBIENTAL en
www.emasesa.com



#TuAgua