

# Programa de Educación Ambiental

en el Parque Regional  
del Curso Medio del Río  
Guadarrama y su Entorno

GUADARRAMA  
RÍO DE ARENA  
RÍO DE ARENA

CURSO 2021-22

PROGRAMA FINANCIADO POR

DESARROLLADO EN



Dirección General de Biodiversidad  
y Recursos Naturales  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,  
VIVIENDA Y AGRICULTURA



# El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno

**El Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno** es un espacio natural protegido de gran diversidad ambiental que se extiende desde la base de la Sierra de Guadarrama hasta la campiña de la depresión del Tajo, siguiendo el curso de los ríos Guadarrama y Aulencia.

Podemos distinguir tres tipos de paisajes de gran diversidad y valor ecológico: el bosque mediterráneo, el bosque de ribera y los cultivos y eriales.

Los densos **bosques de encinas** han sido tradicionalmente explotados por el ser humano eliminando árboles y matorrales para favorecer el desarrollo del pasto, dando lugar a lo que hoy conocemos como dehesas. Las dehesas tienen un gran valor ecológico, ya que albergan multitud de especies de fauna, entre ellas una de las especies más emblemáticas: el águila imperial ibérica.

Los **bosques de ribera** que acompañan a los ríos Guadarrama y Aulencia generan un ambiente fresco y umbrío en su interior, atenuando las altas temperaturas estivales que se dan en los bosques y matorrales mediterráneos circundantes.

Estos bosques son formaciones vegetales de gran importancia ecológica, actuando como refugios y corredores naturales para la fauna.

Los **cultivos y eriales** se asientan sobre suaves relieves, forman paisajes abiertos y son utilizados por una gran variedad de animales como zona de alimentación.





## Programa educativo Guadarrama Río de Arena

¿A quién va  
dirigido?

El Área de Educación Ambiental de la Comunidad de Madrid ofrece a los centros escolares de los municipios del **Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno** un Programa de Educación Ambiental que cuenta con numerosas actividades a desarrollar en las aulas y en su medio natural más próximo, dinamizadas por educadoras ambientales especializadas.

Este Programa da a conocer la Red Natura 2000 a través del estudio y exploración del Parque Regional y crea un sentimiento de vinculación con el entorno a través del disfrute de este espacio natural.

Además, aporta los recursos necesarios para que la comunidad educativa pueda incorporar la educación ambiental a sus programaciones y, además, proporciona formación específica al profesorado.

El Programa de Educación Ambiental Guadarrama Río de Arena va dirigido a los centros escolares de los 19 municipios que forman parte del Parque Regional:

- Alumnado de **3º, 4º, 5º y 6º curso** de Educación Primaria, **1º, 2º, 3º y 4º curso** de Educación Secundaria y Educación Especial.
- Personal docente (equipo directivo y profesorado).



¡Nuevo  
material  
educativo!



E F E C T O  
Mariposa

D E S E N C A D E N A E L C A M B I O

Como novedad, este año ofrecemos a la comunidad educativa una **nueva propuesta didáctica para trabajar en el aula** durante todo el curso escolar. En ella se plantean distintos retos y acciones que el alumnado puede realizar e incorporar a su vida cotidiana con el fin de participar de forma responsable y activa en el cuidado del medio ambiente. Permite conocer las repercusiones que las acciones personales tienen sobre la naturaleza en general y, en particular, sobre su entorno natural más cercano como es el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno.

Se trata de un material novedoso, que busca no sólo la metamorfosis individual sino también de la educación, creando entornos en los que los aprendizajes se generan desde la participación y los contenidos se construyen de forma conjunta por parte del alumnado.

Con este Efecto Mariposa se abordan gran parte de las características de la educación STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths) y de la **Educación para el Desarrollo Sostenible**, que trabaja sobre la práctica totalidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En el blog del programa  
**([www.guadarramariodearena.org](http://www.guadarramariodearena.org))**  
puedes descargar de forma  
gratuita los materiales.



# Programa de actividades

La oferta educativa diseñada aborda un amplio espectro de temáticas del Parque Regional como: valores naturales y procesos ecológicos, patrimonio cultural e histórico, recursos naturales y cambio climático. Todas las actividades están basadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el caso de Educación Primaria y Secundaria, para cada nivel educativo se han diseñado cuatro actividades. Para cada temática, la **primera de las sesiones consiste en una actividad a realizar en el aula, y la segunda en una salida al Parque Regional.**

Para los centros de Educación Especial se ofertan dos actividades de una única temática.

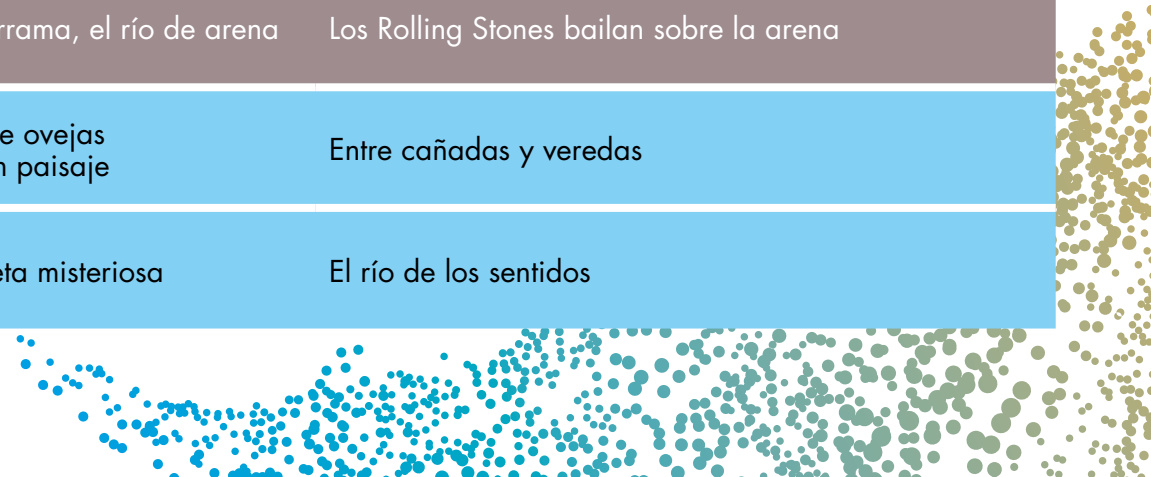
**Se recomienda que los centros escolares realicen para cada temática la actividad de aula y la salida al entorno cercano, ya que los contenidos se complementan.**

**En cada actividad puede participar un único grupo escolar del mismo nivel educativo de 25 alumnos y alumnas. El docente debe permanecer en el aula durante el desarrollo de la actividad. En las salidas exteriores se recomienda la presencia de dos docentes.**



	CURSOS	EJES TEMÁTICOS	TALLERES DE AULA	SALIDAS FUERA DEL AULA
	3° y 4° Educación Primaria	FAUNA	Animales que dejan huella	¿Quién vive aquí?
	3° y 4° Educación Primaria	BOTÁNICA	Los beneficios del árbol	El bosque generoso
	5° y 6° Educación Primaria	FAUNA	Dime cómo eres y te diré qué comes	Cada pájaro en su sitio
	5° y 6° Educación Primaria	GEOLOGÍA	Las formas del paisaje	Entre navas y berrocales
	1° y 2° Educación Secundaria	BIOGEOGRAFÍA	Vecinas invasoras	El Guadarrama más exótico
	1° y 2° Educación Secundaria	BIOGEOGRAFÍA	Nuestros bosques	Somos mediterráneos
	3° y 4° Educación Secundaria	GEOLOGÍA	Guadarrama, el río de arena	Los Rolling Stones bailan sobre la arena
	3° y 4° Educación Secundaria	PAISAJE	Miles de ovejas hicieron paisaje	Entre cañadas y veredas
	Educación Especial	PAISAJE	La maleta misteriosa	El río de los sentidos

 **También  
en inglés**



# Actividades con el alumnado de Educación Primaria Obligatoria

3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Fauna

## ANIMALES QUE DEJAN HUELLA

¿Qué criaturas habitan el Parque Regional del Río Guadarrama? Conoceremos los animales más comunes de este espacio natural mediante el estudio de sus rastros, huellas y señales.

Analizaremos la importancia de la fauna en los ecosistemas y su relación con el resto de elementos que lo conforman.

**Lugar de desarrollo:**  
Aula del centro escolar.

**Duración:**  
1 hora y 40 minutos.

## ¿QUIÉN VIVE AQUÍ?

Nos convertiremos en exploradores del Parque Regional del río Guadarrama y estudiaremos la fauna descubriendo en vivo sus rastros, huellas y señales. Esta actividad fomentará la capacidad investigadora y deductiva de los participantes, para que en las posteriores salidas que realicen al campo disfruten mucho más del entorno.

**Lugar de desarrollo:**  
Área Recreativa de El Sotillo (M-501, Villaviciosa de Odón).

**Lugar de encuentro:**  
Segundo parking del Área Recreativa según se entra por M-501 desde Villaviciosa de Odón.

**Recorrido y duración:**  
No es una ruta.  
2 horas y 30 minutos.

**Materiales específicos:**  
Para el desarrollo de esta actividad se recomienda el uso de prismáticos que deberán aportar los participantes.

# Actividades con el alumnado de Educación Primaria Obligatoria

3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Botánica

## LOS BENEFICIOS DEL ÁRBOL

¿Has pensado alguna vez la cantidad de veces al día que utilizas o consumes plantas y productos elaborados a partir de ellas?

En esta actividad conoceremos la relación histórica de los seres humanos con el mundo vegetal, así como el amplio abanico de beneficios que nos aporta.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

1 hora y 40 minutos.

## EL BOSQUE GENEROSO

Adéntrate en el bosque de ribera junto al río Guadarrama y descubre la generosidad de los árboles y todo lo que nos aportan a través de juegos que fomentarán la capacidad observadora y exploradora del alumnado.

### Lugar de desarrollo:

Área Recreativa de El Sotillo (M-501, Villaviciosa de Odón).

### Lugar de encuentro:

Segundo parking del Área Recreativa según se entra por M-501 desde Villaviciosa de Odón.

### Recorrido y duración:

No es una ruta.  
2 horas y 30 minutos.

### Materiales específicos:

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda el uso de prismáticos que deberán aportar los participantes.



# Actividades con el alumnado de Educación Primaria Obligatoria 5º y 6º curso



Eje temático:  
Fauna

## **DIME CÓMO ERES Y TE DIRÉ QUÉ COMES**

¿Qué esconde el mundo de las aves? Nos pondremos en "las plumas" de estos fascinantes seres y aprenderemos sobre su morfología, su alimentación, dónde viven...

así como los problemas y amenazas a los que se enfrentan. Por último, llevaremos a cabo una divertida manualidad.

### **Lugar de desarrollo:**

Aula del centro escolar.

### **Duración:**

1 hora y 40 minutos.

## **CADA PÁJARO EN SU SITIO**

Coge tu libreta y tus prismáticos y pon a prueba tu vista de halcón observando y tratando de identificar las principales especies de aves del Parque Regional del Río Guadarrama. Nos convertiremos en ornitólogos y ornitólogas a través de diferentes juegos en los que descubriremos las peculiaridades de las aves que habitan esta región.

### **Lugar de desarrollo:**

Área Recreativa de El Sotillo (M-501, Villaviciosa de Odón).

### **Lugar de encuentro:**

Segundo parking del Área Recreativa según se entra por M-501 desde Villaviciosa de Odón.

### **Recorrido y duración:**

Ruta circular de aproximadamente 1 km. 2 horas y 30 minutos

### **Materiales específicos:**

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda el uso de prismáticos que deberán aportar los participantes.

# Actividades con el alumnado de Educación Primaria Obligatoria

5º y 6º curso



Eje temático:  
Geología

## LAS FORMAS DEL PAISAJE

¿Cómo es el paisaje del Parque Regional del río Guadarrama?

¿Alguna vez te has preguntado por qué nos gustan unos u otros paisajes y por qué los percibimos de forma diferente?

Aprende cómo hemos transformado los seres humanos el paisaje a lo largo de la historia y el impacto que ha tenido sobre el resto de seres vivos.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

1 hora y 40 minutos.

## ENTRE NAVAS Y BERROCALES

Ponte las botas y prepárate para recorrer el piedemonte de la Sierra de Guadarrama. Descubriremos el paisaje de esta zona del Parque Regional, sus usos tradicionales y la vegetación dominante a través de juegos y pasatiempos didácticos.

### Lugar de desarrollo:

Entorno del Municipio de Colmenarejo.

### Lugar de encuentro:

Calle Cañada de las Merinas, Colmenarejo. En la entrada a la Urbanización Los Ranchos.

### Recorrido y duración:

Ruta lineal de aproximadamente 4 km. 3 horas.

### Materiales específicos:

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda el uso de prismáticos que deberán aportar los participantes.

# Actividades con el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria

1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Biogeografía

## VECINAS INVASORAS

En los últimos años, unos extraños seres han decidido hacer del Parque Regional del Río Guadarrama su hogar.

Aprende sobre las especies invasoras que habitan este lugar, y sobre cómo ha afectado el fenómeno de la globalización a estos y otros seres vivos.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

50 minutos.



También en inglés

## EL GUADARRAMA MÁS EXÓTICO

¡Agudiza tus sentidos y encuentra al intruso! A través de una senda temática, ahondaremos en las principales características de las especies exóticas que habitan la diversidad de ecosistemas del Parque Regional.

### Lugar de desarrollo:

Entorno de los ríos Guadarrama y Aulencia.

### Lugar de encuentro:

Agencia Espacial Europea (Camino Bajo del Castillo s/n, Villafranca del Castillo).

### Duración:

2 horas y 30 minutos.

### Materiales específicos:

Para el desarrollo de esta actividad se recomienda el uso de prismáticos que deberán aportar los participantes.

# Actividades con el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria

1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Biogeografía

## NUESTROS BOSQUES

¿Qué tienen en común Los Ángeles y Madrid? Descubre las características del clima y los bosques mediterráneos a través de un divertido juego en el que pondrás

a prueba tu agilidad mental y conocimientos sobre este tema.

También aprenderemos sobre las consecuencias del cambio climático en nuestros bosques y nuestra sociedad.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

50 minutos.

## SOMOS MEDITERRÁNEOS

Nací en el Mediterráneo... Pero, ¿qué significa ser mediterráneos? Para descubrirlo, recorre con nosotras un bosque de encinas junto al río Aulencia en el que descifraremos los aspectos socioecológicos que entraña ser mediterráneo.

### Lugar de desarrollo:

Entorno de Villanueva de la Cañada.

### Lugar de encuentro:

Camino de las Carretas, hasta encontrar la valla que impide el paso, entrando desde Villanueva de la Cañada.

### Recorrido y duración:

Ruta lineal de aproximadamente 2,3 km. 2 horas y 30 minutos.

# Actividades con el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria

3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Geología

## **GUADARRAMA, EL RÍO DE ARENA**

A lo largo de la historia, el río Guadarrama ha aportado multitud de beneficios a los seres humanos. Representa una escena teatral con nosotras y averigua los usos tradicionales y actuales del río.

Y si lo tuyo no es la interpretación, ponte la bata y ayúdanos a analizar los sedimentos que arrastra para conocer su dinámica fluvial.

### **Lugar de desarrollo:**

Aula del centro escolar.

### **Duración:**

1 hora y 40 minutos.

## **LOS ROLLING STONES BAILAN SOBRE LA ARENA**

¿Cómo ha evolucionado el río Guadarrama a lo largo de millones de años? Prepárate para meterte en el río y empaparte de conocimiento aprendiendo sobre el pasado y presente de uno de los principales ríos de la Comunidad de Madrid.

### **Lugar de desarrollo:**

Área Recreativa Puente del Retamar (Las Rozas de Madrid. M-505, rotonda anterior a la urbanización Molino de la Hoz).

### **Lugar de encuentro:**

Parking del Área Recreativa Puente del Retamar.

### **Recorrido y duración:**

Ruta lineal de aproximadamente 1 km. 3 horas.

# Actividades con el alumnado de Educación Secundaria Obligatoria

3<sup>er</sup> y 4<sup>o</sup> curso



Eje temático:  
Paisaje

## MILES DE OVEJAS HICIERON PAISAJE

Una oveja, dos ovejas, tres ovejas... Y así, miles de ovejas han transformado el paisaje del actual Parque Regional del Río Guadarrama. En esta actividad, descubriremos la problemática

actual que sufre el pastoreo a través de un divertido juego de roles y reflexionaremos sobre la importancia de su conservación debido a los beneficios sociales y ecológicos que nos aporta.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

1 hora y 40 minutos.

## ENTRE CAÑADAS Y VEREDAS

¿Alguna vez te has planteado trabajar de pastor o pastora? Ponte en su piel y descubre este ancestral oficio y su crucial importancia para el medio ambiente. A lo largo de este recorrido, pondremos en valor las vías pecuarias como patrimonio cultural y como corredores naturales.

### Lugar de desarrollo:

Desde el municipio de Colmenarejo hasta el embalse de Valmayor.

### Lugar de encuentro:

Descansadero de la Fuente del Navazo (Calle Cañada Real, Colmenarejo).

### Recorrido y duración:

Ruta lineal de aproximadamente 4,3 km. 3 horas y 30 minutos.

# Actividades para Educación Especial



Eje temático:  
Paisaje

## LA MALETA MISTERIOSA

Descubriremos la flora y fauna del Parque Regional que guarda una antigua maleta misteriosa que un explorador perdió en una de sus expediciones por nuestra Comunidad Autónoma.

### Lugar de desarrollo:

Aula del centro escolar.

### Duración:

50 minutos.

### Número de participantes:

25 alumnos y alumnas.

## EL RÍO DE LOS SENTIDOS

Nos acercaremos al río Guadarrama para hacer trabajar a nuestros sentidos, descorchando nuestras orejas, acariciando la ribera y oliendo la tierra húmeda. Una forma divertida de descubrir el entorno natural del Parque Regional.

### Lugar de desarrollo:

Área Recreativa Puente del Retamar (Las Rozas de Madrid. M-505, Rotonda anterior a la urbanización Molino de la Hoz).

### Lugar de encuentro:

Parking del Área Recreativa Puente del Retamar.

### Recorrido y duración:

Ruta lineal de aproximadamente 1 km. 2 horas.

## Para reservar las actividades

1. Consulta la oferta educativa en este documento o en el blog.
2. Contacta con nosotros y reserva fecha y hora de la actividad.
3. Cumplimenta la ficha de inscripción.
4. Acudiremos a vuestro centro en el caso de las sesiones de aula y/o nos veremos en el lugar de encuentro, en las actividades que se desarrollan en el exterior.
5. Cumplimenta la evaluación, que nos sirve para mejorar día a día.
6. Sigue en contacto con nosotros consultando el blog del Programa, reservando nuevas actividades, participando en webinars formativos y en nuestro **Club de amigos**.

## Formación al Profesorado

### **GUADARRAMA RÍO DE ARENA**

ofrece una formación específica continua sobre temática ambiental a los responsables de los centros y profesorado participantes, vía telefónica, correo electrónico o a través del blog [www.guadarramariodearena.org](http://www.guadarramariodearena.org).

Todos los materiales didácticos se encuentran disponibles en el blog del Programa, donde los docentes tienen a su disposición la información sobre cada uno de los subprogramas y actividades planteados.

Además, este curso realizaremos acciones formativas más directas

con los docentes participantes. Para ello, pondremos en marcha un curso de formación en colaboración con el CTIF Madrid Sur durante la primavera del año 2022, así como otras acciones formativas digitales o webinars. A través del blog del Programa os informaremos de las fechas y de cómo participar.



## Contacta con Nosotros

Para obtener más información y reservar las actividades puedes:



Llamar al **teléfono 639 88 01 23** en horario de 9:30-13:30 h. de lunes a viernes.



Mandar un correo electrónico **[reservas@guadarramariodearena.org](mailto:reservas@guadarramariodearena.org)**, indicando tus datos, el nombre de la actividad, fecha, el número de asistentes, o la consulta que quieres realizarnos.



Consultar nuestro blog **[www.guadarramariodearena.org](http://www.guadarramariodearena.org)**

*El Programa de educación ambiental en el Parque Regional del Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno es cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), la Administración General del Estado (AGE) y la Comunidad de Madrid (CM), dentro del Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad de Madrid 2014-2020:*

- *medida 7 "Servicios básicos y renovación de poblaciones en zonas rurales"*
- *submedida 7.6 "Ayuda para estudios/inversiones vinculados al mantenimiento, la recuperación y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural de las poblaciones, de los paisajes rurales y de las zonas de alto valor natural, incluidos sus aspectos socioeconómicos, así como las iniciativas de sensibilización económica"*
- *tipo de operación 7.6.1 "Estudios e inversiones en el patrimonio cultural, natural y sensibilización ambiental"*

*El porcentaje de cofinanciación de cada uno de los fondos será:*

- *53,0% FEADER*
- *14,1 % AGE*
- *32,9% CM*



Programa  
de Educación  
Ambiental

en el Parque Regional  
del Curso Medio del Río  
Guadarrama y su Entorno

GUADARRAMA  
RÍO DE ARENA  
RÍO DE ARENA

Teléfono 639 88 01 23

reservas@guadarramariodearena.org

[www.guadarramariodearena.org](http://www.guadarramariodearena.org)



---