



Universidad de Valladolid



PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS PARQUES DE PALENCIA

Autor: Eloy Pérez Romero. Tutor: Enrique Delgado Huertos



JULIO DE 2022

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado trata de poner en valor a los parques y jardines urbanos como espacios para el aprendizaje de contenidos curriculares. Aunque los centros escolares cuentan con las herramientas adecuadas y la sociedad cada vez lo demanda con más fuerza, no se está encontrando la forma de hacer de los parques, espacios esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por eso, aunque aún son pocos los centros que promueven proyectos de este tipo, este TFG propone una serie de actividades encaminadas a convertir a los parques urbanos en aulas alternativas, que promuevan no solo el cuidado del entorno natural urbano, sino que también favorezcan y enriquezcan el aprendizaje.

Palabras clave

Parques urbanos, jardines, zonas verdes, educación ambiental, interdisciplinariedad, ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos)

Abstract

This Final Degree Project tries to value city parks and gardens as spaces for learning curricular content. Although schools have the correct tools and society demands it more and more strongly, they are not finding a way to make parks essential spaces for the teaching-learning process.

For this reason, although there are still few centers that promote projects of this type, this TFG proposes a series of activities aimed at turning urban parks into alternative classrooms, which promote not only the care of the urban natural environment, but also favor and enrich learning.

Key words

City parks, gardens, green area, environmental education, interdisciplinarity, PBL (Project Based Learning)

INDICE

1. Introducción. La importancia de los parques en las ciudades.	1
2. Justificación del tema escogido.	3
3. Objetivos del TFG y oportunidades del mismo.	5
4. Los parques en las ciudades.	6
4.1. Definición de “parque urbano” y orígenes del término.	6
4.2. Los beneficios de las zonas verdes.	7
4.3. Las zonas verdes en la legalidad urbanística.....	10
4.4. La tipología de parques y jardines.	13
4.5. Las especies forestales y arbustivas en la ciudad de Palencia.....	15
4.6. Las experiencias urbanas de los jardines y la infancia.....	16
5. Un proyecto de Educación Ambiental en los parques y jardines de la ciudad de Palencia.....	19
5.1. El centro y los escolares objetivo.	19
5.2. Los objetivos del proyecto.	20
5.3. La metodología del proyecto.	21
5.4. La temporalización.	22
5.5. Contenidos del proyecto relacionados con el currículum.	23
5.6. Competencias.	26
5.7. Las actividades del proyecto.	27
5.8. La evaluación del proyecto.....	41
6. Conclusiones.	41
7. Bibliografía y documentos consultados.....	44
8. Anexos.	47

1. Introducción. La importancia de los parques en las ciudades.

Vivimos en una sociedad urbanizada, altamente dependiente de las grandes urbes y es por eso por lo que los parques urbanos surgen como un refugio o vía de escape para los seres humanos, donde acercarse a la naturaleza y a todo lo que ella nos aporta. Aportan beneficios desde el punto de vista ambiental y para la propia salud física, psicológica y emocional de las personas. Sin embargo, los parques cuentan a su vez con una gran variedad de recursos educativos y están empezando a ser explotados, de unos años hasta hoy, por parte de la comunidad educativa, como alternativa a las aulas convencionales.

Pero esto no siempre ha sido así, cuando comenzó la ampliación o ensanche de las urbes en los años 40 y 50, se vio como las autoridades municipales de aquel momento no daban importancia a los espacios verdes o parques dentro de las ciudades y por ese motivo apenas se construyeron parques, pese a la obligatoriedad que establecía la Ley del Suelo de 1956¹ de planificar los espacios residenciales con una superficie de parques y jardines públicos equivalente, al menos, a la décima parte de la superficie edificable. No fue hasta los años 80, con la constitución de los ayuntamientos democráticos, cuando los propios ciudadanos empezaron a demandar este tipo de espacios en sus barrios y ciudades, a través de iniciativas populares, las cuales pedían a los ayuntamientos la construcción de espacios verdes de recreo u ocio en los barrios y en las ciudades. En algunos casos fueron los propios vecinos, los que por iniciativa propia decidieron plantar árboles por su barrio para tratar de dotar de espacios verdes al vecindario.

En el último cuarto del siglo XX “se comienza corregir el déficit heredado y mejorar la calidad ambiental en las ciudades, como consecuencia de la aplicación urbanística para el aumento de la calidad de vida a escala de ciudad o de barrio. Se articula una red escalar, los elementos menores serían el arbolado de alineación, el pequeño verde de esponjamiento y los parques vecinales. Un escalón por encima estarían los parques

¹ El artículo 116.4 de la Ley de 12 de mayo de 1956 sobre régimen del suelo y ordenación urbana, decía “El terreno destinado a parques y jardines públicos, de aportación obligatoria para los propietarios, será igual al que represente una décima parte de la superficie edificable del sector para cuyo servicio se establezca, si lo fuere de una altura que no exceda de cinco plantas, pudiéndose incrementar hasta un quince por ciento para las fincas con vistas sobre el parque o jardín y hasta un doce por ciento para las radicadas a trescientos metros del perímetro exterior del mismo, o en la proporción mayor correspondiente, si se permitiera rebasar aquel volumen de construcción”.

centrales o de ciudad conectados mediante corredores con las piezas de mayor tamaño que serían los parques metropolitanos y espacios verdes del periurbano”. (Pina Álvarez, 2017)

Durante los años ochenta y posteriormente se vio como los planes urbanísticos de las ciudades venían de la mano de la construcción de parques y jardines. Ante el aumento en la construcción de esta serie de servicios, fue en ese momento cuando la educación vio también la relevancia que estaban tomando los parques y jardines en las ciudades y decidió darles un uso educativo mediante la implantación en los centros educativos de proyectos relacionados con la educación ambiental y el cuidado de los parques y jardines públicos. Los centros educativos vieron que esos parques y jardines de nueva construcción se convertían inmediatamente en los lugares favoritos de un sector importante de la población, ya que en ellos buscaban desconectar y relajarse o simplemente los usaban como espacios recreativos donde practicar diversos deportes al aire libre.

Pese a la creciente importancia que iban cobrando los espacios verdes en las ciudades, los centros escolares no vieron la oportunidad que este hecho ofrecía para realizar aprendizajes significativos acerca de los parques y jardines.

Muy pocas son las experiencias que pueden encontrarse al respecto en los años 1980-1990. Una guía didáctica para la ciudad de Palencia, que contiene una propuesta didáctica para el parque del Salón, editada en 1987, y una guía para el Parque de la Rosaleda y las Moreras en Valladolid, son los únicos recursos encontrados sobre parques y jardines en la comunidad autónoma de Castilla y León.

Más adelante, algunos centros escolares decidieron dar a los jardines y parques urbanos un enfoque educativo centrado en el conocimiento de la fauna y flora locales y que sirvieran a su vez como eje central del aprendizaje del resto de contenidos. A su vez, los parques y jardines urbanos se han convertido en espacios que animan y alientan a la población a la interacción social y donde pueden surgir diferentes iniciativas comunitarias que fortalezcan el tejido social.

La forma de entender los espacios verdes por el planeamiento urbano ha cambiado, pasando de ser concebidas como dotaciones con una función básicamente de entretenimiento y recreo, a ser consideradas espacios naturales necesarios para el

mantenimiento eficiente del orden urbano. Tomando fuerza el termino de infraestructura verde para referirse a estas como proveedoras de funciones y servicios socioecosistémicos, más allá de la función recreativa y paisajística (Fariña, José. 2013).

Destacan por la gran cantidad de espacios verdes las ciudades de “Berlín que cuenta con más de 2.500 parques y 425.000 árboles en el área urbana; Portland (Oregón) que cuenta con más de 37.000 hectáreas de espacios verdes y con casi 120 kilómetros de senderos; Vancouver (Canadá) que tiene más de 200 espacios verdes, incluido el Stanley Park de 400 hectáreas.; y Oslo dónde el 29 por ciento de los 144 km² de superficie del término municipal está cubierto por arbolado. (E. Delgado, 2021: 86)

2. Justificación del tema escogido.

Me he decantado por escoger este tema porque considero que es importante en la sociedad el siglo XXI que los centros escolares den la importancia que se merece al cuidado y respeto por el medio ambiente. Y qué mejor manera hay de inculcar estos valores entre los escolares que empezar desde lo más cercano a ellos, como es en este caso, empezar por los parques y jardines urbanos que encontramos en cualquier ciudad y en las inmediaciones del centro escolar. Considero importante que los escolares empiecen por sentir responsabilidad por aquellas cosas que sienten más cercanas o más “a mano” para posteriormente trasladar esa responsabilidad a puntos más lejanos de la geografía. Empezar por trabajar la responsabilidad por el medio ambiente y el respeto y cuidado por los parques y jardines urbanos es esencial ya que a este colectivo le gusta pasar mucho tiempo en estos espacios ya que para ellos son lugares de encuentro, socialización y disfrute, aspectos que no están reñidos con el aprendizaje por el cuidado de dichos espacios. Una vez que los escolares adquieran responsabilidad hacia sus lugares de ocio favoritos, se puede trasladar la sensibilización y los aprendizajes adquiridos a espacios más alejados o desconocidos para los escolares.

Cabe preguntarse, como lo hace Molina et al, (2005) si los espacios situados fuera del aula representados por parques y jardines públicos. ¿Pueden ser entendidos como lugares favorecedores de aprendizaje?, ¿Podrían ser utilizados por la escuela como recurso didáctico con capacidad formativa?, ¿Pueden ser considerados como espacios facilitadores del aprendizaje de contenidos curriculares?

De alguna manera, este TFG, quiera dar respuesta a esas preguntas considerando que los centros educativos son uno de los lugares que mejor preparados están para trabajar este sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente, ya que cuentan con las herramientas necesarias que pueden hacer que ese aprendizaje sea significativo. En este caso una de las herramientas más útiles y efectivas son los proyectos educativos ya que al tener una prolongación en el tiempo, los escolares pueden adquirir mejor los contenidos y valores que se quieren transmitir. A través de estos proyectos el aprendizaje que se quiere transmitir se divide en pequeños objetivos y/o contenidos, los cuales serán trabajados a lo largo de las sesiones o actividades que se vayan realizando. En este caso, es necesario resaltar la importancia que tienen las salidas escolares a los parques y jardines de las ciudades, lugares donde los escolares puedan aprender de primera mano, a través de la manipulación y los sentidos todo lo que se les quiere transmitir.

También es importante que los escolares se den cuenta y aprendan que los jardines y parques urbanos realizan unas funciones esenciales para la vida de las personas y para la vida de toda la ciudad, aportándonos una serie de beneficios físicos, psicológicos, emocionales y sobre todo ambientales, que no pueden ser sustituidos por otro tipo de servicios ofertados por la ciudad. Una vez que los escolares adquieran y tengan claras todos los beneficios que nos aportan los parques y jardines urbanos, será más fáciles empezar a trabajar con ellos aspectos sobre la responsabilidad, el cuidado, el respeto, el mantenimiento y la convivencia con estos espacios verdes.

Siempre me he sentido muy identificado y preocupado con todo lo relacionado con la educación ambiental y el cuidado y respeto por los espacios verdes. Durante mi formación educativa en magisterio, he participado en varios proyectos impulsados por la facultad, relacionados con el medio ambiente, como son el proyecto de Huertos Escolares y Mundos Compartidos, ambos coordinados por la profesora Sonia Ortega Gaité. Por otro lado, después de realizar el curso de Monitor de Ocio y Tiempo Libre, realicé sus respectivas prácticas en la Fundación Caja Burgos de Palencia, donde aprendí a dar a los parques urbanos un uso didáctico. También, durante la realización del Prácticum I, en el Colegio Maristas Castilla pude disfrutar de las Naturclases, impulsadas por el profesor Juan Campagne, donde una vez a la semana se salía por los parques de Palencia para realizar diferentes actividades de diversa índole, como actividades ambientales o actividades propias de los contenidos de primaria. Por todo

esto he considerado realizar este Trabajo de Fin de Carrera, ya que me va a permitir desarrollar todo lo anteriormente descrito y aprendido y puede servirme como reflexión para mi futura labor docente.

3. Objetivos del TFG y oportunidades del mismo.

- Describir el marco teórico y conocer las oportunidades didácticas que nos ofrecen los parques, jardines y zonas verdes urbanas.
- Profundizar en la idea de parque urbano, jardín y zona verde, así como en los elementos que conforman cada uno de estos conceptos.
- Diseñar y desarrollar un proyecto educativo en torno a los parques urbanos, jardines y zonas verdes urbanas, concretamente de la ciudad de Palencia, que sirva como herramienta educativa para toda la ciudad.
- Reconocer los distintos recursos que nos ofrecen los parques urbanos, jardines y zonas verdes urbanas; así como su evolución y cambios a lo largo del tiempo.
- Reflexionar y evaluar el proyecto educativo desde un punto de vista transversal e interdisciplinar.

La realización de este Trabajo de Fin de Grado basado en un Proyecto Educativo, me brinda la posibilidad de plasmar todo aquello que he ido aprendiendo a lo largo de los cuatro años de carrera. Sobre todo, me permite centrarme en una de las metodologías más usadas en la actualidad debido a su innovación y sus innegables beneficios para los escolares y su aprendizaje, el ABP. Esta metodología, hoy en día está en boca de toda la sociedad educativa, debido en parte a que los resultados obtenidos tras su correcta puesta en práctica en los centros, son innegables y por otro lado, a que las familias se encuentran satisfechas con el uso de metodologías innovadoras en los centros.

Me va a permitir, no solo desarrollar a mi manera un proyecto educativo, sino que también centrarme en algo que conozco y me es familiar como son los parques, jardines y zonas verdes de mi ciudad natal. También me ayuda a poner en práctica un concepto aprendido durante mi formación teórica, como es el de enseñar desde lo “cercano” o “familiar” a los escolares. Esto quiere decir, que antes de empezar a hablar a los escolares de conceptos alejados de su realidad, es conveniente empezar

por aquellos que les rodean en su día a día, para así tratar de llamar su atención e interés por el tema y posteriormente pasar a conceptos y conocimientos más “lejanos”.

4. Los parques en las ciudades.

4.1. Definición de “parque urbano” y orígenes del término.

Antes de entrar a analizar diversos aspectos sobre los parques y jardines urbanos, como sus beneficios, funciones y tipologías; es necesario definir este concepto, con el fin de delimitar el ámbito de actuación al que se refiere.

De este modo, podemos definir el concepto de “parque urbano” (Iberdrola, sf) como aquellos espacios verdes, claramente delimitados, ubicados en los núcleos urbanos y cuya titularidad es pública, es decir, su construcción, mantenimiento y gestión se financian con fondos públicos de los ayuntamientos.

Estos espacios generalmente cuentan con diversas instalaciones para su uso libre por parte de los ciudadanos, como juegos, zonas verdes, baños públicos, áreas de recreo y ejercicio, etc.

La idea de los parques urbanos surge durante el siglo XIX, como consecuencia del movimiento higienista llevado a cabo durante la Revolución Industrial. Este movimiento, vio una grave problemática en aquel momento, como consecuencia del auge de las grandes urbes y su desarrollo industrial, el cual desembocó en una baja calidad de vida y unas condiciones insalubres del ambiente urbano, debido a los altos índices de contaminación y la escasez o inexistencia de arbolado y vegetación en las ciudades.

Este movimiento relacionó por primera vez dos ideas que hasta el momento no se contemplaban como complementarias y dependientes. Estas ideas eran: las zonas verdes y el bienestar físico, psicológico y emocional de las personas.

Así, en 1843, el arquitecto británico Joseph Paxton, diseñó el parque de Birkenhead, en Liverpool, el que es considerado como el primer parque urbano del mundo, con fines de uso público y financiado con fondos públicos. Esto impulsó a otras capitales europeas del momento a imitarlo y pronto en París, Napoleón III mandó abrir a todo el público el Bois de Boulogne y el

Bois de Vincennes y Carlos III hizo lo propio, un tiempo antes con los jardines del Palacio del Buen Retiro de Madrid, permitiendo el acceso al público.

4.2. Los beneficios de las zonas verdes.

Las zonas verdes aportan multitud de beneficios a las ciudades y a los ciudadanos, ya que por un lado ayudan a mejorar el clima y la temperatura de las ciudades y por otro lado son espacio de recreo y relax para los habitantes.

Por esta razón, siguiendo a Montero, 2014, los beneficios de las zonas verdes se pueden clasificar en dos tipologías, según lo que aportan.

Beneficios de tipo social:

- Son lugares de recreo, expansión y descanso de los habitantes de las ciudades. Espacios a los que se acude a practicar deporte y/o relajarse y descansar, para alejarse y desconectar del trabajo y del día a día.
- Son lugares de paseo, relax y ocio. Espacios donde la ciudadanía acude a pasear cerca de la naturaleza lo que permite alejarse momentáneamente de la contaminación de la urbe.
- Son lugares de socialización, convivencia y encuentro. Espacios propicios diseñados para ser compartidos con el resto de la ciudadanía lo que conlleva una mejora en las relaciones interpersonales y fomenta un buen clima de convivencia y por ende nos hacen mejorar como personas y como sociedad.
- Son el punto de encuentro y de contacto entre la naturaleza y el ser humano, lleno de color y para el disfrute de los sentidos. Espacios donde acercarse y “abrazar” la naturaleza y disfrutar de todo lo que ella nos brinda, como son los paisajes coloridos, los olores, los ruidos de la naturaleza, los cuales ejercen un efecto terapéutico en las personas.
- Ayudan a mejorar la salud pública de los ciudadanos, reduciendo el estrés y ayudando al bienestar físico y emocional. Como son espacios donde practicar deporte al aire libre y/o relajarse y conectar con uno mismo, ayudan a mejorar la salud física, psicológica y emocional de las personas.

- Aportan color y vida salvaje al paisaje urbano característico de las ciudades. Aportan variedad al paisaje urbano, ampliando la paleta de colores característica de las ciudades y a su vez amplían la biodiversidad de fauna y flora de las ciudades, convirtiéndose en reductos de la naturaleza en las grandes urbes.
- Son apreciados simbólicamente debido a su relevancia histórico-patrimonial. Lugares históricos y emblemáticos de las ciudades en los cuales han podido ocurrir acontecimientos relevantes de la historia de la ciudad y que son admirados y respetados en la cultura y tradiciones locales.
- Cumplen una función educativa y cultural. Gracias a los parques y jardines, encontramos la forma de acercar el medio natural a la realidad urbana, lo que permite a los escolares aprender desde el concepto de lo “cercano”.

Beneficios de tipo ambiental:

- Ayudan a regular las temperaturas y la humedad del ambiental, gracias a la evapotranspiración². Sirven como filtro del calor, absorbiendo gran parte y convirtiendo sus áreas cercanas en espacios frescos y con temperaturas estables durante todo el año. Absorben la humedad del ambiente lo que propicia que el entorno de estos espacios verdes tenga una humedad controlada y estable durante todo el año.
- Ayudan a reducir la isla de calor urbano, es decir, ayudan a reducir el calor de las ciudades acumulado en el hormigón. En pleno verano, se nota mucho la diferencia entre los lugares que cuenta con gran cantidad de árboles, como las riberas de los ríos ya que en ellos la temperatura es más agradable y son espacios donde acudir para alejarse del calor asfixiante acumulado en los edificios.
- Producen oxígeno, como consecuencia de la fotosíntesis. Fruto de la fotosíntesis las plantas y árboles aportan al ambiente el oxígeno necesario

²Evapotranspiración: Cantidad de agua del suelo que vuelve a la atmósfera como consecuencia de la evaporación y de la transpiración de las plantas.

para la vida y absorben el CO₂ de la atmósfera manteniendo el aire limpio y sano para la vida.

- Filtran la radiación que nos llega a través de los rayos ultravioleta. Filtro natural que evita que la radiación procedente del sol incida directamente sobre las personas.
- Regeneran el aire fijando el CO₂. Atrapan el CO₂ de la atmósfera para realizar la fotosíntesis y expulsar oxígeno a la atmósfera.
- Proporcionan sombra. Gracias al tamaño de los árboles producen una sombra en la que el ambiente se vuelve más fresco y agradable con temperaturas estables.
- Sirven como pantalla visual y acústica frente a ruidos y vibraciones, lo que ayuda a mitigar la contaminación visual y acústica propia de los núcleos urbanos. Ayudan a modificar el paisaje urbano dotándolo de una variedad de colores naturales que ayudan a mitigar la contaminación visual que provocan las urbes. Por otro lado, en menor medida absorben las vibraciones de los ruidos y sonidos propios de las ciudades lo que puede ayudar a “insonorizar” ciertas zonas residenciales cercanas a vías de tren o aeropuertos.
- Ayudan a regular la escorrentía, es decir, ayudan a regular el escurrimiento del agua de lluvia por la red de drenaje hasta alcanzar la red fluvial. Regulan el agua del subsuelo evitando que se acumule más del que puede ser soportado y a su vez ayudan a absorber el exceso de agua acumulado en la superficie drenándolo a la red fluvial.
- Ayudan a frenar y regular los vientos, sirviendo como contención de los mismos. Sirven como mampara natural que ayuda a mitigar los efectos del viento, aportando sonidos propios de la naturaleza y de cada árbol creando su propia banda sonora que ayuda a ambientar las zonas verdes.
- Interceptan e inmovilizan las partículas contaminantes que se encuentran en suspensión. Gracias a las ramas y las hojas, las partículas contaminantes que se encuentran en suspensión en la atmósfera quedan atrapadas en ellas evitando que lleguen a los seres humanos a través del aire o del agua.

- Sirven de refugio de aves y les facilitan alimentos lo que ayuda a aumentar y mejorar la biodiversidad de los centros urbanos. Son el hogar y el refugio de gran variedad de aves y pequeños animales e insectos, convirtiéndose en lugar esencial para el desarrollo de la vida de estas especies. A su vez, proporcionan alimento a dichas especies, convirtiéndose en espacios fundamentales para la subsistencia de la gran mayoría de animales y aves.
- Aumentan el valor de las propiedades privadas. Las zonas verdes, parques y jardines añaden valor a las propiedades ya que son lugares muy demandados por la sociedad, la cual cada vez más busca vivir cerca de zonas verdes para alcanzar una conexión y una sintonía con la naturaleza.

En definitiva, la conclusión es bien clara, las zonas verdes, parques y jardines son una parte única, esencial e insustituible de la ciudad, ya que aportan una inmensa cantidad de beneficios, tanto sociales, como ambientales. Estos espacios se han convertido en parte de nuestra vida personal y forman parte de las rutinas del día a día de muchas personas, dedicando periodos de tiempo a pasarlos en estos espacios para poder encontrarse con uno mismo y conectar con la naturaleza.

4.3. Las zonas verdes en la legalidad urbanística.

En Palencia en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) del año 2008 y aún vigente a día de hoy, en su tomo X relativo al “Informe Ambiental”, dentro del capítulo 1 “Aspectos relevantes del medio ambiente en el municipio de Palencia”, en el apartado 2 “Descripción del término municipal” y en el subapartado 5 “Vegetación y flora”, nos indica que el término municipal de Palencia está enmarcado dentro de dos comarcas naturales, por un lado, al norte la de Tierra de Campos y por otro lado, al sur la de los Montes de El Cerrato. A su vez nos indica que Palencia se encuentra en la Provincia florística Castellano-Maestrazgo-Manchega, en el Sector Castellano-Duriense.

En el espacio natural del término municipal de Palencia se estima que hay cerca de 300 especies, catalogadas por el proyecto Anthos, entre especies arbóreas, arbustivas y herbáceas, destacando especialmente las de tipo

mediterráneo, pero con elementos submediterráneos, endémicos y esteparios. En cuanto a las plantas, nos indica que abundan las de tipo ruderal, las subcosmopolita y las alóctonas.

Por otro lado, en el Informe Ambiental, elaborado por técnicos del ayuntamiento, en el apartado 2 “Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas de forma relevante por la aplicación del plan”, en su subapartado 2, “Zonificación del Término Municipal de Palencia”, en la zona VII relativa a la ciudad de Palencia y su zona urbana, parques urbanos y periurbanos, señala que el grado de conservación de los parques urbanos de la ciudad, ha sido evaluado con un nivel bajo, como consecuencia de la influencia urbana. Por otro lado, la valoración general del medio natural de la ciudad de Palencia, también tiene un grado de bajo.

En cambio en el siguiente punto del informe, el VIII relativo a “Riberas del río Carrión y de los canales principales”, nos indica que en el cauce del río predominan los bosques de ribera (alisedas, álamos, fresnos, olmos y sauces), en un buen estado de conservación, llegando a decir “presenta un alto grado de naturalidad para encontrarse en un entorno urbano”. En cuanto a los valores naturales relativos a vegetación, el informe destaca las alisedas, saucedas, olmedas, juncales y bosques mixtos, lo que protege los márgenes del río y evita posibles riadas. En cuanto a flores se refiere, destaca las especies eurosiberianas y las especies norteñas. Finaliza el apartado indicando que el grado de conservación en general es “aceptable”, siendo la valoración global de dicho medio, catalogada como “muy alta”.

Por lo que se refiere a la vegetación de parques y jardines, Delgado (2021-2) identifica 217 especies arbóreas y arbustivas, pertenecientes a 53 familias, de las que casi una tercera parte son autóctonas. El resto pertenece a universos florísticos localizados tanto en el extremo oriente (Japón y China) como en el subcontinente norte de América o del sector oriental del mediterráneo y el norte de África.

“En la ciudad de Palencia se vivió una etapa de expansión de las zonas verdes que permitió pasar de los insignificantes 120.000 m², en 1980 (1,6 m² por habitante), a los 1.307.764 m², que suponen 16,7 m²/habitante, en 2020. Este

crecimiento notable nos hizo aparecer como una de las ciudades más verdes del Estado, aunque, relativizando esta posición, ha de decirse que dentro de un país que se sitúa a la cola de las ciudades europeas en lo que a zonas verdes se refiere. El caso es que comenzó a normalizarse la presencia y el uso de los espacios y zonas verdes de la ciudad, a considerarlos como parte del patrimonio natural de la misma, sin que, más allá de la inversión inicial, los presupuestos municipales reflejaran la importancia y las crecientes necesidades que el mantenimiento y el cuidado de estos espacios requería. Esta irrelevancia presupuestaria se ha reflejado en el estado de algunos parques y jardines cuyo aspecto descuidado desvela las carencias de la política municipal sobre las zonas verdes”. (E. Delgado, 2021-1: 89)

El bajo nivel de cuidados de los parques y jardines de la ciudad de Palencia contrasta con el que se procura en otras ciudades españolas. Tal es el caso de Rivas Vaciamadrid donde se ha realizado un inventariado del arbolado del municipio, unos 55.000 ejemplares, Este municipio cuenta con un plan específico de gestión del arbolado, donde especifica los trabajos de mantenimiento y cuidado que se deben realizar. El plan de gestión del arbolado urbano de dicho municipio, es muy completo y detallado, llegando a especificar las medidas de actuación para cada tipología de árbol en función de su grado de conservación, también detalla las distancias a las que deben plantarse los diferentes árboles unos de otros o respecto a los edificios, indica el tipo de riego que debe realizarse para cada especie de árbol, las distancias que deben guardarse entre las copas de los árboles y las fachadas de los edificios,... En definitiva, este plan de gestión del arbolado, no deja lugar a la improvisación y establece la línea clara de actuación en cada caso, con el fin de que el arbolado urbano del municipio siempre esté en condiciones óptimas para que pueda cumplir todas y cada una de sus funciones. Este plan ha convertido al municipio de Rivas Vaciamadrid, en un municipio ejemplar y con reconocimiento nacional e internacional, en cuanto a la gestión del arbolado urbano, lo que le ha llevado a estar incluido entre las 120 ciudades galardonadas con el título “Tree Cities of the World 2020”.

4.4. La tipología de parques y jardines.

Los parques y jardines de las ciudades pueden clasificarse atendiendo a la ubicación en la que están situados, las funciones que desarrollan dentro de la ciudad, la tipología del parque o jardín, el objetivo con el que fueron contruidos o el tipo de especies que en ellos se encuentra. Así, Montero, 2014, clasifica las zonas verdes urbanas en:

- Cuñas verdes, ejes lineales o suburbanos. Son aquellas zonas verdes situadas a lo largo de grandes avenidas en las ciudades y que por norma general ayudan a dividir ambos sentidos de una avenida, o bien ayudan a “aislar” esas avenidas de las zonas residenciales. Suelen estar situadas en los centros de las ciudades, en los lugares de mayor concurrencia de peatones y vehículos. A su vez ayudan a refrescar y controlar las temperaturas de los centros urbanos. En Palencia un claro ejemplo de este tipo de zona verde sería la zona verde a lo largo de la avenida Manuel Rivera y avenida Casado del Alisal. Otro ejemplo en la capital podría ser la zona verde a lo largo de la orilla del río Carrión, que a su vez divide la zona residencial de la ciudad con la zona periurbana.
- Parques o jardines de barrio. Son aquellas zonas verdes que se encuentran en los barrios residenciales de las ciudades y que sirven como eje vertebrador de la vida de dicho barrio. Suelen contar con zonas de recreo para niños y niñas y suelen estar dotados de espacios destinados a la hostelería local. Ejemplos de este tipo de parques en Palencia son: la Plaza Europa en la avenida de los Vacceos, la plaza de la Constitución, al lado de Cardenal Cisneros o el parque de la Carcavilla en el barrio de San Antonio.
- Parques o jardines de distrito. Suelen ser el lugar de reunión de dos o más barrios o zonas residenciales, dotándolos de zonas de recreo, expansión y ocio. Ejemplo en Palencia de este tipo de zona verde sería el Parque Ribera Sur que dota de espacios verdes a los barrios de la Avenida Madrid y el barrio de El Carmen.

- Parque o jardín metropolitano o periurbano. Son zonas verdes situadas a las afueras de la ciudad y generalmente cuentan con una gran extensión de terreno dedicada al ocio de los ciudadanos y a la práctica de deportes al aire libre, por contar con instalaciones para su realización. En Palencia no existe un parque de estas características. El espacio verde que pudiera cumplir tal función es el Monte el Viejo de la ciudad de Palencia, una finca municipal que colinda con los municipios de Villamuriel de Cerrato, Dueñas y Autilla del Pino, extendiéndose en una superficie de 1.434,75 Ha.
- Parque o jardín histórico. Son enclaves emblemáticos de las ciudades, donde han ocurrido acontecimientos relevantes para la historia local o han ido adquiriendo importancia con el paso de los años por haber sido la zona de recreo histórica de la ciudad. También pueden ser considerados, aquellos parques o jardines contruidos o mandados construir por personas importantes de la sociedad local. Ejemplo de este tipo de parques en Palencia son: el Paseo de Isabel II, comúnmente conocido como Parque de El Salón y el Parque de los Jardinillos de la Estación.
- Parques y jardines temáticos. Son aquellos parques o jardines que tienen uno o varios elementos diferenciadores del resto, o bien son conocidos comúnmente por albergar en su interior ciertas especies concretas de árboles, plantas o arbustos o por disponer de ciertas edificaciones que los hacen únicos. Ejemplo de este tipo de parque en Palencia podría ser el parque de la Huerta Guadián, donde se encuentra la ermita de San Juan Bautista, “rescatada” del pueblo Villanueva del Río, antes de ser inundada por la construcción del embalse de Requejada (1940)
- Huertos urbanos. Son espacios verdes situados en los centros de las ciudades, dedicados al cultivo de hortalizas, frutas y verduras para el consumo de los propios horticultores. En Palencia no hay huertos urbanos, pero si cuenta con huertos periurbanos situados a las afueras de la ciudad: los huertos Ecosociales de Cáritas, en el Camino de Collantes y los huertos municipales, en la Carretera de Villamuriel.

- Jardines botánicos. Son espacios dedicados al cultivo de plantas, árboles y arbustos con el fin de ser estudiados por los botánicos. También tienen un uso turístico ya que suelen ser reclamo de los turistas y de los ciudadanos. A su vez, son lugar de visita por muchos centros escolares, ya que en ellos se encuentra la posibilidad de ver de primera mano ciertas especies arbóreas y arbustivas, poco comunes, lo que ayuda a su estudio y conocimiento por parte de los escolares. En Palencia, por desgracia, no hay ningún jardín botánico, ni ningún espacio verde que se pueda asemejar.

4.5. Las especies forestales y arbustivas en la ciudad de Palencia.

En la ciudad de Palencia, encontramos 53 familias botánicas diferentes plantadas en los parques, calles y jardines de la ciudad. Hay seis familias botánicas que están presentes por toda la ciudad, representadas con dos o más ejemplares, como las rosáceas, las pináceas, las cupresáceas, las caprifoliáceas y las fagáceas. En cambio, encontramos 21 familias botánicas que solo están representadas por un solo ejemplar.

Los parques y jardines de la capital han sufrido una evolución o cambio desde que fueron diseñados en su momento hasta el día de hoy. En dicha evolución han influido varios factores:

“Por una parte está la disponibilidad de los viveros, por otra la aclimatación y difusión de nuevas especies ornamentales, también el precio de los ejemplares, los gustos de los técnicos responsables, las preferencias del público, los cambios de criterios en materia de jardinería e incluso la aportación de ciudadanos anónimos que plantan ejemplares al margen de los servicios de jardines”. (Delgado Huertos, Enrique; 2016).

Según Enrique Delgado Huertos, Doctor en Geografía por la Universidad de Valladolid y primera persona en inventariar los árboles de la capital, nos explica lo siguiente sobre la evolución arbórea de la ciudad:

“Hasta 1980 las especies más presentes en la capital eran los castaños de indias, los plátanos de sombra, las acacias, los cedros del Atlas y del Himalaya [...], en los siguientes años se introdujeron el ciruelo rojo de

Japón y arces, aunque estos últimos en menor medida; [...] y hasta final de siglo siguieron introduciéndose otras especies como los aligustres arbóreos, los olmos de Siberia, los cuales sustituyeron a otros olmos afectados por la grafiosis³.” (Delgado Huertos, Enrique; 2016).

Entre los siglos XX y XXI, surge la denominada “jardinería ambientalmente sostenible”, la cual ha conseguido recuperar las frondosas autóctonas, ya que están mejor adaptadas al clima. Gracias a esta iniciativa, los jardines han visto aumentado el número de especies arbóreas de los ecosistemas mediterráneos como son las encinas, los robles, los alcornoques y los quejigos.

En los últimos años, se ha incrementado la plantación de nuevas especies entre las que destacan el árbol de Júpiter, la chitalpa⁴, la paulonia, el arce plateado, los tuliperos, el liquidámbar o el árbol del destino, entre otros muchos.

Debido a la gran cantidad de especies arbóreas que se han ido introduciendo a lo largo de los años, no es extraño que se hayan introducido también algunas especies de las consideradas “invasoras”, como el Árbol del Cielo, el cual es el único espécimen que puede reproducirse por sí solo en la ciudad de Palencia.

Por último, en la ciudad de Palencia hay una serie de espacios que albergan una gran diversidad florística y arbórea como son el Parque del Salón, que cuenta con 61 especies diferentes, o el Parque de las Huertas del Obispo, con 59 especies distintas.

4.6. Las experiencias urbanas de los jardines y la infancia.

Como el objetivo principal de este Trabajo de Fin de Carrera es realizar un Proyecto Educativo enfocado en los parques urbanos, es decir, aquellos de titularidad pública, gestionados y tutelados por los ayuntamientos, he considerado importante empezar investigando en este apartado, aquellos programas financiados con fondos públicos, orientados al conocimiento, respeto y cuidado de los parques, jardines y zonas verdes urbanas. Me he centrado en los ayuntamientos de nuestra Comunidad Autónoma, empezando

³ Grafiosis o enfermedad Holandesa del olmo: es una enfermedad fúngica que afecta a los olmos (*Ulmus*).

⁴ Chitalpa: árbol de laboratorio que resulta del cruce entre la catalpa y el sauce del desierto.

primero por la ciudad de Palencia, ya que considero imprescindible que el aprendizaje de los escolares se lleve a cabo desde lo “cercano”, es decir, desde aquello que los escolares tienen más a mano. Posteriormente el aprendizaje podría ir más “allá” abriendo los horizontes de conocimiento centrándose en puntos geográficos más “lejanos” a la realidad de los escolares.

- **Aula de Medio Ambiente de la Fundación Caja Burgos:**

La sede de Palencia fue abierta en el año 2008 y está situada en la Avenida de Santiago Amón de la capital. Es un centro dedicado a la educación y divulgación ambiental para todos los públicos. Surgió como consecuencia de la alta demanda y sensibilidad de la sociedad por el uso razonable de los recursos y la defensa del entorno natural.

Se llevan a cabo talleres y cursos formativos, complementados con una serie de actividades o salidas de campo por los parques y jardines de la capital donde experimentar de primera mano con el entorno natural de la capital. Gran parte de los programas que realizan sirven de apoyo al sistema educativo, siendo demandados por los centros educativos de la capital para sus escolares. Con ellos se realizan salidas de campo por los parques de la ciudad y a través de juegos, dinámicas, talleres y actividades se fomenta e inculca a los escolares valores relacionados con el cuidado, respeto y una correcta y sana convivencia con el entorno natural. Cabe destacar que son los propios centros educativos los que demandan estas actividades al Aula de Medio Ambiente, siendo los propios centros los que concretan los contenidos que quieren trabajar, así como el parque o jardín donde quieren que se realice la actividad. Por lo tanto, el Aula de Medio Ambiente, está a disposición de lo que los ciudadanos y centros escolares demanden, siendo ellos mismos los encargados de diseñar y llevar a cabo las propuestas educativas que van a realizarse atendiendo a las necesidades demandadas.

- **Ayuntamiento de Burgos. Programa: “Árboles singulares de Burgos”.**

Es un programa impulsado por la concejalía de Sanidad y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Burgos. Tiene como finalidades principales el conocimiento y puesta en valor de las zonas arboladas de dicha ciudad, como

parte del patrimonio ecológico, natural y cultural de la ciudad. El programa consiste en un recorrido de dos horas por las calles, jardines y parques de Burgos para conocer “in situ” árboles emblemáticos, dirigido por educadores ambientales.

Sus objetivos son:

- Conocer el patrimonio arbóreo de la ciudad.
- Participar en una actividad medioambiental, aprendiendo a valorar y respetar el patrimonio natural.

Los destinatarios de dicho programa son los alumnos y alumnas de quinto y sexto curso en adelante y no tiene ningún coste, lo que incentiva a que sea más solicitado por los centros escolares.

- **Ayuntamiento de Segovia. Programa: “Segovia, Educa en Verde”.**

Dentro de este amplio programa impulsado por el Ayuntamiento de Segovia, destaca principalmente la actividad: “Jardín botánico-centro de biodiversidad urbana”. Destaco principalmente esta actividad por estar estrechamente relacionada con el tema principal de este Trabajo de Fin de Carrera. Esta actividad está destinada a los escolares de los centros educativos de la ciudad, aunque puede participar toda la ciudadanía de Segovia y está formada por una serie de actividades más pequeñas que van desde itinerarios por la naturaleza de la ciudad, para conocer su legado arbóreo, así como talleres de sensibilización y conocimiento ambiental, hasta la realización de visitas guiadas al Jardín botánico municipal.

Otra actividad reseñable de dicho programa es el “Centro de interpretación del barrio de San Lorenzo”, donde se encuentra la sede de dicho programa y donde se desarrollan también visitas guiadas por la naturaleza de la ciudad, centrándose en los parques y jardines de dicho barrio segoviano. A su vez también realizan campamentos urbanos veraniegos e invernales, dirigidos exclusivamente a un público infantil, pero con la misma finalidad anteriormente mencionada, adaptándose el programa al público objetivo.

5. Un proyecto de Educación Ambiental en los parques y jardines de la ciudad de Palencia.

5.1. El centro y los escolares objetivo.

Este proyecto educativo está planteado y dirigido a los escolares de quinto de educación Primaria del colegio Nuestra Señora de la Providencia, ubicado en la Av. Victorio Macho de la capital palentina. El centro cuenta con seis cursos de educación primaria, pero solo posee una línea en cada curso. El aula de quinto de educación primaria está integrado por dieciséis niños y ocho niñas de edades comprendidas entre los diez y once años. Uno de los alumnos repitió unos cursos más abajo y por lo tanto tiene un año más que sus compañeros. Esta clase no cuenta con ningún alumno o alumna con necesidades educativas especiales.

El centro está muy concienciado con el cuidado y respeto del medio ambiente, ya que dispone de una Comisión Ambiental dedicada a impulsar proyectos y actividades en el centro, todas ellas relacionadas con el cuidado, respeto y convivencia con el medio ambiente. Esas actividades incluyen desde talleres de reciclaje o reutilización de diversos materiales, hasta la construcción de un huerto escolar propio donde los escolares son los encargados de su mantenimiento diario, pasando por actividades destinadas a cuidar, mantener y preservar la fauna y flora de la ciudad. A su vez, este centro educativo acostumbra a trabajar varias veces al año con el Aula de Medio Ambiente de la Fundación Caja Burgos de la capital palentina, realizando con ellos varias salidas por los parques y jardines, especialmente del barrio del Ave María, donde se encuentra el centro y realizando allí diferentes actividades enfocadas a conocer los árboles y arbustos, las aves y la flora de dichas zonas verdes.

Por este motivo considero que, llevar a cabo este proyecto educativo de Educación Ambiental en este centro educativo, puede ser la propuesta complementaria perfecta a todo lo que el centro viene realizando desde hace unos años en materia ambiental. Los escolares cuentan ya con unos aprendizajes previos, los cuales han ido adquiriendo durante la realización de los talleres y actividades anteriormente descritas, que van a permitirles una mayor implicación, disfrute y mayor compromiso con este proyecto

educativo. Considero que los escolares de quinto de Educación Primaria, los cuales han sido mis alumnos y alumnos durante mi periodo de Practicum II, están lo suficientemente preparados y concienciados con este tema, debido a todo los aprendizajes previos que han ido adquiriendo. Por tanto, llevar a cabo este proyecto educativo con ellos, puede servirles como complemento y les ayudará a completar su formación y conocimiento sobre los parques, jardines y zonas verdes de su ciudad.

5.2. Los objetivos del proyecto.

- Conocer los parques, jardines y zonas verdes urbanas desde una perspectiva medioambiental, mediante la realización de actividades educativas.
- Concienciar a los escolares sobre el uso responsable y cuidadoso de estos espacios urbanos.
- Aprender a convivir con la naturaleza urbana.
- Promover el contacto directo de los escolares con el entorno natural.
- Entender los parques urbanos, jardines y espacios verdes como lugares de bienestar físico, psicológico y emocional.
- Conocer las especies arbóreas y arbustivas de la ciudad de Palencia.
- Conocer las funciones principales que cumplen los parques urbanos, jardines y zonas verdes y su importancia para las ciudades y las personas.
- Desarrollar la capacidad crítica.
- Conocer el papel que juega la administración pública en la correcta gestión de los parques urbanos, jardines y zonas verdes.
- Llevar a cabo iniciativas de mejora, cuidado y respeto en estos espacios urbanos.
- Aprender a vivir en sociedad, respetándose los unos a los otros y al entorno que rodea a los escolares.

5.3. La metodología del proyecto.

La metodología principal que se usará para poder desarrollar este proyecto es aquella centrada en que los escolares sean partícipes de su propio aprendizaje, es decir, que sean ellos mismos los que aprendan “haciendo”. Esta metodología se sustenta en la experimentación, manipulación y contacto directo con los contenidos que se quieren transmitir, pero a su vez requiere que el maestro o maestra ejerzan la función de guía en la trasmisión del conocimiento. Se ha demostrado que el uso de esta metodología conlleva que el aprendizaje adquirido por los escolares sea significativo, o lo que es lo mismo, la adquisición de los conocimientos es singular y única. A su vez, el uso correcto de esta metodología provoca que los escolares ganen en autoconfianza y autoconocimiento, ya que ellos mismos no solo se dan cuenta de sus virtudes o fortalezas en el aprendizaje; sino que también son conscientes de sus debilidades, lo que les permite sacar sus propias conclusiones y poner remedios eficaces.

Para que esta metodología sea eficaz es necesario que los escolares demuestren responsabilidad y compromiso, en el trabajo que van a realizar. Para conseguir esa implicación, se hace obligatorio que las actividades que se realicen sean activas, dinámicas y participativas, esto quiere decir que las actividades deben incentivar que los escolares se muevan y se relacionen con el entorno, que los escolares aprendan ayudándose unos a otros o realizando actividades grupales y que las actividades que se realicen sean atractivas y entretenidas para los escolares.

Todo esto provocará que los escolares se sientan importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que desembocará en un mayor grado de satisfacción y disfrute de los escolares, ayudando a crear un ambiente de trabajo-aprendizaje ideal y óptimo.

Todo lo anteriormente descrito, describe (valga la redundancia) a la perfección la metodología de enseñanza conocida como ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos), la cual pone como protagonista principal del aprendizaje a los escolares, “relegando” la figura del maestro o maestra hacia la perspectiva de facilitador o facilitadora del conocimiento o la información. Esta metodología se encuentra en contraposición directa a las metodologías clásicas en las que los

escolares son simplemente elementos oyentes y receptores de la información y el conocimiento, donde el profesor acapara toda la atención y protagonismo.

En definitiva, para este tipo de proyectos educativos destinados a inculcar valores, en este caso medioambientales, como cuidado y preservación de medio natural urbano, convivir en sociedad y con el entorno natural, etc. es importante utilizar la metodología adecuada y que mejor se adapte a aquello que se quiere transmitir, para evitar que la comunicación y transmisión de la información y conocimiento no se pierda por el camino. En caso de no usar la herramienta adecuada, puede conllevar que la información transmitida no sea recibida por los escolares de la forma que se esperaba, y por lo tanto el aprendizaje no sea eficiente ni significativo.

5.4. La temporalización.

Para poder realizar correcta y satisfactoriamente este proyecto educativo, es necesario que su duración abarque todo el curso escolar, pudiéndose repartir las actividades a lo largo del año académico.

Hay una actividad, que se divide en tres, “salida de campo al Parque de la Carcavilla”, que deben ser realizadas en las tres estaciones que abarca el curso escolar (otoño, invierno y primavera). Es recomendable que estas tres salidas de campo se realicen una vez hayan pasado unas semanas de los respectivos solsticios y el clima de la ciudad y de los parques sea el auténtico de dicha estación. De esta manera se conseguirá que las tres actividades se puedan realizar en las mejores condiciones y se obtengan los mejores resultados.

Hay una actividad la primera, “mi amigo arbóreo” que sirve como introducción al resto de actividades y a la vez sirve como explicación del proyecto que se va a realizar durante el curso escolar. A su vez, ayudará a los escolares a familiarizarse con el cuaderno de campo, el cual usarán durante todo el proyecto, como soporte complementario a las actividades.

Por un lado, las actividades “inventariado digitalizado”, “beneficios ambientales y sociales”, “árboles de hoja caduca y perenne” y “árboles frutales” pueden servir a la vez como complemento de las salidas de campo en las tres estaciones y como introducción a lo que los escolares se encontrarán durante la actividad “itinerario

por otros parques de Palencia”, ya que así podrán comprobar si durante dicho paseo los parques visitados tienen dicho tipo de árboles, entre otras cosas.

Por otro lado, las actividades “compostaje”, “plantas aromáticas” y “cromatografía”, deben llevarse a cabo después del paseo por los parques, ya que es ahí donde los escolares podrán coger muestras y algunos esquejes para realizar dichas actividades. La actividad “álbum de cromos”, se realiza poco a poco a lo largo de todo el proyecto, ya que según se realicen las fotos, los escolares deberán ponerlas en el cuaderno de campo.

Por tanto, es imposible concretar los días exactos que se realizarán cada una de las actividades, ya que el desarrollo del proyecto depende de cuando se realicen las salidas de campo o el paseo. Por este motivo, cada maestro que decida desarrollar este proyecto deberá reorganizar la temporalización de las actividades atendiendo a al grupo-clase con el que se realice, a las condiciones climáticas y a la disponibilidad de recursos.

5.5. Contenidos del proyecto relacionados con el currículum.

Como este proyecto educativo está planteado para los escolares de quinto de Educación Primaria, según el currículo oficial de Educación Primaria de Castilla y León los contenidos que se trabajarán son los siguientes:

- Ciencias de la Naturaleza:
 - Bloque I. Contenidos comunes a todos los cursos:
 - “Iniciación a la actividad científica. Aproximación experimental a algunas cuestiones relacionadas con las Ciencias de la Naturaleza”.
 - “Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos”.
 - “Trabajo individual y en grupo”.

- “Planificación de proyectos y presentación de informes”.
- Bloque III. Los seres vivos:
 - “Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra”.
 - “Interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos. Empleo de instrumentos apropiados y uso de medios audiovisuales y tecnológicos”.
 - “Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección”.
- Ciencias Sociales:
 - Bloque I. Contenidos comunes a todos los cursos:
 - “Iniciación al conocimiento científico y su aplicación en las Ciencias Sociales”.
 - “Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes fuentes (directas e indirectas) para elaborar síntesis, comentarios, informes y otros trabajos de contenido social”.
 - “Utilización de las TIC para buscar y seleccionar información para aprender, compartir y presentar conclusiones”.
 - “Utilización de estrategias para potenciar la cohesión del grupo y el trabajo cooperativo desarrollando habilidades sociales que favorezcan

la colaboración, la igualdad entre hombres y mujeres y valorando la importancia de la contribución de todos”.

- Bloque 2. El mundo en el que vivimos.
 - Cartografía. Planos, mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite y otros medios tecnológicos. Escalas. Google Earth.
- Matemáticas:
 - Bloque 3. Medida.
 - Estimación de medidas de magnitudes de objetos y espacios conocidos; elección de la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida.
 - Uso de las TIC en el desarrollo y asimilación de contenidos relacionados con la medida en general.
- Lengua Castellana y Literatura:
 - Bloque 1. Comunicación oral, hablar y escuchar.
 - Valoración de los contenidos transmitidos por el texto.
 - Uso de documentos audiovisuales y medios de comunicación social para obtener, seleccionar y relacionar informaciones relevantes para ampliar los aprendizajes.
 - Bloque 2. comunicación escrita: leer.
 - Identificación y valoración crítica de los mensajes y valores transmitidos por el texto.
 - La lectura a través de las TIC.

- Bloque 3. Comunicación escrita: escribir.
 - Producción de textos para comunicar conocimientos, experiencias y necesidades y opiniones.

5.6. Competencias.

Según el Currículum de Castilla y León, hay siete competencias básicas que se trabajan de manera transversal a lo largo de toda la etapa. Concretamente para este proyecto educativo se van a trabajar las siguientes competencias:

- Competencias sociales y cívicas.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Aprender a aprender.
- Competencia en comunicación lingüística.
- Competencia digital.

5.7. Las actividades del proyecto.

Actividad 1: Mi amigo arbóreo	
Espacios y recursos	Aula Cuaderno de campo. Ficha 1. (Ver anexo 1).
Objetivos	Conocer el proyecto que se va a realizar durante el curso Familiarizarse con el cuaderno de campo. Investigar sobre la especie arbórea “amiga” que le ha sido asignado/a.
Contenidos	Los árboles, sus tipos, estructuras y su reconocimiento.
Descripción	<p>Esta actividad se realizará en el aula y constará de varias partes.</p> <p>En un primer momento, explicaremos a los escolares el proyecto que se va a realizar durante todo el curso escolar y tratará de involucrar a todos los escolares para que consigan los objetivos.</p> <p>Posteriormente, repartiremos los cuadernos de campo a cada escolar y explicará que es lo que se va a realizar con dicha herramienta con el fin de que los escolares se familiaricen con su uso y le den la importancia que merece para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Por último, realizará un sorteo al azar con ayuda de la herramienta “ClassDojo”, en el que se asignará a cada escolar una especie arbórea para que posteriormente busque información sobre ella. Con la información buscada, el escolar deberá responder a unas breves preguntas en el cuaderno de campo, en la ficha 1. (Ver anexo 1).</p>

Actividad 2: Los parques en las estaciones.	
Salida de campo en cada estación del año al Parque de la Carcavilla.	
Espacios y recursos	Parque de la Carcavilla Cuaderno de campo. Ficha 2. (Ver anexo 2). Cámara fotográfica.
Objetivos	Conocer algunas de las especies del parque. Recoger de datos e información. Conocer las características del parque y sus cambios en cada estación del año.
Contenidos	Familias y especies arbóreas y su reconocimiento. Cambios en los parques a lo largo de las estaciones. Producción de textos para comunicar conocimientos, experiencias y necesidades y opiniones. El follaje, los frutos, el tronco y otros rasgos fisionómicos La floración. Las especies durante el descanso biológico
Descripción	Esta actividad se prolonga en el tiempo ya que es necesario realizar tres salidas de campo, una en cada estación del año, al parque de la Carcavilla, en el barrio de San Antonio, con el fin de que los escolares aprecien los cambios que sufren los parques en cada momento de año. Se les pedirá que recojan información que les ayude contextualizar cada salida, como temperatura ambiental, hora del día, tiempo atmosférico, humedad y demás datos que puedan ser interesantes y relevantes. Después anotarán las impresiones que el parque les transmite en cada momento del año y el estado en el que se encuentran tanto los árboles, como el

	<p>propio parque, en la ficha 2 (ver anexo 2) del cuaderno de campo.</p> <p>Por último, deberán contrastar los datos e información obtenidos en cada salida y realizar una comparación por escrito donde plasmen los aspectos más llamativos relacionados con los cambios y evolución de dicho parque con el paso de las estaciones.</p>
--	--

Actividad 3: Inventariado digitalizado del arbolado de Palencia.	
Espacios y recursos	Tablet u ordenadores Aula Google maps
Objetivos	Crear un mapeado de los árboles de la capital.
Contenidos	Árboles y arbustos de la ciudad de Palencia.
Descripción	<p>Se subirá a la web del colegio un mapa de la capital donde los escolares colgarán la información más relevante sobre el tipo de árbol que le fue asignado en la primera actividad, como su tamaño medio, tipo de hoja, colores más característicos, morfología de la copa y el tronco, vida media de cada especie o clima al que mejor se adaptan.</p> <p>Lo acompañarán de una foto, bien que ellos mismos hayan realizado o bien una que saquen de internet. También facilitarán la ubicación o ubicaciones de dicha especie arbórea en los parques de la ciudad de Palencia con el fin de facilitar su reconocimiento en las posteriores salidas que se realizarán.</p>

Actividad 4: Beneficios ambientales y sociales de los parques y jardines. Árbol 3D.	
Espacios y recursos	Aula Cuaderno de campo. Ficha 3. (Ver anexo 3). Tablet u ordenadores.
Objetivos	Conocer los beneficios sociales y ambientales de los parques y jardines.
Contenidos	Parques y jardines urbanos.
Descripción	<p>Primero se pedirá a los escolares que mediante el uso de Tablet u ordenador investiguen los beneficios, tanto sociales como ambientales que los parques urbanos aportan a los ciudadanos y al medio ambiente y los anoten en la ficha 3, (ver anexo 3), del cuaderno de campo.</p> <p>A continuación, una vez recogida la información se construirá un árbol en tres dimensiones donde las información obtenida por los escolares será plasmada en breves frases o párrafos escritos en folios o cartulinas que hará las veces de ramas de dicho árbol, con el fin de que llame la atención del resto de los escolares y tras su lectura les conciencie de la importancia de dichos espacios.</p> <p>Por último, los escolares podrán decorar dichas ramas como fotos de los árboles que les fueron asignados, pudiendo ser las mismas fotos que las utilizadas en anteriores actividades.</p>

Actividad 5: Árboles de hoja caduca y de hoja perenne.	
Espacios y recursos	Aula Tablet u ordenador Cuaderno de campo. Ficha 4. (Ver anexo 4).
Objetivos	Clasificar los árboles según su tipo de hoja. Identificar los árboles de la capital según este criterio.
Contenidos	Tipos de árboles atendiendo a la tipología de sus hojas.
Descripción	<p>Con el uso de ordenadores o Tablet se pedirá a los escolares que investiguen los tipos de árboles, atendiendo a su clasificación según la tipología de sus hojas. También investigarán sobre las partes de la hoja, indagando en la nomenclatura de cada parte.</p> <p>Investigarán qué arboles hay de cada tipo (caducos o perennes) en la ciudad de Palencia, con el fin de facilitar su identificación en las posteriores salidas, así como sus características y lo anotarán en la ficha 4 (ver anexo 4), del cuaderno de campo.</p> <p>Por último, una vez dividida la clase en dos grandes grupos, con ayuda de cartulinas se recortarán dos hojas de árbol de grandes dimensiones donde los escolares expondrán las características principales de los árboles de hoja caduca por un lado y por otro los de hoja perenne. Finalmente escribirán los nombres de las especies arbóreas de la capital dividiéndolos según el criterio investigado.</p>

Actividad 6: Árboles frutales.	
Espacios y recursos	Aula Tablet u ordenadores Cuaderno de campo. Ficha 5. (Ver anexo 5).
Objetivos	Conocer los árboles y arbustos frutales más comunes en las ciudades. Identificar dicho tipo de árboles en nuestra ciudad. Conocer las funciones que desempeñan
Contenidos	Árboles frutales y sus usos.
Descripción	<p>Los escolares con ayuda de las Tablets u ordenadores investigarán sobre los árboles frutales más comunes en las ciudades, con el fin de obtener la mayor información sobre ellos, centrándose en este caso en el porqué de su uso y a qué necesidades responde. Deberán investigar qué tipo de clima favorece a estos árboles y si aquí en Palencia se cumple dicho requisito climático. Investigarán también si los frutos de dichos árboles son comestibles y si son frutos de temporada o no. También investigarán a qué tipo de animales atraen estos árboles frutales y su importancia para los parques. Complimentarán la ficha 5 (ver anexo 5), del cuaderno de campo.</p> <p>Todo ello les ayudará a familiarizarse con ellos y les permitirá reconocerlos más fácilmente a lo largo de las tres salidas de campo que se realizarán durante este proyecto.</p>

Actividad 7: Itinerario por parques de Palencia	
Espacios y recursos	<p>Parques de la ciudad de Palencia</p> <p>Cuaderno de campo. Ficha 6. (Ver anexo 6).</p> <p>Cámara fotográfica.</p> <p>Plano de Palencia.</p>
Objetivos	<p>Conocer otros parques de Palencia.</p> <p>Indagar sobre las instalaciones con las que cuentan dichos parques.</p> <p>Observar la variedad arbórea de los parques.</p>
Contenidos	<p>Observación directa e indirecta de la naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.</p> <p>Estimación de medidas de magnitudes de objetos y espacios conocidos; elección de la unidad y los instrumentos más adecuados para medir y expresar una medida.</p> <p>Cartografía. Planos, mapas, fotografías aéreas, imágenes de satélite y otros medios tecnológicos.</p> <p>Escalas. Google Earth.</p>
Descripción	<p>Para preparar la salida, con ayuda del plano de la ciudad, se pedirá a los escolares que estimen la distancia que se va a recorrer y que usen la herramienta oportuna para calcular dicha distancia.</p> <p>Se realizará un paseo por diferentes parques de Palencia siguiendo el siguiente recorrido: Parque de las Huertas del Obispo – Parque Isla Dos Aguas (ambas zonas) – Parque de la Constitución – Parque Huerta Guadián – Parque del Salón – Parque Europa y Parque de los Derechos Humanos.</p> <p>Durante el paseo los escolares contarán con una ficha (ficha 6, anexo 6), en la que deberán anotar las instalaciones con las que cuentan cada uno de los parques que han recorrido. A su vez,</p>

	<p>brevemente se les explicará la historia de cada parque. Deberán hacer fotos para la siguiente actividad, así como recoger muestras de hojas para otra actividad. El mapa que se les da les ayudará a orientarse en la ciudad y a ubicar dichos parques en la ciudad.</p>
--	---

Actividad 8: Exposición fotográfica sobre los parques de la ciudad de Palencia.	
Espacios y recursos	Fotografías tomadas durante el itinerario por los parques. Pasillos del colegio
Objetivos	Exponer ideas por escrito. Conocer algunos árboles de Palencia Conocer algunos parques de Palencia y su historia.
Contenidos	Los parques y su historia Las instalaciones de los parques La localización de los parques
Descripción	Las fotos tomadas durante el itinerario por los parques de Palencia serán colgadas por todo el centro escolar, a modo de exposición sobre los parques de nuestra ciudad. A su vez deberán acompañar a las fotos de un pie de foto en el que especificarán los nombres de los parques, la fecha en la que fue tomada la foto y una breve explicación o comentario.

Actividad 9: El compostaje.	
Espacios y recursos	Aula Ordenadores o Tablet. Cuaderno de campo. Ficha 7. (Ver anexo 7).
Objetivos	Conocer en qué consiste el compostaje, sus usos y beneficios.
Contenidos	Compostaje como abono natural El follaje de las especies caducifolias y el compostaje Proceso del compostaje.
Descripción	<p>Con ayuda del ordenador o Tablet los escolares deberán buscar qué es el compostaje, qué usos tiene, qué elementos son necesarios para realizarlo y que procesos o pasos hay que seguir para conseguirlo, siguiendo la ficha 7 (ver anexo 7), del cuaderno de campo.</p> <p>En el propio colegio realizaremos un compostero, con el cual abonaremos las plantas aromáticas que más adelante plantaremos, así como los árboles y demás plantas que haya por el centro escolar. Se invitará a los escolares a que traigan al centro los residuos orgánicos generados en sus casas para enriquecer y mejorar el compostero del colegio.</p> <p>También podrá usarse como abono natural para el huerto escolar con el que cuenta el centro y se podrán llevar compost para uso particular de sus propios huertos o plantas si las tuviesen.</p>

Actividad 10: Plantas aromáticas.	
Herbolario aromático.	
Espacios y recursos	Aula Tablet u ordenador.
Objetivos	Conocer las plantas aromáticas de la ciudad.
Contenidos	Plantas aromáticas y sus usos.
Descripción	<p>Se pedirá que los escolares investiguen sobre las plantas aromáticas que se encuentran en los parques de la ciudad y analicen el porqué de su uso y a qué necesidad dan respuesta.</p> <p>Todo esto con el fin de pedirles que por su cuenta compren en viveros dichas plantas aromáticas para plantarlas en el centro y cuidarlas, para comprobar la estimulación olfativa que nos proporcionan dichas especies. La plantación se realizará en pequeños tiestos y se colocarán por el patio del colegio, dividiéndose las responsabilidades de su cuidado y mantenimiento entre los escolares del curso. A cada tiesto con cada planta aromática, se le pondrá un cartel informativo con el nombre de la especie, así como el lugar del que fue tomada la muestra o esqueje.</p>

Actividad 11: Cromatografía de las hojas.	
Espacios y recursos	Aula y laboratorio si fuese posible. Cuaderno de campo Muestras de hojas recogidas en las salidas.
Objetivos	Obtener pigmentos naturales de las hojas de los árboles. Aprender a realizar una cromatografía
Contenidos	Iniciación a la actividad científica. La cromatografía. Iniciación al uso de materiales de laboratorio.
Descripción	<p>Con las muestras recogidas durante las salidas de campo, trataremos de sacar los pigmentos naturales de dichas hojas.</p> <p>Para ello primero, con ayuda de morteros, machacaremos muy bien las hojas de los árboles, tratando de obtener una pasta uniforme.</p> <p>A continuación, verteremos sobre esa pasta un poco de alcohol para mezclarlo bien y convertir la mezcla en una sustancia “líquida” homogénea. Se filtrará para separar las partes sólidas de las líquidas y por último, cogeremos papel de filtro y lo introduciremos en la mezcla obtenida, para que vaya empapando y aparezcan los pigmentos naturales.</p> <p>Dejaremos secar las tiras de papel de filtro y lo pegaremos en el cuaderno de campo, indicando a que árbol pertenece el pigmento obtenido.</p>

Actividad 12: Completa tu álbum Álbum de “cromos” árboles de Palencia.	
Espacios y recursos	Cuaderno de campo. Ficha 8. (Ver anexo 8). Fotos de los árboles realizadas en las salidas
Objetivos	Completar la colección de fotografías de los árboles de los parques urbanos.
Contenidos	Familias y especies arbóreas y su reconocimiento.
Descripción	Esta actividad se prolongará durante todo el proyecto educativo, ya que los escolares durante todas las salidas de campo, o bien por libre por las tardes como actividad extracurricular, realizarán fotografías de los árboles de los parques y posteriormente imprimir las fotos, para pegarlas en el cuaderno de campo, en la ficha 8 (ver anexo 8), indicando el nombre de la especie y su ubicación. Se pedirá un mínimo de diez fotografías en el álbum, pero los escolares podrán poner tantas fotos como quieran, añadiendo páginas al cuaderno de campo.

5.8. La evaluación del proyecto.

La evaluación del proyecto educativo se realizará a través de la corrección del cuaderno de campo entregado a cada escolar y en el que deberán recoger la información, datos, fotografías, dibujos, cromatografías realizadas y demás actividades que se vayan a realizar a lo largo de todo el proyecto.

En la parte final del cuaderno de campo, el maestro o maestra, encontrará un espacio en el que anotará si el alumno o alumna ha alcanzado los objetivos del proyecto, así como si ha completado o no, satisfactoriamente las actividades realizadas. El maestro o maestra deberá comprobar que el alumno o alumna ha cumplido los objetivos de cada una de las actividades, así como si ha adquirido los contenidos y competencias especificados.

Por otro lado, el maestro o maestra que realice este proyecto educativo deberá realizar una evaluación general del mismo. Dicha evaluación tiene el objetivo de ver qué aspectos han funcionado y así tratar de potenciarlos para las siguientes veces que se repita y por otro lado, ver posibles errores cometidos o puntos a mejorar y realizar unas propuestas de mejora, para tratar de subsanar los errores cometidos y evitar que vuelvan a producirse. Todo ello con la finalidad de que dicho proyecto vaya mejorando poco a poco y aumentando su riqueza didáctica y llegue a abarcar otros aspectos no recogidos con anterioridad.

6. Conclusiones.

El cambio climático ha puesto en boca de todos, un vocabulario que hasta hace unas décadas la gente no usaba en su día a día, como es medio ambiente o educación ambiental, entre otros muchos. Estos dos términos han entrado tan fuerte en nuestro vocabulario y han calado tanto en la sociedad actual, que como no podía ser de otra forma, los centros escolares han tenido que hacer de ellos un pilar sobre el que sustentar los contenidos académicos actuales.

Si analizamos los currículos educativos, concretamente el de Castilla y León, comprobamos que estos dos términos aparecen en numerosas ocasiones. Cabría esperar que estos dos términos apareciesen exclusivamente en el área de Ciencias de la Naturaleza, ya que es la materia con la que están estrechamente conectados, pero

no ocurre así, aparecen en muchas de las áreas que se imparten pero de manera transversal, es decir, son términos tan amplios que los centros escolares pueden usarlos en cualquiera de las áreas de conocimiento y a través de los cuales enseñar otros conceptos.

La sociedad a su vez, preocupada cada vez más por los efectos del cambio climático que está sufriendo el planeta, ha ido demandando que los gobernantes de los países hagan algo al respecto y una de las herramientas que han surgido para tratar de paliar estos desagradables efectos, ha sido incluirlos en la escuela con el fin de crear en las futuras generaciones una base social centrada en el respeto por el medio ambiente.

De esta forma los centros educativos deberán hacer uso de diferentes estrategias para tratar estos temas con los escolares de una manera didáctica, divertida y dinámica. Muchos colegios han puesto de moda las llamadas *Naturclases*, con las que están “sacando” las clases a los parques urbanos y los han convertido en espacios de aprendizaje, haciendo que los escolares entren en contacto directo con la naturaleza que les rodea y consigan aprender con y a través de ella. Otros centros han optado por realizar salidas de campo, idea similar a la anterior, pero con objetivos finales diferenciados. Por un lado, en las *naturclases* se trabajan de manera transversal estos dos conceptos, a la vez que se imparten otros contenidos; mientras que las salidas de campo tienen unos objetivos más específicos relacionados con las Ciencias de la Naturaleza, es decir, los conceptos de Educación Ambiental y Medio Ambiente ya están implícitos en la propia materia.

Otros centros por el contrario se han centrado más en herramientas “clásicas” o “tradicionales” como actividades didácticas o proyectos educativos diseñados específicamente para trabajar estos conceptos, pero apoyándose en algunas de las dos propuestas mencionadas anteriormente.

De esta forma los centros educativos se han convertido en los lugares ideales donde poner en valor estos conceptos, ya que ellos cuentan con las herramientas y recursos necesarios para hacerlo. Poco a poco, gracias al esfuerzo de la sociedad educativa se ha conseguido crear conciencia en la sociedad sobre todo lo que implica el cuidado y respeto por el medio ambiente. Se ha conseguido que las nuevas generaciones sean críticas contra los gobiernos, las instituciones y las multinacionales cuando no cumplen los objetivos de desarrollo sostenible, ni llevan a cabo políticas orientadas a

paliar los efectos del cambio climático. También se ha conseguido que, gracias a movimientos ciudadanos y sociales, los ayuntamientos y diputaciones no solo hayan invertido más fondos públicos en la construcción de parques y jardines urbanos, sino que también, lo más importante, han impedido la tala indiscriminada de árboles y bosques, para satisfacer los planes urbanísticos de estas instituciones.

En definitiva, el trabajo que han realizado los centros educativos y la sociedad educativa ha dado sus frutos y ha tenido consecuencias innegables, pero esto no implica que esté todo el trabajo hecho, sino que queda un largo y arduo camino por recorrer en materia ambiental. Somos los propios ciudadanos y especialmente la sociedad educativa, los educadores de nuevas generaciones, los encargados de seguir avanzando con paso firme y no desistir en tratar de crear un mundo y una sociedad que aprenda a convivir con el medio ambiente y la naturaleza de una manera satisfactoria para ambos.

Por mi parte, con este TFG, he querido contribuir a crear una serie de recursos didácticos que faciliten la inmersión de las escuelas en los espacios verdes urbanos. Partiendo de una base documental muy estrecha, dada la pequeña cantidad de recursos didácticos existentes y publicados, he tratado de elaborar distintas actividades que permitan el desarrollo de conocimientos, destrezas y aptitudes interdisciplinares, con el fin de poner de manifiesto la utilidad educativa de los espacios verdes urbanos en la etapa de Educación Primaria.

7. Bibliografía y documentos consultados.

Ayuntamiento de Rivas-Vaciamadrid. *Plan de Gestión de Arbolado Urbano del municipio de Rivas-Vaciamadrid.*

Ayuntamiento de Palencia. (2008). *Informe Ambiental: Vol. Tomo X. Plan General de Ordenación Urbana.*

https://www.aytopalencia.es/sites/default/files/ayuntamiento/planeamiento/PGOU/tomo_x_informe_ambiental_0.pdf

Cerrillo, A. (2011). Las áreas verdes mejoran el bienestar, pero pocas ciudades resaltan este valor. *La Vanguardia.*

DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. Publicado en el Boletín Oficial de Castilla y León, n.142, 25 de julio de 2016.

Delgado Huertos, Enrique (2021-1). Las ciudades, los árboles y la mala sombra. *Revista Laurus* nº 4. Mayo 2021. Págs. 81-90

Delgado Huertos, Enrique (2021-2). Árboles y arbustos en la ciudad de Palencia. Geografía urbana de la vegetación de parques, calles y jardines. Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses. Palencia.

Delgado Huertos, J. E. (2016). Los parques y jardines de Palencia. Un componente fundamental de nuestra calidad de vida. *Ruta Natural*, 5, 49-63. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/17048>

Delgado Huertos, E. y Alario Trigueros, M^a T. (coord.). (1987). Palencia, para vivir. Guía Didáctica de la ciudad. Concejo Educativo y Colegio de Arquitectos de León.

Fariña Tojo, J. (2013). Zonas verdes para el siglo XXI. En Vitoria-Gasteiz, European Green 2012. Propuestas para la reflexión. Edita: Centro de Estudios Ambientales. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Gómez Sánchez, M. E. (s. f.). Parques y jardines urbanos. Espacios para la sostenibilidad. *Edición on-line de la revista de Medio Ambiente Castilla La Mancha.* <https://www.revistamedioambientejccm.es/>

Martínez-Váldez, V., & Arellano-Gámez, L. (2017). Parques urbanos: espacios para la educación ambiental no formal. En *Perspectiva sobre ciencia y educación* (pp. 110-119).

Molina Ruiz, Enriqueta; Burgos-García, Antonio y Molina Merlos, M^a Ángeles (2005). Los parques y jardines como uso didáctico en la labor formativa de la escuela. https://www.researchgate.net/publication/293825209_Los_parques_y_jardines_como_uso_didactico_en_la_labor_formativa_de_la_escuela

Montero, E., Millán Sánchez, N., Hernando Martínez, L., & López González, J. (2014). *Un oasis en el asfalto. Funciones ambientales de las zonas verdes urbanas. Exposición interpretativa itinerante*. 18. En CONAMA, Actas.

Pina Álvarez, Ignacio (2017). Los espacios verdes en la ciudad de Oviedo. Trabajo Fin de Master.

Webgrafía

Fundación Caja de Burgos. *Aulas de medioambiente de Burgos, Palencia, Valladolid*. Fundación Caja de Burgos. Recuperado 3 de julio de 2022, de <https://portal.cajadeburgos.com/medioambiente/>

PROGRAMA EDUCATIVO. Recuperado 3 de julio de 2022, de <https://segoviaeducaenverde.com/informacion-sobre-el-programa/>

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. *Programas de educación ambiental promovidos por otras entidades*. Recuperado 3 de julio de 2022, de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/programas-de-otras-entidades/>

De los Santos, E. (2019, marzo 29). ¿Qué es un parque urbano? *Parques Alegres I.A.P.* <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-es-parque-urbano/>

Iberdrola. *Parques urbanos, mucho más que el «pulmón» de las ciudades*. Iberdrola. Recuperado 3 de julio de 2022, de <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/parques-urbanos>

Medio Ambiente Ayuntamiento de Burgos. Recuperado 5 de julio de 2022, de <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/programas-de-otras-entidades/ma-burgos.aspx>

Bonells, J. E. (2016, diciembre 22). La educación ambiental y la animación en los parques y jardines. *Jardines sin fronteras*. [Jardines sin fronteras](#)

8. Anexos.

Anexo 1. FICHA DE LA ACTIVIDAD 1

MI AMIGO ARBÓREO	
FAMILIA Y ESPECIE	
COLORES	
ALTURA MEDIA	
FRUTO SI O NO	
CLIMA	
CARACTERÍSTICAS	

Anexo 2. FICHA DE LA ACTIVIDAD 2 × 3 (UNA COPIA POR SALIDA)

LOS PARQUES EN LAS ESTACIONES LA CARCAVILLA			
ESTACIÓN DEL AÑO			
FECHA		TEMPERATURA	
HORA		HUMEDAD	
DIRECCIÓN DEL AIRE		HOJAS CAIDAS	
OBSERVACIONES SOBRE EL PARQUE Y LOS ÁRBOLES (estado general del parque y los árboles, tipos de árboles, instalaciones)			
IMPRESIONES PERSONALES SOBRE EL PARQUE Y LOS ÁRBOLES (sentimientos y emociones que transmite el parque)			

Anexo 3. FICHA DE LA ACTIVIDAD 4.

BENEFICIOS DE LOS PARQUES Y JARDINES URBANOS	
BENEFICIOS DE TIPO SOCIAL	BENEFICIOS DE TIPO AMBIENTAL

Anexo 4. FICHA DE LA ACTIVIDAD 5.

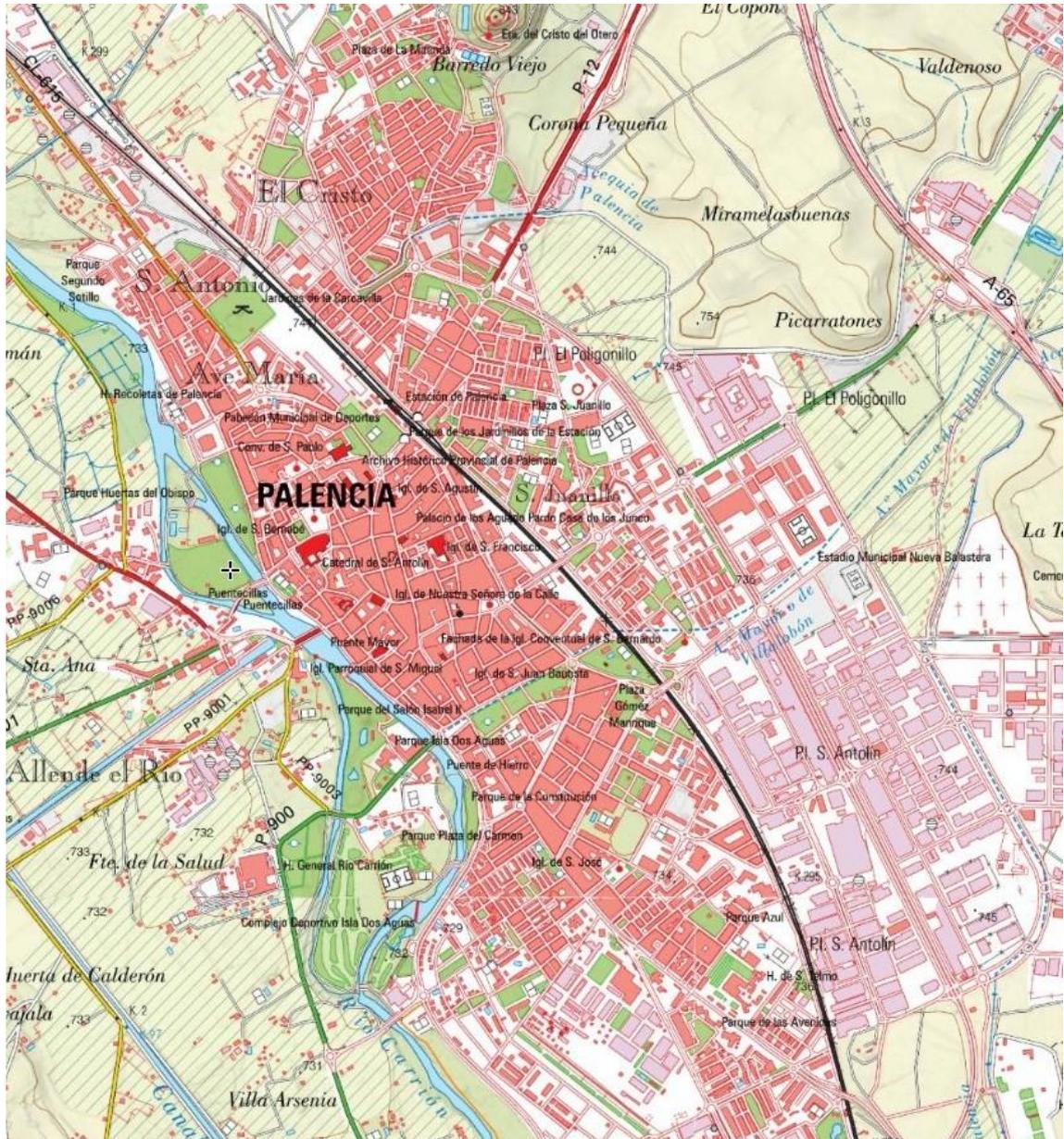
ÁRBOLES DE HOJA CADUCA EN PALENCIA		ÁRBOLES DE HOJA PERENNE EN PALENCIA	
¿QUÉ SON?		¿QUÉ SON?	
ÁRBOL	CARACTERÍSTICAS	ÁRBOL	CARACTERÍSTICAS
LA HOJA Y SUS PARTES			
(dibujo y partes)			

Anexo 5. FICHA DE LA ACTIVIDAD 6.

ÁRBOLES FRUTALES EN LAS CIUDADES
¿POR QUÉ SE USAN EN LAS CIUDADES?
¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE ÁRBOLES FRUTALES MÁS PLANTADOS?
¿CUÁLES ENCONTRAMOS EN PALENCIA?
¿A QUÉ TIPO DE ANIMALES ATRAEN (AVES, INSECTOS, ROEDORES,...)?

Anexo 6. FICHA DE LA ACTIVIDAD 7.

Deberán ir señalando en el plano los puntos por los que vamos pasando durante el paseo por los parques, para posteriormente calcular la distancia recorrida.



FUENTE: SIGPAC

La siguiente ficha se rellenará durante la salida, según se va pasando por cada uno de los parques, teniendo que indicar si dichos parques cuentan o no con las instalaciones indicadas.

	AGUA (fuentes ornamentales, arroyos, fuentes)	ESCULTURAS	HOSTELERIA	ESPACIOS SALUDABLES	TEMPLETE	ZONAS DEPORTIVAS
HUERTAS DEL OBISPO						
ISLA DOS AGUA (ambas zonas)						
PARQUE DE LA CONSTITUCIÓN						
HUERTA GUADIÁN						
PARQUE DE EL SALÓN						
PARQUE EUROPA						
PARQUE DE LOS DERECHOS HUMANOS						

Anexo 7. FICHA DE LA ACTIVIDAD 9.

EL COMPOSTAJE	
¿QUÉ ES EL COMPOSTAJE?	
¿PARA QUÉ SE USA EL COMPOSTAJE?	
¿QUÉ RESIDUOS SE PUEDEN USAR PARA COMPOSTAR?	
¿CUÁL ES EL PROCESO PARA COMPOSTAR?	

Anexo 8. FICHA DE LA ACTIVIDAD 12

ÁLBUM DE CROMOS ARBÓREO	
FOTO ÁRBOL	NOMBRE
