



Universidad de Valladolid



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA.
CAMPUS PÚBLICO MARÍA ZAMBRANO.

Trabajo Fin de Grado

**LOS ANIMALES EN PELIGRO DE
EXTINCIÓN Y LA PROTECCIÓN DE LA
BIODIVERSIDAD EN EDUCACIÓN
INFANTIL. UNA INVESTIGACIÓN.**

Autora: Laura Astudillo García

Tutora: Doctora María Antonia López Luengo

Curso académico: 2015-2016

AGRADECIMIENTOS

Antes de comenzar el trabajo, me gustaría dedicar unas pequeñas palabras a aquellas personas que han estado presentes a lo largo de la realización de este proyecto:

En primer lugar, a los padres, maestros y estudiantes de Educación Infantil que, incluso sin conocerme de nada, han colaborado en la investigación, tanto repartiendo cuestionarios como rellenándolos. ¡Sin vosotros este trabajo no se podría haber llevado a cabo!

En segundo lugar, a Marian, tutora de este trabajo. Gracias por tu ayuda, paciencia, dedicación, apoyo, consejos y ánimos.

En tercer lugar, a todos los profesores y compañeros que, durante estos cuatro años, habéis estado a mi lado, acompañándome día tras día y haciendo que, poco a poco, mi deseo se hiciera realidad. Todos y cada uno de vosotros me habéis aportado algo.

Reservo los últimos párrafos a mi familia, tanto a los que hoy están día tras día, como a aquellos que fallecieron, GRACIAS por creer en mí y darme fuerzas y ánimo para seguir adelante; ¡sin vuestro apoyo, todo el camino recorrido, hubiese sido inalcanzable!

“El mejor maestro es
El que te muestra
Dónde buscar, pero
No te dice qué ver “.

(Anónimo)

RESUMEN

Este documento responde a la investigación realizada con el objetivo de averiguar los conocimientos que tienen padres, docentes en activo de Educación Infantil y estudiantes del Grado en Educación Infantil sobre los animales en peligro de extinción y la protección del medio ambiente. La investigación se ha llevado a cabo utilizando un cuestionario de preguntas abiertas de elaboración propia. Los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de los participantes en la investigación no conoce la Casa del Águila Imperial ni proyectos relacionados con los animales en peligro de extinción, creen que es importante trabajar el reciclaje desde la etapa de Educación Infantil y que este aporta beneficios a la naturaleza. En los anexos incluidos en el cd, podemos encontrar la unidad didáctica que se puso en práctica durante el Prácticum II, el modelo de los cuestionarios que se han utilizado y los Excel con toda la información relativa a los datos de la investigación.

PALABRAS CLAVE

Animales en peligro de extinción, Águila imperial ibérica (*Aquila Adalberti*), Educación ambiental, Investigación, Educación Infantil.

ABSTRACT

This document answers to the research carried on with the aim of knowing the knowledge that have parents, active teachers in Infant Education and students in Infant Education Degree about endangered animals and the protection of the environment. The research was carried out using a questionnaire of open questions of development itself. The results obtained show that the majority of participants does not know “Casa del Águila Imperial” or projects related to endangered animals, believe that it is important to work about recycling from the pre-school stage and that this brings benefits to nature. In the annexes included in the cd, we can find the teaching unit that was put into practice during Practicum II as well as the model of the questionnaires that have been used and the Excel with all the information related to the research data.

KEYWORDS

Endangered animals, Spanish Imperial Eagle (*Aquila adalberti*), Environmental education, Research, Early childhood.

Índice de contenidos

CAPÍTULO I: ASPECTOS PRELIMINARES ----- 8 -

- 1. INTRODUCCIÓN----- 8 -
- 2. OBJETIVOS----- 9 -
- 3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ----- 9 -
 - 3.1. Relevancia del tema animales en peligro de extinción y pérdida de biodiversidad..... - 13 -
 - 3.2. Relación con las competencias del título..... - 14 -

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA ----- 17 -

- 4. MARCO TEÓRICO ----- 17 -
 - 4.1. Pérdida de biodiversidad..... - 17 -
 - 4.2. Animales en peligro de extinción..... - 18 -
 - 4.3. Acciones para paliar la pérdida de biodiversidad - 22 -
 - 4.3.1. Acciones llevadas a cabo por las administraciones públicas - 22 -
 - 4.3.2. Acciones llevadas a cabo por organizaciones no gubernamentales - 26 -
 - 4.4. Acciones que pueden llevar a cabo los seres humanos - 29 -
 - 4.4.1. Educación ambiental..... - 29 -
 - 4.4.2. Reciclaje..... - 31 -

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA----- 32 -

- 5. METODOLOGÍA ----- 32 -
 - 5.1. Pregunta de investigación - 32 -
 - 5.2. Instrumentos y técnicas..... - 32 -
 - 5.3. Muestra y recogida de datos - 33 -
 - 5.4. Recolección de los datos - 34 -

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS DATOS ----- 35 -

- 6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS ----- 35 -

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES----- 50 -

- 7. OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN - 50 -
- 8. CONCLUSIONES GENERALES ----- 51 -
- 9. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN----- 52 -

10. CONSIDERACIONES FINALES	52 -
-----------------------------------	------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ----- 54 -

WEBGRAFÍA	- 59 -
DOCUMENTOS LEGISLATIVOS.....	- 61 -

ANEXOS (Incluidos en cd)

Anexo I. Unidad didáctica

Anexo II. Cuestionarios

Anexo III. Excel

Índice de tablas

Tabla 1. Relación del trabajo con el área de la experiencia “Conocimiento del entorno”.....	- 11 -
Tabla 2. Relación de las competencias de la memoria del Grado en Educación Infantil con el presente Trabajo Fin de Grado.	- 15 -
Tabla 3. Categorías establecidas por la UICN para la conservación de especies.	- 19 -
Tabla 4. Criterios establecidos por la UICN para la evaluación de la probabilidad de extinción.	- 19 -
Tabla 5. Normativa para el Águila Imperial Ibérica.....	- 21 -
Tabla 6. Talleres que realizan los escolares en la Casa del Águila Imperial.....	- 24 -
Tabla 7. Fórmulas para hacer el recuento de las categorías de la pregunta “Sexo”.....	- 36 -
Tabla 8. Fórmulas para hacer el recuento de las categorías de la pregunta "Casa Águila Imperial".....	- 43 -

Índice de figuras

Figura 1. Ejemplo de categorías y valores asignados a las respuestas de los padres.....	- 34 -
Figura 2. Ejemplo de los valores asignados en cada una de las preguntas.....	- 35 -
Figura 3. Distribución de los participantes por sexo.	- 36 -
Figura 4. Edad de los participantes.....	- 37 -
Figura 5. Titularidad del colegio.....	- 38 -
Figura 6. Desde su punto de vista ¿qué edad...?.....	- 39 -
Figura 7. ¿Qué metodología...?	- 41 -

Figura 8. ¿Qué fenómenos...?	- 42 -
Figura 9. Casa Águila Imperial.	- 44 -
Figura 10. Animales en peligro.....	- 45 -
Figura 11. Conoce proyecto educativo.	- 46 -
Figura 12. Causas peligro de extinción.....	- 47 -
Figura 13. Podemos hacer algo.	- 48 -
Figura 14. Aporta beneficios.....	- 49 -

CAPÍTULO I: ASPECTOS PRELIMINARES

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la pérdida de biodiversidad y los animales en peligro de extinción, son una problemática para la sociedad actual dadas las consecuencias negativas que conllevan, muchas de ellas provocadas por los seres humanos. Para intentar minimizar esta situación, son muchas las asociaciones, organizaciones no gubernamentales, Casas del Parque..., que trabajan con un mismo fin: tratar de frenar los problemas que destruyen el medio ambiente, pero ¿cómo se contemplan estos aspectos en la educación formal?

La enseñanza de las ciencias, la carga horaria de esta asignatura, el perfil del maestro que imparte esta materia y los contenidos relacionados con esta, han ido evolucionando a medida que se introducían nuevas leyes educativas. Así, en el 2006, con la entrada en vigor de la Ley Orgánica de Educación 2/2006 (en adelante LOE) y, con el objetivo de mejorar los resultados de los educandos de España, se desarrolló un currículum nuevo (Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE), 2011).

En lo referente a la etapa de Educación Infantil y conforme a lo dictado por la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) (2011), se debe de renovar la enseñanza de las ciencias, reduciendo el número de contenidos, pero aumentando la profundidad de estos. Además, la formación de los maestros debe ser mejorada. Otro aspecto que conviene señalar es el interés de la enseñanza/aprendizaje científico en las primeras edades.

Couso (2011) afirma que casi todos los currículos escolares contemplan aspectos relacionados con la ciencia con el propósito de obtener una alfabetización científica temprana de los ciudadanos. Esto que nos dice Couso es importantísimo ya que, cuanto antes concienciamos a los niños acerca de la importancia de los animales en peligro de extinción, de la biodiversidad, de la educación ambiental y del reciclaje, antes comenzarán a realizar acciones beneficiosas para el medio ambiente.

Rodríguez y López (2011), señalan que todos los estudios relacionados con la etapa de Educación Infantil es algo novedoso, ya que la mayoría de las publicaciones están dirigidas a niveles de la Educación Secundaria Obligatoria (en adelante ESO) y bachillerato. Esto, unido

a la novedad del tema que nos concierne, hace que, en la mayoría de las aulas no se trabaje este contenido.

Teniendo en cuenta esta carencia de trabajos de ciencias en la etapa de Educación Infantil y en concreto en aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad, el presente trabajo contempla una pequeña investigación con el cuestionario como instrumento principal y centrada en diversos programas relacionados con la situación mencionada con anterioridad. La estructura que sigue este documento es la contemplada en la guía para el Trabajo Fin de Grado así como en la normativa Apa sexta edición para las Tablas y Figuras. En la contraportada de este documento, aparece un Cd donde se encuentra, en primer lugar la unidad didáctica que he realizado durante el Practicum II (Anexo I), esta tiene el formato exigido para la memoria de la asignatura Practicum II, por lo tanto, no se cumple el formato utilizado para este trabajo; en segundo lugar, los modelos de los cuestionarios (véase anexo II). Por último, en el anexo III, la recogida de toda la información relativa a los datos de la investigación (respuestas de los participantes, datos obtenidos, categorización de los mismos, tablas y gráficos).

2. OBJETIVOS

El principal objetivo de este trabajo es:

- ☆ Averiguar los conocimientos que, padres, docentes y futuros docentes de Educación Infantil, tienen sobre los animales en peligro de extinción y la protección del medio y Educación Infantil.

Los objetivos específicos que guían este trabajo son:

- ☆ Dar a conocer posibles recursos acerca del patrimonio natural en general y de la biodiversidad y los animales en peligro de extinción en particular, a docentes de Educación Infantil, tanto en ejercicio como durante su periodo de formación inicial, y a las familias con niños escolarizados en dicha etapa educativa.
- ☆ Motivar en la sensibilización del cuidado, respeto y conservación del medio que nos rodea.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Antes de comenzar a explicar las razones por las que nos hemos decantado por el tema “los animales en peligro de extinción y la protección de la biodiversidad en Educación

Infantil. Una investigación.”, cabe destacar que, este Trabajo Fin de Grado (en adelante TFG), es propuesto por el área de Ciencias Naturales de la Facultad de Educación de Segovia. En un primer momento, el tema propuesto era “Sendas en el Parque Nacional de Guadarrama para Educación Infantil”, pero teniendo en cuenta que la Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación del Campus María Zambrano de Segovia, está trabajando en la difusión de la Casa del Águila Imperial, en concreto del proyecto “Ajardinamiento para uso público de los bancales de las huertas de la Casa del Águila Imperial” que la Junta de Castilla y León está llevando a cabo, tanto a mi tutora como a mí, nos pareció interesante trabajar el águila imperial, los animales en peligro de extinción, las Casas del Parque y, en definitiva, la educación ambiental (en adelante EA).

Una vez que conocemos el origen del proyecto, explicaremos las razones por las que nos hemos decantado por este tema. La elaboración de esta propuesta desempeña una función personal como habitante del planeta y otra profesional como futura docente de Educación Infantil. Al igual que valoramos el patrimonio cultural y artístico que nos rodea, debemos ser conscientes de la importancia que tiene nuestro medio ambiente, del valor de la biodiversidad y la contribución que la Educación puede hacer para su mantenimiento debido a los múltiples beneficios que la biodiversidad nos aporta y ofrece. En este sentido, cobra especial importancia, como veremos más adelante, el trabajo que realizan tanto las administraciones nacionales y autonómicas mediante figuras de protección (parques naturales) y equipamientos específicos de sensibilización y educación (Casas del Parque, etc.) como el que es llevado a cabo por asociaciones y organizaciones no gubernamentales para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.

También cabe destacar que este TFG guarda relación con los aspectos curriculares vigentes en la etapa de Educación Infantil, pues si analizamos el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, podemos observar que, debido al carácter globalizador de esta etapa, todas las áreas de la experiencia guardan relación con el presente trabajo, pero de manera especial, el área “Conocimiento del entorno”, pues en ella podemos encontrar objetivos, contenidos y criterios de evaluación (véase Tabla 1) que hacen referencia a la observación, discriminación, clasificación y estudio de los seres vivos, los elementos de la naturaleza o el paisaje.

Tabla 1.

Relación del trabajo con el área de la experiencia “Conocimiento del entorno”.

OBJETIVOS	CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer algunos animales y plantas, sus características, hábitat, y ciclo vital, y valorar los beneficios que aportan a la salud y el bienestar humano y al medio ambiente. • Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación. 	<p><u>Bloque 2. Acercamiento a la naturaleza</u></p> <p>2.1. Los seres vivos: animales y plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de seres vivos y materia inerte. • Iniciación a la clasificación de animales y plantas en función de algunas de sus características. • Los animales: acercamiento a su ciclo vital, hábitat, comportamiento y necesidades. • Valoración de los beneficios que se obtienen de animales y plantas. <p>2.2. Los elementos de la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de algunas de sus propiedades y utilidad para los seres vivos. Interés por la indagación y la experimentación. <p>2.3. El paisaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectos de la intervención humana sobre el paisaje. • Valoración del medio natural y de su importancia para la salud y el bienestar. • Actitudes de colaboración en la conservación y cuidado del entorno. • Interés y gusto por las actividades de exploración y juego que se realizan al aire libre y en contacto con la naturaleza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuar con respeto y colaborar en el mantenimiento de espacios limpios y cuidados. • Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades, posibilidades de transformación y utilidad para la vida y mostrar actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.

Fuente: Elaboración propia a partir del Decreto 122/2007.

En relación al área “Conocimiento del Entorno”, uno de los temas que con mayor frecuencia se trata en los centros de Educación Infantil es el de los animales. Según Garrido, García y Martínez (2009), se trabaja éste porque es “un tema de indudable interés educativo” (p.855) y, además y, de acuerdo con Garrido y Martínez (2009), “el currículum de ciencias de todos los niveles educativos contempla el estudio de los seres vivos, desde la etapa de educación infantil” (p.34). Amaro, Manzanal y Cuetos (2015), añaden que “dado que durante la etapa de Educación Infantil el niño irá construyendo su relación con el entorno, la escuela en esta etapa debe proporcionarle oportunidades y experiencias para familiarizarse con los seres vivos” (p.14). Además hacen hincapié en la importancia del tema, pues indican que “es un tema relevante (...) porque atañe a los conocimientos, la educación en valores y la formación integral del alumno” (p.160).

Por otro lado, es importante señalar, que la escasez de bibliografía relacionada con el tema que se expone en la segunda parte del marco teórico de este TFG (animales en peligro de extinción), es un aspecto que dificulta el trabajo de este contenido en el aula. Son muchas las unidades didácticas y/o proyectos que tratan el centro de interés y/o la temática de los animales, centrándose en la clasificación “animales de granja, salvajes, domésticos”..., dejando a un lado el peligro de extinción en el que se encuentran algunos animales. Teniendo en cuenta todo lo que implica esta problemática, que los maestros deben lograr que sus alumnos desarrollen al máximo sus capacidades y, que una de las características de los alumnos de Infantil es su curiosidad por su entorno más próximo, trabajar en el aula la extinción de animales nos parece primordial, de ahí que tanto la unidad didáctica realizada para la memoria del Prácticum II (véase anexo I) como este trabajo, versen sobre este tema.

Por otra parte, es significativo destacar que, tanto la mención cursada (“Observación y exploración del entorno) como algunas de las competencias establecidas en la memoria de Grado en Educación Infantil, guardan relación con el tema seleccionado. Entre los objetivos de la mención relacionados con este trabajo, podemos destacar el siguiente: “promover el interés y respeto por el medio natural”; la relación de este TFG con las competencias del grado en Educación Infantil, aparecen reflejadas en la Tabla 2 (páginas 15 y 16).

Otro de los motivos por los que nos hemos decantado por este tema es por la situación de las ciencias en el currículum de Educación Infantil:

Los niños no pueden aprender ciencias porque no son capaces de hacer abstracciones, plantear hipótesis, manejar más de una o dos variables, etc. Sin embargo, si se considera

que aprender es integrar formas culturales en la propia estructura cognitiva y organizar el conocimiento que cada uno construye socialmente, fundamentalmente a través de otros lenguajes, puede entenderse entonces que, desde las primeras edades, es posible construir “maneras de ver” los fenómenos del mundo natural y que éstas pueden ir evolucionando hacia “formas de ver” más cercanas a las de la ciencia. (Pujol, 2003, pp. 53-54).

A este aspecto Amaro et al. (2015), añaden que “la tendencia tradicional de aislar los conocimientos científicos no es sino un lastre para la educación científica integral de los alumnos” (p.13). Además de lo mencionado anteriormente, se puede decir que, el rechazo por las ciencias, tanto por maestros en Educación Infantil y Primaria, como por alumnos universitarios, es una realidad. Esto lo podemos ver reflejado en Pujol (2003), pues exclama que muchos docentes requieren que en las aulas se dé más peso a las materias de matemáticas y lenguaje.

Además, es preciso señalar, que las salidas al entorno también juegan un papel importante en la enseñanza de las ciencias, pues su utilización como recurso didáctico, no es algo novedoso, debido a que su utilización se empezó a plantear hace mucho tiempo, tal y como plantean Urones y Sánchez-Barbudo (1997); la novedad, es que van más allá, como afirma López (2008),

Las salidas de campo rompen con la rutina habitual de las clases y trasladan el aprendizaje y el conocimiento al mundo real, por lo que son muy motivadoras para los alumnos. Mejoran el aprendizaje al facilitar la adquisición de habilidades y al relacionar los aprendizajes con su aplicación inmediata para explicar la realidad (...). Permiten la formación científica del alumnado al posibilitar el desarrollo de técnicas y estrategias características de las tareas científicas, como son la observación, el análisis y el descubrimiento en el medio natural. (p.1)

3.1. Relevancia del tema animales en peligro de extinción y pérdida de biodiversidad

Dado que algunos problemas ambientales como la contaminación, el cambio climático, el calentamiento global, la caza y/o pesca indiscriminada, los venenos o la matanza de animales por conseguir pequeñas partes de su organismo (colmillos de elefante, cuerno de rinoceronte, vejiga de totoaba, etc.) están reduciendo la biodiversidad y acabando definitivamente con algunas especies, es de vital importancia la concienciación desde edades tempranas debido a que, una vez que se pierden, no se pueden recuperar. Peñalosa y

Tabanera (2013) hablan sobre la importancia que tiene la protección de la biodiversidad: “la defensa de la biodiversidad (...) es una necesidad y forma parte de la coherencia con nuestro ser” (p.7).

La biodiversidad es esencial para el ser humano debido a que dependemos de la naturaleza y de los servicios de los ecosistemas, pues nos ofrecen los ambientes demandados para una vida sana y segura, y además, es la base de nuestros alimentos, de muchas materias primas, materiales de construcción, etc. y ofrece recursos y soluciones a diferentes problemas (Gámez, 2008). Por otro lado, también es significativo señalar la importancia de los ecosistemas, pues son los encargados de conservar las condiciones del planeta dentro de los parámetros que hacen falta para la vida tal y como la conocemos debido a que se realizan funciones vitales, como por ejemplo, la depuración del aire.

Además de lo expuesto en el párrafo anterior, tenemos que ser conscientes de que tanto el medio ambiente como los animales en peligro de extinción, están presentes en nuestra vida diaria, y por tanto, tenemos que aprender a respetarlos, cuidarlos y valorarlos debido a los múltiples beneficios que nos aportan. En las últimas décadas la problemática de los animales en peligro de extinción y la pérdida de biodiversidad, se ha convertido en un tema actual debido a que su estado y evolución están pasado por uno de sus peores momentos dado las múltiples acciones negativas que están atentando contra esta ellos. Como veremos más adelante (en el marco teórico), son muchas las asociaciones, organismos, etc. que se encargan de trabajar esta cuestión.

3.2.Relación con las competencias del título

Este trabajo guarda relación con las competencias que aparecen reflejadas y dispuestas en la memoria de Grado en Educación Infantil. Dichas competencias están relacionadas con el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España. A continuación, aparece la Tabla 2, en la que se muestra las relaciones de dichas competencias con el presente TFG.

Tabla 2.

Relación de las competencias de la memoria del Grado en Educación Infantil con el presente Trabajo Fin de Grado.

COMPETENCIAS	PARTE DEL TFG EN LA QUE APARECE LA COMPETENCIA
COMPETENCIAS GENERALES	
2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación–.	
3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para: <ul style="list-style-type: none"> a. Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en contextos educativos para juzgar su relevancia en una adecuada praxis educativa. b. Ser capaz de reflexionar sobre el sentido y la finalidad de la praxis educativa. c. Ser capaz de utilizar procedimientos eficaces de búsqueda de información, tanto en fuentes de información primarias como secundarias, incluyendo el uso de recursos informáticos para búsquedas en línea. 	Cuestionarios realizados por los padres Cuestionario realizado por las maestras Unidad didáctica
4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	
1. De Formación básica	
4. Capacidad para saber promover la adquisición de hábitos en torno a la autonomía, la libertad, la curiosidad, la observación, la experimentación, la imitación, la aceptación de normas y de límites, el juego simbólico y heurístico.	Unidad didáctica
5. Conocer la dimensión pedagógica de la interacción con los iguales y los adultos y saber promover la participación en actividades colectivas, el trabajo cooperativo y el esfuerzo individual.	
9. Adquirir recursos para favorecer la integración educativa de estudiantes con dificultades.	
10. Dominar habilidades sociales en el trato y relación con la familia de cada alumno o alumna y con el conjunto de las familias.	Cuestionarios realizados por los padres
11. Crear y mantener lazos con las familias para incidir eficazmente en el proceso educativo.	
28. Potenciar en los niños y las niñas el conocimiento y control de su cuerpo y sus posibilidades motrices, así como los beneficios que tienen sobre la salud.	
36. Capacidad para comprender que la observación sistemática es un instrumento básico para poder reflexionar sobre la práctica y la realidad, así como contribuir a la innovación y a la mejora en educación infantil.	Unidad didáctica
37. Capacidad para dominar las técnicas de observación y registro.	
39. Capacidad para analizar los datos obtenidos, comprender críticamente la realidad y elaborar un informe de conclusiones.	
40. Saber observar sistemáticamente contextos de aprendizaje y convivencia y saber reflexionar sobre ellos.	
41. Comprender y utilizar la diversidad de perspectivas y metodologías de investigación aplicadas a la educación.	Unidad didáctica Cuestionarios realizados por los padre Cuestionario realizado por las maestras
2. Didáctico disciplinar	
2. Conocer la metodología científica y promover el pensamiento científico y la experimentación.	Unidad didáctica.
11. Ser capaces de elaborar propuestas didácticas en relación con la interacción ciencia, técnica, sociedad y desarrollo sostenible.	
12. Promover el interés y el respeto por el medio natural, social y cultural.	Unidad didáctica. Cuestionarios realizados por los padres. Cuestionario realizado por las maestras
15. Expresarse, de modo adecuado, en la comunicación oral y escrita y ser capaces de dominar técnicas para favorecer su desarrollo a través de la interacción.	Todos los apartados que componen el TFG
32. Ser capaces de elaborar propuestas didácticas que fomenten la percepción y expresión musicales, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad.	Unidad didáctica

3. Prácticum y Trabajo Fin de Grado

1. Adquirir conocimiento práctico del aula y de la gestión de la misma.
 2. Ser capaces de aplicar los procesos de interacción y comunicación en el aula, así como dominar las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar un clima que facilite el aprendizaje y la convivencia.
 3. Tutorizar y hacer el seguimiento del proceso educativo y, en particular, de enseñanza y aprendizaje mediante el dominio de técnicas y estrategias necesarias.
 4. Ser capaces de relacionar teoría y práctica con la realidad del aula y del centro.
 5. Participar en la actividad docente y aprender a saber hacer, actuando y reflexionando desde la práctica, con la perspectiva de innovar y mejorar la labor docente.
 6. Participar en las propuestas de mejora en los distintos ámbitos de actuación que un centro pueda ofrecer.
 7. Ser capaces de regular los procesos de interacción y comunicación en grupos de alumnos y alumnas de 0-3 años y de 3-6 años.
 8. Ser capaces de colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa y del entorno social.
 9. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en el alumnado.
-

- Unidad didáctica.

Fuente: Elaboración propia a partir de Universidad de Valladolid. (S.F.).

CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del marco teórico, comenzaremos presentando las principales problemáticas existentes en la actualidad y relacionadas con la investigación que se va a llevar a cabo.

4.1. Pérdida de biodiversidad

La biodiversidad es “la medida de la variedad de vida teniendo en cuenta los tres aspectos fundamentales de los seres vivos, es decir, los genes, las especies y los ecosistemas” (IHOBE Sociedad pública de gestión, 2010, p.8). Existen tres tipos:

- Biodiversidad genética: diversidad de genes en especies semejantes. Incluye a diferentes poblaciones de una misma especie o muestra la movilidad genética en poblaciones iguales.
- Biodiversidad específica: diversidad de especies en un espacio fijo (“riqueza de especies”).
- Biodiversidad ecosistémica: las especies están en contacto unas con otras, relacionándose entre ellas y con el ambiente físico-químico en el que habitan.

Las razones por las que se debe estudiar y conservar la biodiversidad son:

1. Razones científicas y de conocimiento: dado que cada especie es un misterio, es muy importante que todas sobrevivan, pues pueden ser la respuesta a una pregunta que se desconoce o la solución a un problema que desconocemos.
2. Razones ecológicas: el empobrecimiento de especies llevaría a un peor funcionamiento de los ecosistemas y a un posible colapso del planeta.
3. Razones económicas: la biodiversidad ofrece posibles recursos y soluciones a algunos problemas y, además, son muchos los alimentos y productos que deben su origen a los animales y a las plantas.
4. Razones espirituales y estéticas: la biodiversidad es fuente de belleza e inspiración debido a que su contemplación y estudio resulta muy gratificante.

5. Razones éticas: todas las especies tienen derecho a permanecer en el planeta; debemos ser conscientes de que la mayoría estaban aquí antes que el ser humano. (Biodiversidad Mexicana, 2016).

Biodiversidad en la ciudad de Segovia

A nivel nacional e internacional, la ciudad de Segovia es conocida por el Acueducto, la catedral o el Alcázar, pero nuestra ciudad es mucho más que eso, ya que el entorno que la rodea es verdaderamente privilegiado. Conforme a lo que señalan Peñalosa y Tabanera (2013), contamos con un Parque Natural, áreas de singular valor ecológico como, por ejemplo, las fresnedas de la Mujer Muerta o puntos y lugares de interés botánico y faunístico, entre otros. Además,

La belleza de una ciudad no depende tan sólo de la belleza de sus monumentos. Un paseo arbolado, un río o un arroyo de aguas claras y cantarinas, las acrobacias de las chovas piquirrojas o el canto de un ruiseñor en la noche pueden ser tan bellos como la más elegante de las catedrales o el más inexpugnable de los castillos. (Oria y Sánchez, 1999, p.13)

Con el objetivo de proteger la biodiversidad presente en la propia ciudad, en el año 2010, Segovia se unió a la “Red de ciudades por la Biodiversidad”. Esta red tiene el fin de promover acciones para proteger la biodiversidad. Con anterioridad, en el 2003, el Ayuntamiento de Segovia junto al Servicio Territorial de Medio Ambiente y Urbanismo, publicaron un libro: “La biodiversidad y el camino a la ciudad Amable”. En esta publicación, se analiza la biodiversidad de esta ciudad y los planes y actuaciones diseñados para su protección.

4.2. Animales en peligro de extinción

Las especies están catalogadas y evaluadas siguiendo una serie de categorías determinadas por la Unión Mundial para la Naturaleza (en adelante UICN). El principal objetivo de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, es seguir una serie de ítems, con base científica, que permitan la clasificación de las especies de alto riesgo de extinción global. Aunque esta no es la única manera de establecer prioridades para la conservación de las especies y, además, es preciso señalar que las Listas Rojas son elaboradas por diferentes instituciones, no tienen validez legal y no todos los países siguen la misma metodología para su elaboración. Las categorías que establece la UICN son los que aparecen reflejadas en la Tabla 3.

Tabla 3.

Categorías establecidas por la UICN para la conservación de especies.

CATEGORÍA ESTABLECIDA POR LA UICN	EXPLICACIÓN DE LA CATEGORÍA
Extinto (EX)	El último sujeto de la especie ha muerto.
En Peligro Crítico (CR)	La especie se enfrenta a un riesgo enormemente alto de extinción en estado silvestre.
En Peligro (EN)	La especie se enfrenta a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
Vulnerable (VU)	La especie se enfrenta a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
Casi amenazado (NT)	La especie está próxima a cumplir los criterios de CR, EN y VU.
Preocupación menor (LC)	La especie ha sido evaluada y no cumple ninguno de los criterios de CR, EN, VU y NT.
Datos insuficientes (DD)	No hay datos para realizar una evaluación del riesgo de extinción de la especie.
No evaluado (NE)	No ha sido clasificado en relación con los criterios de la UICN.

Fuente: Elaboración propia a partir de Madroño, González y Atienza (2004).

Los científicos de la UICN, han elaborado unos criterios que permiten valorar la probabilidad de que una especie se extinga. Estos criterios son los que aparecen en la Tabla 4.

Tabla 4.

Criterios establecidos por la UICN para la evaluación de la probabilidad de extinción.

CRITERIOS	ESPECIE INCLUIDA EN EL CRITERIO	RAZÓN POR LA QUE HA SIDO INCLUIDA EN EL CRITERIO
Criterio A: declive poblacional rápido. Vulnerable.	Avutarda común.	Disminución poblacional.
Criterio B: área de distribución pequeña con declive y fragmentación (y/o fluctuación extrema). En peligro.	Alondra Ricotí.	Superficie de ocupación menor a 500 Km ² .
Criterio C: población pequeña y en declive. En peligro.	Águila-azor Perdicera.	Disminución en la mitad septentrional de su distribución en la península Ibérica, así como en el sureste y Levante
Criterio D: población muy pequeña. Vulnerable.	Cigüeña negra.	Pequeña población reproductora.

Fuente: Elaboración propia a partir de Valls (2004).

Águila Imperial Ibérica

En la justificación del tema, vimos que este TFG, nace de un proyecto que se está desarrollando en la Casa del Águila Imperial. El águila imperial es una de las especies que habitan en Segovia, y, por tanto, forma parte de nuestro patrimonio natural, por lo que resulta fundamental, hablar sobre este animal.

La Word Wildlife Fund (en adelante WWF) (2016), lo define como una ave de presa no migratoria representativa del ecosistema mediterráneo debido a que puede observarse tanto en sierras como en llanuras. Su principal presa es el conejo de monte, pero se han descrito más de 100 presas potenciales, tanto en aves como en mamíferos, reptiles, anfibios y peces. Está caracterizada por su gran tamaño, su fuerte pico, sus fuertes garras y por su plumaje, que cambia con la edad (Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife, 2016). En cuanto a su fenología, y de acuerdo con Sánchez, Oria, Caldera y Sánchez (2008), cabe destacar, que se trata de una especie sedentaria, ya que los machos se pueden observar a lo largo del año.

Según las categorías que establece Valls (2004), y como afirman García y Núñez (2006), es una de las 20 especies de aves que se encuentra en la categoría “EN”, por lo tanto, está protegida a nivel internacional por directivas europeas y convenios internacionales debido a que su desaparición supondría el ocaso de una especie a nivel internacional. La situación legal del águila imperial es la que aparece en la Tabla 5.

A lo largo de la historia, esta ave, ha pasado por dos amenazas que casi provocan su desaparición; la primera fue su persecución por parte del hombre al creer que era una especie dañina, una alimaña y, la segunda, la destrucción de su ambiente. A estas se fueron uniendo otras como, por ejemplo, las enfermedades del conejo del monte, el establecimiento de tendidos eléctricos en zonas rurales o las podas de los árboles que sujetan el nido, aunque es importante señalar, que las principales amenazas para este animal, están relacionadas con el ser humano (Sánchez, et al. 2008).

Tabla 5.

Normativa para el Águila Imperial Ibérica.

ÁMBITO DE LA NORMATIVA	NORMATIVA
Directivas europeas y convenios internacionales	Anejo I (especies sensibles a la alteración de su hábitat) de la Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE), anejo I (especies objeto de medidas de conservación especiales) de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (2009/147/CEE), anejo II (especie estrictamente protegida) del convenio de Berna relativo al a conservación de la fauna silvestre y el medio natural en Europa, anejo II del convenio CITES y en el Anejo A (especies cuyo comercio está prohibido) del Reglamento (CE) N° 338/97 del Consejo, 9 de diciembre de 1996, relativo a la Protección de especies de la fauna y flora silvestre mediante el control de su comercio y apéndice I (especies en peligro de extinción), del convenio de Bonn sobre especies migratorias.
Legislación española	Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en el que está catalogada como “en peligro de extinción”, Decreto 18/1992, Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, catalogada como “en peligro de extinción”, Comunidad Autónoma de Madrid, Decreto 33/1998, de 5 de mayo, Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha, en el que está catalogada como “en peligro de extinción”, Decreto 37/2001 de 6 de marzo, Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, en el Anexo I se declara al Águila imperial ibérica como “en peligro de extinción” y Ley 8/2003, Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, catalogada como “en peligro de extinción”, en Andalucía.

Fuente: Elaboración propia a partir de Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza (2001) y Sánchez, Moreno-Opo y González (2010).

Teniendo en cuenta el descenso que se ha producido en el número de parejas de esta especie, y tal y como se ha mencionado anteriormente, desde 2003 la Junta de Castilla y León está también desarrollando un plan para la recuperación de la especie. En la página web <http://www.aguilaimperial.org/proyectos.php> podemos encontrar los proyectos que en la actualidad la Fundación Montemadrid está llevando a cabo. Estos son: Red de custodia alzando el vuelo, Programa de Conservación del águila imperial de la Junta de Andalucía,

Águila imperial de WWF, Proyecto LIFE “Conservación del Águila imperial, Buitre negro y Cigüeña negra” y Fundación amigos del águila imperial ibérica.

Con anterioridad existieron planes de conservación del águila imperial ligados al Instituto para la Conservación de la Naturaleza (en adelante ICONA). Además, como señalan Sánchez et al. (2010), para cumplir las normas que aparecen en la Tabla 5 (véase página anterior) hay una Estrategia nacional para la conservación de esta ave que fue aprobada por la Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza en el año 2001 y, las comunidades autónomas de Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura. A raíz de esta estrategia, las mencionadas comunidades, han adaptado planes de recuperación, mientras que en las comunidades de Madrid y Andalucía solo existen borradores. La normativa que regula estos planes es la siguiente:

Castilla-La Mancha: Decreto 275/2003, de 12 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), Castilla y León: Decreto 114/2003, de 2 de octubre, por el que se aprueba el plan de recuperación del águila imperial ibérica en Castilla y León y Extremadura: Orden de 6 de Junio de 2005 por la que se aprueba el plan de recuperación del águila imperial en Extremadura. (Sánchez, Moreno-Opo y González, 2010, p.18)

4.3. Acciones para paliar la pérdida de biodiversidad

Las comunidades autónomas son las encargadas de aprobar los planes de recuperación y conservación de hábitat. Estos son elaborados y aprobados dependiendo de la categoría de amenaza en la que se encuentre la especie en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (en adelante CNEA) (Valls, 2004).

4.3.1. Acciones llevadas a cabo por las administraciones públicas

- *CASAS DEL PARQUE*

Las Casas del Parque son instalaciones ideadas para conocer los Espacios Naturales de las diferentes Comunidades. Dentro de estos Centros, el visitante, encuentra información acerca de los Espacios Naturales, el entorno, los valores naturales, sociales, culturales... en los que se encuentra la Casa y las especies emblemáticas de cada Comunidad (Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León, 2016).

El principal propósito de las Casas, es ofrecer un acercamiento respetuoso a los Espacios Naturales, así como identificar, apreciar e interpretar el patrimonio cultural y natural de estos.

En la Comunidad de Castilla y León y, más concretamente, en la provincia de Segovia, existen tres Casas del Parque: Casa del Parque de las Hoces del Río de Riaza, Casa del Parque de las Hoces del Río Duratón y Casa del Águila Imperial. Todas ellas tienen en común las áreas de “atención al público”, “conoce el Parque”, “en vivo y en directo” y “el rincón de la memoria”.

Con el objetivo de dar a conocer estos lugares a los centros escolares, la Junta de Castilla y León, a través de la Consejería de Fomento y Medio Ambiente, ha diseñado el programa de Visitas Escolares a Espacios Naturales Protegidos “V(E)²N”. Este consiste en facilitar la experiencia directa a través de visitas guiadas que evidencian los valores pedagógicos de los Espacios Naturales Protegidos de Castilla y León. Está dirigido a escolares de Educación Primaria, Secundaria, Bachillerato, Universidad y Ciclos Formativos.

Las actividades que se llevan a cabo en este programa, tienen lugar de lunes a viernes, en las Casas del Parque y cuentan con personal técnico y con materiales educativos adaptados al nivel educativo de los participantes.

Además y, con el propósito de reconocer la lealtad de los visitantes, la Fundación Patrimonio Natural, ofrece el “Cuaderno de los Amigos de las Casas del Parque”, en el cual, los usuarios acreditan la visita a los diferentes centros mediante unos sellos acreditativos. Los titulares del Cuaderno, pueden obtener beneficios añadidos, como por ejemplo, libros, artículos de *merchandasing* o entradas para conciertos.

Casa del Águila Imperial

La Casa del Águila Imperial es un centro temático y una de las tres Casas del Parque que podemos encontrar en la provincia de Segovia. Fue inaugurada en el 2009 y está situada en la localidad segoviana de Pedraza y, más concretamente, en el paraje “El Carrascal”. Se asienta sobre las ruinas de la Iglesia románica de San Miguel y forma parte de los equipamientos asociados al Parque Natural “Sierra Norte de Guadarrama”.

Este centro está destinado a dar a conocer las características y problemas del Águila Imperial (especie endémica de la Península Ibérica que actualmente está en el Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama y en peligro de extinción) por lo que en las instalaciones hay una zona expositiva que nos ayuda a conocer a este animal, pues podemos encontrar juegos y audiovisuales que nos explican la vida, los principales peligros de esta ave y el plan de recuperación que se está llevando a cabo. Además, también hay información sobre la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza y la Red Natura 2000.

Los escolares que visitan esta Casa del Parque, realizan diferentes actividades relacionadas con la EA, el águila imperial y la Red Natura 2000. En primer lugar, los estudiantes, realizan una visita al centro, y a continuación y divididos por grupos, realizan una gymkana por Pedraza. Seguidamente, participan en los talleres que aparecen en la Tabla 6. En dichas actividades utilizan recursos de la naturaleza, como pueden ser piedras, hojas, etc. y/o materiales que en principio no tienen más usos, como por ejemplos, los rollos de papel higiénico. Posteriormente, realizan la senda guiada “Las Tongueras” Por la tarde, si lo desean, con un coste de 3 € y una duración de una hora y media, los niños pueden participar en una actividad ambiental relacionada con la conservación de la naturaleza, la biodiversidad del Parque Natural Sierra Norte de Guadarrama y/o el reciclaje-reutilización de residuos.

Tabla 6.

Talleres que realizan los escolares en la Casa del Águila Imperial.

ETAPA EDUCATIVA	NOMBRE DEL TALLER
Infantil	¡A volar! Cada oveja con su pareja.
Primaria	Móviles de aves. (Primer ciclo)
	Los sonidos de la noche. (Segundo ciclo)
ESO	¿Qué hay para comer? (Tercer ciclo)
	Aves a través de los sentidos. (Primer ciclo)
Bachillerato y Grados	Egagrópilas. (Segundo ciclo). Las grandes rapaces.

Fuente: Elaboración propia a partir de Red de Casas del Parque y Centros temáticos de Castilla y León (2015-2016.).

- *RED DE ESPACIOS NATURALES*

- ✚ Parque Nacional “Sierra de Guadarrama”

Antes de comenzar la exposición sobre el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama, es importante señalar que, la Sierra de Guadarrama es un espacio natural al sureste de la provincia de Segovia que constituye la mitad este del Sistema Central; está situada entre las sierras de Gredos y de Ayllón y se extiende por las provincias de Madrid, Ávila y Segovia. Tal y como afirman la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (2016), y Sanz, Arranz y Molina (2004), este espacio natural incluye diversas especies declaradas valiosas, tanto a nivel nacional como internacional, por encontrarse muchas de ellas, en la categoría “EN” o por ser endemismos ibéricos.

El principal punto de interés de esta, reside en las comunidades de aves ligadas al bosque, matorral y pastizales mediterráneos, y de manera especial el buitre negro y el águila imperial ibérica. Con anterioridad a la declaración de Parque Nacional, este espacio fue declarado Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) por el águila calzada, la chova piquirroja y las ya mencionadas (buitre negro y águila imperial ibérica). Los propósitos de la declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama son:

1. Resguardar la integridad de sus valores naturales y paisajes característicos y la funcionalidad de sus sistemas naturales que constituyen una muestra característica de la alta montaña mediterránea.
2. Asegurar la subsistencia y la recuperación de los hábitats y las especies asistentes en su interior.
3. Mejorar el conocimiento del Parque, fomentando la actividad investigadora, y el seguimiento de la evolución de los procesos naturales, así con la difusión de sus valores.
4. Ayudar a un desarrollo razonable de las poblaciones situadas en el área de influencia socioeconómica del Parque.
5. Aportar a la Red de Parques Nacionales un modelo característico de los sistemas naturales de alta montaña mediterránea.
6. Ayudar a la conservación del patrimonio cultural, material e inmaterial, y en particular de los estilos de vida tradicionales consustanciales con los valores a preservar del territorio.
7. Ordenar, de forma factible con su conservación, su uso y disfrute público para toda la sociedad, incluyendo a las personas con discapacidad.

Las figuras de protección medioambiental con las que este parque son:

1. Espacios protegidos Red Natura 2000. En el artículo 3 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, aparece la definición de Red Natura 2000. Este es el principal medio e instrumento para la conservación de la naturaleza y la biodiversidad en Europa. Consta de: (1) Zonas Especiales de Conservación (en adelante ZEC) establecidas de acuerdo con la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) y (2) Zonas de Especial Protección para las Aves (en adelante ZEPA), elegidas en virtud de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009).

2. Reservas de la Biosfera. Estas son establecidas para promover y demostrar una relación equilibrada entre los seres humanos y la biosfera. (Mejías, 2015).
3. Humedales incluidos en el Convenio Ramsar. Según Mejías (2015), el Convenio Ramsar persigue la conservación y el uso racional de los humedales con la ayuda de acciones nacionales y con la cooperación internacional que permitan contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

También es significativo señalar que, dentro del Parque, podemos encontrar, cuatro centros de visitantes (Centro de visitantes de Peñalara en Rascafría, Centro de visitantes Fuenfría en Cercedilla, Centro de visitantes Paular en Rascafría y Centro de Visitantes Boca del Asno, en Valsaín). Estos ofrecen información sobre rutas, actividades de ocio y deporte, establecimientos y servicios turísticos, valores y recursos naturales del parque o consejos de utilidad. También, en estos centros, se llevan a cabo programas y actividades de información, sensibilización y EA con el objetivo de dar a conocer y difundir los valores del Parque; estos cuentan con espacios expositivos, bibliotecas y jardines temáticos, donde se dan a conocer la biodiversidad, la geología y las tradiciones de las poblaciones del entorno (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, S.F.).

4.3.2. Acciones llevadas a cabo por organizaciones no gubernamentales

- *WWF Y ADENA*

Hoy en día WWF es una de las asociaciones de conservación de la naturaleza más relevantes del mundo. Fue creada en 1961 (en España en 1968 como Adena); su principal objetivo es frenar la degradación ambiental a través de la supervivencia de la diversidad, utilizando recursos renovables de uso sostenible y reduciendo la contaminación y el consumo excesivo. El programa que lleva a cabo Adena, se centra en cinco áreas globales, una de las cuales es precisamente la que nos incumbe: especies en peligro; las otras cuatro áreas son: bosques, aguas continentales, mares y costas y cambio climático.

- *GREENPEACE*

GREENPACE es una organización cuyo objetivo es proteger el medio ambiente, por lo que interviene en aquellos lugares del planeta en los que se cometen atentados contra la naturaleza. De todas las acciones que lleva a cabo, nos interesa especialmente, la relacionada con el resguardo de la biodiversidad. Otras acciones son: prevenir la contaminación y el

abuso de océanos, tierras, aire y agua dulce, acabar con las amenazas nucleares y promover la paz. Su logro más importante, bajo mi punto de vista, es el Protocolo de Kioto.

- *AMIGOS DE LA TIERRA*

Amigos de la Tierra es una asociación ecologista sin ánimo de lucro; su principal objetivo es promover diferentes tipos de cambio en la sociedad para que sea respetuosa con el medio ambiente. Entre sus proyectos podemos destacar el *Point of no return* y “Libros amigos de los bosques”.

- *ECOLOGISTAS EN ACCIÓN*

Ecologistas en Acción es una confederación que integra a diferentes grupos de ecologistas. Su principal objetivo es transformar los modelos de producción causantes de los problemas medioambientales para impedir la crisis ecológica. Entre sus proyectos destacan las campañas de sensibilización y las denuncias públicas o legales contras las acciones que dañan el medio ambiente.

- *GREFA*

GREFA es una ONG que estudia la conservación de la naturaleza. Fue formada en 1981 por un conjunto de personas (naturalistas, biólogos y personas voluntarias) con un fin común: apaciguar las actividades humanas que inducen al deterioro y destrucción del entorno natural. Para hacer realidad su objetivo, realizan diferentes proyectos de diversa índole (local, nacional e internacional) con ayuda de otras asociaciones gubernamentales y no gubernamentales o en solitario. De todos sus proyectos, destaca el Centro de Recuperación de Fauna Salvaje (se encarga de cuidar a los animales que ingresan enfermos para que puedan ser liberados).

Las principales actuaciones que llevan a cabo, las realizan desde el monte del Pilar de Majadahonda, sede del Hospital de Fauna y del Centro de Rehabilitación de Animales Salvaje y siempre teniendo en cuenta las siguientes facetas: 1. Recuperación e investigación, 2. Conservación y 3. Educación y sensibilización.

Dentro de la faceta de Educación y sensibilización, se desarrollan los programas educativos y formativos de visita al centro de GREFA, actividades GREFA en las aulas (estas están dirigidas a todos los niveles educativos, en ellas el alumno tiene gran protagonismo y al finalizar la sesión se realiza un resumen con la descripción de lo que se ha realizado que se

comparte con las familias), actividades en fin de semana y actividades días sin cole. Estos programas están basados en actividades de aprendizaje y sensibilización ambiental. Además, los centros educativos tienen la posibilidad de participar en los talleres “Charcas para la Biodiversidad” y “crear Puntos de Agua para Fauna” (este está dirigido a familias, adultos y niños) que imparte esta asociación.

- *SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORNITOLOGÍA SEO/BIRDLIFE*

Es la organización representante en España de BirdLife International. Se trata de una federación sin ánimo de lucro que fue fundada en 1954 (por tanto, es la asociación para la protección de la naturaleza más antigua) con el propósito de conservar las aves silvestres y su hábitat. A lo largo de su trayectoria ha recibido diferentes premios como, por ejemplo, el Premio Fondena en 2011, el Premio BBVA a la conservación de la biodiversidad en 2004 y el Premio Nacional de Medio Ambiente en 1994.

Esta asociación, desde el año 2006, con el apoyo de Bankia y Obra Social Caja Madrid y en cooperación con la Administración de Infraestructuras Ferroviarias (en adelante Adif) y la Fundación Biodiversidad, está desarrollando el programa de conservación del águila imperial “Red de Custodia Alzando el vuelo”. Los principales propósitos de este proyecto son mantener los valores culturales, naturales y paisajísticos de esta ave a través de la renovación de su hábitat y eliminar las amenazas de este animal.

En la segunda fase del proyecto “Alzando el vuelo”, se creó la Red de Custodia del territorio para la subsistencia del águila imperial ibérica. Esta Red, a su vez, está formada por la Red de Municipios, la Red de Propiedades y la Red de Escuela. Dentro de la Red de Municipio, está la ciudad de Segovia y las localidades de Armuña, Basardilla, Coca, El Espinar, Ituero y Lama, La Losa, Martín Muñoz de las Posadas, Mozoncillo, Navas de Riofrío, Ortigosa del Monte, Otero de Herreros, Palazuelos de Eresma, San Cristóbal de Segovia, Torrecaballeros y Torreiglesias. Los centros educativos que están adheridos a la Red Escuela dentro de la provincia de Segovia son: Colegio Teodosio El Grande y Centro Rural Agrupado (en adelante CRA) El Encinar.

- *AMIGOS DEL ÁGUILA IMPERIAL, LINCE IBÉRICO Y ESPACIOS NATURALES PRIVADOS*

El Club Amigos del Águila Imperial nace en el año 2002 a raíz de una reunión en Doñana de diferentes terratenientes privados. Diez años después vieron que esta especie se había

recuperado, por lo que decidieron ampliar este club y sumaron a sus propósitos el lince ibérico y los espacios naturales. A lo largo de estos años ha recibido diferentes galardones, como por ejemplo el Premio de Conservación de la Asociación Española de Cetrería y Conservación de Aves Rapaces en el 2015.

4.4. Acciones que pueden llevar a cabo los seres humanos

4.4.1. Educación ambiental

En pleno siglo XXI, la mayoría de la población no es consciente de la importancia del medio ambiente y, en numerosas ocasiones, atenta contra él, por ejemplo, haciendo un uso incorrecto de la electricidad o el agua, destruyendo la capa de ozono con el uso de clorofluorocarbonos (en adelante CFCs) o cazando animales que están protegidos (pérdida de biodiversidad). Debido a esto, es imprescindible, la concienciación sobre este tema para evitar que generaciones futuras no puedan disfrutar de la belleza y riqueza de la biodiversidad y vivan en malas condiciones socio ambientales.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (en adelante Unesco) (1977), la EA es la causa que origina la toma de conciencia y la evolución del medio social y físico en conjunto, incluyendo sus recursos naturales, culturales y espirituales. Muestra el uso del mantenimiento racional y sostenible de esos recursos para garantizar la conservación de la humanidad de acuerdo con la naturaleza. Llorca, Gómez y Mansergas (2015), resaltan que el concepto EA es un vocablo que ha evolucionado con el paso del tiempo, pero que en los últimos años, aparece relacionado con la educación para la sostenibilidad.

La EA surgió en la década de los años 70 en algunos países europeos a raíz de la preocupación generalizada de la población mundial por los problemas ambientales, aunque autores como Rousseau, Pestalozzi, Fröbel o Decroly, dieran las primeras pinceladas con sus aportaciones de carácter filosófico. Dos décadas después, comenzaron a difundirse algunas medidas para tratar de corregir y erradicar la crisis mundial del medio ambiente (Álvarez et al., 2004).

Estas fueron unas medidas que se dirigieron a todos los públicos con el objetivo de incrementar los conocimientos de las personas de protección y mejora del entorno natural, pero no será hasta principios del siglo XX cuando se incorporan los conocimientos prácticos, los valores y las actitudes. Además, es preciso señalar que, cuando hablamos de EA, debemos

tener en cuenta que son muchas las publicaciones que hacen referencia a la noción y evolución de esta. Todos estos estudios, vinculan estos aspectos a la celebración de importantes eventos como reuniones internacionales o congresos.

Con lo que respecta a la EA en España, y más concretamente, a lo que concierne al ámbito educativo, no será hasta 1999, con la publicación del Libro Blanco de EA, cuando se empiecen a configurar proyectos relacionados con la EA en los colegios. Con la aprobación de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (en adelante LOGSE) y hasta la actualidad, la EA es considerada como una materia transversal, pero si tenemos en cuenta el carácter globalizador de la etapa de Educación Infantil, así como la curiosidad de los niños por el entorno que le rodea, este “contenido” se convierte en imprescindible. De acuerdo con Jiménez (1992), en la etapa de Educación Infantil, “debe iniciarse el proceso que consiste en acercar a las personas a una concepción global del medio ambiente (...) para elucidar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que les permitan adoptar una posición crítica y participativa” (p.20).

Según el Libro Blanco de EA (1999), p. 0, los principios básicos que orientan son:

- Implicar a toda la sociedad.
- Adoptar un enfoque amplio y abierto.
- Promover un pensamiento crítico e innovador.
- Desarrollar una acción educativa coherente y creíble.
- Impulsar la participación.
- Incorporar la educación en las iniciativas de política ambiental.
- Mejorar la coordinación y colaboración entre agentes.
- Garantizar los recursos necesarios.

Dentro de la EA en España, cabe destacar, la labor que realiza el Centro Nacional de Educación Ambiental (en adelante CENEAM).

El CENEAM es un centro de referencia en educación ambiental. Sus líneas de trabajo se centran en la recopilación y difusión de información especializada en educación ambiental; en el diseño y desarrollo de programas de sensibilización y participación ciudadana; en la elaboración de materiales educativos y exposiciones; en la organización y apoyo a seminarios y otros foros de reflexión y debate; en el desarrollo y ejecución de acciones de formación ambiental; y en la cooperación con otras entidades públicas y

privadas para la promoción de la educación ambiental (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016).

4.4.2. Reciclaje

En la actualidad, el estilo de vida de los países ricos, la extracción masiva de materias primas y la acumulación de desechos, repercute no solo en el medio natural pues lleva consigo la destrucción de ecosistemas o de la capa de ozono, sino que también, como consecuencia de ello, repercute en nuestra salud.

Desde el ámbito escolar es fundamental trabajar la importancia que tiene reciclar los productos que ya no utilizamos, pues a través del reciclaje (que según Ecoembes (2016), consiste en “dar una nueva vida a los envases, reduciendo el consumo de recursos y la degradación del planeta”), estamos contribuyendo a la mejora del medio ambiente, pues si no controlamos el uso indiscriminado de recursos, el cambio climático o la tala de árboles, entre otros efectos nocivos para nuestro medio ambiente, y por tanto, para aquellas especies más amenazadas, nuestro planeta tendrá fin.

Por otro lado, es importante que los niños, desde edades tempranas, sean conscientes de que no podemos vivir sin generar residuos, pero sí podemos minimizar la cantidad que producimos con la reutilización de envases de plástico, cartones, periódicos... y dándoles una utilidad diferente para la que fueron creados. Con esto estaremos inculcando el afán de aprovechar las cosas y dejando a un lado a esta sociedad de consumo y, a la vez, aprenderán a dar valor a los objetos por su posible utilidad y no por su precio, comprendiendo que todo lo que nos rodea no está acabado en sí mismo, sino que admite modificaciones y diversos usos dependiendo siempre de la creatividad y originalidad de cada uno.

Rodríguez, Gómez, Zarauza, Benítez y Equipo de IMAGINA (2013), afirman que las 4 R del reciclaje es un tema que tiene gran relevancia en la actualidad, pues es una práctica en la que todo el mundo debe tomar la iniciativa de colaborar y concienciar a los ciudadanos para reducir el impacto medioambiental. Al principio, esta práctica constaba de tres R, pero con el paso del tiempo se incorporó una más, aunque no hay consenso en esta última debido a que cada autor da importancia a una cosa. Por ejemplo, para Peñalosa & Tabanera (2013) las cuatro R corresponden a los significados de Reducir, Reutilizar, Reciclar y Recuperar, en cambio, para la Junta de Andalucía (2009), son Reducir, Reutilizar, Reciclar y Reflexionar.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

5. METODOLOGÍA

5.1. Pregunta de investigación

Es importante señalar que esta investigación nace a raíz de la siguiente pregunta: ¿por qué muchos de los docentes de Educación Infantil, trabajan unidades didácticas y/o proyectos sobre los animales atendiendo a la clasificación de granja, salvajes, domésticos... y no trabajan mediante unidades didácticas, proyectos, salidas al entorno... los animales en extinción?

5.2. Instrumentos y técnicas

Dado que el objetivo principal de este TFG es conocer de primera mano las opiniones de los participantes, así como los principales recursos que docentes y estudiantes de Educación Infantil utilizan o utilizarán en sus clases, elegimos el cuestionario como instrumento para la investigación. Meneses y Rodríguez, en su publicación de 2011, definen este instrumento de la siguiente manera:

Herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, utilizando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir la población a la que pertenecen o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre variables de su interés. (Meneses & Rodríguez, 2011, p.9)

Nos decantamos por este instrumento debido a que una de las principales características de este instrumento según Casas, Repullo y Donado (2003) es la facilidad de hacer comparaciones entre las respuestas ya que las preguntas y el modo de responder estas son las mismas para todos los participantes.

El cuestionario consta de unas 14 preguntas, aproximadamente, ya que dependía de los sujetos participantes; todos siguen el mismo formato: primero una carta de presentación en la que, en primer lugar, me presento y explico en lo que consiste la investigación que estoy realizando y cuál es el objetivo de esta y, por último, aparecen las instrucciones que deben seguir a la hora de rellenar el cuestionario así como mi agradecimiento por la participación y el tiempo empleado. En segundo lugar, encontramos las preguntas dedicadas a obtener

información sociodemográfica y, por último, están las preguntas relacionadas con el tema a investigar. Los modelos de los cuestionarios aparecen en el anexo II.

5.3. Muestra y recogida de datos

Para esta investigación, he realizado un muestreo por conveniencia; se han repartido cuestionarios a diferentes agentes implicados en la educación (padres, estudiantes del Grado en Educación Infantil de la Facultad de Educación de Segovia y docentes de comunidades autónomas y países diferentes), para lo que he utilizado herramientas tecnológicas (correo electrónico y red social Facebook) y el formato tradicional del papel. Además, y con el objetivo de obtener una muestra más diversa, para el reparto de los cuestionarios en el formato tradicional de papel, he contado con la colaboración de varias personas.

☆ Padres

Para esta parte de la muestra, se repartieron un total de 34 cuestionarios, 26 en formato papel y, el resto, se mandaron por correo electrónico. De los 26 cuestionarios en papel, finalmente, se recogieron 11 y, de los que se mandaron por e-mail, he obtenido 6. Si analizamos los datos obtenidos, podemos observar que la muestra está constituida por un total de 22 personas, 7 hombres y 15 mujeres con edades entre los 36 y 45 años, con al menos un hijo en la etapa de Educación Infantil y que, principalmente, trabajan en el sector terciario.

☆ Docentes

Para esta parte de la muestra, se repartieron un total de 35 cuestionarios, 10 en papel, 18 por correo electrónico y 7 por la red social Facebook, pero finalmente, se han recibido 4 en papel y 11 por e-mail, por tanto, constituyen la muestra 15 docentes, de los cuales, 2 son hombres y 13 mujeres y, como mínimo tienen 6 años de experiencia laboral. De las 13 mujeres, 5 imparten clase en el primer ciclo de Educación Infantil (a pesar de que en las preguntas los maestros no tenían que especificar el ciclo en el que imparten docencia, dado que pude mandar estos cuestionarios a través de una compañera, me ha parecido interesante señalar esto).

☆ Estudiantes

Para esta parte de la muestra, se repartieron un total de 50 cuestionarios, 40 en papel y 10 por correo electrónico, pero finalmente, he recibido 26 en papel y 7 por correo electrónico, por lo que la muestra está constituida por 33 personas, de las cuales, 2 son chicos

y 5 están estudiando primero, 1 primero y segundo, 20 tercero y 7 cuarto del Grado en Educación Infantil.

5.4. Recolección de los datos

Antes de comenzar con el análisis se considera de interés exponer los pasos seguidos para su realización. En primer lugar, se enumeraron los cuestionarios de manera cardinal. Una vez que cerré la recogida de cuestionarios el día 17 de junio, se metieron las respuestas en la hoja de Excel) y las agrupamos por características afines (véase anexo III, hojas de datos R. padres, R. docentes y R. estudiantes) y, por último, las asignamos un valor (véase hojas de datos C. padres, C. docentes y C. estudiantes en el anexo III). En la Figura 1 podemos encontrar un ejemplo de algunas categorías y valores asignados a las respuestas de los padres.

PREGUNTAS	CATEGORÍAS ASIGNADAS	VALOR ASIGNADO
Sexo	Masculino	1
	Femenino	2
	No contesta	3
Edad	25-35	1
	36-45	2
	<35	3
	35-45	4
	46-55	5
	56-60	6
	61-65	7
	Pregunta sin responder	8
Profesión	Sector primario	1
	Sector secundario	2
	Sector terciario	3
	Deja la pregunta en blanco	4

Figura 1. Ejemplo de categorías y valores asignados a las respuestas de los padres.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, en la hoja de Excel “Datos” (véase anexo III) se metieron los valores asignados a cada una de las preguntas (véase Figura 2) y, con el objetivo de facilitar el análisis de las mismas, asignamos un color a cada una de las preguntas en común (azul para las preguntas en común de todos los participantes, rosa/morado para los padres y docentes y rojo para los docentes y estudiantes). Finalmente, se elaboraron los gráficos y realizamos el análisis de los mismos.

Población (estudiantes-padres-profesionales)	Número cuestionario	Sexo	Edad	Profesión
Padres	1	2	2	3
	2	1	2	3
	3	2	2	3
	4	1	2	2
	5	1	2	3
	6	2	2	3
	7	2	2	4
	8	3	2	3
	9	2	2	3
	10	2	5	3
	11	2	5	2
	12	2	2	3
	13	2	2	3
	14	2	2	3
	15	1	5	3
	16	1	2	2
	17	2	2	3
	18	1	2	3
	19	3	2	3
	20	2	2	3
	21	1	2	3
	22	2	1	3

Figura 2. Ejemplo de los valores asignados en cada una de las preguntas.

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS DATOS

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

Una vez que se ha dado a conocer el proceso que se ha llevado a cabo para la recolección de datos, vamos a proceder con el análisis de los mismos. Para ello, se van a analizar aquellas preguntas que, como mínimo, están en el cuestionario de dos tipos de participantes.

☆ Preguntas y estudio de las mismas

a) Preguntas para obtener aspectos sociodemográficos

1. Sexo

Como aparece reflejado en la Tabla 7 y en la Figura 3, el 32 % de los padres son hombres, el 59 % mujeres y el 9 % no ha contestado a la pregunta, de los docentes, el 13 % son hombres y el 87 % mujeres y, por último, de los estudiantes, el 6 % son hombres y el 94 % mujeres.

Autores como Barquín y Melero (1994), Pérez (2008) o Sarramona (2005) hablan acerca de la feminización docente. Barquín y Melero (1994) y Pérez (2008), afirman que la principal

causa de esta esta feminización, es debida al rol que ha tenido la mujer durante décadas (al no trabajar y ser la encargada del hogar y el cuidado de los hijos, está más capacitada para los trabajos que requieran de estos aspectos). Esto se cumple en el 4,55 % de los padres debido a que es mujer y ama de casa, en cambio, Serramona (2005) atribuye esta feminización a un desprestigio de la profesión por parte de los hombres. La afirmación anterior no la podemos corroborar debido a que no había ninguna pregunta específica en la que tuvieran que explicar su opinión acerca de la docencia.

Tabla 7.

Fórmulas para hacer el recuento de las categorías de la pregunta “Sexo”.

Pregunta y categorías asignadas	Recuento de las categorías en cada uno de los participantes.			Porcentaje de cada categoría		
	Padres	Docentes	Estudiantes	Padres	Docentes	Estudiantes
SEXO						
Masculino	7	2	2	32%	13%	6%
Femenino	13	13	31	59%	87%	94%
No contesta	2	0	0	9%	0%	0%
TOTAL	22	15	33	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia.

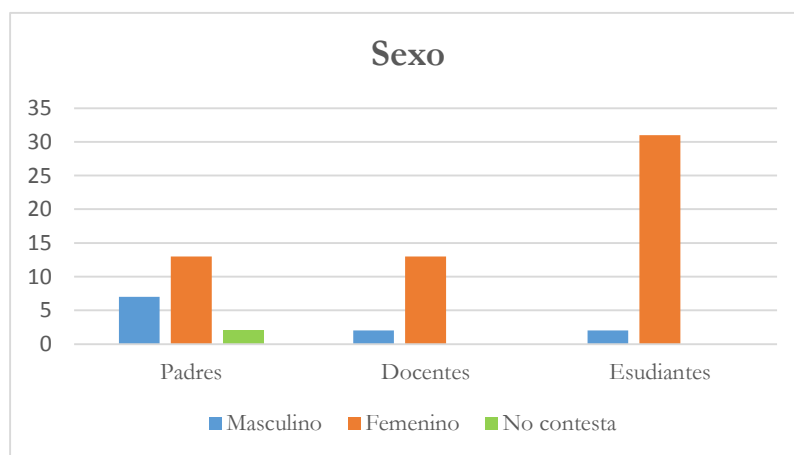


Figura 3. Distribución de los participantes por sexo.

Fuente: elaboración propia.

2. Edad, por favor, señale el rango de edad en el que se encuentre.

Tal y como se puede observar en la Figura 4 y en la Tabla a (véase hoja de datos “Gráficos” del anexo III), el 5 % de los padres, tiene una edad entre los 25 y 35 años, el 82 % entre los 36 y 45 y el 14 % entre los 46 y 55, en cambio, el 13 % de los docentes tiene

menos de 35 años, el 53 % tiene una edad comprendida entre los 35 y 45 años, el 20 % entre los 46 y 55, el 7 % entre los 56 y 60 y el 7 % no ha contestado a la pregunta.

Para Domínguez (2010) y Sánchez (2008), la importancia familia-escuela, es esencial si se desea un desarrollo afectivo y armónico de los educandos. Si tenemos en cuenta la edad de los docentes, podemos llegar a pensar, que la edad influye en las metodologías que los maestros utilizan en sus clases y, por tanto, en la relación de estos con los padres de sus educandos (cuanto más mayor sea el maestro, menos relación con los padres debido a que utiliza una metodología tradicional, en la que los alumnos y los padres, pasan a un segundo plano).

Después de corroborar la afirmación anterior con los datos obtenidos, vemos que esta afirmación no se cumple debido a que el 75 % de los docentes más mayores (aquellos cuya edad está comprendida entre los 46-55 o los 56-60 años) utilizan “metodologías abiertas”. Esto lo podemos confirmar con las respuestas que se muestran a continuación: “Metodologías abiertas, globalizadas, experimentales y el juego”; “Como he puesto antes observación, experimentación y conclusiones de todo lo nuestra realidad nos proporciona día a día”.

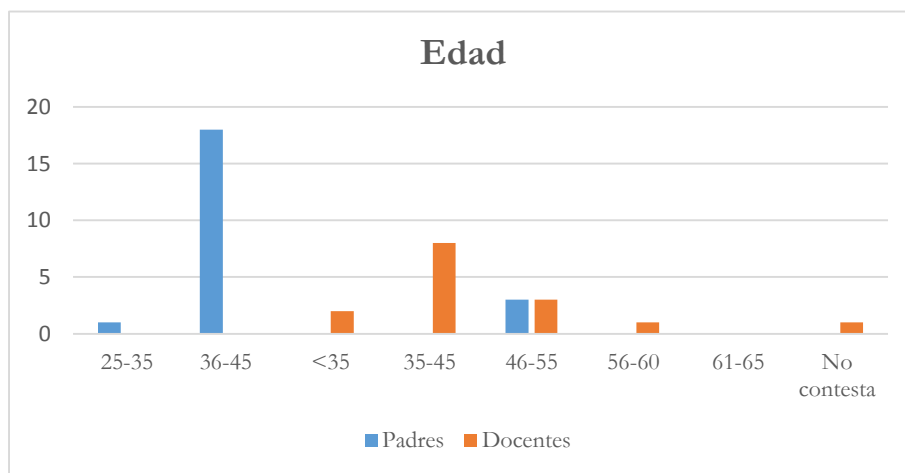


Figura 4. Edad de los participantes.

Fuente: elaboración propia.

3. Titularidad del colegio en el que estudian sus hijos/ imparte docencia

En la Figura 5 y en la Tabla b de la hoja de datos “Gráficos” (véase anexo III), aparece el recuento de los datos para la pregunta “titularidad del colegio en el que estudian tus hijos/ imparte docencia”. Como puede apreciarse, el 50 % de los padres, lleva a sus hijos a un

colegio concertado, el 41 % a uno público, el 5 % a un privado y el 5 % a un rural no agrupado, en cambio, el 33 % de los docentes, imparte docencia en un colegio concertado, el 20 % en un público, el 33 % en un privado y el 13 % en uno público y rural no agrupado.

Si estudiamos las preguntas que tienen en común (sexo, titularidad colegio, Casa Águila Imperial, Conoce proyecto educativo, Causas peligro de extinción y Podemos hacer algo. La edad también es una pregunta en común, pero como no se establecieron los mismos rangos de edad para ambos, no podemos realizar un análisis de la misma) los colaboradores que debían responder a esta pregunta, observamos que existe una correspondencia entre las siguientes respuestas:

- Femenino, colegio público, no conoce Casa Águila Imperial, no conoce proyecto educativo, el ser humano es la principal causa de que existan animales en peligro de extinción y sí podemos hacer algo: esto ha sido respondido por dos padres y un docente.
- Femenino, colegio concertado no conoce Casa Águila Imperial, no conoce proyecto educativo, el ser humano es la principal causa de que existan animales en peligro de extinción y sí podemos hacer algo: lo ha contestado un total de 3 padres y dos docentes.
- Femenino, colegio público, no conoce Casa Águila Imperial, no conoce proyecto educativo, el ser humano y algunas causas naturales son las principales causas de que existan animales en peligro de extinción y sí podemos hacer algo: ha sido respondida por un padre y un docente.

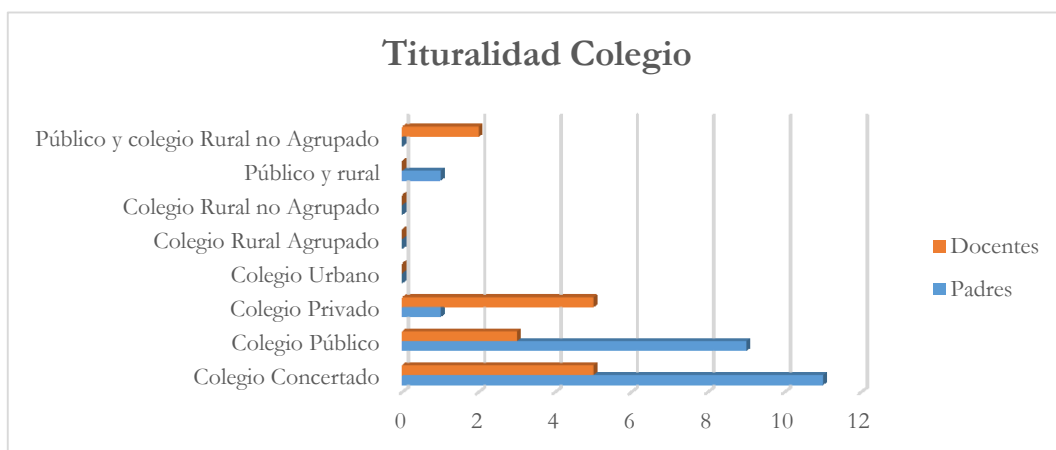


Figura 5. Titularidad del colegio.

Fuente: elaboración propia.

Si analizamos la correspondencia sexo-edad-titularidad del colegio, vemos que estos tres parámetros, no condicionan el tipo de respuesta ya que los participantes responden según los conocimientos que tienen del tema y sus creencias.

b) Preguntas sobre educación científica, protección del medio y Educación Infantil

4. Desde su punto de vista, ¿a partir de qué edad se puede empezar a enseñar ciencia? Justifique su respuesta.

Si prestamos atención a la Figura 6 y la Tabla c (véase anexo III), vemos que la respuesta que predomina es “desde el primer ciclo de Educación Infantil”, con un 67 % en los docentes y un 76 % en los estudiantes. En el cuestionario de docentes, no preguntaba por el ciclo en el que estaban impartiendo docencia, pero cuando recibí las respuestas por correo electrónico, pudimos anotarlas debido a que conozco a la persona encargada de mandarnos los cuestionarios de todas las participantes del este ciclo. Creo que es un dato que debemos tener en cuenta debido a que 5 de las personas, es decir, un 33,33 % que han contestado “desde el primer ciclo de Educación Infantil” imparten docencia en este ciclo. También conviene resaltar, que, de los estudiantes que han dado esta misma respuesta, 2 de ellos, es decir, un 6,06 % ha estudiado el Ciclo Formativo de Grado Superior “Técnico en Educación Infantil”.

Todos los currículos escolares, con el propósito de obtener una alfabetización científica temprana de los ciudadanos, contemplan aspectos relacionados con la ciencia (Couso, 2011). Si tenemos en cuenta esto y la respuesta predominante a la cuestión que estoy analizando, podemos decir, que se puede enseñar ciencia desde el primer ciclo de Educación Infantil, siempre y cuando los contenidos que queramos trabajar estén adaptados a las características de los niños, como demuestra la respuesta que aparece a continuación: “Desde pequeños, primer ciclo de educación infantil. A los niños se les puede enseñar todo, aunque hay que adaptarlo a su edad para poderlo trabajar.”.

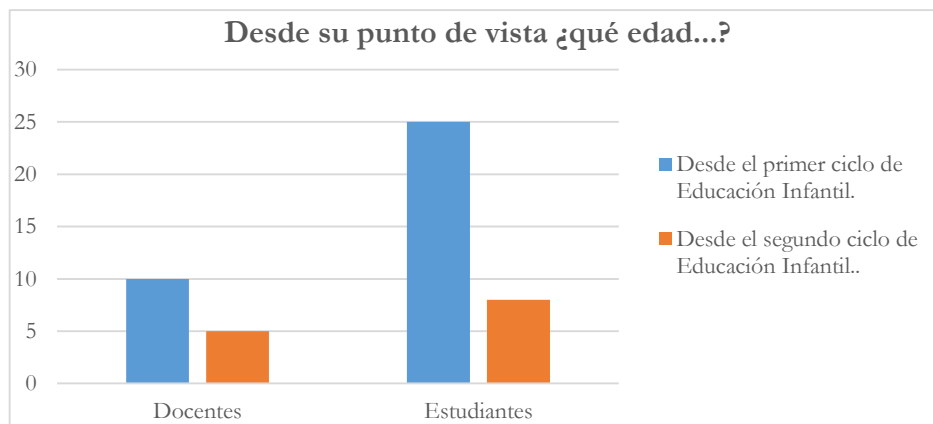


Figura 6. Desde su punto de vista ¿qué edad...?

Fuente: autoría propia.

5. ¿Qué metodología y/o qué recursos considera idóneos para la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia en edades tempranas?

Como se puede ver en la figura 7 y en la Tabla d (véase anexo III, hoja de datos “Gráficos”), las respuestas predominantes son “metodologías abiertas”, con un 13 % de los docentes y un 85 % de los estudiantes, “experimental”, con un 73 % de los docentes y un 3 % de los estudiantes y “método científico adaptado a su edad e intereses”.

En el anexo de los principios metodológicos generales del Decreto 122/2007 se expone que, una de las bases para la enseñanza de los niños y niñas, es la teoría establecida por Ausubel, y más conocida como aprendizaje significativo. Por otro lado, y teniendo en cuenta las características de los alumnos del segundo ciclo de Educación Infantil, también establece que tanto el juego libre como el planificado, formarán parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y que éste es un pilar fundamental para el desarrollo emocional, social e intelectual de los niños y niñas, además de un ambiente cálido, acogedor y seguro que propicie la asistencia de los mismos a clase, y que conjuntamente a un trato atento, permitan el desarrollo de la autoestima, teniendo en cuenta que la educación es proceso de retroalimentación e interacción entre los alumnos y los adultos que forman la comunidad educativa. Los datos obtenidos para esta pregunta, confirman que, lo que enumera el Decreto, se corresponde con algunas de las respuestas que han dado los participantes, como demuestran las respuestas siguientes: “Desde los tres años debido al desarrollo cognitivo que tienen, pero es necesario para ellos adaptarlo a sus capacidades y conocimientos previos”; “A cualquier edad ya que los niños y niñas son como esponjas y adquieren todos los contenidos que se les proponen. Estos contenidos deben estar adaptados a su desarrollo cognitivo. Es muy importante que estos aprendizajes se lleven a cabo a través del juego.”

Además de lo expuesto anteriormente, maestros y maestras han de tener como fin último la autonomía del alumnado a través de la planificación de situaciones, la modificación de conducta o modelado, el aprendizaje guiado o aprendizaje constructivista, los centros de interés de los niños y sus Zonas de Desarrollo Próximo. En lo relativo a los centros de interés y el aprendizaje constructivista, sí que podemos observar una relación entre estos dos modelos y las respuestas de los participantes, debido a que se han dado las contestaciones “A través del juego, la creatividad, la imaginación. A partir de la experiencia” y “Cualquier metodología que sea adecuada al lado de intereses, por ejemplo la metodología por rincones”, pero ni docentes ni estudiantes han tenido en cuenta la planificación de situaciones, la

modificación de conducta o las Zonas de Desarrollo Próximo de Vygotsky a la hora de responder.

Finalmente, el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil y el Decreto mencionado con anterioridad, recalcan la importancia de la participación de las familias para contribuir en la labor educativa y el principio de globalización puesto que, según la teoría de Decroly, los niños y niñas captan y perciben las cosas de una manera global. Los participantes no han tenido en cuenta la colaboración familia-escuela ni la teoría de Decroly, pues como vemos en las réplicas que los colaboradores han dado a esta cuestión (véase anexo III hojas de datos R. padres, R. docentes y R. estudiantes), se han centrado más el tipo de metodología, dejando atrás la importancia de los principios enumerados al comienzo de este párrafo.

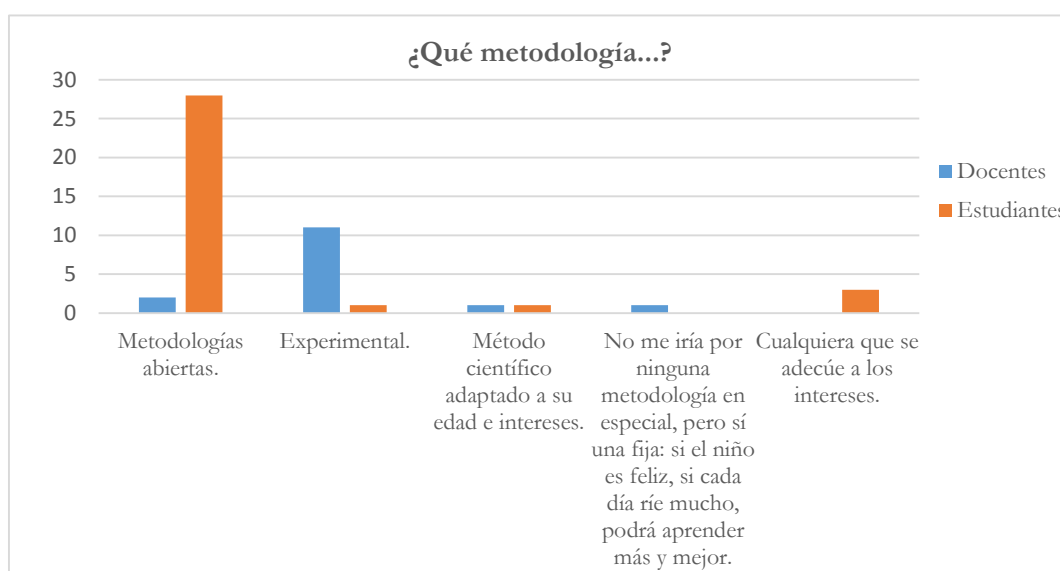


Figura 7. ¿Qué metodología...?

Fuente: elaboración propia.

6. ¿Qué fenómenos científicos, conceptos o temas de relacionados con la ciencia cree que son más adecuados para trabajar en la etapa de Educación Infantil?

En la Figura 8 y la Tabla e, (véase anexo III, hoja de datos Gráficos), podemos ver que, la respuesta que más predomina tanto en docentes (con un 40 %) como en estudiantes, con un 48 %, es “Enumera diferentes ejemplos (currículum)”. Entre los ejemplos que enumeran estos dos participantes, destacan “los cambios de estado”, “los animales”, “las plantas”, “el agua y sus estados”, “los fenómenos atmosféricos”, “el reciclaje”, “el calentamiento global”, “las huertas caseras”, “la polinización”, “el cuerpo”, “los minerales”, “la masa”, “el

volumen”, “el clima”, “la energía”, “las estaciones” o “la clasificación de los alimentos”. También es importante señalar que, tanto maestros (7 %) como estudiantes (21 %), introducen expresiones del tipo “Cualquier tema que les resulte de interés”. Además, conviene marcar, que el 13 % de los docentes y el 9% de los estudiantes ha dejado la pregunta sin responder.

Cuando en el aula se nos plantea el estudio de un tema, lo más importante es partir de los intereses y conocimientos previos de los niños. Una vez que hemos cumplido esto, recurriremos al currículo, el cual, nos orienta sobre aquellos que son más adecuados a la edad. Viendo las respuestas que cada uno de los participantes ha dado a esta cuestión, podemos finalizar diciendo que los fenómenos científicos que se trabajen en esta etapa educativa deben ser atractivos para los niños, han de partir de su curiosidad y corresponderse con el currículo establecido para la comunidad autónoma, o bien, en la programación de aula del maestro.

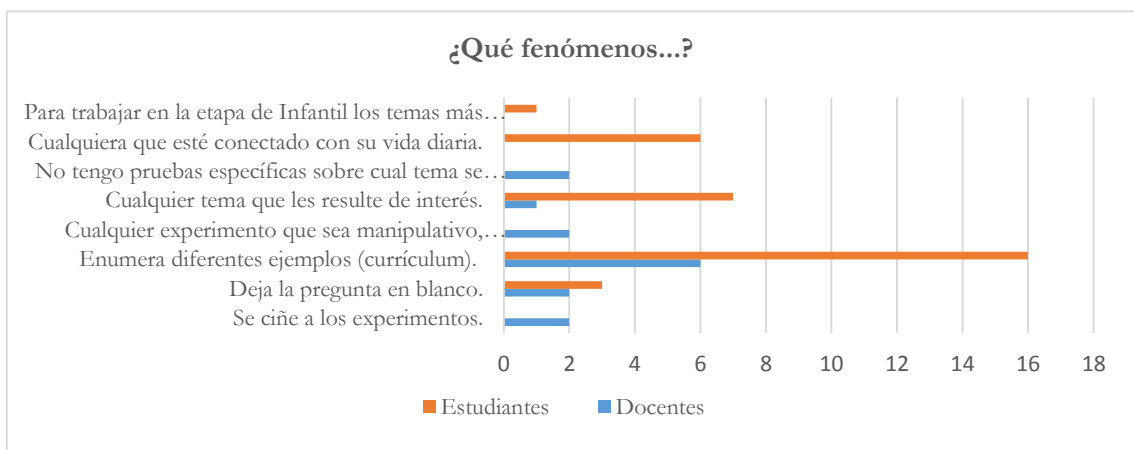


Figura 8. ¿Qué fenómenos...?.

Fuente: elaboración propia.

7. ¿Conoce la Casa del Águila Imperial? En caso afirmativo, explique a lo que se dedica.

Para esta pregunta, debemos tener en cuenta que, como la mayoría de los participantes no conocía la Casa (véase porcentajes de la Tabla 13) y, dado que parte de este trabajo gira en torno a esta, como podemos ver en la justificación del tema y en la fundamentación teórica, decidí crear un promedio (véase Figura 9 y Tabla 8). De esta manera, podemos ver que la respuesta que más predomina es “No”, con un valor del 83 % independientemente del participante.

Además, podemos decir que, conforme a lo que se expone en la Tabla 8, el 7 % de los maestros y el 3 % los estudiantes, sí que conoce la Casa, como demuestran las contestaciones “Sí, lo conozco. Mis suegros y mi mujer son de Segovia y conozco algo esa zona. Información de Pedraza, mapas, paneles de especies protegidas, información, peligros, amenazas del águila, recursos didácticos y no me acuerdo bien” y Sí, es un centro temático situado en Pedraza. Se dedica a conservar la especie del águila imperial que es común en la zona”.

El 13% de los docentes y el 3 % de los discentes, no está seguro de si lo que conoce es la Casa del Águila Imperial u otro proyecto relacionado con los animales, aunque si analizamos las respuestas "Tengo entendido que es un Centro de interpretación de la naturaleza que está en nuestra provincia, pero no sé exactamente a qué se dedica si a especies animales o plantas"; “Sí. Creo que es un centro de interpretación sobre la via (sic) y costumbres de este animal en Pedraza” y “Conozco una casa que se dedica o se dedicaba a la conservación de aves, creo que aves rapaces en Pedraza. La conocí hace 5 ó 6 años. Recuerdo águilas, buitres y la protección de las aves de la zona de las Hoces del Duratón”, vemos que están en lo cierto y que la definición que han dado es correcta. Dentro de la respuesta “No”, hay un alumno que muestra interés por conocer la Casa, como se demuestra en la siguiente frase: “No, no la conozco. Pero el nombre me atrae y me gustaría conocerla”.

Tabla 8.

Fórmulas para hacer el recuento de las categorías de la pregunta "Casa Águila Imperial".

Pregunta y categoría asignada	Recuento de las categorías en cada uno de los participantes.			Porcentaje de cada categoría			Promedio
	Padres	Docentes	Estudiantes	Padres	Docentes	Estudiantes	
CASA ÁGUILA IMPERIAL							
No	19	12	27	86%	80%	82%	83%
Deja la respuesta en blanco	3	0	4	14%	0%	12%	9%
Si.	0	1	1	0%	7%	3%	3%
Si con dudas.	0	2	1	0%	13%	3%	5%
TOTAL	22	15	33	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia.

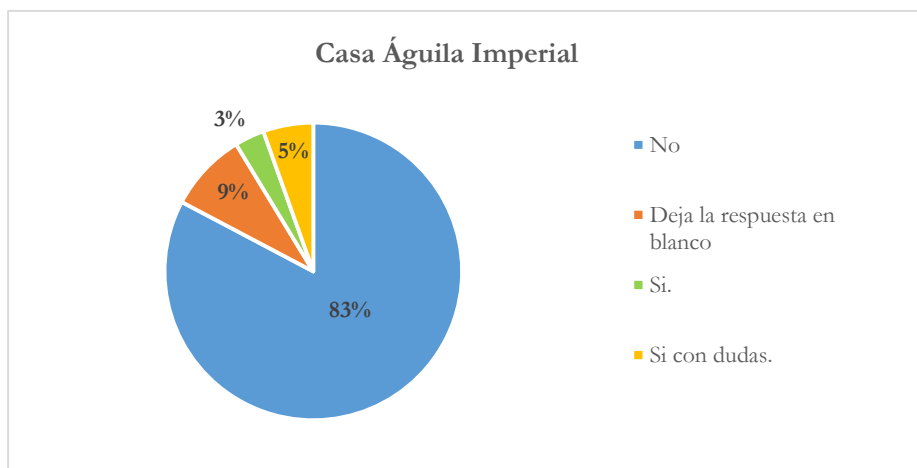


Figura 9. Casa Águila Imperial.

Fuente: elaboración propia.

8. ¿Cree que los animales en peligro de extinción es un tema complicado para alumnos de Educación Infantil? ¿Por qué?

La figura 10 y la Tabla f (véase anexo III, hoja de datos Gráficos), recogen las respuestas a la pregunta ¿Cree que los animales en peligro de extinción es un tema complicado para alumnos de Educación Infantil? ¿Por qué? Como puede apreciarse, la respuesta más frecuente es “No”, tanto para profesionales (con un 100%) como maestros en formación (91%). Algunas de las justificaciones que algunos maestros y educandos han dado son: “No porque los animales es un contenido especialmente atractivo para estas edades”; “No. Los niños de Infantil están en contacto con animales y tenemos el deber y la obligación de enseñarles lo que pasará en un futuro si no se toman medidas. Concienciarles de que las futuras generaciones solo conocerán animales por fotos o vídeos”; “No. Se les puede explicar a su nivel”; “No, porque hay que concienciarles sobre su extinción: cadenas alimentación, cómo se están extinguiendo, qué agentes contribuyen a ello, etc.”; “No, sí se adapta a su desarrollo cognitivo” y “No, pero el maestro debe saber cómo explicarlo de un modo adecuado y correcto”.

A lo largo de este trabajo, y más concretamente, en la justificación del tema, hemos visto como algunos autores justifican la importancia que tienen los animales en peligro de extinción o el contenido de los animales, por lo tanto, podemos decir que, al igual que muestran la mayoría de las respuestas que han dado los participantes, “los animales en peligro de extinción”, es un contenido que se puede trabajar en el aula desde el primer ciclo de Educación Infantil, siempre y cuando lo adaptemos a las peculiaridades de los educandos.

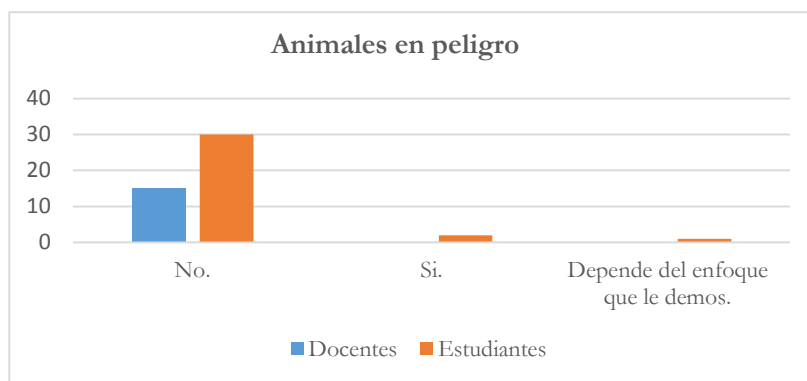


Figura 10. Animales en peligro.

Fuente: elaboración propia.

9. ¿Conoce algún proyecto educativo relacionado con los animales en peligro de extinción? En caso afirmativo, cite el nombre y explique brevemente en lo que consiste.

Al igual que en la pregunta anterior común a los tres participantes (véase color azul en la hoja de datos de Excel “Datos” del anexo III), he creado un promedio (véase Figura 11 y Tabla g del anexo III de la hoja de datos “Gráficos”) debido a que la mayoría de los colaboradores (el 82 % de los padres, el 80 % de los maestros y el 79 % de los estudiantes) no conocía ningún proyecto relacionado con los animales en EN. El valor que más predomina, independientemente del participante (véase Figura 11), es “No” con un 80 % de la muestra.

Por otro lado, vemos que, el 14 % de los padres, el 7% de los docentes y el 15 % de los docentes, dejaron la respuesta en blanco y que el 5 % de los padres, el 13 % de los docentes y el 6 % de los estudiantes, sí conocía algún proyecto educativo relacionado con los animales en EN. Algunas de las respuestas que dieron los colaboradores son: “El lobo ibérico y la ballena”; “Un proyecto centrado en el águila que se trabaja en el CRA El Encinar. Rita es la persona que enseñaba a los alumnos la vida de los águilas, milanos, buitres de la zona...”; “No directamente aunque sí diferentes proyectos de concienciación con el cuidado de los animales en su entorno y en su propio hábitat”; “Exceptuando un poco lo de la Casa del Águila Imperial no estoy familiarizado con proyectos. Excepto los Centros de Educación Ambiental de Madrid y “No conozco ninguno, sí que sé que hay un proyecto de los animales. Pero desconozco si se incluye el tema de los animales en peligro de extinción”.

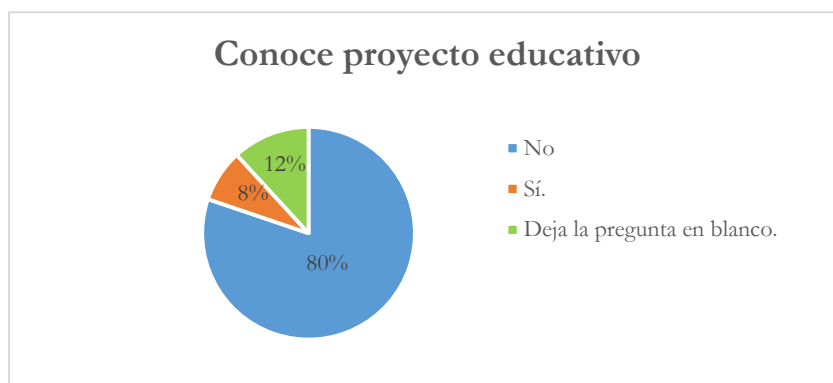


Figura 11. Conoce proyecto educativo.

Fuente: elaboración propia.

10. ¿Cuáles cree que son las principales causas de que haya animales en peligro de extinción?

En las preguntas 7 y 9 se creó un promedio, dado que la mayoría de los participantes coincidía en la categoría asignada. Para esta cuestión, debemos tener en cuenta que, como la mayoría de los colaboradores contestaron “los seres humanos” y dado que en la fundamentación teórica de este trabajo se habla de este aspecto, también se ha creado un promedio (véase Figura 12). Las respuestas predominantes son “los seres humanos” con un promedio del 52 % y “los seres humanos y algunas causas naturales” con un promedio de 42 %.

Asimismo, es importante señalar, que conforme a la Tabla h (véase hoja de datos “Gráficos del anexo III), el 9% de los padres y de los docentes, ha dejado la pregunta en blanco. También debemos citar algunas de las respuestas que han dado los participantes: “El ser humano, la destrucción de la naturaleza, la contaminación, la caza furtiva”; “Ocupación de sus espacios naturales”; “Cambio climático, desaparición de hábitats y ecosistemas tanto por causas naturales como por la intervención humana, talas de árboles sin control y caza clandestina/ilegal” y “La actitud egoísta del hombre. No dejamos que la naturaleza actúe por su cuenta, nos dedicamos a manejarla a nuestro antojo y luego se ven las consecuencias.

En este trabajo, en el apartado dedicado al águila imperial ibérica, expusimos que las principales amenazas para este animal están relacionadas con el ser humano, por lo que podemos deducir, que hay una coincidencia entre las respuestas que han dado los colaboradores y lo expuesto en este trabajo.

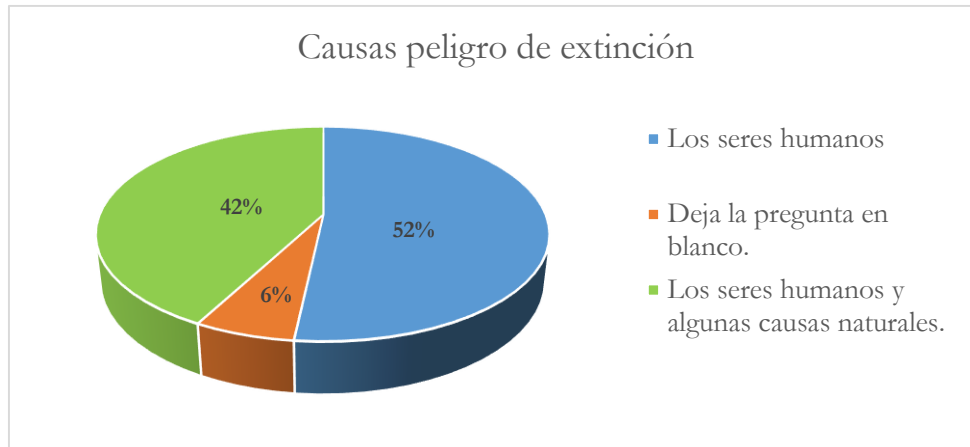


Figura 12. Causas peligro de extinción.

Fuente: autoría propia.

11. ¿Cree que los seres humanos podemos hacer algo para evitar que haya especies en extinción? En caso afirmativo, cite algún ejemplo.

Al igual que en las preguntas anteriores, en esta cuestión, se ha establecido el valor promedio, debido a que la mayoría de los participantes (el 91 % de los padres, el 100 % de los maestros y el 100 % de los estudiantes, véase Tabla i de la hoja de datos “Gráficos” del anexo III, respondió “Sí”. El valor que más predomina es “Sí.” con un promedio del 97%. Algunas de las respuestas concretas que han dado los participantes son: “Sí. No comprar artículos que vengan de esas especies y colaborar con las asociaciones que trabajan en este tema”; “Proteger sus entornos naturales y promover su reproducción”; “Como maestros podemos concienciar a nuestros alumnos de la importancia de ello hablándoles sobre el tema, poniéndoles vídeos o llevándoles de excursión a Centros de Interpretación de la Naturaleza (CENEAN en Valsaín o La Casa del Águila Imperial)”; “Por supuesto, lo primero que tenemos que hacer es concienciarnos de que no somos los dueños de planeta, pero sí somos los que podemos actuar inteligentemente sobre él respetándole y cuidándole como nuestra casa”; “Sí pero no sé qué” y “Sí, ser menos egoístas y egocentristas”.

En la fundamentación teórica del presente documento, hay un apartado en el que hablo sobre las acciones que podemos llevar a cabo los seres humanos para que no haya animales EN. Si reflexionamos sobre lo que se expone en dicho apartado y en las respuestas dadas por los participantes de la investigación, podemos afirmar que somos conscientes de que podemos hacer algo, pero nos falta ponernos manos a la obra.



Figura 13. Podemos hacer algo.

Fuente: elaboración propia.

12. ¿Cree que es importante trabajar el reciclaje desde la etapa de Educación Infantil? Justifique su respuesta.

La tabla j (hoja de datos “Gráficos” del anexo III) recoge las respuestas a la pregunta ¿cree que es importante trabajar el reciclaje desde la etapa de Educación Infantil? Justifique su respuesta. En ella puede apreciarse que el 100 % de los participantes ha contestado “Sí”, por ello no he realizado gráfico. Algunas de las justificaciones que han dado los participantes son: “Los niños aprenden todo lo que ven con cierta naturalidad, y si desde estas edades tan tempranas les muestras cómo hacerlo y en qué contenedores echar cada deshecho, lo interiorizarán como cualquier otro aprendizaje. Simplemente con normalidad, como cuando aprenden cualquier otra norma de educación vial”; “Sí. Desde edades tempranas hay que iniciar a los niños en el conocimiento de la importancia del reciclaje para el planeta. Si les concienciamos desde pequeños, el futuro del planeta irá mejor”; “Sí, muy importante. Conlleva muchos valores: respeto, solidaridad, economía, reutilización, creatividad...”; “Sí los niños han de conocer al mundo que le rodea y, con ellos, como cuidarlo y respetarlo” y “Sí lo apropiado es que lo trabajasen en casa con sus familias a través del ejemplo. Es importante que tomen consciencia (sic) de su importancia lo más temprano posible de manera que consigamos establecer un hábito para siempre”.

En el apartado “reciclaje” de este trabajo se enumeran algunos beneficios del mismo. Si examinamos este y las respuestas dadas a esta pregunta, nos damos cuenta de que, hay una concordancia entre las opiniones de los colaboradores y lo expuesto en dicho apartado.

13. ¿Cree que el reciclaje aporta beneficios a la naturaleza y a las especies en extinción? ¿Por qué?

En la Tabla k de la hoja de datos “Gráficos” del anexo III, vemos que la categoría predominante es “Sí”, con un 93% de los maestros y un 94% de los estudiantes. En la fundamentación teórica del presente trabajo, se habla de la importancia que tiene el reciclaje en los seres vivos y en la formación de los niños de Educación Infantil, por lo tanto, podemos observar, que lo que se expone en dicho apartado y los resultados de esta pregunta, concuerdan y se completan entre sí. Algunas de las contestaciones que han dado los participantes son: “El reciclaje sin duda aporta muchos beneficios a la naturaleza porque se evitan contaminaciones, pero a las especies de peligro de extinción, sinceramente, no lo sé”; “Sí si todos fuéramos sensibles al reciclado y fuéramos capaces de gestionar bien nuestros residuos mejoraríamos las condiciones de la naturaleza y por lo tanto las especies en extinción tendrían un entorno más posible para salir adelante”; “Porque si reciclamos los residuos no terminan en los mares y los animales no se mueren. Por otro lado, si reciclamos ayudamos a sostener el planeta tierra (sic) y a erradicar la contaminación” y “Por supuesto. Reciclar conlleva pararnos a pensar en la cantidad de residuos que creamos y, por tanto, la gran cantidad de recursos que estamos agotando en un tiempo record y que podríamos aprovechar durante muchas generaciones si comenzamos a simplemente no consumir tanta cantidad de objetos, alimentos, etc.”

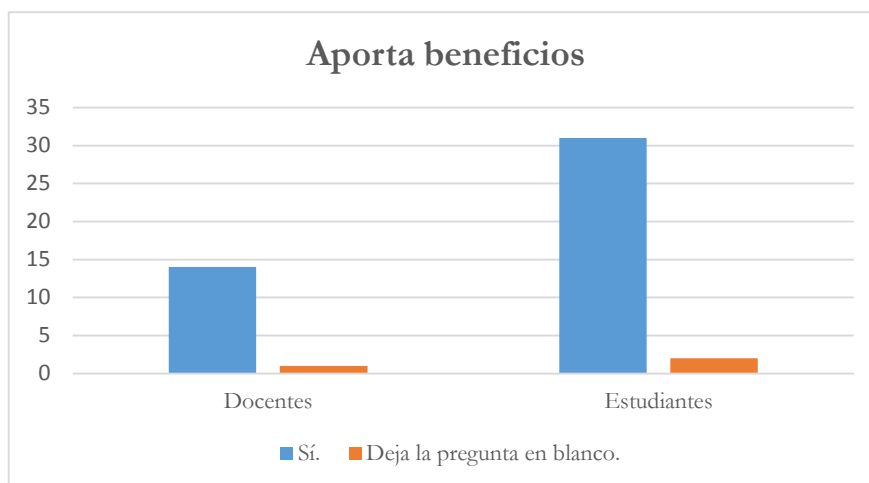


Figura 14. Aporta beneficios.

Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

7. OBJETIVOS PLANTEADOS AL PRINCIPIO DE LA INVESTIGACIÓN

Antes de realizar una reflexión acerca de lo que ha supuesto este trabajo, es de vital importancia, que analicemos el alcance de los objetivos. Con lo que respecta a los propósitos que nos habíamos planteado al principio de este TFG, cabe destacar que todos y cada uno de ellos se ha cumplido.

Principal objetivo. Averiguar los conocimientos que, padres, docentes y futuros docentes de Educación Infantil, tienen sobre los animales en peligro de extinción y la protección del medio y Educación Infantil.

Tras el análisis de los resultados, hemos podido conocer lo que la muestra participante sabe acerca de los animales en peligro de extinción, la protección del medio y la etapa de Educación Infantil.

Objetivos específicos.

- 1. Dar a conocer posibles recursos acerca del patrimonio natural en general y de la biodiversidad y los animales en peligro de extinción en particular, a docentes de Educación Infantil, tanto en ejercicio como durante su periodo de formación inicial, y a las familias con niños escolarizados en dicha etapa educativa.**

En el marco teórico aparecen diferentes talleres y actividades cuyo principal propósito es el cuidado del medio ambiente y están dirigidos a familiares y discentes.

- 2. Motivar en la sensibilización del cuidado, respeto y conservación del medio que nos rodea.**

A lo largo de este documento, hemos hablado sobre las consecuencias de algunos problemas medio ambientales.

8. CONCLUSIONES GENERALES

Una vez que hemos analizado el alcance de lo que me habíamos propuesto en un primer momento, concluimos este trabajo realizando unas conclusiones del mismo, así como lo que la realización de este nos ha supuesto.

Este TFG ha demostrado que existen planes de recuperación de especies y programas y talleres para trabajar el cuidado de nuestro medio ambiente, pero para la etapa que nos concierne, son muy pocos y además, como hemos señalado anteriormente, los docentes los desconocen, como demuestran los resultados de la investigación (véase Figura 11 del análisis de datos). Otro factor que limita la participación de los escolares en este tipo de actividades, es la localización de las asociaciones y Casas del Parque que los llevan a cabo, además de la meteorología característica de las comunidades autónomas de Castilla y León y Madrid durante los meses de jornada escolar (muchas lluvias y nieve durante la mayor parte del año lo que dificulta las salidas al entorno y el desplazamiento hasta las Casas del Parque o asociaciones).

A pesar de esto, conviene resaltar que estos proyectos están relacionados con el ámbito escolar y con otros agentes (familias o la propia biodiversidad de la ciudad) que intervienen directa o indirectamente en la formación de los niños, por lo tanto, con su puesta en práctica en las aulas, estaremos consiguiendo un mayor rendimiento de las capacidades de los educandos, ya que todos los agentes implicados en su educación intervienen, al igual que una aproximación lúdica al entorno que les rodea.

Dada la escasez de bibliografía y recursos relacionados con la temática de los animales en peligro de extinción y la pérdida de biodiversidad enfocados a la etapa de Educación Infantil, en el anexo I y, con arreglo a el objetivo específico “Dar a conocer posibles recursos acerca del patrimonio natural en general y de la biodiversidad y los animales en peligro de extinción en particular, a docentes de Educación Infantil, tanto en ejercicio como durante su periodo de formación inicial, y a las familias con niños escolarizados en dicha etapa educativa”, incorporamos la unidad didáctica que se puso en práctica durante el Prácticum II. Aportando este recurso pretendemos mostrar a maestros de Educación Infantil que se puede trabajar la temática de este trabajo en el aula a través de diferentes metodologías y técnicas educativas.

9. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel global, y de acuerdo con las Tablas de la hoja de datos “Gráficos” del anexo III, las categorías predominantes de los **padres** participantes son: género **femenino** con una edad comprendida entre los **36-45 años**. Sus hijos asisten a colegios **concertados**, **no** conocen la Casa del Águila Imperial **ni** proyectos educativos relacionados con los animales EN. La principal causa por la que hay animales EN (en peligro de extinción) son los **seres humanos** y, los seres humanos, **sí** podemos hacer algo para evitar que haya especies EN.

En el caso de los **docentes**, la mayoría de los colaboradores son **mujeres** cuya edad abarca los **35 y los 45 años** e imparten docencia en **colegios concertados y privados**. Consideran que desde el **primer ciclo de Educación Infantil** se puede enseñar ciencia, pero se debe utilizar una **metodología experimental**. Han **enumerado diferentes fenómenos** científicos apropiados para la Educación Infantil, **desconocen** la Casa del Águila Imperial y proyectos educativos relacionados con los animales EN. Por último, señalan que el contenido los animales EN **no** es difícil para trabajar en el aula, la principal causa de que haya animales EN es **los seres humanos y algunas causas naturales**, los seres humanos **sí** que podemos hacer algo para evitar que haya especies EN, al igual que **sí** que es importante trabajar el reciclaje desde la etapa de Educación Infantil debido a que **sí** que aporta beneficios a la naturaleza y a las especies EN.

En lo referente a los **estudiantes**, podemos concluir que la mayoría de los participantes tienen género **femenino**, dicen que se puede enseñar ciencia **desde el primer ciclo de Educación Infantil** utilizando **metodologías abiertas**. Además, han **enumerado diferentes ejemplos** de fenómenos científicos, **no** conocen la Casa del águila imperial, **ni** proyectos afines a los animales EN. El contenido “los animales en peligro de extinción”, **no** es un tema difícil de trabajar en las aulas de Educación Infantil, **los seres humanos** somos el principal motivo por el que hay animales en EN, por lo que **sí** que podemos hacer algo para evitar que haya especies de este tipo. Además, estos participantes consideran que **sí** que se debe trabajar el reciclaje desde la etapa de la Educación Infantil y **sí** que aporta beneficios al medio ambiente.

10. CONSIDERACIONES FINALES

Son muchas las oportunidades que pueden surgir a partir de este TFG (continuación de la investigación con una muestra mayor, presentación en un congreso del presente

documento..) pero, quizá la más importante, bajo nuestro punto de vista, sea dar a conocer a maestros, trabajadores del medio ambiente, padres... el presente documento y que a raíz de ahí surjan proyectos, unidades didácticas, talleres... en los que se trabaje el cuidado del medio ambiente y los animales en peligro de extinción, sin olvidar dos aspectos fundamentales: la participación de las familias y el maestro como guía del aprendizaje.

Una de las limitaciones de las acciones que llevan a cabo las diferentes asociaciones y organizaciones no gubernamentales, es la que concierne a los talleres que llevan a cabo. Dado que, como se ha explicado en la fundamentación teórica, estos programas están dirigidos a escolares, las personas que no están escolarizadas en los niveles educativos con los que trabajan, no podemos vivenciar cómo trabajan a no ser que vayamos como docente.

Para terminar este estudio, voy a reflexionar sobre lo que ha supuesto este. El primer aspecto positivo que se nos ha presentado con este trabajo, es la información y recursos que he descubierto en relación con el cuidado y protección del medio ambiente. El segundo, la obtención de posibles recursos para trabajar en el aula cuando sea docente de Educación Infantil, y, por último, el conocimiento de los recursos científicos que más se trabajan hoy en día en las aulas de Educación Infantil. Además, nos hemos dado cuenta de que la ciudad y provincia de Segovia, tiene gran diversidad de espacios que proveen conocimientos acerca de su patrimonio natural, lo cual permite establecer semejanzas entre la naturaleza y la educación y, por tanto, acercar a los niños a su entorno natural próximo.

Finalmente, decir que, tanto a título personal como profesional, este TFG ha supuesto una gran aportación. En el primer caso, nos ha permitido una toma de conciencia mayor sobre la problemática expuesta en el marco teórico del documento. A título profesional, ha servido para poner de manifiesto los conocimientos adquiridos durante estos cuatro años de formación y que quedan plasmados tanto a la hora de plantear los objetivos y la metodología como en el momento de elaborar recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P., Ayo, I., Baranda, E., Bigas, E., Carol, R., Enríquez, F.,... Sanz, N. (2004). *Educación ambiental. Propuestas para trabajar*. Barcelona: Grao.
- Amaro, F., Manzanal, A.I. y Cuetos, M.J. (2015). *Didáctica de las Ciencias Naturales y Educación Ambiental*. Logroño: Universidad Internacional de la Rioja.
- Barquín, J. y Melero, M.A. (1994). Feminización y profesión docente. Internalización sexista del trabajo. *Investigación en la escuela*, (22), 25-34. Recuperado de:
http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/22/R22_2.pdf
- Casas, J., Repullo, J.R., y Donado J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538.
- Comisión Nacional de Protección de la Naturaleza. (2001). *Estrategia para la conservación del águila imperial ibérica*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado de:
http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/publicaciones/pbl_estrategia_aguila_imperial_tcm7-336832.pdf
- Comisión temática de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de Medio Ambiente. (1999). *Libro Blanco de la Educación Ambiental*. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/recursos/documentos/blanco_tcm7-13510.pdf
- Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) (2011). *Informe Enciende. Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España*. (pp. 13-16). Madrid: COSCE. Disponible en:
http://www.cosce.org/pdf/Informe_ENCIEENDE.pdf
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. (S.F.). Guía de Servicios Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Recuperado de:
<http://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/descargas/category/4-folletos>

- Couso, D. (2011). Introducción. En Confederación de Sociedades Científicas de España, *Informe Enciende. Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España* (pp. 13-16). Madrid: COSCE.
- Domínguez, S. (2010). La educación, cosa de dos. *Temas para la educación*, (8), 1-15.
Recuperado de:
https://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4440/laeducacioncosadedoslaescuelaylafamilia.pdf
- Gámez, R. (2008). Biodiversidad, Educación y una nueva ética ambiental. *Revista Posgrado y sociedad*, 8(1), 1-20. Recuperado de:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3662614.pdf>
- García, B. y Núñez, A. (2006). *Unidad didáctica El Águila Imperial Ibérica. Primer Ciclo De Enseñanza Secundaria Obligatoria. Programa de Conservación del Águila Imperial Ibérica "Alzando el vuelo"*. Madrid: SEO/BirdLife. Recuperado de:
http://www.seo.org/media/docs/Unidad_%20Didactica.pdf
- Garrido, M. y Martínez, C. (2009). ¿Qué enseñar sobre los seres vivos en los niveles educativos iniciales? *Aula de Innovación Educativa*, 183-184.
- Garrido, M., García, S. y Martínez, C. (2009). Concepciones de las profesoras respecto a las ideas de los niños/as sobre los seres vivos. *Actas do X Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía* (pp. 855- 867). Braga: Universidad do Minho.
- IHOBE Sociedad pública de gestión ambiental. (2011). Aproximación a la biodiversidad desde el ámbito local. *Cuadernos de trabajo UDALSAREA*, 21(11). Recuperado de:
http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/urbanismo_agosto_2015/es_dsi/adjuntos/cuaderno%20trabajo%2011_cas.pdf
- Jiménez, J.R. (1992). *Orientaciones didácticas para la educación ambiental en E. Infantil*. Sevilla: Bytgraf, s.a.
- Junta de Andalucía. Consejería de Empleo. (2009). El individuo y el Medio Ambiente. *Curso de Sensibilización Ambiental accesible a Personas Sordas*.
- Llorca, F., Gómez, J.A. y Mansergas, F. J. (2015). *Técnicas de educación e interpretación ambiental*. Madrid: Síntesis.

- López, J. A. (2008). Las salidas de campo: mucho más que una excursión. Educar en el 2000. *Revista Educación ambiental* (11), 0-5. Recuperado de:
http://www.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/revistaEducarm/11/2_2_salidasdecampo.pdf
- Madroño, A., González, C. y Atienza, J.C. (Eds.) (2004). *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad- SEO BirdLife. Madrid. Recuperado de:
<https://www.seo.org/media/docs/LR%20completo%20para%20web.pdf>
- Mejías, M. (2015). *El Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama: cumbres, paisaje y gente*. Madrid: Soluciones Gráficas Chile.
- Meneses, J. y Rodríguez, D. (2011). *El cuestionario y la entrevista*. Recuperado de:
http://femrecerca.cat/sites/default/files/meneses/files/pid_00174026.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Oria, J. y Sánchez, F. (1999). *Paseo por la fauna de Segovia*. Segovia: Artes Gráficas, Taller Imagen.
- Peñalosa, E. y Tabanera, M.L. (2013). *La biodiversidad y la ciudad amable*. Ayuntamiento de Segovia. Medio Ambiente y Urbanismo. Disponible en:
http://www.segovia.es/index.php/mod.documentos/mem.descargar/fichero.documentos_La_biodiversidad_y_el_camino_a_la_ciudad_amable_ec75c2f8%2023E%23pdf
- Pérez, M. (2008). La feminización de la docencia. Algo más que una anécdota. En A. Figueruelo y M.L. Ibañez (Eds.), *El reto de la efectiva igualdad de oportunidades* (pp. 151-156). Granada: Comares.
- Pujol, R. M. (2003). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis, D.L.
- Red de Casas del Parque y Centros temáticos de Castilla y León (2015-2016.). *Dossier informativo Programa de visitas escolares a los espacios naturales 2015-2016*. Recuperado de:
www.patrimonionatural.org/descargar.php?id_fichero=11210

- Rodríguez, J. M. y López-Ruiz, J. (2011). Reflexiones sobre la ciencia en edad temprana en España: la perspectiva científica. En Confederación de Sociedades Científicas de España, *Informe Enciende. Enseñanza de las Ciencias en la Didáctica Escolar para edades tempranas en España* (pp. 13-16). Madrid: COSCE.
- Rodríguez, R., Gómez, N., Zarauza, P., Benítez, A.M., & Equipo de IMAGINA. (2013). *Guías Didácticas de Educación Ambiental*. Recuperado de:
http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/educacion_ambiental_y_formacion_nuevo/ecocampus/recapacila_universidades/recursos/guia_didactica_edu_amb.pdf
- Sánchez, C. (2008). La Educación Infantil y la lucha por la igualdad: más allá de toda duda. *Revista de Educación*, (10), 31-48. Recuperado de:
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2144/b15479912.pdf?sequence=1>
- Sánchez, R., Moreno-Opo, R. y González, L.M. (2010). *Guía para la conservación del águila imperial ibérica en fincas privadas*. Fundación Amigos del Águila Imperial Sevilla. Recuperado de:
<http://www.amigosaguilaimperial.org/wp-content/uploads/2015/09/Guia-conservacion-Aguila-Imperial-Iberica-fincas-privadas.pdf>
- Sánchez, R., Oria, J., Caldera, J. y Sánchez J. (2008). Aves en peligro de extinción. En Junta de Extremadura (Ed.), *Catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura. Fauna II/ Clase Aves* (pp. 1-308). Badajoz: Moreno. Recuperado de:
http://extremambiente.gobex.es/files/interreg/faunatrans/promocion_divulgacion/catalogo_regional_aves.pdf
- Sanz, J., Arranz, J.A. y Molina, I. (2004). *La red de zonas de especial protección para las aves (ZEPA) de Castilla y León*. España: Náyade producciones.
- Serramona, J. (2005). El educador. En J. Colom y J.L.Bernabeu (Eds.), *Teorías e instituciones contemporáneas de la educación* (pp. 183-200). Barcelona: Ariel.

Sinc (2016, 14 de enero). La “cocaína del mar” acaba con los últimos ejemplares de vaquita.

Servicio de información y noticias científicas. Recuperado de:

<http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-cocaína-del-mar-acaba-con-los-ultimos-ejemplares-de-vaquita>

Universidad de Valladolid (S.F.). *Guía del trabajo de fin de grado. Grados en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Social*. Disponible en:

http://campusvirtual2015.uva.es/pluginfile.php/1214145/mod_resource/content/1/Gu%C3%ADa%20TFG%20educacion%202015-16.pdf

Universidad de Valladolid. (2010). *Plan de Estudios del Grado en Educación Infantil*. Recuperado de:

http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/documentos/educacioninfantil_distribucion.pdf

Universidad de Valladolid. (S.F.). *Grado en Educación Infantil. Competencias*. Recuperado de:

http://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/documentos/edinfsg_competencias.pdf

Urones, C. y Sánchez-Barbudo, M.C. (1997). La organización de salidas al entorno de Educación Infantil. *Revista electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 1(0), 0-5.

Valls, J. (2004). *Libro rojo, una herramienta práctica para la conservación*. Madrid: SEO/BirdLife.

Recuperado de: <http://www.seo.org/media/docs/DivulgacionLibroRojo.pdf>

WEBGRAFÍA

Amigos de la Tierra (2016). Recuperado de: <http://www.tierra.org/amigosdelatierra/somos-una-asociacion/>

Biodiversidad Mexicana. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2016).
Recuperado de: www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/porque_conserva.html

Ecoembes. (2016). Recuperado de: <https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/como-reciclar-bien/que-podemos-reciclar>

Ecologistas en Acción. (2016). Recuperado de:
<http://www.ecologistasenaccion.es/rubrique9.html>

Fundación Montemadrid. Programa de conservación del águila imperial ibérica. (2016).
Recuperado de: <http://www.aguilaimperial.org/proyectos.php>

Fundación Montemadrid. Programa de conservación del águila imperial ibérica. Escuelas de la Red. (2016). Recuperado de:
<http://www.aguilaimperial.org/comunidades.php?idgrupo=4>

Fundación Montemadrid. Programa de conservación del águila imperial ibérica. Municipios de la Red. (2016). Recuperado de:
<http://www.aguilaimperial.org/comunidades.php?idgrupo=2#>

Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Casas del Parque y centros temáticos. (2016). Recuperado de: http://www.patrimonionatural.org/articulos.php?fija_id=13

Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Casas del Parque y centros temáticos. (2016). Recuperado de: http://www.patrimonionatural.org/articulos.php?fija_id=15

Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Casas del Parque y centros temáticos. (2016). Recuperado de: http://www.patrimonionatural.org/casas.php?id_casa=24

Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. Casas del Parque y centros temáticos. (2016). Recuperado de: http://www.patrimonionatural.org/articulos.php?fija_id=51

Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León. R.E.N. de Castilla y León. (2016).
Recuperado de: http://www.patrimonionatural.org/ren.php?espacio_id=44

Greenpeace. (2016). Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Por-dentro/>

Greenpeace. (2016). Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Por-dentro/Mision-vision-valores-de-Greenpeace/>

Greenpeace. (2016). Recuperado de: <http://www.greenpeace.org/espana/es/Blog/14-proyectos-que-nos-llevan-a-un-punto-de-no-/blog/43761/>

Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. (2016). Recuperado de: <http://www.grefa.org/grefa1/acerca-de-grefa>

Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. (2016). Recuperado de: <http://educacion.grefa.org/index.php/educacion/visitamos-grefa>

Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat. (2016). Recuperado de: <http://educacion.grefa.org/>

Sociedad Española de Ornitología SEO/Birdlife. (2016). Recuperado de: <http://www.seo.org/conocenos/quienes-somos/>

World Wide Fundation For Nature (WWF) (2016). Recuperado de: http://www.wwf.es/wwf_adena/

World Wide Fundation For Nature (WWF) (2016). Recuperado de: http://www.wwf.es/que_hacemos/especies/nuestras_soluciones/acciones_sobre_el_terre_no/aguila_imperial_iberica/

DOCUMENTOS LEGISLATIVOS

“Decreto 122/2007 de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo de segundo ciclo de Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León” *BOCyL* n° 1 miércoles 2 de enero de 2008, pp. 6-16. Disponible en: http://www.stecyl.es/LOE/EnseMinimas/Decreto_122_2007_2CicloInfantil_LOE_CyL.pdf

“Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres (versión codificada)”. *Diario Oficial de la Unión Europea* 26.01.2010. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2010-80052>

“Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres”. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas* 22/7/92, pp. 1-50. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-81200>

“Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo”. *BOE* n° 238 jueves 4 de octubre de 1990, pp. 28927-28942. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1990/10/04/pdfs/A28927-28942.pdf>

“Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil”. *BOE* n° 4 sábado 4 de enero de 2007, pp. 474-482. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2007/01/04/pdfs/A00474-00482.pdf>

“Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales”. *BOE* n° 161 sábado 3 de julio de 2010, pp. 58454-54468. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2010/07/03/pdfs/BOE-A-2010-10542.pdf>

“Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales”. *BOE* n° 260 30 de octubre de 2007, pp. 1-25. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>