



# GEOLOCALIZARTE

¿En qué consiste?	
<b>Edad</b>	13 a 15 años
<b>Objetivo</b>	<p>El proyecto “GeolocalizARTE” se trata de una unidad formativa en torno al transporte sostenible concentrada en <u>una semana lectiva (5 días) del curso</u>. Cada día variará el número de horas dedicadas al proyecto. El proyecto se desarrolla en <u>unas 13 sesiones</u> a lo largo de las cuales realizarán <u>talleres teóricos y prácticos relacionados con las bicicletas y movilidad sostenible</u>.</p> <p>El producto final es un <u>dibujo</u> de un recorrido en bici con alguna forma curiosa, realizado a través de GPS del smartphone personal o con mapas y que exprese algún mensaje para el fomento de la movilidad sostenible y de la lucha contra el cambio climático.</p> <p>En esta actividad se quiere involucrar a toda la comunidad educativa incluyendo familias y AMPA y a agentes de movilidad.</p>
<b>Área principal</b>	Educación Física
<b>Otras áreas de trabajo</b>	Artes plásticas, lengua extranjera y tecnología.
<b>ODS</b>	ODS 11, 12 y 13

	Plan de trabajo	Material de apoyo
<b>Taller 1, movilidad (policía ciclista)</b>	Teórico: conocer las posibilidades de la bici en nuestro entorno.	Dinámicas en recurso
	Práctico: Obtener el carnet ciclista urbano	Contenidos en recurso
	Marcha ciclista escoltados por la policía	Contenidos en recurso
<b>Taller 2, mecánica de bicicletas (Asociación Ciclista Local)</b>	Partes de la bicicleta	Contenidos en recurso
	Mantenimiento de la bicicleta	Contenidos en recurso
	Montaje de una bicicleta	Contenidos en recurso
<b>Taller 3, Geometría y Geolocalización</b>	Buscar formas geométricas en el mapa del municipio	Contenidos en recurso
	Buscar zonas de ocio activo	Contenidos en recurso
	Se traza sobre el mapa la ruta formando un dibujo	Contenidos en recurso
	Se realiza el dibujo con geolocalización la hacer la ruta	Contenidos en recurso
<b>Taller 4, Decálogo del estudiante sostenible</b>	Vida activa. Slow cities. Visualizar cortos y discutir	Video Online
	Cambio Climático. Ver vídeo y discutir	Video Online
	“On the move” en grupos leen materiales sobre bicicleta	Contenidos en recurso
	Active Hacking. Se busca modificar el barrio para ocio saludable.	Contenidos en recurso
	Decálogo del estudiante sostenible. Antes pensaba, Ahora pienso..	Contenidos en recurso

# Proyecto GeolocalizARTE- Semana de la movilidad

## Autores

### **Andrés Izquierdo García**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física. Máster en NTIC en Educación y Formación. Investigador UAM. Coordinador del Proyecto Stars en el IES Isabel la Católica. Miembro del patronato de la ONG Peace and Cooperation. Desde hace años involucrado en la generación de iniciativas de promoción de la salud en el ámbito educativo y social.

# Proyecto GeolocalizARTE -Semana de la movilidad

## Índice

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
1.1. PRESENTACIÓN.....	6
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	6
<b>2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>8</b>
2.1. FORMACIÓN DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN.....	8
2.2. TEMPORALIZACIÓN.....	8
2.3. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.....	9
2.4. ÁREA O MATERIAS E INTERDISCIPLINARIEDAD.....	10
2.5. OBJETIVOS CURRICULARES Y NO CURRICULARES.....	11
2.6. CONTENIDOS CURRICULARES Y NO CURRICULARES.....	11
2.7. COMPETENCIAS.....	12
2.8. PRODUCTO FINAL.....	12
2.9. MODELO DE EVALUACIÓN.....	12
2.10. MATERIALES NECESARIOS.....	12
<b>3 ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA SECUENCIA DIDÁCTICA</b> .....	<b>14</b>
3.1. RESUMEN.....	14
3.2. SESIÓN O BLOQUE 1: TALLER 1, MOVILIDAD (POLICÍA CICLISTA).....	14
3.3. SESIÓN O BLOQUE 2: TALLER 2, MECÁNICA DE BICICLETAS (ASOCIACIÓN CICLISTA LOCAL).....	17
3.4. SESIÓN O BLOQUE 3: TALLER 3, GEOMETRÍA Y GEOLOCALIZACIÓN.....	19
3.5. SESIÓN O BLOQUE 4: TALLER 4, DECÁLOGO DEL ESTUDIANTE SOSTENIBLE.....	21
<b>4 LECTURAS DE AMPLIACIÓN RECOMENDADAS</b> .....	<b>25</b>
<b>5 PRESENTACIÓN DE AUTORÍA</b> .....	<b>26</b>
<b>6 ANEXOS</b> .....	<b>27</b>
<b>ANEXO 1:</b>	
RUTINA DE PENSAMIENTO “VEO, PIENSO, ME PREGUNTO” .....	28

<b>ANEXO 2:</b>	
MODELO DE PRESENTACIÓN SOBRE EDUCACIÓN VIAL CICLISTA.....	30
<b>ANEXO 3:</b>	
DOCUMENTO CON MODELO DE CARNET DE CICLISTA URBANO.....	32
<b>ANEXO 4</b>	
DOCUMENTO DE MOCHILA DIGITAL.....	34
<b>ANEXO 5:</b>	
RUTINA DE PENSAMIENTO “ANTES PENSABA, AHORA PIENSO”.....	36

# 0

## Datos del Documento

**Encaje Curricular:** Educación y Actividad Física

**Temática principal:** Energía y movilidad

**Temáticas Secundarias:** General Cambio Climático Tecnología, Educación Plástica y Visual e Idioma Extranjero

**Idioma:** Castellano

**Tipo de material:** “Semana de...”

**Contiene:** Proyecto de centro, aplicaciones web y App, Actividades/talleres, web/blog de consulta, presentaciones, vídeos/imágenes/galerías, bibliografía (artículos, libros, documentos...) juegos online, itinerarios/visitas educativas

**Edad recomendada:** 13 a 15 años



# 1 Introducción

## 1.1. Presentación

El proyecto “GeolocalizARTE” se trata de una unidad formativa en torno al transporte sostenible concentrada en una semana del curso y en el que se trabajan las inteligencias espacial y kinestésica. Los objetivos que persigue son los siguientes:

- **Conocer** las posibilidades que ofrece **el entorno** para la realización de actividades saludables
- **Respetar el entorno local** - global y experimentar iniciativas a través de la práctica de actividad física, que ayuden a preservar el medio ambiente, la salud individual y colectiva
- **Analizar críticamente las actitudes de consumo**, estilos de vida sedentarios y tipos de actividades de ocio, e incorporar elementos de promoción de salud y estilos de vida activos en el contexto personal, familiar y social cercano

El producto final es un dibujo realizado a través de GPS del smartphone personal y que exprese algún mensaje para el fomento de la movilidad sostenible y de la lucha contra el cambio climático.

## 1.2. Justificación

En el marco de cualquiera de las fechas clave en torno a la movilidad sostenible y saludable repartidas a lo largo de todo el año (día mundial de la bicicleta, semana europea de la movilidad, día mundial sin coches, día mundial del medio ambiente...) se puede situar esta Semana de la Movilidad o Semana de la Rueda.

Se trata de crear en el centro un espacio y ambiente de reflexión y pensamiento crítico hacia la manera en la que las grandes ciudades han construido su cultura: dominadas por y diseñadas para el coche y otros vehículos motorizados contaminantes, el ciudadano, los niños y las personas mayores han perdido sus espacios, el juego o el concepto de ocio han desaparecido de los parques para estar muy concentrados en parques infantiles, los niveles de contaminación superan los límites fijados por gobiernos y que son saludablemente aceptables, las tasas de obesidad

y sedentarismo aumentan de forma alarmante...

Se buscan propuestas a través de talleres en torno a la movilidad sostenible y en especial sobre la bicicleta, patinetes y a pie. Se pone en marcha un concurso de dibujo con GPS, que promocióne esos desplazamientos activos y no contaminantes y a la vez ayude a conocer las posibilidades de ocio del entorno local y aumente el tiempo motriz de los estudiantes y sus familias.

Para que la semana tenga continuidad, se produzcan aprendizajes significativos y cambios culturales sostenibles en el tiempo, se debe dotar de conexión a los proyectos, talleres y unidades formativas a lo largo de la semana, con otros contenidos y acciones educativas llevadas a cabo a lo largo del curso en las diversas materias que intervienen. A su vez, la intervención de diferentes agentes de la comunidad escolar y de la sociedad civil, como familias, policía local medioambiental, agentes municipales de sostenibilidad o médicos pueden dotar al proyecto de sentido respecto a la cultura adolescente.

## 2 Descripción del proyecto

### 2.1. Formación del equipo de coordinación

**Estudiantes:** Participan en los talleres y en el concurso.

**Docentes:** Organizan el evento y los talleres. Dinamizan la mayoría de las actividades y guían al alumnado en su aprendizaje.

**Agentes locales:** Imparten y dinamizan algunos talleres (Policía ciclista - taller sobre movilidad y bicicleta; Asociación ciclista - taller de montaje y reparación de bicicletas; Médicos - taller de medio ambiente).

**Familias:** Participan en algunos talleres como el de Cambio Climático y el de Montaje y reparación de bicicletas. Pueden participar junto con sus hijos en la elaboración de los dibujos con GPS. Se puede organizar también una bicicleta familiar el fin de semana del proyecto.

**Asociación de madres y padres:** Organizan talleres dirigidos a familias.

### 2.2. Temporalización

Tiempo destinado a la semana de (días de duración y temporalización aproximada por días):

- GeolocalizARTE o Semana de la Movilidad del centro, tiene una duración de una semana lectiva (5 días). Cada día variará el número de horas dedicadas al proyecto

Horas, diarias, semanas... destinadas a la preparación de la propuesta.

- Una vez en marcha todas las comunicaciones entre docentes o agentes locales para ver el progreso de cada taller se pueden canalizar a través de medios digitales como grupos Telegram, email o teléfono

Los talleres dirigidos a familias se pueden situar en horario vespertino para contar con más participación, pues en este horario existe una mayor



disponibilidad una vez los familiares han terminado con sus actividades profesionales.

• **Tabla de temporalización:**

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Educación Física	Taller de movilidad. Parte teórico-práctica en el centro. <b>Policía Municipal</b>	Taller de movilidad. Parte teórico-práctica en el centro. <b>Policía Municipal</b>	Salida ciclista por la ciudad. <b>Policía Municipal</b>	Trabajo con App de GPS (Endomondo, Runtastic, wikiloc...)	Día de la rueda. Concurso de dibujo con GPS
Tecnología	Taller de montaje de bicicletas. <b>Asociación ciclista</b>	Taller de montaje de bicicletas. <b>Asociación ciclista</b>			
Educación Plástica	Figuras geométricas	Líneas curvas y rectas		Lugares del barrio para el ocio. Figuras sobre mapa	Día de la rueda. Concurso de dibujo con GPS
Idioma Extranjero	Actividad física, salud y ocio activo.	Cambio Climático	Movilidad sostenible y saludable. La bicicleta	Mi barrio. Posibilidades Propuestas de mejora. Active Hacking	El decálogo del estudiante sostenible

**2.3. Orientaciones Metodológicas**

En la **sesión 1** (teórica), se utiliza una estructura cooperativa denominada Puzzle o Jig Saw, concretamente un Jig Saw II que consiste en la división de los alumnos en grupos de 4 personas con un tema de experticia cada uno (siguiendo cuatro temáticas diferentes). Tras lecturas de diferentes documentos, se hacen reuniones de expertos de cada grupo siguiendo la rutina de pensamiento veo, pienso me pregunto. Tras un tiempo determinado controlado por el dinamizador del grupo, cada experto vuelve

a sus grupos de origen (4 personas) y se exponen las diferentes temáticas. Por último, se llega a un debate y reflexión junto con la Policía ciclista.

**Sesión 2:** Se sigue una metodología de asignación de tareas en circuito (4 estaciones). División en grupos de 8 alumnos (La cifra variará dependiendo del número de estudiantes con el que contemos). Cada grupo se dedica a la consecución de las tareas asignadas.

**Sesión 3:** Durante la gran marcha ciclista se realiza una organización en gran grupo que trabaja coordinado en parejas.

#### **Taller de montaje de bicicletas:**

- Estructura cooperativa 1-2-4 en la cual cada miembro del grupo tiene realiza de forma individual la lectura de instrucciones de montaje. En parejas se reparten funciones de montador y guía con instrucciones. Al finalizar el montaje de la bici se reúnen en el grupo de 4 para reflexionar sobre el proceso y el resultado

#### **Taller de Geometría y Geolocalización:**

- Al igual que en el anterior taller se realiza una estructura 1-2-4. Se comienzan las dos primeras sesiones con trabajo individual. En las dos últimas se trabaja primero en pareja y luego se contrastan resultados y se buscan propuestas de mejora con los otros dos compañeros restantes del grupo

### **2.4. Área o materias e interdisciplinariedad**

El proyecto parte del área de Educación Física, pero se extiende a otras tres áreas: Tecnología, Educación Plástica y Visual e Idioma Extranjero.

- **Educación Física:** En el área de Educación trabajaremos las competencias matemática y científica (orientación espacial), social y cívica (función social personal y colectiva) y Conciencia y expresiones artísticas (Tendencias y pensamiento crítico). Éstas se trabajarán a través de contenidos relacionados con el senderismo o la movilidad saludable (bicicleta o patinete)
- **Tecnología:** En esta área se trabajan competencias como Aprender a Aprender (Conocimiento personal e intereses) y Matemáticas y Científica (Salud, tecnología y medio ambiente). Se conocerán las partes de la bici y se realizará un taller de montaje y mantenimiento.

- **Educación Plástica:** Esta materia va a trabajar con las competencias Matemática, Ciencia y Tecnología (orientación espacial y visual) y Conciencia y Expresión Cultural (Arte y cultura). En Educación Plástica se harán diseños de figuras geométricas, líneas curvas y rectas sobre mapas.
- **Idioma Extranjero:** Ya sea inglés, alemán, francés, italiano, etc... se trabajarán competencias lingüísticas (Lectura y comprensión, comunicación), Aprender a Aprender (Conocimiento personal e intereses) y Conciencia y Expresión (Tendencias y pensamiento crítico). Se tratarán temas relacionados con el medio ambiente, la movilidad urbana sostenible y saludable y la responsabilidad personal a través de pequeños micro cambios.

### 2.5. Objetivos curriculares y no curriculares

- Tomar conciencia de la importancia del mantenimiento en la seguridad vial y ocio activo para el cuidado del medio ambiente
- Tomar conciencia de la influencia de un estilo de vida activo y saludable en la disminución de emisiones contaminantes
- Reconocer y asociar la bicicleta como medio de transporte saludable
- Explorar las posibilidades de ocio activas y que respeten el medio ambiente

### 2.6. Contenidos curriculares y no curriculares

- Senderismo o movilidad saludable (bicicleta o patinete)
- Las partes de una bicicleta: taller de montaje y mantenimiento
- Figuras geométricas, líneas curvas y rectas sobre mapas
- Medio ambiente, movilidad urbana sostenible y saludable
- Responsabilidad personal a través de pequeños micro cambios

## 2.7. Competencias

En este proyecto se trabajarán las siguientes competencias:

- **Matemática y científica** (orientación espacial y visual, salud, tecnología y medioambiente)
- **Social y cívica** (función social personal y colectiva)
- **Conciencia y expresiones artísticas** (tendencias y pensamiento crítico)
- **Aprender a aprender** (conocimiento personal e interés)
- **Conciencia y expresión cultural** (arte y cultura)
- **Lingüística** (lectura y comprensión, comunicación)

## 2.8. Producto final

La evaluación se llevará a cabo a través de portfolios, registros anecdóticos, pruebas de aptitud y pruebas prácticas para valorar todos los aspectos del aprendizaje.

## 2.9. Modelo de evaluación

La evaluación se llevará a cabo a través de rúbricas, portfolios, registros anecdóticos, pruebas de aptitud y pruebas prácticas para valorar todos los aspectos del aprendizaje.

[Anexo 1](#): Rúbrica 1, 2, 3 y 4.

## 2.10. Materiales necesarios

**Mobiliario del centro / Materiales que el centro proporcionará:**

- Carteles promocionales hechos con folios A3 plastificados
- Proyector y ordenador portátil
- Bicicletas del fondo del instituto (éstas se pueden conseguir con donaciones sucesivas por parte de familias, instituciones locales...)
- Cascos y chalecos reflectantes

- Conos para marcar los recorridos de habilidades en las pistas polideportivas
- Mapas del parque en los alrededores

**Materiales proporcionados por los alumnos:**

- Bicicletas y cascos
- Smartphones (al menos 1 por cada grupo de 3-4 estudiantes)
- App de geolocalización que se defina como necesaria (gratuita): Endomondo, wikiloc...

**Costes aproximados de la Semana de la movilidad:**

- En principio no se necesita un presupuesto extra para poner en marcha este evento. Todos los materiales son habituales en un centro educativo salvo el banco de bicicletas. Estas bicicletas se pueden ir consiguiendo a lo largo de los años a través de donaciones de familias, instituciones locales como ayuntamiento, asociaciones ciclistas, empresas comprometidas con el medio ambiente, embajadas (Países Bajos, Alemania son países que fomentan este tipo de desplazamientos). Si fuese necesario se destinaría un presupuesto de 1000 euros a la compra de 10 bicicletas (suficientes para el fondo que cubre a los alumnos que no tengan bici). Este dinero se puede solicitar en una partida extra al secretario del instituto u obtener de la Asociación de Madres y Padres a través de la venta de uniformes o chándal del centro

# 3

## Estructura y desarrollo de la secuencia didáctica

### 3.1. Resumen

En la Semana de GeolocalizARTE, habrá 4 talleres de distintas materias y cada taller contará con un número distinto de actividades. En total, habrá 13 sesiones distribuidas en los distintos talleres propuestos.

### 3.2. Sesión o bloque 1: Taller 1, movilidad (policía ciclista)

Un mes antes del evento se fijan las fechas con la Policía ciclista. El taller tiene una duración de tres días. Dos días de taller teórico-práctico en el instituto (para llegar a todos los grupos de 1º de Educación Secundaria) y un día de salidas por la ciudad (cada una de ellas de unas 2 horas).

#### Objetivos generales Taller 1:

- Reconocer los efectos perjudiciales del tráfico motorizado en las ciudades
- Describir los tipos de infraestructuras urbanas dirigidas a la bicicleta
- Conocer las posibilidades de la bicicleta en la ciudad
- Obtener las nociones básicas de seguridad vial cuando utilizo la bicicleta
- Obtener el carnet de ciclista urbano y participar en una marcha ciclista por la ciudad

#### Contenidos generales Taller 1:

- Ciudad y contaminación
- Infraestructuras ciclistas urbanas
- Bicicleta: Elementos de seguridad y ventajas en su uso

- Educación vial y primeros auxilios. Protocolo PAS
- Circuito de habilidades sobre la bicicleta
- Marcha ciclista en entorno real

**Estándares de aprendizaje generales Taller 1:**

- Diseña medidas personales de lucha contra la contaminación en su portafolio
- Conoce los tipos de vías urbanas para la bici y sus normas básicas de circulación
- Describe el protocolo PAS de atención en un accidente
- Obtiene el carnet de ciclista urbano
- Participa en una marcha ciclista por el barrio

**Actividad 1: Taller teórico**

**Duración:**

- 1 hora y 30´

**Objetivos:**

- Reconocer los efectos perjudiciales del tráfico motorizado en las ciudades
- Describir los tipos de infraestructuras urbanas dirigidas a la bicicleta
- Conocer las posibilidades de la bicicleta en la ciudad

**Contenidos:**

- Ciudad y contaminación
- Infraestructuras ciclistas urbanas
- Bicicleta: Elementos de seguridad y ventajas en su uso
- Educación vial y primeros auxilios. Protocolo PAS

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Jig Saw II. Grupos de 4 personas con 4 roles por temática

**Materiales:**

- Rutina de pensamiento: Veo, pienso me pregunto. Presentaciones o artículos sobre las 4 temáticas de la sesión facilitados por la policía ciclista

**Descripción o indicaciones para el profesor:**

- Primero reunión de expertos, luego exposición en grupos de referencia de los 4 temas y por último sesión de debate con la policía ciclista

**Criterios de evaluación:**

- Diseña medidas personales de lucha contra la contaminación en su portafolio
- Conoce los tipos de vías urbanas para la bici y sus normas básicas de circulación
- Describe el protocolo PAS de atención en un accidente

**Actividad 2: Taller práctico****Duración:**

- 1 hora y 30´

**Objetivos:**

- Obtener el carnet de ciclista urbano

**Contenidos:**

- Circuito de habilidades sobre la bicicleta

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Pistas polideportivas. Varios grupos numerosos por turnos

**Materiales:**

- Bicicletas de cada estudiante y del fondo de bicis. Patinetes

**Descripción o indicaciones para el profesor:**

- En las pistas polideportivas por turnos van pasando la prueba de habilidades. En una pista contigua se dan otras actividades como carrera de bici lenta o primeros pasos sobre la bici (parta estudiantes que no sepan montar)



**Criterios de evaluación:**

- Obtiene el carnet de ciclista urbano

**Actividad 3: Marcha ciclista****Duración:**

- 2 horas con cada turno

**Objetivos:**

- Participar en una marcha ciclista por la ciudad

**Contenidos:**

- Marcha ciclista en entorno real

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Se parte junto con la policía ciclista, que escolta el grupo de estudiantes en bici, desde el instituto siguiendo un itinerario urbano prefijado, hasta llegar a un parque donde se hace una parada. Actividad de simulación de un accidente y aplicación del protocolo PAS. Vuelta al centro por el mismo itinerario

**Materiales:**

- Bicicletas de cada estudiante y del fondo de bicis

**Descripción o indicaciones para el profesor:**

- Se parte junto con la policía ciclista, que escolta el grupo de estudiantes en bici, desde el instituto siguiendo un itinerario urbano prefijado, hasta llegar a un parque donde se hace una parada. Actividad de simulación de un accidente y aplicación del protocolo PAS. Vuelta al centro por el mismo itinerario

**Criterios de evaluación:**

- Participa en una marcha ciclista por el barrio

**3.3. Sesión o bloque 2: Taller 2, mecánica de bicicletas (Asociación Ciclista Local)**

Un mes antes del evento se fijan las fechas con la asociación. El taller tiene una duración de dos días. Dos días de taller teórico-práctico en el instituto (para llegar a todos los grupos de 1º de Educación Secundaria).

**Objetivos generales Taller 2:**

- Conocer los elementos, componentes y materiales de una bicicleta

- Describir los protocolos para montar, reparar y mantener una bicicleta
- Tomar conciencia de la importancia del mantenimiento en la seguridad vial

**Contenidos generales Taller 2:**

- La bicicleta: Partes
- Mecánica de la bicicleta. Montaje y mantenimiento
- Bicicleta: Elementos de seguridad

**Estándares de aprendizaje generales Taller 2:**

- Conoce las partes y materiales de una bicicleta en varios idiomas
- Participa en el montaje de una bicicleta y describe los diferentes procesos en el diario de aprendizaje
- Respeto los materiales y realiza cada proceso con sumo cuidado

**Actividad 1: Taller teórico-práctico****Duración:**

- 1 hora

**Objetivos:**

- Los mismos que los generales

**Contenidos:**

- Los mismos que los generales

**Distribución del espacio y los grupos:**

- División en grupos de 4-5 personas (por cada bicicleta a montar)

**Materiales:**

- Herramientas básicas de montaje y mantenimiento de una bicicleta (las aporta la asociación)

**Descripción o indicaciones para el profesor:**

- Pequeña explicación de los objetivos de la sesión, herramientas y rutina de trabajo. Se van siguiendo los pasos del montaje de una bicicleta

**Criterios de evaluación:**

- Los mismos que los generales

**3.4. Sesión o bloque 3: Taller 3, Geometría y Geolocalización****Duración:**

- La temática se desarrolla en la materia de Educación Plástica y Visual durante toda la semana. Se realizan 3 sesiones exclusivas y una sesión complementaria junto con la materia de Educación Física

**Objetivos generales Taller 3:**

- Conocer las diferentes figuras geométricas, líneas curvas y rectas
- Explorar las posibilidades de ocio del barrio a través del trabajo con mapas y figuras geométricas
- Tomar conciencia de la importancia de un ocio activo para combatir la contaminación atmosférica en las urbes, a través de la realización de dibujos geolocalizados

**Contenidos generales Taller 3:**

- Figuras geométricas
- Líneas curvas y rectas
- Creatividad sobre mapas
- Figuras geométricas, mapas y medios de transporte sostenible

**Estándares de aprendizaje generales Taller 3:**

- Conoce las figuras geométricas y los tipos de líneas
- Explora las posibilidades de ocio activo del barrio a través de un dibujo creativo sobre mapas de la zona
- Toma conciencia de la importancia de ciudades sostenibles, promoviendo el uso de medios de transporte no contaminantes a través de un dibujo geolocalizado

**Actividad 1: Geometría urbana****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Individual. Cada estudiante hace fotos en el recinto del centro de diferentes figuras geométricas que encuentra en el entorno

**Materiales:**

- Móvil y Google Drive para subir las fotos a la carpeta personal compartida

**Actividad 2: Estoy en línea****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Individual. Cada estudiante hace fotos en el recinto del centro de diferentes figuras geométricas que encuentra en el entorno

**Materiales:**

- Móvil y Google Drive para subir las fotos a la carpeta personal compartida

**Actividad 3: En línea sobre el mapa****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Grupos de 3-4 personas. Sobre un mapa de la zona se sitúan los puntos de ocio activo que cada persona/grupo ha descubierto en la zona (materia de Educación Física). Una vez situados todos los puntos, se trazan itinerarios entre ellos, respetando las vías de comunicación existentes. Se trata de que éstos dibujen figuras que representen medios de transporte sostenibles: bicicletas, patinetes, personas a pie...

**Materiales:**

- Mapa, rotuladores o lápices de color

**Actividad 4: Dibujo con GPS (En común con la materia de Educación Física)****Duración:**

- 3 horas

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Grupos de 3-4 personas. Los mismos grupos que en la sesión anterior deben intentar transportar los dibujos que hicieron sobre el mapa, al entorno digital a través de una aplicación GPS. Harán recorridos a pie o en bicicleta siguiendo algunos requisitos de distancia y/o tiempo para completarlos. Se participa con este diseño geolocalizado en un concurso (GeolocalizARTE) de dibujos que promueven los desplazamientos urbanos sostenibles

**Materiales:**

- Móvil y aplicación de tracking GPS (endomondo, wikiloc, runtastic, strava...)

**3.5. Sesión o bloque 4: Taller 4, Decálogo del estudiante sostenible**

La temática se desarrolla en la materia de Idioma Extranjero durante toda la semana. Se realizan 5 sesiones.

**Objetivos generales Taller 4:**

- Conocer los elementos de infraestructuras urbanas y culturales que influyen en el aumento de las emisiones contaminantes
- Explorar las posibilidades de ocio activo que ofrece el entorno próximo al centro y al domicilio particular
- Tomar conciencia de la influencia de un estilo de vida activo y saludable en la disminución de las emisiones contaminantes
- Diseñar intervenciones para modificar temporalmente el uso de ciertas instalaciones urbanas
- Presentar unas medidas de compromiso contra el cambio climático

**Contenidos generales Taller 4:**

- Actividad física, salud y ocio activo
- Cambio climático
- Movilidad sostenible y saludable. La bicicleta
- Mi barrio. Posibilidades, propuestas de mejora y Active Hacking
- Decálogo del estudiante sostenible

**Estándares de aprendizaje generales Taller 4:**

- Conoce los elementos de infraestructuras urbanas y culturales que influyen en el aumento de las emisiones contaminantes
- Explora las posibilidades de ocio activo que ofrece el entorno próximo al centro y al domicilio particular
- Toma conciencia de la influencia de un estilo de vida activo y saludable en la disminución de las emisiones contaminantes
- Diseña intervenciones para modificar temporalmente el uso de ciertas instalaciones urbanas
- Presenta unas medidas de compromiso contra el cambio climático dirigidas a la población adolescente del centro

**Actividad 1: Vida activa Slow cities (Actividad física, salud y ocio activo)****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Individual. Cada estudiante después de visionar algunos cortos-documentales online, reflexiona de forma escrita sobre qué hace en su tiempo de ocio, las horas que pasa al día en posición sedentaria (writing). Se produce un debate de unos 10' en parejas en los que se buscan alternativas activas ante tiempos de ocio sedentarios (speaking)

**Materiales:**

- Conexión a internet, ordenador / Tablet /móvil y cañón proyector

**Actividad 2: Calentamiento global****Duración:**

- 1 hora y 30'

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Gran grupo. Visionado del documental “Before the Flood” (listening). Debate

**Materiales:**

- Conexión a internet, ordenador / Tablet /móvil y cañón proyector

**Actividad 3: “On the move” Movilidad sostenible y saludable. La bicicleta****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Grupos de 3-4 personas. Metodología Jig Saw. Se leen diferentes materiales en torno al mundo de la bicicleta (reading) y cada grupo de expertos busca soluciones a los diferentes problemas planteados. Una vez puestos estos por escritos, se leen en voz alta dentro del grupo base de 3-4 personas

**Materiales:**

- Documentos en papel u online (en tal caso, Tablets / móviles y ordenadores)

**Actividad 4: Active Hacking. Hackeamos el barrio. (En común con la materia EF)****Duración:**

- 1 hora

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Grupos de 3-4 personas. En los mismos grupos que la sesión anterior, se buscan intervenciones (active hacking) en el espacio del barrio, buscando posibilidades de ocio saludable. (20'). Cada grupo presenta sus transformaciones temporales del espacio al resto de la clase (speaking)

**Materiales:**

- Mapas de la zona. Ordenador y software de presentaciones

**Actividad 5: Decálogo del estudiante sostenible****Duración:**

- 1 hora.

**Distribución del espacio y los grupos:**

- Individual. Se hace una reflexión a través de la rutina de pensamiento “Antes pensaba, ahora pienso” sobre la temática tratada en las 4 sesiones anteriores. Grupos de 3-4 personas. En los mismos grupos que la sesión anterior, se sacan conclusiones en relación a 4 temas: Ocio activo, Cambio Climático, Infraestructuras urbanas y transporte o movilidad. Cada grupo diseña un decálogo de comportamientos sostenibles y ecológicos dirigidos a los

estudiantes del centro. Finalmente se presentan y se votan las medidas más interesantes. Se define un decálogo definitivo que será expuesto en los diferentes espacios del centro, página web y redes sociales.

**Materiales:**

- Canva con rutina de pensamiento.



# 4

## Lecturas de ampliación recomendadas

### Enlaces

- **Documental Before the Flood**  
<https://www.beforetheflood.com/>
- **Bicycle City:**  
<http://www.bicyclecity.com/>
- **Proyecto Stars:**  
<http://starseurope.org/index.php>
- **GPS Artist:**  
<https://gpsdoodles.com/>
- **Slow Cities:**  
<https://www.youtube.com/watch?v=UuVE85Qf6V8>
- **Slow living:**  
[https://www.ted.com/talks/carl\\_honore\\_praises\\_slowness/transcript](https://www.ted.com/talks/carl_honore_praises_slowness/transcript)
- **Active Hacking:**  
<http://www.gipuzkoa.eus/es/activehacking>

# 5

## Presentación de autoría

**Andrés Izquierdo García.** Licenciado en Ciencias de la Actividad Física. Máster en NTIC en Educación y Formación. Investigador UAM. Coordinador del Proyecto Stars en el IES Isabel la Católica. Miembro del patronato de la ONG Peace and Cooperation. Desde hace años involucrado en la generación de iniciativas de promoción de la salud en el ámbito educativo y social

El Proyecto Geolocalizarte-Semana de la movilidad 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 hiperenlace o vínculo. En ningún caso, los mencionados hiperenlaces serán considerados como recomendación, patrocinio o distribución por parte de IBERDROLA. de la información, productos y/o servicios de titularidad de terceros.

# 6 Anexos

Incluye documentos, enlaces y plantillas de apoyo a la programación didáctica.

Materiales para las actividades:

<b>ANEXO 1:</b>	
RUTINA DE PENSAMIENTO “VEO, PIENSO, ME PREGUNTO” .....	28
<b>ANEXO 2:</b>	
MODELO DE PRESENTACIÓN SOBRE EDUCACIÓN VIAL CICLISTA.....	30
<b>ANEXO 3:</b>	
DOCUMENTO CON MODELO DE CARNET DE CICLISTA URBANO.....	32
<b>ANEXO 4</b>	
DOCUMENTO DE MOCHILA DIGITAL.....	34
<b>ANEXO 5:</b>	
RUTINA DE PENSAMIENTO “ANTES PENSABA, AHORA PIENSO” .....	36

**Anexo 1:**  
**Rutina de pensamiento “Veo, pienso, me pregunto”**

---

**Rutina de pensamiento “Veo, pienso, me pregunto”**



VEO

PIENSO



ME PREGUNTO

**Anexo 2:**  
**Modelo de presentación sobre educación vial ciclista**

---

Modelo de presentación sobre educación vial ciclista




**Anexo 3:**  
**Documento con modelo de carnet de ciclista urbano**

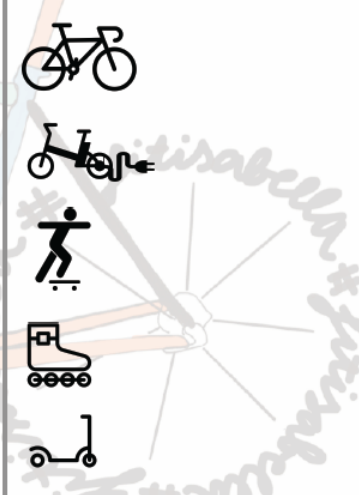
---




**Documento con modelo de carnet de ciclista urbano**



## PERMISO DE CONDUCCIÓN

 <b>FOTO</b>	NOMBRE  APELLIDOS  CURSO Y GRUPO  FECHA DE EXPEDICION  FECHA DE CADUCIDAD	
--	---	---

El presente documento sólo acredita la habilidad necesaria para manejar uno de los vehículos arriba especificados dentro del centro y en los trayectos de bicibús (en el caso de las bicicletas). En ningún caso se trata de un documento oficial o que se pueda considerar a estos efectos.

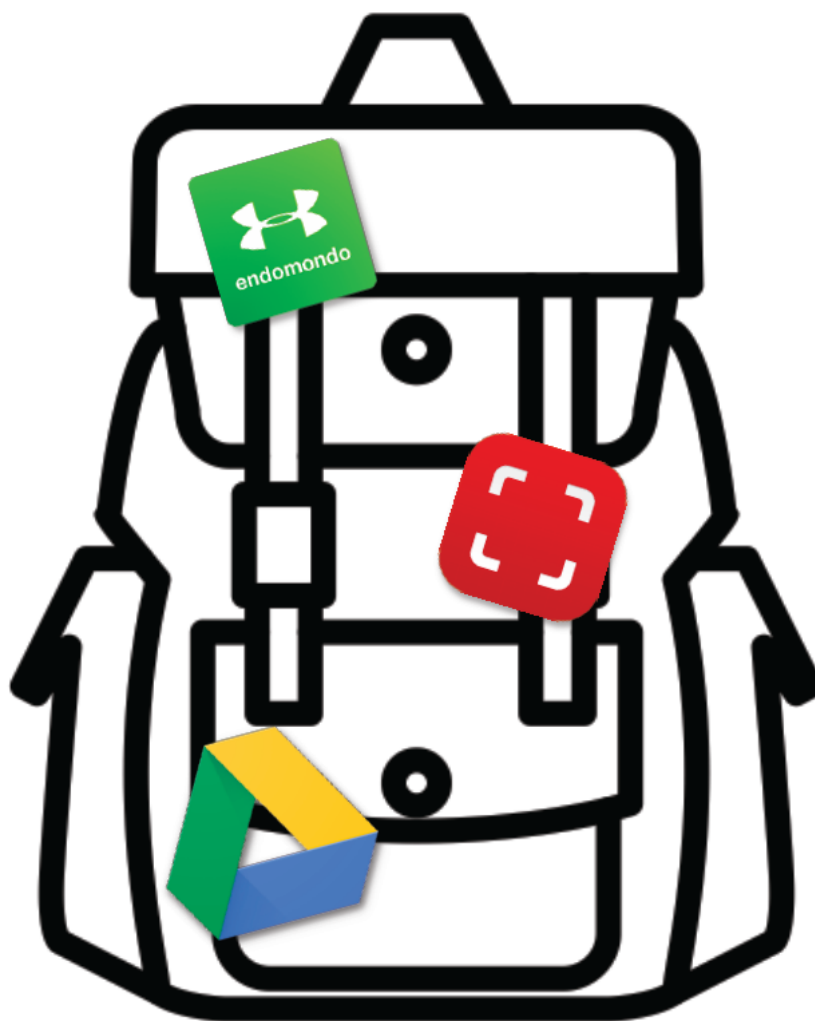
<p style="text-align: center;"><b>EMERGENCIAS</b></p> <p style="text-align: center;">☎ 112</p> <p style="text-align: center;">IES ISABEL LA CATOLICA</p> <p style="text-align: center;">915277878</p> <p style="text-align: center;">ALFONSO XII, 3 Y 5</p> <p style="text-align: center;">28014 MADRID</p>	<p style="text-align: center;"><b>Recorridos Bicibús</b></p> <p style="text-align: center;">Esconéa el código o accede a través de este enlace: <a href="http://bit.ly/21RMHkc">http://bit.ly/21RMHkc</a></p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	---

**Anexo 4**  
**Documento de Mochila digital**

---

Documento de Mochila digital

## Mochila Digital



Descarga las siguientes apps (Endomondo, Scan y Drive) en tu dispositivo móvil para poder superar con éxito la Semana de la Movilidad del centro. Las necesitarás para poder participar en GeolocalizARTE. Son todas gratuitas. Las encontrarás en el Google Play o en el App Store.

**Anexo 5:**

Rutina de pensamiento “Antes pensaba, ahora pienso”

---

Rutina de pensamiento “Antes pensaba, ahora pienso”

*Time ago I thought...*



*Now, I think...*