



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

LA ORIENTACIÓN EN MI ENTORNO.



Autora: Eva M^a Manso Jiménez

Tutor académico: Juan Manuel Gea

RESUMEN

La finalidad de este trabajo es dar a conocer tanto al alumnado como al profesorado actividades en el medio natural, en este caso empleando la orientación. La propuesta de intervención será llevada a cabo por los alumnos y alumnas de 6º de Primaria del CRA San Rafael.

Dentro de esto, se intentará dar a conocer a los alumnos el entorno en el que viven, su historia y sus características. De modo que puedan conocer mejor el lugar en el que viven. Así, queremos fomentar la actividad física, la importancia y cuidado del entorno, y la importancia que tiene que el alumnado tenga contacto con el medio en el que vive.

Finalmente, y una vez finalizadas todas las actividades propuestas se llevará a cabo una conclusión, para conocer aquellos puntos fuertes y débiles de la propuesta. De este modo podremos mejorarla para un futuro.

PALABRAS CLAVE

Educación Física, Parque Nacional y Parque Natural, flora y fauna, orientación, historia de San Rafael.

ABSTRACT

The purpose of this work is to inform both students and teachers about activities in the natural environment, in this case using orientation. The proposal of intervention will be carried out by the students of 6th grade of Primary of the CRA San Rafael.

Within this, we will try to make known to the students the environment in which they live, their history and their characteristics. So that they can better know the place where they live. Thus, we want to encourage physical activity, the importance and care of the environment, and the importance of having students have contact with the environment in which they live.

Finally, and once all the proposed activities have been finalized, a conclusion will be made to know the strengths and weaknesses of the proposal. In this way we can improve it for the future.

KEY WORDS

Physical Education, National Park and Natural Park, flora and fauna, orientation, history of San Rafael.

Índice:

1.	INTRODUCCIÓN.....	4
2.	OBJETIVOS	5
3.	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	5
4.	JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	6
5.	MARCO TEÓRICO.....	8
5.1.	HISTORIA DE SAN RAFAEL	10
5.2.	FLORA Y FAUNA DE SAN RAFAEL (PARQUE NATURAL)	12
5.2.1.	RED NATURA 2000, LIC, ZEPA E IBA.	13
5.2.2.	PARQUE NACIONAL	13
5.2.3.	FAUNA, FLORA Y SENDEROS DE GRAN RECORRIDO.....	14
5.3.	LA ORIENTACIÓN.....	17
6.	METODOLOGÍA.....	24
6.1.	CONCEPTO METODOLOGÍA	24
6.2.	METODOLOGÍA DEL TRABAJO	24
6.3.	METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	26
7.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	26
7.1.	CONTEXTUALIZACIÓN.	26
7.2.	RELACIÓN DE MI PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	27
7.2.1.	COMPETENCIAS BÁSICAS.....	27
7.2.2.	OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.....	28
7.2.3.	CONTENIDOS DE ÁREA, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	29
7.3.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	30
7.3.1.	DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.	30
7.4.	EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.....	36
8.	ANÁLISIS /ALCANCE DEL TRABAJO Y OPORTUNIDADES	37
9.	CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	38
9.1.	EN REFERENCIA AL TRABAJO FIN DE GRADO.	38
9.2.	EN REFERENCIA A MI INTERVENCIÓN.....	40
10.	BIBLIOGRAFÍA.	42
11.	ANEXOS.....	46

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de este Trabajo Fin de Grado (TFG), trataremos el tema de la orientación dentro de un entorno natural. Para poder realizar esto, iremos del contexto más cercano del alumnado, el centro escolar, hasta otros desconocidos para ellos, como son los montes que rodean dicho colegio.

A la hora de plantearnos este trabajo, hemos pensado en experiencias tenidas en este colegio y la curiosidad el profesor de Educación Física por realizar actividades dentro del entorno natural que rodea el colegio.

Además, con este trabajo pretendemos tratar varios temas, es decir, realizarlo de una manera interdisciplinar, uniendo diferentes conocimientos como son la orientación, la historia del municipio en el que viven y el entorno natural en el que están. Todo esto son temas relacionados con las asignaturas de Educación Física, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. Por lo que pretendemos trabajar de una manera interdisciplinar, ya que creemos que es la mejor manera para poder enseñar diferentes conocimientos a los alumnos a la vez que se les enseñan diferentes valores necesarios para vivir en sociedad.

El presente trabajo está compuesto por los siguientes puntos, comenzaremos con el punto dos en el que encontramos los objetivos que pretendemos que consiga como profesora de primaria con la elaboración y puesta en práctica de este trabajo. En el siguiente punto, el 3, hablaremos sobre la justificación del tema, en el cual daremos las razones que nos han llevado a realizar este trabajo. En el punto 4 hablaremos sobre la justificación teórica, en la cual daremos respuestas y justificaremos el por qué realizar este trabajo, para ello nos basaremos en el Decreto 20/2016 de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. A continuación, en el punto 5 hablaremos del marco teórico, es decir, aquí se realizará el desarrollo de toda la teoría relacionada con el tema a trabajar dentro de esta propuesta. Y para la cual emplearemos una metodología, el punto 6, en la cual aparecerá la definición de metodología y la que vamos a emplear a lo largo del trabajo. Seguido a esto, y conociendo ya la metodología empleada, pasaremos a la propuesta de intervención, el punto 7, en el cual aparecerán las actividades que vamos a desarrollar con el CRA San Rafael, de este modo podremos poner en práctica todo lo citado a lo largo del trabajo, además de poner en práctica los objetivos que pretendemos que consiga como futura profesora. En punto 8, hablaremos del análisis de alcance de del trabajo y

oportunidades, este apartado nos servirá para reflexionar sobre la práctica docente llevada a cabo, las ventajas y desventajas de la propuesta, sus posibilidades y obstáculos. Y para finalizar, encontraremos las consideraciones finales, la conclusión y las recomendaciones, donde expondremos recomendaciones, mejoras de la puesta en práctica, opiniones y valoraciones en relación a la puesta en práctica de la intervención.

2. OBJETIVOS

En este apartado nos vamos a centrar en los objetivos que pretendemos conseguir con la realización de nuestro trabajo, siendo estos los siguientes:

- A. Concienciar tanto a alumnos como a los maestros de la importancia y beneficios que tiene el educar a los niños y niñas en entornos naturales.
- B. Intentar que las escuelas conozcan la importancia que tiene la presencia de la educación en la naturaleza para los alumnos.
- C. Fomentar el conocimiento, cuidado y mantenimiento del medio ambiente.
- D. Conocer y valorar el entorno en el que nos encontramos, Parque Natural y Parque Nacional.
- E. Aprender a emplear los elementos naturales que tenemos para hacer que la educación sea más rica.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La elección del tema del Trabajo de Fin de Grado (TFG) obedece a una preocupación personal generada durante la realización de mis prácticas en el CRA San Rafael y a la necesidad de conocer el entorno en el que nos encontramos para poder aprovechar todas las posibilidades que este puede ofrecernos.

El punto clave para desarrollar este trabajo ha sido la ubicación de San Rafael, este núcleo se encuentra a los pies del sistema central, entre las sierras de Malagón y Guadarrama. Por ello consideramos importante que los habitantes de este municipio conozcan las posibilidades que les ofrece el lugar en el que viven, centrándonos en la práctica actividad física que se puede realizar en esta población y su entorno.

Durante las prácticas, nos sorprendió mucho que los alumnos no conocieran plantas y animales que se encontraban dentro del colegio. Además, los alumnos desconocen por

completo el tipo de la fauna y flora que hay en el municipio en el que viven. Esto es algo que nos llamó la atención, ya que dentro del Decreto 26/2016 de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, se menciona en varias de sus asignaturas, en este caso Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Física, la necesidad de relacionarse con el entorno, conocerlo, realizar actividades dentro de él, etc. Por lo que se puede observar que el conocimiento y relación con el entorno son objetivos que podemos encontrar dentro del currículo oficial, el Decreto 26/2016 mencionado antes, pero que esto no se está realizando en dicho centro. Por todo esto, consideramos imprescindible partir de dicho Decreto para que los alumnos comiencen a conocer y valorar el entorno en el cual se encuentran y creemos que la mejor manera de hacerlo es a través de actividades de orientación, para que de esta manera se familiaricen con él y puedan entender su importancia.

El conocimiento del entorno en el que nos encontramos, contando con la flora y la fauna, es fundamental para poder aprovechar todas las ventajas que nos ofrece el lugar.

Además de esto, San Rafael es zona de afectación de “La reserva de la biosfera del Real Sitio de San Ildefonso-El Espinar”, tratado como Parque Natural Sierra de Guadarrama. Término que más adelante trataremos y especificaremos.

Todo lo ya citado, junto con que ha sido el lugar donde desde pequeña he vivido, es la razón de la elección del tema del TFG y así dar a conocer el entorno natural más próximo al alumnado del centro escolar de San Rafael.

4. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

En el presente trabajo nos centraremos en el desarrollo de las siguientes áreas: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Educación Física, ya que pretendemos trabajar las tres de manera conjunta y de forma interdisciplinar. Para poder realizar esto, nos vamos a basar en el Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, en el que podemos encontrar que las Ciencias Naturales quieren que esta área incluya “conceptos, procedimientos y actitudes que ayuden a los alumnos y alumnas a interpretar la realidad para poder abordar la solución a los diferentes problemas que en ella

se plantean” (Decreto 26/2016, p. 34216) . A esto, podemos añadirle lo que las Ciencias Sociales persiguen, ya que desde nuestro punto de vista se complementan, esto es:

desarrollar capacidades en los niños y niñas que les permitan tanto interpretar la realidad que les rodea como intervenir en ella, así como aprender a vivir en sociedad, conociendo los mecanismos fundamentales de la democracia y respetando las reglas de la vida colectiva. (Decreto 26/2016, p. 34265)

Y por último, mencionar que:

El alumnado logrará controlar y dar sentido a las propias acciones motrices, comprender los aspectos perceptivos, emotivos y cognitivos relacionados con dichas acciones, además de integrar conocimientos y habilidades transversales transferibles a la vida cotidiana, como la cooperación, el trabajo en equipo, el juego limpio y el respeto a las normas y la aceptación de las diferencias individuales, entre otras. (Decreto 26/2016, p. 34588)

Esto queda recogido dentro del apartado de la Educación Física. Como podemos ver, las dos primeras áreas mencionadas serían más teóricas y esta última la puesta en práctica, pero son asignaturas diferentes, por lo que creemos que puede ser posible unificar las tres y trabajar de manera interdisciplinar con ellas, haciendo que el alumnado aprendan de un modo más significativo, y este será uno de nuestros objetivos con este trabajo.

Y para terminar con este epígrafe, queremos hacer alusión a una serie de competencias deben guardar relación con este trabajo y creo que dichas competencias son importantes a la hora de ser docente porque son los conocimientos que un maestro debe poseer a la hora de elegir y redactar aquellos contenidos, objetivos, metodología, etc; que vaya a aplicar en su aula. Por este motivo a continuación exponemos una serie de competencias que se pretende conseguir con este trabajo:

- 1- Saber planificar de manera adecuada todos aquellos elementos que interfieren en la educación de los alumnos, es decir, contenidos a trabajar, objetivos a conseguir, metodología empleada para conseguirlo, evaluación empleada, etc.

Consideramos que estos son elementos esenciales a la hora de poner en práctica aquellos conocimientos que queremos que los alumnos aprendan y entiendan. Para ello debemos

encontrar los momentos adecuados, la metodología más idónea para cada actividad, etc. Favoreciendo así el momento de enseñanza-aprendizaje.

2- Saber defender las decisiones tomadas en cada momento de una manera razonada y argumentada.

Con esto queremos referirnos a saber qué aplicamos y por qué lo hacemos así. El proceso de enseñanza-aprendizaje no es algo aleatorio y fortuito, sino que es algo planeado, estructurado y estudiado para que favorezca los aprendizajes significativos de los alumnos, su autonomía y un mejor conocimiento del mundo que les rodea. Por estos motivos, debemos conocer en qué nos hemos basado a la hora de tomar las diferentes decisiones aplicadas a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

3- Saber reflexionar sobre la práctica educativa llevada a cabo de una manera crítica y coherente.

Los docentes somos quienes ponemos en práctica las diferentes metodologías pensando que son las más idóneas para ese momento, pero como sabemos, no todos los alumnos son iguales, por lo que debemos saber adaptarnos a esto y conocer en qué momento nos hemos equivocado o hemos realizado opción más correcta para nuestro grupo. Para conocer esto existen diferentes instrumentos de evaluación que serán aplicados para poder conocer esto desde diferentes puntos de vista, el nuestro propio y el de nuestros alumnos, también podríamos contar con la opinión de otros maestros del centro.

El objetivo y finalidad de todo esto, es conseguir que como maestra sea capaz de llevar a cabo todas y cada una de estas competencias de la mejor manera posible, haciendo que los alumnos tengan la mejor experiencia educativa posible y que los aprendizajes adquiridos sean de manera funcional y significativa.

5. MARCO TEÓRICO.

Este apartado lo vamos a dividir en tres subapartados, uno se centrará en la historia del municipio de San Rafael, porque es el lugar en el que se encuentra el colegio en el cual vamos a realizar la propuesta práctica. El otro apartado se centrará en el tema de la propuesta práctica, la flora y fauna de dicho municipio. Y el último apartado, se centrará en la orientación, ya que la intervención práctica se centrará en ello.

Pero primero, antes de todo esto debemos conocer un poco la ubicación e historia del colegio en el cual nos vamos a centrar y vamos a realizar la propuesta práctica. Este colegio ubicado en San Rafael núcleo del municipio de El Espinar. El colegio se encuentra inmerso en la sierra, es decir, está rodeado por montañas y pinares.

Esta ubicación del colegio no ha sido siempre así, según comentan Martín Rodríguez y Rodríguez (2015), “la primera escuela estuvo ubicada en la calle Doña Elena” (p. 7) cerca de donde se encuentra el actual colegio ya que es la misma calle, estos son datos del año 1912, siendo esta la primera escuela de San Rafael.

De aquí, el colegio se trasladó “al actual Centro Cultural”(Martín Rodríguez y Rodríguez, 2015, p. 15), unos 26 años después. Pero en el año 1964 se amplía el número de escuelas, haciendo una segunda escuela en lo que hoy es la Guardería Municipal (Martín Rodríguez y Rodríguez, 2015).

Hacia el año 1981-1982 “se estrena el nuevo colegio, actual pabellón de Primaria” Martín Rodríguez y Rodríguez, (2015, p. 23). Este actualmente se sigue utilizando, es el edificio en el que se encuentran los alumnos de Primaria, y los de Infantil se encuentran en otro edificio separado, pero ambos dentro del recinto escolar mencionado al principio, es decir, esta sería su ubicación actual, inmersa en el monte.

Que nuestro colegio se encuentre tan cerca de un paisaje natural tan inmenso y rico hace que los alumnos puedan disfrutar de él en cualquier momento. Además de la jornada escolar, en las actividades extraescolares realizadas en dicho centro tampoco se emplea el monte en ningún momento, haciendo que los alumnos desconozcan el lugar tan maravilloso en el que se encuentran. Los alumnos y profesores de dicho centro, desconocen que se encuentran cerca de un Parque Nacional y los beneficios que esto les puede aportar.

Por todos estos motivos, consideramos imprescindible realizar este TFG centrándonos en el este centro y su entorno, para que los alumnos y profesores conozcan la riqueza que les rodea y puedan aprovecharla.

5.1. HISTORIA DE SAN RAFAEL.

A lo largo de este apartado abordaremos cómo nació el municipio de San Rafael, también trataremos hechos históricos relevantes en dicho lugar, cuáles eran y son sus límites, es decir, donde se encuentra situada y algunos datos curiosos sobre el lugar.

Para poder comenzar este trabajo, creemos conveniente saber dónde se ubica el municipio del cual vamos a hablar durante todo este trabajo. Para ello emplearemos la ubicación dada por autores como Pedraza Gilsanz, Martín Duque, Blanco Castro, Costa Tenorio, Sanz Herráiz, Ortega Gala y Vázquez Gallardo (1999) quienes comentan que “la Sierra de Guadarrama se sitúa en la parte centro-oriental de la alineación, siendo sus elevaciones mayores Peñalara (2430m) y Cabeza de Hierro” (2383m) (p.27). Sánchez Vigil y Sanz Martín (2001) lo ubican de un modo más detallado, comentando que “limita con municipios madrileños, segovianos y abulenses. Al norte se encuentran las Vegas de Matute, al este Otero de Herreros, al sur Peguerinos y a sierra de Guadarrama y al oeste Villacastín y Navas de San Antonio. Tiene una extensión de 22.000 hectáreas” (p. 27). Y por último, encontramos a Castrillo Mazerres (2006), centrados más en la parte ambiental, explicando que es “un territorio que constituye el ámbito más estratégicamente situado de todas la Red Nacional de Cañadas del Reino, por el número e importancia de las vías pecuarias que se concentran en él” (p.10). Conociendo ya donde se sitúa nuestro municipio, debemos conocer cómo se creó este.

Al igual que antes, nos basaremos en datos aportados por varios autores para conocer la historia del municipio de San Rafael. Lo primero es saber que San Rafael en sus inicios fue una fonda. Según la Real Academia Española (RAE) define fonda como “Establecimiento público, de categoría inferior a la del hotel, o de tipo más antiguo, donde se da hospedaje y se sirven comidas”. Sabiendo esto, podemos decir que “la fonda puede considerarse punto de arranque del desarrollo de San Rafael” (Sáiz Garrido, 1998, p.64). Pero, según Sáiz Garrido (1998) San Rafael,

Tiene su origen en la casa de postas que se construyó en 1784 por orden de Carlos III en el camino o calzada real que unía Madrid con el palacio de La Granja. Después fue un lugar de descanso para los viajeros que cruzaban Guadarrama por el citado puerto y zona de trasiego para diligencias, tratantes y chamileros (pp. 131-132)

Pero antes de todo esto, se conoce que en el año 1749 el rey “Fernando VI manda construir una carretera que la superara por el puerto de Guadarrama” (Sáiz Garrido, 1998, p.63). Fernando VI lo eligió para construir la carretera que durante siglo y medio unió Madrid con Segovia por San Rafael. (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p.49).

Con el tiempo, este puerto paso empezó a nombrarse como Puerto del Berrueco, “Así en un documento fechado en Toledo, Mayo 1.152, Alfonso VII otorga un privilegio para confirmar los límites del alfoz de Madrid con tierras de Ávila y Segovia, y finalmente paso a llamarse Alto del León. “Llamado así por la estatua del León que culmina en el puerto, y que se construyó en 1750 (1749) bajo el reinado de Fernando VI” (Castrillo Mazerres, 2006, p. 20)

Gracias a todo esto, San Rafael comenzó a desarrollarse, pero no tuvo lugar su gran desarrollo hasta finales del siglo XIX con el crecimiento del turismo en la Sierra de Guadarrama (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001) y poco tiempo después, aquel milagro urbanístico, en comunión con el paisaje alpino, hizo que San Rafael se convirtiera en la principal zona turística de Guadarrama y que fuera conocido en la capital del Reino como “la Suiza española” (Sáiz Garrido, 1998, p.61). Además de esto, también se conocía a San Rafael por su aire, ya que según comentan Sánchez Vigil y Sanz Mantín (2001) fueron y son receta para las dolencias pulmonares, de ahí la construcción del preventorio, edificio que hoy es Centro de Formación de Empleo.

Una vez comentada la ubicación de San Rafael, cómo se desarrolló y mencionado el Puerto del León, tenemos que hacer referencia a otros datos históricos como por ejemplo que desde tiempo de los musulmanes dicho puerto fue empleado como lugar estratégico para incursiones, como podemos observar ya desde el

Año 944, el geógrafo árabe Abu Ubayd Al Bakri en su obra *Kitab al-Masalik Wa-l-Mamalik* “Libro de los Caminos y los Reinos” habla del paso de Balat Humayd en la frontera de Al-Sarrat. Era este paso, próximo al Collado del Arcipreste, uno de los lugares por donde las huestes del Islam realizaban las incursiones hacia tierra cristiana y que daba entrada al valle del Río Moros. (Castrillo Mazerres, 2006, p.17)

También sirvió de modo similar durante la Guerra Civil de 1936. Según comenta Sánchez Vigil y Sanz Martín (2001),

Nuestra pasada Guerra Civil, aquella que contrapuso a las *dos Españas* y que escribió una de las páginas más trágicas de nuestro pasado reciente, tuvo en el Puerto de Guadarrama uno de los capítulos descollantes de principios de la guerra por su condición de cúspide estratégica. 50 el enfrentamiento civil entre 1936 y 1939 hizo trimestre célebre al puerto de Guadarrama por ser punto estratégico en la sierra madrileña (p. 24).

Del mismo modo, se sabe según Burgos (1992) que “el día 4 de diciembre de 1963 (...) fue puesto oficialmente en servicio por el Jefe del Estado, el primer Túnel de Peaje de Guadarrama”(García Martín, Conte Bragado y Sanz Miguel, 2010, p.510). Es decir, en lo que hoy se conoce como el Túnel del Peaje de Guadarrama, se estableció un puesto de servicio para el Jefe del Estado.

Una vez superados estos años de la Guerra Civil y “en homenaje a las víctimas caídas en esta sierra se denominó Alto de los Leones de Castilla para, en la actualidad volver a su nombre anterior” (Castrillo Mazeres, 2006, p.20). También, San Rafael volvió a convertirse en un lugar turístico como había sido antes de dicha guerra (Castrillo Mazeres, 2006).

Y para terminar la reseña histórica, debemos comentar que, en el Puerto de los Leones aún quedan rastros de la Guerra Civil, podemos verlo en el Cerro de La Sevillana, donde descubriremos durante nuestro caminar a estos pequeños colosos de hormigón que surgen (...) han sido bien *adaptados* por el medio y son sigilosos testigos de aquellos años. (Castrillo Mazeres, 2006).

5.2. FLORA Y FAUNA DE SAN RAFAEL (PARQUE NATURAL)

En este apartado empezaremos por la reseña de la asociación de los montes de Valsaín a la Sierra de Guadarrama. “la historia de la Sierra de Guadarrama ha estado asociada a la Conservación desde que los Montes de Valsaín fueron declarados primer espacio protegido de nuestro país, cuando en el año 1579 se prohibió cazar y pescar en ellos”(García Martín, Conte Bragado y Sanz Miguel, 2010, p.22). Conociendo esto, vamos a adentrarnos más en algunos de los términos que definen nuestro municipio. Comenzaremos con el proyecto de RED NATURA 2000 unido a los LIC y las ZEPA. Seguido a esto hablaremos del Parque Natural y terminaremos con la fauna, la flora y los Senderos de Gran Recorrido.

5.2.1. RED NATURA 2000, LIC, ZEPA E IBA.

Según comentan García Martín, Conte Bragado y Sanz Miguel (2010) el término municipal de El Espinar, dentro del cual se encuentra San Rafael, en el año “1998 se declaró como Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la singularidad de sus ecosistemas, incluyéndose así dentro de la RED NATURA 2000” (p. 24). Dicho municipio, posee numerosos hábitats, tanto de fauna como de flora, que es preciso proteger; su territorio forma parte de tres zonas LIC, mencionadas antes y que a su vez son zonas ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) (Azcárate Luxán, Cocero Matesanz, Muguruza Cañas, y Santos Preciados, 2007) y por último los Important Bird Area (IBA), porque es un área de recuperación de aves, esto lo veremos más a fondo en el apartado de fauna.

Para una mayor protección de este entorno, podemos observar que

La actual ZEPA en Castilla y León- aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de la JCyL el 23 de octubre de 2003- está compuesta por 70 áreas que suponen el 21,2% del territorio regional. En estos espacios viven aves catalogadas en Peligro de Extinción (...) o Vulnerables (...) así como aves esteparias (...) o acuáticas (Azcárate Luxán et all. 2007, p.49)

Por lo que podemos observar que nuestro territorio se encuentra dentro de una de las zonas de protección para el cuidado y mantenimiento tanto de la flora como de la fauna del lugar. Por este motivo, se han creado los llamados Parques Nacionales y Parques Naturales, que veremos en el siguiente apartado y sabremos dentro de cuál se enmarca el municipio de San Rafael.

5.2.2. PARQUE NACIONAL

Para comenzar este apartado, vamos a basarnos en la Ley de Castilla y León sobre Espacios Naturales para saber qué se entiende por Espacio Natural y cuál es la ley que lo rige.

La Red de Espacios Naturales de Castilla y León está compuesta por aquellos espacios que cumplen con los objetivos y requisitos marcados por la Ley 8/1991, de *Espacios Naturales de Castilla y León* (...) Se trata de espacios con un alto valor paisajístico y ambiental, que presentan unos rasgos ecológicos singulares, no estando su infraestructura y configuración transformada por el hombre o existiendo sobre ellos una acción humana poco significativa. Con el fin de garantizar su conservación, algunos de estos espacios son objeto de protección por parte de la Administración, convirtiéndose en *Espacios Naturales Protegidos*. (Azcárate Luxán et all. 2007, p.47)

Conociendo el tipo de ley que rige los Espacios Naturales, vamos a centrarnos en lo que es un Parque Nacional. “Un Parque Nacional es un espacio natural protegido muy valioso. Estos parques tienen paisajes únicos, árboles y plantas propias de la zona y animales que necesitan protección. Además, los cambios hechos por las personas son muy pocos” (Adapta Plena Inclusión Madrid, 2016, p. 4). Por motivos como estos, desde el año 1920 se lleva intentando declarar esta zona como Parque Nacional, objetivo que se cumplió en el año 2003 declarándolo Parque Natural (García Martín, Conte Bragado y Sanz Miguel, 2010), terminó que cambió en 2013, cuando “el Congreso de los Diputados vota a favor de que la Sierra de Guadarrama se convierta en Parque Nacional por el gran valor de su naturaleza” (Adapta Plena Inclusión Madrid, 2016, p. 7)

Todo esto quedó reflejado en el

Plan de Espacios Naturales Protegidos de Castilla y León, por Acuerdo 6/2003, de 16 de enero, de la Junta de Castilla y León (BOCyL, de 22 de enero de 2003). Posteriormente, mediante la Orden MAM/195/2003, de 24 de febrero, se acordó la iniciación del *Plan de Ordenación de Recursos Naturales* (PORN) de dicho Espacio Natural “Sierra de Guadarrama. (Azcárate Luxán et al. 2007, p. 47).

Como ya sabemos por la reseña histórica realizada en el primer apartado, “el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama forma parte de las comunidades autónomas de Madrid y Castilla y León. Es uno de los cinco parques nacionales más grandes de España”. (Adapta Plena Inclusión Madrid, 2016, p.5).

Para finalizar, debemos mencionar que algunos investigadores y científicos de la Institución Libre de Enseñanza se sintieron atraídos por los paisajes de la Sierra de Guadarrama, por su valor paisajístico. (Adapta Plena Inclusión Madrid, 2016)

5.2.3. FAUNA, FLORA Y SENDEROS DE GRAN RECORRIDO.

5.2.3.1. FAUNA

Para comenzar, debemos saber la importancia que tiene la fauna para nuestro entorno. Como ya hemos mencionado antes, está dentro de los lugares considerados ZEPAS e IBA, por ser un buen “hábitat crítico para la recuperación de fauna ibérica” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p.28). Por este motivo, el término de El Espinar “está considerado uno de los cinco lugares de España y uno de los cien de Europa más importantes para las aves” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p.29)

Este tipo de “ecosistemas albergan una rica y variada fauna” (Azcárate Luxán et all. 2007, p.43). Ya que no solo se centra en las aves, mencionadas antes, sino también para “el resto de animales vertebrados” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p. 29)

Todo esto, hace que a todo este término municipal se le confiera la “condición de santuario para la fauna” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p.29). Por ello mismo, debemos concienciarnos del cuidado, mantenimiento y sostenimiento de este lugar, por la importancia que tiene para la recuperación de diferentes animales, es decir, “es uno de los pocos lugares privilegiados en cuanto a fauna, sorprendentemente elegido por las especies más amenazadas del mundo como “lugar de residencia”, lo cual responsabiliza al término en la conservación de estos tesoros” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p. 29)

Para finalizar, debemos hacer referencia a un tipo de mariposa nocturna que habita en esta zona, es “la mariposa nocturna *Graellsia Isabellae*, la isabelina, calificada de interés especial y de protección internacionalmente reconocida” (Azcárate Luxán et all. 2007, p. 43). Por lo que debemos ser conscientes de los grandes privilegios que nos aportan nuestros montes para poder observar y conocer diferentes tipos de fauna que habitan en él, intentando mantenerlo y cuidarlo por nuestro bien y por el de la fauna que vive dentro de él.

5.2.3.2. FLORA

El municipio de San Rafael “tiene una extensión superficial de 205,02 km cuadrados y posee una situación privilegiada en el paso natural entre las dos mesetas” (Azcárate Luxán et all. 2007, p.39), como ya hemos conocido durante la reseña histórica mencionada al principio.

En cuanto a su vegetación, podemos destacar que “se caracteriza por su variedad y elevado valor ecológico” (Azcárate Luxán et all. 2007, p. 41) y podemos destacar tres zonas “el pinar de pino silvestre, el robledal-encinar y el páramo de montaña, pero no hay unas fronteras muy definidas entre robledal y encinar debido a los fenómenos de inversión térmica” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p. 29). Pero hay lugares en los que se puede observar formaciones de robles, como son “las zonas más bajas de los montes de Aguas Vertientes y en la zona conocida como El Estepar” (Azcárate Luxán et all. 2007, p. 42)

Dentro de la provincia de Segovia, podemos destacar que el municipio de El Espinar es uno de los municipios con mayor superficie forestal de la provincia, la especie más abundante es el pino silvestre o pino albar (Azcárate Luxán et all., 2007)

Desde el punto de vista geológico, “este territorio está incluido dentro del denominado macizo herciniano, compuesto por materiales graníticos y metamórficos (gneis) formados durante la orogenia herciniana de la era Primaria” (pp. 39-40). De este modo, podemos observar que la mayoría de las formaciones rocosas del lugar están compuestas en su mayoría por bloques de granito.

Desde el punto de vista hidrográfico, podemos mencionar que “este espacio pertenece a la cuenca del Duero, al cual vierten sus aguas el río Moros y el Voltoya, ambos afluentes del Eresma” (Azcárate Luxán et all. 2007, pp. 40-41). El río Moros es el que más cerca podemos encontrar de San Rafael, a 14 kilómetros de este. Pero no solo existen estos, sino dentro de los montes en los que se encuentra San Rafael encontramos gran variedad de riachuelos que recorren las montañas, dando lugar a diversas fuentes, las cuales vierten agua y los vecinos aprovechan para su consumo personal.

En cuanto a temas relacionados con el trabajo, podemos observar que diversas cañadas atraviesan el municipio de El Espinar como son la “Cañada Real Soriana Occidental y la Cañada Leonesa Oriental” (Azcárate Luxán et all. 2007, p. 42). Utilizadas para la ganadería extensiva trashumante y aún hoy en día algunos ganaderos siguen empleándolas. A “comienzos del siglo XVII, la trashumancia activó el comercio en la zona y avivó también la vida social” (Sánchez Vigil y Sanz Martín, 2001, p. 31). Además, debemos mencionar que los montes han sido y son empleados por los vecinos del municipio para su ganado o para la explotación forestal, lo que se conocía antiguamente como los gabarreros y muestra de ello se deja en la fiesta que se realiza para recordarlos.

A modo de resumen, podríamos decir que “se distinguen dos áreas claramente diferenciadas, pilares históricos en los que tradicionalmente se ha basado la economía espinariega: el monte y el campo” (Azcárate Luxán et all. 2007, p. 44). Pero con el paso del tiempo todo esto ha ido cambiando, se ha ido convirtiendo en un lugar turístico, donde gana importancia el sector servicios y los habitantes del municipio han ido dejando de lado el aprovechamiento del campo y del monte, esta es realizada por las personas mayores del pueblo para su beneficio personal.

5.2.3.3. SENDEROS DE GRAN RECORRIDO.

Y por último, dentro de este gran apartado que estamos tratando, haremos mención a los GR, que son los denominados Senderos de Gran Recorrido. Se conoce que, “en 1947, tras la segunda guerra mundial, se empezaron a crear en Francia los Senderos de Gran Recorrido (SGR), formando una red de caminos y senderos peatonales” (Castrillo Mazerés, 2006, p. 227). A raíz del desarrollo de estos, “se fue desarrollando una extensa y tupida red de Senderos de Pequeño Recorrido” (Castrillo Mazerés, 2006, p. 229). Formando de este modo una amplia gama de senderos, el cual puedes elegir dependiendo de tu condición física o capacidades.

Además, dentro de la provincia de Segovia podemos encontrar tres Senderos de Gran Recorrido y son: el “GR-88 en su totalidad, el GR-10 en parte por la línea divisoria de la sierra, y también parte del GR-10.1, variante del anterior” (Castrillo Mazerés, 2006, p. 229).

Y para finalizar este gran apartado, destacamos las palabras de Azcárate Luxán et al. (2007) quien comenta que “el extenso municipio de El Espinar posee un espléndido patrimonio natural, cuyos numerosos hábitats, tanto de fauna como de flora, es preciso proteger” (p. 47). Nos parece idóneo y conveniente resaltar esta frase porque los habitantes de este municipio no sabemos ni conocemos el lugar en el que nos encontramos, por lo que en muchas ocasiones no somos capaces de apreciar el gran espacio que tenemos y los beneficios que aporta tanto a la fauna y la flora como a nosotros mismos. Por este motivo creemos conveniente que todos deberíamos reflexionar sobre este tema y darle la importancia que se merece, para que este ecosistema tan rico siga siendo así.

5.3. LA ORIENTACIÓN.

Lo primero que vamos a hacer es definir la palabra orientación, para ello nos hemos basado en Miguel Aguado (2003) quien define la orientación como “aquella capacidad para conocer, en todo momento, nuestra situación respecto a lo que nos rodea y que esto nos posibilite desenvolvernos a nuestra voluntad” (p. 309). Es decir, que la orientación es aquello que nos permite movernos a nuestra voluntad en un entorno que nos encontramos. Además, esto nos permite saber dónde nos encontramos en todo momento.

Por este mismo motivo, la “orientación constituye una herramienta imprescindible a la hora de desplazarnos por el medio natural” (Sánchez Igual, 2005, p. 83). Pero para poder desplazarnos por el medio, y más concretamente en el medio natural realizando actividades

de orientación, necesitamos tener un índice alto de movimientos técnicos y coordinados que nos permitan poder realizar estas actividades (García Pajuelo, 2005).

Pero, además de saber orientarnos, la orientación también nos permite conocer el entorno, saber discriminar qué lugares son seguros y cuáles tienen peligros, es decir, los puntos seguros y conflictivos que podemos encontrar (Sánchez Igual, 2005).

Una vez conocida la definición de orientación, vamos a ver cuál es su historia, es decir, de dónde viene o dónde se originó este deporte por primera vez.

El hombre siempre ha tenido la necesidad de conocer el entorno. Por eso mismo siempre lo ha estado investigando y creando diferentes teorías para poder conocerlo cada vez más, cosa que aún en día seguimos haciendo. Por este mismo motivo, el hombre “empezó por dibujar su entorno más cercano hasta que llegó a dibujar todo su entorno, o sea, el globo terráqueo. Pero no se quedó ahí y fue empleando métodos para que ese dibujo fuera lo más perfecto posible” (Miguel Aguado, 2003, p. 92).

Todo esto ha llevado a que en la actualidad empleemos la denominada proyección cilíndrica, también llamada UTM (Universal Transversa Mercator) (Miguel Aguado, 2003).

Pero si verdaderamente queremos saber dónde se originó por primera vez la orientación debemos irnos a los “países escandinavos a finales del siglo XIX, que gracias a la aparición de los primeros planos topográficos modernos, pudieron organizar las primeras competiciones” (Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz, 1991, p. 17). Como podemos observar, la orientación se originó como una competición, no como un deporte que es emplea en algunos colegios, aunque este deporte de competición no se ha perdido, ya que está regulado por la Federación Internacional.

Pero, en España no se empezó a practicar este deporte hasta 1960, siendo las Fuerzas Armadas quienes lo emplearon por primera vez como deporte en nuestro país (Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz, 1991). Y 10 años después, en 1970, “el profesor de esgrima del I.N.E.F. de Madrid, D. Martín Harald Kronlund incluyó la enseñanza de la orientación como preparación física y recreativa de sus alumnos” (Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz, 1991, p. 17).

Pero, para finalizar esta parte de historia de la orientación, debemos hacer mención, a que “actualmente el deporte de orientación está organizado por la Agrupación Española de Clubes de Orientación, que es la entidad reconocida por la Federación Internacional para

desarrollar la práctica de este deporte en nuestro país” (Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz, 1991, p. 19).

Una vez vista la definición e historia de la orientación, vamos a adentrarnos en las características (etapas), fases, juegos (rastreo) y elementos que forman parte de esta.

Vamos a comenzar hablando de las etapas que conforman la orientación. Los juegos de orientación se dividen en tres etapas según mencionan Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1991) y Sánchez Igual (2005). Para hacer mención a ellas vamos a utilizar a estos autores los cuales coinciden en etapas, aunque son mencionadas de diferente manera:

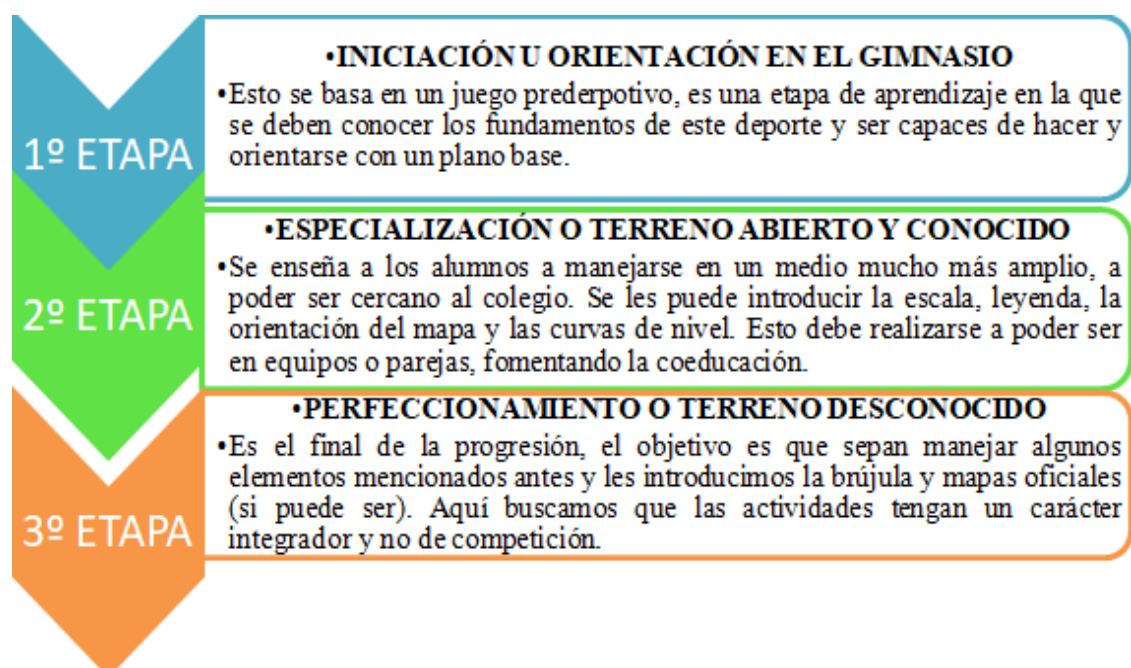


Figura 1: etapas de la orientación, mencionadas por Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1991) y Sánchez Igual (2005).

Como complemento a esto anterior, hay autores como Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1991) que establecen una cuarta etapa que sería la de la carrera oficial, donde se puede pedir ayuda a la federación para emplear circuitos accesibles para los alumnos. Aunque en esta propuesta no se empleará la cuarta fase.

Ahora vamos a hablar sobre las fases que deben seguir las actividades de orientación que planteemos para nuestros alumnos. Estas son fases simples que debemos seguir y Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1991, p. 291) comentan que son:

- Explicación de la actividad.
- Desarrollo de las actividades por grupos.

- Finalización de la actividad.

La primera y la tercera fase son comunes a todas las actividades de orientación, pero la segunda fase, en la que se desarrolla la actividad, nosotros nos centraremos en los juegos de rastreo. Pero, ¿qué son los juegos de rastreo?

El rastreo “*consiste en realizar un recorrido marcado previamente con una serie de señales específicas, conocidas por los participantes y que les servirán para llegar hasta el final de itinerario*” (Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1991, p. 287). Por lo que el rastreo puede definirse como aquella actividad en la que los alumnos deben seguir un recorrido en busca de unas pistas que están marcadas y que han sido colocadas previamente, para poder llegar al final de dicho camino.

El rastreo es un juego de pistas que surgió en el siglo XIX, cuando surge la orientación como actividad deportiva reglada (Pérez Ordás, 2011, p. 112). Pérez Ordás (2011) comenta que “este tipo de actividades surgieron desde un ámbito recreativo como forma de poner en práctica aspectos de la orientación desde el punto de vista de actividades para el ocio” (p. 112). Por lo que podríamos decir que este tipo de actividades aparecieron con un carácter lúdico para poder trabajar la orientación en forma de juego. Ya que este tipo de actividades permite a los alumnos realizar actividades de orientación que a su vez permiten el contacto e interacción con el medio ambiente (Pérez Ordás, 2011).

Una vez conocido todo esto, vamos a comentar las implicaciones que esto tiene para el profesorado que decide poner en práctica este tipo de actividades dentro de su aula. Lo primero es saber que

Aceptar el *reto* de planificar una ruta de senderismo supone un compromiso para el docente, que se acerca a este medio con la intención de aprovechar las bondades educativas de las actividades en la naturaleza con el fin de educar (Pérez Ordás, 2011, p. 65)

Por lo que al aceptar este reto, el maestro está intentando acercar a sus alumnos al medio natural, con la intención de enseñarles los beneficios que este puede ofrecerles y las necesidades de cuidarlo y respetarlo para poder seguir empleándolo en futuras ocasiones, mostrándoles de este modo el “efecto mariposa” (Pérez Ordás, 2011, p. 61), este efecto consiste en demostrar que nuestras acciones siempre tienen un resultado, es decir, cada causa tiene un efecto asociado. Y esto podemos demostrárselo a los alumnos con este tipo

de actividades, de este modo aprenderán a respetar y cuidar no solo el medio ambiente, sino también a la gente que les rodea y a ellos mismo.

Pero como todo, esto también tiene su parte negativa, con ella queremos referirnos a que no siempre podemos contar con maestros o familiares suficientes para poder realizar este tipo de actividades (Pérez Ordás, 2011), por lo que el maestro debe arriesgarse a realizarlo solo o no realizar este tipo de actividades, que desde nuestro punto de vista son muy beneficiosas tanto para el alumnado como para el profesorado.

A la hora de planificar cualquier tipo de actividad relacionada con la orientación, debemos realizar una planificación anterior a la ruta a realizar, para que después todo esto nos sirva para asimilar, reflexionar y evaluar las experiencias y vivencias tenidas (Pérez Ordás, 2011).

A la hora de realizar la planificación de la actividad, según Caballero, Domínguez y Parra (2007) citados por Pérez Ordás (2011, pp. 66-67), debemos contar con una serie de factores claves a tener en cuenta, y son:

- Momento y lugar de realización de las tareas.
- Los tipos de actividades.
- Los objetivos planteados de forma progresiva.
- Las dimensiones de los valores a tratar.
- Las posibilidades de interacción.
- Los temas relacionados con el sendero.

Del mismo modo, también debemos mencionar las diferentes clasificaciones, técnicas, materiales y reglas empleadas en la orientación. Esto lo realizaremos a través de un gráfico de relación que presentamos a continuación:



Figura 2: clasificación de Miguel Aguado (2003, p. 314), técnicas y materiales de Miguel Aguado (2003, pp. 318 y 309-312) y Sánchez Igual (2005, pp. 90-91) y reglas de la orientación de Gómez Encinas, Luna Torres y Zorrilla Sanz (1999, p. 59)

Dentro de los riesgos que podemos correr en cualquier actividad y más en las que se producen salidas al exterior, podemos mencionar dos tipos de riesgos que existen, estos son el riesgo real y el riesgo subjetivo.

- El riesgo real: es aquel que verdaderamente existe.
- El riesgo subjetivo: es aquel que depende de cada persona, aquí puede influir el conocer el terreno o no, los miedos o fobias de la persona, la confianza o desconfianza que tenga, etc. Es decir, este miedo depende de cada persona y de cómo percibe el entorno en el que se realiza dicha actividad.

Pero dentro de esto, existen ciertas cosas que debemos conocer para poder reducir los riesgos, como menciona Sánchez Igual (2005, pp. 123-125) y estos son:

- Conocer los peligros objetivos que existen.
- Una planificación adecuada de la actividad.
- Conocimientos técnicos.
- Buena preparación física.
- Material adecuado.
- No cometer imprudencias
(ACCIDENTE= Ignorancia + Inexperiencia +Imprudencia).
- Llevar un botiquín básico, por si es necesario.

Pero como en toda actividad, esta conlleva unas ventajas y desventajas, para ello vamos a mencionar algunas que comenta Miguel Aguado (2003, p. 293).

Ventajas	<p>Es una actividad segura.</p> <p>Control a distancia de los grupos.</p> <p>Posibilidad abierta a la interdisciplinariedad.</p> <p>Inicia al alumno en recorrido de senderos.</p> <p>Bajo coste económico.</p> <p>Contacto directo con el medio natural.</p> <p>Prima el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Relaciones de cooperación, ayuda y cuidado.</p> <p>Conocimiento del entorno que les rodea.</p> <p>Aprender a orientarse en el medio.</p>
Desventajas	<p>Normalmente no se saca todo el partido que se podría.</p> <p>Una minuciosa preparación requiere tiempo.</p> <p>Dificultad para limitar espacios de práctica.</p> <p>No se puede saber si todos saben manejar mapas.</p> <p>Alumnos que no realizan la actividad, es decir, dejan que sus compañeros hagan todo.</p> <p>Posibilidad de pérdida, robo o extravió de las pistas.</p>

TABLA 1: ventajas y desventajas de la orientación.

Pese a todo esto, consideramos que las actividades de orientación son una buena manera de que los alumnos se pongan en contacto con el medio que les rodea, trabajen en grupos y aprendan a orientarse y la importancia de cuidar el medio ambiente. Este tipo de

actividades también nos ofrecen la posibilidad de trabajar de manera interdisciplinar, trabajando contenidos de manera activa, lúdica, manipulativa y participativa. Siendo actividades que fomenten la curiosidad y creatividad de los alumnos, desarrollando aprendizajes significativos y funcionales a partir de un entorno cercano y conocido por el alumnado que les podría ayudar a la comprensión e interiorización de contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

6. METODOLOGÍA.

6.1. CONCEPTO METODOLOGÍA

Para comenzar este apartado usaremos la definición de metodología dada por Pérez y Gardey (2008) la metodología es “un conjunto de procedimientos que determinan una investigación”. Este sería nuestro objetivo, ya que lo que pretendemos es que los alumnos, en base a los conocimientos que van adquiriendo a través de las diferentes sesiones se inicien en la búsqueda de este tema y vayan adquiriendo diferentes conocimientos los cuales no aparecen dentro de las actividades realizadas.

6.2. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

La metodología que pretendemos emplear en este trabajo es la metodología de investigación-acción. Para poder conocer esta, vamos a dar algunas definiciones de esta realizadas a lo la historia, su origen, la diferencia con otras metodologías y las metas y resultados que persigue.

Vamos a comenzar por las definiciones, las cuales vamos a presentar de manera cronológica.

Según Corey (1949) citado por Latorre, Rincón y Arnal (2005, p. 276), comenta que la investigación-acción es “el tipo de investigación que se lleva a término en situaciones escolares y es diseñada para ayudar a la gente que allí trabaja a comprender si está actuando correcta o incorrectamente”.

Kemmis (1984) citado por Latorre, Rincón y Arnal (2005, p. 276), lo define como “una forma de indagación autorreflexiva de los participantes en situaciones sociales para mejora la racionalidad y justicia”.

En 1994, Richardson (citado por Anderson y Herr, 2007, p. 4) explica que “la investigación-acción como “investigación práctica” que se enfoca exclusivamente al mejoramiento de las prácticas”.

Y por último, mencionar a Martínez (2009) citado por Colmenares (2012, p. 104), expone que “el método de la investigación-acción tan modesto en sus apariencias, esconde e implica una nueva visión del hombre y de la ciencia, más que un proceso con diferentes técnicas”.

Conociendo todas estas definiciones dadas a lo largo de la historia, podríamos terminar definiendo la metodología de investigación-acción como una metodología de trabajo que nos permite reflexionar sobre el trabajo realizado para saber si este está bien o mal realizado, pudiendo mejorar nuestra práctica educativa futura y dándonos una nueva visión de los elementos estudiados.

Una vez definido y concretado el tipo de metodología que vamos a emplear en este trabajo, nos será útil conocer el origen de dicha metodología, es decir, vamos a conocer de dónde viene.

El origen de este tipo de metodología se atribuye “a la obra de Dewey (1929) *Sources of the Science of Education*” (Latorre, Rincón y Arnal, 2005, p. 273). Con esto, se quería y quiere hacer ver que “la investigación-acción es un resultado directo y lógico de la posición progresiva en educación (Latorre, Rincón y Arnal, 2005, p. 273). Es decir, con esta metodología se quiere hacer ver que no es una simple investigación, sino que las metas o resultados que se persiguen con este tipo de metodología es: mejorar y transformar la práctica social/educativa, acercarse a la realidad, mejorar la comprensión de la práctica educativa, establecer nuevas relaciones con otras personas, saber gestionar la información recibida, etc (Colmenares, 2012, pp. 106-107).

Y, para finalizar este apartado, queremos hacer mención a algunos aspectos que diferencian este tipo de investigaciones con otras. Estas han sido comentadas por Latorre (2007) citado por Colmenares (2012, p. 106):

- Requiere una acción como parte integrante del mismo proceso de investigación.
- El foco reside en los valores profesionales, más que en las consideraciones metodológicas.
- Es una investigación sobre la persona, en el sentido de que los profesionales investigan sus propias acciones.

Para finalizar, nos gustaría comentar que hemos escogido este tipo de metodología porque nuestro objetivo al trabajar de esta manera reside en realizar ciclos de investigación-acción, ya que son los que nos han ido ayudando a realizar esta práctica y para poder ir la rehaciendo en un futuro, aumentando conocimientos, mejorándola y adaptándola a los nuevos tiempos y generaciones.

6.3. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

La metodología que vamos a emplear en este trabajo será cuantitativa y cualitativa. Cualitativa porque emplearemos el diario de aula, en el cual recogeremos todos aquellos datos interesantes ocurridos a lo largo de las diferentes sesiones y comentarios realizados por el alumnado en las asambleas finales. Y la cuantitativa la emplearemos con los cuestionarios que pasamos a los alumnos y alumnas tanto al inicio como al final de todo el proceso de intervención educativa (Martín Arranz, 2004).

Así mismo, intentaremos en todo momento que esta sea activa, participativa y lúdica, intentando fomentar en todo momento la autonomía de los alumnos. De este modo pretendemos conseguir que los alumnos adquieran un aprendizaje significativo y funcional.

7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

7.1. CONTEXTUALIZACIÓN.

Esta propuesta se va a llevar a cabo dentro del CRA San Rafael, en la clase de 6º de primaria. Dicha clase cuenta con un total de 20 alumnos. Los alumnos son muy activos, siempre están predispuestos a ayudarse y realizar cualquier tipo de actividad, saben cooperar y compartir, y entre todos ellos existe muy buena relación.

El tutor del aula es un profesor joven del municipio, el cual propicia que exista este tipo de relación entre los alumnos, gracias a su propuesta de ordenación del aula en forma de “U” y a la rotación de puestos de manera semanal, de esta manera se ha fomentado la relación entre todo todos el alumnado.

Por último, mencionar que dentro de esta aula no se encuentra ningún alumno con Necesidades de Específicas de Apoyo Educativo (NEAE), pero si existe diversidad en el aula existiendo diferentes alumnos de procedencia no española, aunque todos tienen una buena adquisición del lenguaje castellano.

7.2. RELACIÓN DE MI PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

Para realizar este epígrafe nos apoyaremos en lo dispuesto en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria y en el Decreto 26/2016 de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León, en relación a tres puntos:

- ✚ Las competencias básicas de Educación Primaria.
- ✚ Los objetivos generales de la Educación Primaria.
- ✚ Contenidos de las áreas trabajadas en este trabajo.

Además de esto, también debemos mencionar que hay algunos elementos transversales que trabajaremos con esta propuesta, como pueden ser:

- El desarrollo sostenible y los riesgos de la explotación.
- Promover la práctica diaria de deporte y actividad física.
- Favorecer la vida activa, saludable y autónoma.
- La seguridad vial, derechos y deberes como usuarios de las vías.
- La prudencia, el autocontrol, el diálogo, la empatía, la autonomía, la cooperación, la iniciativa, la confianza y el sentido crítico.
- La igualdad entre sexos, evitación de actitudes sexistas, la igualdad de oportunidades y el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos.

7.2.1. COMPETENCIAS BÁSICAS.

Para comenzar este epígrafe vamos a empezar por conocer qué es una competencia según lo define el Real Decreto 126/2014 en su artículo 2 como “capacidades para aplicar de forma integrada los contenidos propios de cada enseñanza y etapa educativa, con el fin de lograr la realización adecuada de actividades y la resolución eficaz de problemas complejos” (p. 5). En este mismo artículo encontramos las competencias que pretendemos contribuir con esta propuesta, y los cuales vamos a desarrollar a través de las definiciones dadas por el Ministerio de Educación y Formación Profesional (S.F):

1º- Comunicación lingüística: se trabajará a través de las evaluaciones iniciales y finales, cuando los alumnos deban escribir en un papel todo aquello que sepan sobre los temas tratados en el aula. También se empleará para que el alumnado pueda comunicar sus intereses, emociones, sentimientos y acontecimientos sucedidos a lo largo de las diferentes sesiones.

2º- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: aquí emplearan la segunda competencia, la basada en ciencia y tecnología. Esta será empleada por los alumnos a la hora de manejar páginas web relacionadas con mapas y para hacer diferentes rutas marcadas.

3º- Aprender a aprender: el alumnado deberá reflexionar, pensar y actuar como una unidad, ya que son equipos y todos deben participar para poder realizar las diferentes actividades propuestas. Además, se les intentará crear diferentes conflictos a la hora de elegir un camino u otro a seguir, manejando mapas y brújulas que les ayuden en estas decisiones.

4º- Competencias sociales y cívicas: será empleada en todo momento, ya que buscamos que los alumnos trabajen en equipo, cuidando tanto de sus compañeros, como del material y el entorno en el que se encuentran. Además de esto, intentaremos aumentar su conocimiento acerca del lugar en el que viven y diferentes acontecimientos que sucedieron en él.

5º- Conciencia y expresiones culturales: queremos que aprendan, valoren y respeten el lugar y entorno en el que viven. Así mismo, queremos que en todo momento mantengan una actitud crítica sobre los diferentes conocimientos que van aprendiendo, para poder apreciar mejor las diferentes manifestaciones artísticas y culturales que existen.

Una vez vistas las diferentes competencias que queremos trabajar con esta propuesta de intervención, vamos a ver cuales se relacionan con los diferentes contenidos y estándares de aprendizajes, que mencionaremos más tarde y que pretendemos trabajar (**ANEXO 1**).

7.2.2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.

Primero comenzaremos dando la definición de objetivo según el Real Decreto 126/2014, el cual lo define como: “referentes relativos a los logros que el alumno debe alcanzar al finalizar el proceso educativo, como resultado de las experiencias de enseñanza-aprendizaje intencionalmente planificadas a tal fin” (p. 5). La propuesta de intervención planteada vamos a contribuir a desarrollar los siguientes objetivos:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura
- k) Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado.

7.2.3. CONTENIDOS DE ÁREA, ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Del mismo modo que en los apartados anteriores, comenzaremos dando la definición de los elementos tratados a lo largo de este epígrafe. Para ello, también nos basaremos en el Real Decreto 126/2014, en su artículo 2:

- Contenido:

Conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyen al logro de los objetivos de cada enseñanza y etapa educativa y a la adquisición de competencias. Los contenidos se ordenan en asignaturas, que se clasifican en materias, ámbitos, áreas y módulos en función de las enseñanzas, las etapas educativas o los programas en que participe el alumnado. (p.5)

- Estándares de aprendizaje evaluables:

Especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de aprendizaje, y que concretan lo que el alumno debe saber, comprender y saber hacer en cada asignatura; deben ser observables, medibles y evaluables y permitir graduar el rendimiento o logro alcanzado. Su diseño debe contribuir y facilitar el diseño de pruebas estandarizadas y comparables. (p.5)

- Criterios de evaluación: “son el referente específico para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias; responden a lo que se pretende conseguir en cada asignatura”. (p.5)

Conociendo esto, vamos a realizar una tabla (**ANEXO 2**) en la que relacionaremos los contenidos, con los estándares de aprendizaje evaluables y los criterios de evaluación. Todos estos los vamos a seleccionar del Decreto 26/2016 y lo realizaremos por asignaturas que trabajamos a lo largo de la propuesta.

7.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

Las actividades planteadas se centran en la orientación y esta comenzará desde el entorno más próximo y conocido hasta otro desconocido. Como punto final y a modo de evaluación donde se desarrollaran todos los aprendizajes adquiridos se realizará una excursión por la ruta que no conocen y que deberán ir interpretando según el mapa y que contará con la ayuda de otro profesor que irá dando información sobre la misma. A lo largo de todas estas actividades, los alumnos podrán ir completando un mapa mental con la información que han ido obteniendo a lo largo de las sesiones, la que conocen y la que pueden buscar en sus casas o comentar sus familiares. El objetivo de realizar esto, es que los demás alumnos puedan verlo y que cada curso de 6º que pase pueda ir aumentando la información o modificarla en función de la evolución que vaya sufriendo nuestro entorno o las leyes que lo protegen.

La temporalización de estas actividades será en el mes de mayo, a lo largo de dos semanas en las cuales se realizaran cuatro actividades. Pero antes de todo esto, el tutor del aula les habrá dado unas clases de orientación con mapas y habrán aprendido a manejar y leer mapas topográficos (en soporte de papel y a través de la aplicación de *wikiloc*). Las actividades serán realizadas de manera ascendente, es decir de lo más fácil a lo más difícil. La primera actividad se realizará el día 20, la segunda el día 22, la tercera el día 29 y la cuarta y última actividad se realizará el día 30.

7.3.1. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES.

0º- ¿QUÉ SABEMOS?

Un poco antes de comenzar las sesiones de orientación daremos a los alumnos un papel en el que deberán comentarnos todo aquello que sepan sobre diferentes cosas, como son la historia de San Rafael, la flora, la fauna y Parque Nacional, temas que trabajaremos a lo

largo de las diferentes sesiones de orientación. Estas preguntas deben responderla con conocimientos que ellos tengan o preguntando a sus familias (pero deben decirlo). Aquí no vamos a evaluar sus conocimientos sobre estos temas, sino que esto nos servirá para saber qué conocen nuestros alumnos, ya que al finalizar todas las sesiones, repetiremos el mismo cuestionario a ver qué han aprendido a lo largo de las diferentes sesiones (**ANEXO 3**).

Además, dejaré un cuaderno en el que iremos metiendo toda la información que vayamos encontrando a lo largo de las diferentes pruebas de orientación y que los alumnos podrán ampliar si lo desean de manera voluntaria.

1º- LA HISTORIA QUE NOS QUEDA POR SABER.

Tiempo: 1 hora.

Objetivos:

- Saber manejar un mapa y orientarse en el espacio.
- Participar activamente en las actividades propuestas.
- Respetar a los compañeros y el medio en el que se encuentran.

Contenidos:

- Maneja adecuadamente el mapa sobre el colegio.
- Sabe cómo orientarse en el espacio.
- Participación activa en las actividades propuestas.
- Valoración y respeto por el entorno natural, a mis compañeros y sus emociones y sentimientos.

Desarrollo: en esta actividad dividiremos a los alumnos por grupos, al ser 20 tendremos 4 grupos de 5 alumnos cada uno que se mantendrán estables durante todas las sesiones. Durante esta actividad lo que haremos será darles un mapa del colegio (**ANEXO 4**) en el cual se marcaran los lugares en los que se encuentran las pistas correspondientes al tema a trabajar, no les daremos las pistas completas, ya que encontrarán diferentes respuestas y preguntas que deberán compartir con sus compañeros para dar solución a ellas y unir las de manera cooperativa.

A partir de este momento, los alumnos cogerán el mapa que les corresponde y deberán orientarse para encontrar las pistas (**ANEXO 5**) que tienen marcadas en su mapa. Una vez

encontradas todas las pistas nos reuniremos todos para comentar aquellos aspectos que hemos leído en las pistas, que nos resulten interesantes o que no entendamos. De este modo cada grupo contará a los demás qué es aquello que han encontrado y todos podrán tener acceso a los conocimientos aunque no hayan sido ellos quienes han encontrado las pistas sobre ese tema. También realizaremos una valoración de la sesión para introducir mejoras en las siguientes. Si los alumnos lo desean, en nuestro cuaderno de campo dónde guardamos toda la información que vamos recogiendo a lo largo de la sesión, pueden ampliar esta introduciendo comentarios o imágenes, como ellos deseen.

Recursos:

- Humanos: tutor o profesor de Educación Física, (ambos) y Eva (como observadora de las sesiones)
- Materiales: mapa del colegio, pistas de colores.

Evaluación: se realizará una asamblea en la que los alumnos darán su opinión sobre la actividad y el profesor lo apuntará en un diario de aula (**ANEXO 6**). También se valorará la actitud de los alumnos con una tabla de doble entrada. (**ANEXO 7**)

2º- FLORA Y FAUNA ¿QUÉ SABEMOS?

Tiempo: 1:30 horas.

Objetivos:

- Saber manejar un mapa topográfico y orientarse con él.
- Identificar los límites que comprende el Parque Nacional y Parque Natural.
- Conocer la historia, flora y fauna de San Rafael.
- Valorar y respetar tanto el entorno como a los compañeros.

Contenidos:

- Conoce el uso del mapa, orientarse con él y el tipo de mapa con el que está trabajando.
- Diferenciación entre Parque Natural y Parque Nacional, y límites de estos dentro de nuestra zona.
- Adquisición de conocimientos sobre la historia, flora y fauna de San Rafael.

- Valoración y respeto por el entorno natural, a mis compañeros y sus emociones y sentimientos.

Desarrollo: esta actividad se llevará a cabo entre el parque que se encuentra situado frente al colegio y el campo que hay detrás del colegio (al lado del campo de fútbol) **(ANEXO 8)**. Al igual que en la sesión anterior estarán divididos por equipos (los mismos) y deberán buscar pistas que se hayan escondidas **(ANEXO 9)** y que estarán relacionadas con la flora y fauna de su entorno. Una vez que todos hayan encontrado las pistas, realizaremos una asamblea para evaluar la actividad y que cada grupo comente a los demás la información que han recibido. Si los alumnos lo desean, en nuestro cuaderno de campo dónde guardamos toda la información que vamos recogiendo a lo largo de la sesión, pueden ampliar esta introduciendo comentarios o imágenes, como ellos deseen.

Recursos:

- Humanos: tutor o profesor de Educación Física, (ambos), Eva (como observadora de las sesiones), policía local y protección civil.
- Materiales: mapa topográfico del parque y alrededores, y pistas de colores.

Evaluación: se realizará una asamblea en la que los alumnos darán su opinión sobre la actividad y el profesor lo apuntará en un diario de aula **(ANEXO 6)**. También se valorará la actitud de los alumnos con una tabla de doble entrada similar a la de la actividad anterior. **(ANEXO 10)**

3º- EL PARQUE NACIONAL ¿ESTAMOS DENTRO O FUERA?

Tiempo: 2 horas

Objetivos:

- Manejar un mapa topográfico.
- Conocer la historia, flora y fauna de San Rafael.
- Valorar y respetar tanto el entorno como a los compañeros.

Contenidos:

- Empleo adecuado de un mapa topográfico, sabiendo orientarse con él y conociendo una zona que no ha sido trabajada anteriormente.

- Reconocimiento de la zona como uno de los lugares más importantes de España en la recuperación de aves.
- Identificación de los diferentes tipos de fauna y flora más característicos de la zona, como por ejemplo: la mariposa *Graellsia Isabellae*, el buitre, el pino silvestre, etc.
- Valoración y respeto por el entorno natural, a mis compañeros y sus emociones y sentimientos.

Desarrollo: se realizarán rutas diferentes para poder acceder hasta el lugar dónde termina la sesión, “la fuente de las Nieves” (**ANEXO 11**). Al igual que en las sesiones anteriores, los alumnos estarán divididos por equipos, las pistas en este caso cambiarán a otro tema que será el Parque Nacional, los Senderos de Gran Recorrido y las cañadas (**ANEXO 12**). Una vez han llegado todos arriba, se realizará como en todas las sesiones anteriores una valoración de la actividad y se expondrá la información que han ido encontrando, explicándosela a sus compañeros. Si los alumnos lo desean, en nuestro cuaderno de campo dónde guardamos toda la información que vamos recogiendo a lo largo de la sesión, pueden ampliar esta introduciendo comentarios o imágenes, como ellos deseen.

Recursos:

- Humanos: tutor o profesor de Educación Física, (ambos), Eva (como observadora de las sesiones), policía local y protección civil.
- Materiales: mapa topográfico de la zona y pistas de colores.

Evaluación: se realizará una asamblea en la que los alumnos darán su opinión sobre la actividad y el profesor lo apuntará en un diario de aula (**ANEXO 6**). También se valorará la actitud de los alumnos con una tabla de doble entrada similar a la de la actividad anterior. (**ANEXO 13**)

4º- ARCIPRESTE DE HITA.

Tiempo: 6 horas (jornada escolar).

Objetivos:

- Conocer la historia, flora y fauna de San Rafael.
- Valorar y respetar tanto el entorno como a los compañeros.

Contenidos:

- Adquisición de conocimientos sobre la historia, flora y fauna de San Rafael.
- Valoración y respeto por el entorno natural, a mis compañeros y sus emociones y sentimientos.

Desarrollo: esta sesión será llevada a cabo junto con el CEIP Arcipreste de Hita. La actividad consistirá en mezcla a los grupos para que se interactúen y cooperen con otras personas. Además de esto, se les dejarán dos mapas con la ruta marcada (**ANEXO 14**) y dos brújulas por equipo de 9 alumnos y alumnas en total. También llevarán un profesor para acompañarles, pero este no podrá decirles qué camino escoger, pero sí puede ayudarles si les ve que no pueden orientarse bien. En total los equipos deberán pasar por un total de 5 pistas, que serán las imágenes que hay detrás de cada mapa (son iguales para todos) y ponerles el sello que se encuentren en ese lugar, además de la imagen el lugar estará marcado de manera orientativa en el mapa. Para evitar que los grupos se junten mucho y puedan realizar la actividad de manera adecuada, cada grupo saldrá con un margen de 3 minutos.

Cuando todos los equipos estén arriba se tomará un almuerzo, y una vez finalizado esto, con los mismos equipos que hemos subido, deberán realizar una ficha de manera cooperativa, en la que habrá diferentes preguntas (**ANEXO 15**). Cuando terminen todos los equipos, se les dará una recompensa y comenzaremos a bajar. Esta bajada la haremos todos juntos, en orden y por equipos, de este modo podremos controlar a todos los equipos sin problemas y llegar a bajo a la hora marcada.

Recursos:

- Humanos: tutores de curso de ambos centros de 6º de Primaria (6 en total), jefe de estudios de El Espinar, Eva, Álvaro, 3 agentes forestales (1 de ellos con coche)
- Materiales: mapa topográfico de la zona.

Evaluación:

- Alumnos: utilizarán una diana de evaluación, cuestionario cooperativo.
- Profesor: a través de una tabla de doble entrada (**ANEXO 16**) y el diario de aula (**ANEXO 6**) con las aportaciones dadas por los alumnos en el momento de la asamblea.

5º- ¿RECORDAMOS LO APRENDIDO?

Para dar por concluidas las sesiones de orientación, realizaremos de nuevo el mismo cuestionario que realizamos al empezar las sesiones (**ANEXO 3**). De este modo podemos ver si los alumnos han adquirido la información que hemos ido trabajando a lo largo de las diferentes sesiones.

7.4. EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.

La evaluación empleada a lo largo de estas sesiones será formativa y compartida. Según López Pastor (2014) es formativa cuando entendemos esta como una evaluación que nos sirve para mejorar tanto el aprendizaje del alumno, la práctica docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje, y es compartida cuando el alumno participa en ella. Por esto mismo se debe realizar un feedback con los alumnos y ciclos de reflexión acción.

Del mismo modo, López Pastor (2014) menciona que dicha evaluación formativa y compartida debe estar integrada por 7 principios:

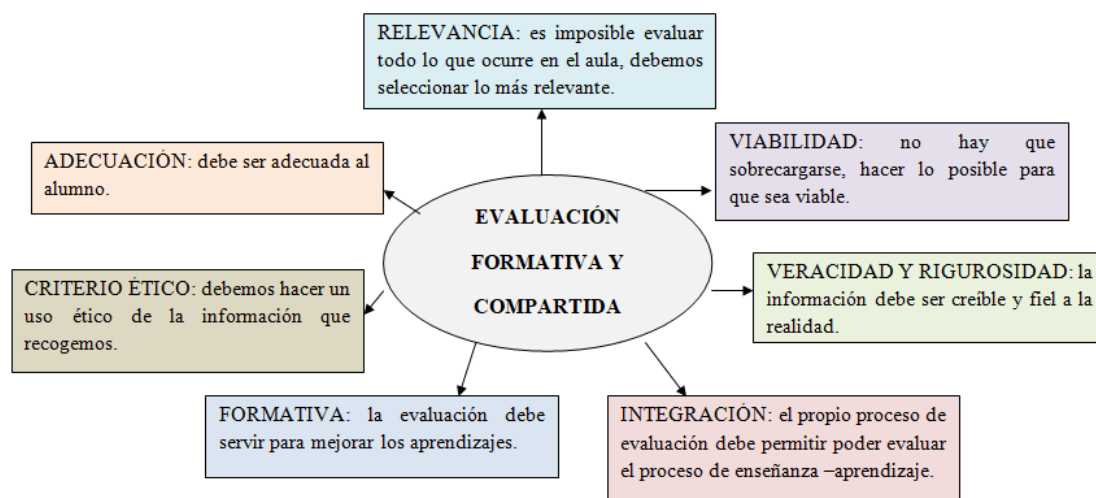


Figura 3: Evaluación formativa y compartida (Fuente propia).

Además de esto, evaluaremos a través de diferentes instrumentos de evaluación como son: el diario de aula (**ANEXO 6**), tablas de doble entrada (**ANEXOS 7, 10, 13**), la diana de evaluación (**ANEXO 17**) y la hoja de preguntas que les dimos al inicio de la sesión (**ANEXO 3**).

También, evaluaremos la actuación como maestra y las actividades propuestas a través de una tabla de doble entrada y algunos ítems de la escala de San José de California (**ANEXO 18**).

Algunos de los criterios de evaluación que vamos a emplear para evaluar al grupo, los hemos escogido directamente del Decreto 26/2016, para saber exactamente a cuales contribuimos con las actividades llevadas a cabo (**ANEXO 19**)

8. ANÁLISIS /ALCANCE DEL TRABAJO Y OPORTUNIDADES

Este apartado lo vamos a abordar desde 3 puntos de vista diferentes, para el alumnado, para el profesorado y para mí como maestra.

- Para el alumnado:
 - o Pueden crear rutas a través de páginas web, estas pueden ser rutas que ya hayan hecho o que quieran hacer.
 - o Pueden investigar datos relevantes de su zona, datos que les hayan llamado la atención o aquellas cosas que les parezcan curiosas y quieran que se las expliquemos más a fondo.
 - o Pueden crear rutas de orientación para grupos de edades inferiores, ya que poseen el conocimiento de cómo hacerlo y conocen el entorno.
 - o Se puede ir modificando la información con el paso del tiempo, ya que el entorno puede cambiar.
 - o Al realizar actividades con otros centros en los que se necesita cooperación y los grupos son mixtos, establecen nuevas amistades.
- Para el profesorado:
 - o Puede adquirir una mayor confianza con el entorno, ya que lo ha conocido.
 - o Puede modificar la manera de realizar las actividades presentadas.
 - o Puede introducir nuevos conocimientos o trabajar otros temas.
- Para alumna que realiza el TFG y en proceso de prácticas:
 - o Aprender cómo se llevan a cabo este tipo de actividades.
 - o Saber cómo se deben coordinar los centros para realizar actividades con otro centro.

- Aprender la evolución en el aprendizaje y destrezas de la orientación que tiene cada alumno, es decir, la diferencia entre ellos.
- Aprender a calcular el tiempo y dificultad que conlleva cada actividad.

9. CONSIDERACIONES FINALES, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.

9.1. EN REFERENCIA AL TRABAJO FIN DE GRADO.

Para comenzar este epígrafe, lo primero que vamos a hacer es una reflexión sobre los objetivos que nos propusimos al principio del trabajo y ver si hemos sido capaces o no de conseguirlos.

En referencia al objetivo de “concienciar tanto a los alumnos como a los maestros de la importancia y beneficios que tiene el educar a los niños y niñas en entornos naturales”, pensamos que esto los maestros lo conocían, el problema era que no se atrevían a realizar este tipo de actividades por falta de conocimiento del entorno, de tiempo (en su hora lectiva) y falta de personal para poder realizar la actividad con mayor seguridad. Pero al realizar este tipo de actividades han podido ver cómo se puede realizar aunque se tenga falta de tiempo y de personal, de este modo hemos conseguido el último objetivo que es “aprender a emplear los elementos naturales que tenemos para hacer que la educación sea más rica”.

Y los tres objetivos que nos quedan, “intentar que las escuelas conozcan al importancia que tiene la presencia de la educación en la naturaleza para los alumnos”, “fomentar el conocimiento, cuidado y mantenimiento del medio ambiente” y “conocer y valorar el entorno en el que nos encontramos, Parque Natural y Parque Nacional”. Creemos que todos estos objetivos han sido conseguidos, ya que los alumnos han aprendido a valorar y respetar el entorno en el que viven, viendo la importancia que este tiene tanto para ellos como para los animales que en él habitan. Y del mismo modo, hemos podido demostrar a los maestros la importancia que tiene que los alumnos tengan contacto con el entorno que les rodea, para que lo conozcan, lo valoren, lo cuiden y respeten, además de poder aprender de manera funcional, experimental y significativa.

También, queremos hablar de que la realización de este trabajo nos ha servido para poder observar el poco uso que se hace de los parques cercanos que tiene el colegio y hemos

demostrado que si se concientiza a los alumnos de las normas y cuidados que se debe tener para poder realizar este tipo de actividades se reduce el riesgo de tener accidentes y problemas. Así mismo, nos ha servido para conocer más nuestra zona, hacernos conscientes del cuidado que necesita y los beneficios que este nos puede aportar. Y hemos podido conocer más a fondo un deporte, el cual no habíamos trabajado mucho, pero que al tener que investigar sobre él y conocerlo más nos ha hecho tener confianza y creer en él y en sus posibilidades.

Para finalizar esta parte, queremos mencionar una serie de beneficios y limitaciones que vemos a este trabajo:

- Beneficios:

- Trabajamos fuera del entorno en el que suelen estar los alumnos.
- Trabajan de manera cooperativa, sin competición y de manera experiencial.
- Se fomenta la autonomía de los alumnos.
- Aprenden a orientarse a través de diferentes instrumentos.
- Conocen, se familiarizan y relacionan con el entorno que les rodea, ayudándoles a concienciarse del respeto y cuidado del medio.
- Nos demuestra que se pueden llevar a cabo este tipo de actividades aunque se necesite tiempo para organizar las pistas, que esto se podría cambiar, marcando en el mapa dónde colocarlas, lo hagan los alumnos por equipos y después se cambien los mapas para buscar las que otros compañeros han escondido.

- Limitaciones:

- Solamente hemos empleado un tipo de orientación, el rastreo.
- Solo nos hemos focalizado en terrenos cercanos a los alumnos y en ocasiones muy simples.
- Puede ser que los grupos fuesen grandes, deberíamos haber probado con grupos más reducidos.
- Puede que hayamos intentado trabajar demasiados temas, muy densos en muy poco tiempo.
- Puede que se necesitasen más intervenciones, siendo los alumnos quienes creasen las pistas, las ubicasen y sus compañeros las buscasen.
- Se podrían haber dado las preguntas y que los alumnos buscasen las respuestas.

9.2. EN REFERENCIA A MI INTERVENCIÓN.

Este epígrafe lo vamos a comenzar con una reflexión sobre la actuación docente llevada a cabo durante las sesiones de orientación realizadas.

En referencia a dicha acción llevada a cabo, debemos destacar que en un principio fue muy nerviosa e impulsiva, pero esto se pudo ver reducido en las demás sesiones. Sucedió en la primera, porque era la primera vez que trabajábamos con este grupo y no sabíamos cómo iba a responder el grupo. Pero una vez visto todo fue mejor.

Creemos que se podría haber cambiado el formato de las pistas, es decir, dárselas de diferentes maneras, ya que siempre les dábamos pregunta y respuesta, y simplemente debían unirlos. Podríamos haber cambiado esto en cada sesión y cada vez darles una cosa, la pregunta y que busquen la respuesta, la respuesta y que busquen la pregunta, etc.

Un punto fuerte a resaltar durante las sesiones llevadas a cabo fue la gran cooperación y sincronización con los maestros de aula, quienes apoyaban la sesión. Incluso a personas que vinieron de fuera para poder apoyar las sesiones que fueron más a campo abierto y desconocido por los alumnos. Ya que esto nos permitió realizar las actividades de manera más tranquila y relajada.

Pero al igual que hablamos de esta cooperación de personas de fuera, debemos mencionar algunos problemas que nos surgieron a la hora de realizar la última actividad, que realizamos con otro colegio. Esta actividad fue la que más costó planificar, ya que debíamos tener en cuenta muchos factores, el entorno desconocido para algunos maestros, falta de tiempo para realizarla (aunque al final nos sobró), comunicación y sincronización entre dos colegios, turismo y agentes forestales, permisos para realizar la actividad (que los realizaron los agentes forestales para ayudar y que todo fuese más fluido), el recorrido no estaba bien marcado en el mapa.... Todos estos fueron hándicaps a los que tuvimos que enfrentarnos a la hora de planificar la actividad, pero con mucha perseverancia y trabajo fuimos superando todos y cada uno de ellos, haciendo que esta fuese una gran experiencia para los alumnos que es lo que más nos importaba.

En todo el trabajo realizado, la actuación docente ha sido de comprensión y empatía, aunque en momentos puntuales tuvimos que ponernos serios por falta de respeto hacia las normas, intentar reducir los riesgos para los alumnos, etc.

En general creemos que la actividad, a pesar de las equivocaciones o problemas surgidos, fue exitosa porque a los maestros colaboradores les gustó mucho, los alumnos participantes les encantó la actividad y querían volver a repetir la experiencia. Todo esto hace que nos sintamos muy orgullosos del trabajo realizado, por la manera en la que todos disfrutamos de ese día y de las actividades realizadas.

Y para terminar este trabajo, expondré una conclusión personal y alguna propuesta de mejora para el futuro.

Como conclusión final de este trabajo, debemos mencionar que ha sido un gran reto desde el principio, ya que a pesar de conocer bien el entorno, no se nos da muy bien el trabajo de orientación con mapas, por lo que tuvimos que trabajar mucho con ellos e investigar antes de poder llevarlo a cabo en un aula.

Al realizar este tipo de actividades nos hemos dado cuenta de todos los recursos necesarios para poder poner en práctica actividades tan simples como son estas. Además de lo entretenidas y divertidas que son para los alumnos, porque les encanta la Educación Física, pero si trabajas esta asignatura de manera experiencial y transversal, puedes llegar a conseguir un mejor aprendizaje de los conceptos enseñados y que estos puedan ser significativos y funcionales para los alumnos.

Creemos que poder realizar este tipo de actividades, que también conllevan un reto para el docente son muy buenas, porque ayuda a mejorar como maestro, a superarte y querer ir siempre un paso más allá, aprendiendo cosas nuevas que mejoren la experiencia educativa del alumnado.

Y, por último, debemos mencionar algunas propuestas de mejora para este trabajo:

- Trabajar varios tipos de orientación, no solo el rastreo.
- Cambiar el formato de las pistas, para que no siempre sean igual.
- Dejar que sean los alumnos quienes realicen las pistas, las escondan y busquen.

10. BIBLIOGRAFÍA.

Adapta Plena Inclusión Madrid (2016). Sierra de Guadarrama, Parque Nacional. Guía de visita al Parque. Ed. Dirección General del Medio Ambiente.

Anderson, G. And Herr, K. (2007). El docente-investigador: Investigación - Acción como una forma válida de generación de conocimientos. (Teacher Research: Action Research as a valid form of knowledge generation.) In I. Sverdlick (Ed.) La investigación educativa: Una herramienta de conocimiento y de acción. Buenos Aires: Noveduc. Recuperado de: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/41149504/otros-tallerinvestigacion-anderson_kerr_docente_investigador.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DOtros-tallerinvestigacion-anderson_kerr.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20190605%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20190605T151420Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=e409461e55950f33bddff29925061e3d3d63559bb8f7023d9ca867387a6d31ee

Arévalo Molina, J. M. (2008). Senderos de guerra. 20 rutas históricas por la sierra de Guadarrama. Ed. La Librería. España.

Azcárate Luxán, M.V.; Cocero Matesanz, D.; Muguruza Cañas, C. y Santos Preciados, J.M. (2007). Repercusiones sociales de una eficaz gestión de los residuos urbanos: un ensayo en el municipio de El Espinar (Segovia). Ed. Obra Social y Cultural de Caja Segovia. Segovia.

Burgos, A. (1992). Albúm para el recuerdo. Ed. Notigraf, S.A. Madrid.

Callejo, P.; González, R. e Hidalgo, V. (2006). Guía del senderista por El Espinar y alrededores. Ed. Ayuntamiento de El Espinar. Segovia.

- Castrillo Mazerres, F. (2006). Caminos de El Espinar. XI Marcha del Arcipreste. Por tierras segovianas bellas rutas y antiguas cañadas, caminos de fábula y leyenda. Ed. Ayuntamiento de El Espinar. Madrid.
- Colmenares, A.M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- García Pajuelo, J. (2005). Deporte de orientación: de la escuela al club. WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA, S.L. Sevilla. España.
- García Martín, M.M.; Conte Bragado, D. y Sanz Miguel, J. (2010). El proyecto trino en Segovia. Recursos ornitológicos en los territorios de AIDESCOM, Honorse-Tierra de Pinares y Segovia Sur. Ed. Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León.
- Gómez Encinas, V. Luna Torres, J. & Zorrilla Sanz, P.P. (1999). La actividad física y deportiva extraescolar en los centros educativos. Deporte de orientación. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid. España.
- Latorre, A. Rincón, D. & Arnal, J. (2005). Bases metodológicas de la investigación educativa. Ediciones experiencia. Barcelona, España.
- Ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.
- Ley Orgánica 2/2006, 3 de mayo, de Educación. (BOE, nº 106, 4 de mayo)

Ley Orgánica 8/2013, 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. (BOE, nº 295, 10 de diciembre).

Martín Arranz, S. (2004). *Propuesta de intervención educativa para trabajar la interculturalidad desde la música en educación infantil* (Trabajo Fin de Grado de Maestro de Educación Infantil). Facultad Universitaria de Educación “María Zambrano”, Segovia, España.

Martín Baró, A.; Martín Bermejo, G.; Saiz Garrudo, J.A. y Yagüe García, E. (2007). Rafael Albertí en San Rafael (1919-1924). Ed. Ayuntamiento de El Espinar.

Martín Rodríguez, Y. y Rodríguez, B. (2015). Libro de la vida del CEIP San Rafael. San Rafael.

Miguel Aguado, A. (2003). Actividades físicas en el medio natural en la Educación Física Escolar. I Congreso Nacional, Palencia. Ed: Patronato Municipal de Deportes. Ayuntamiento de Palencia.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (S.F.). Competencias clave. Recuperado de: <https://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/el-curriculo/curriculo-primaria-eso-bachillerato/competencias-clave/competencias-clave.html>

Pedraza Gilsanz, J.; Martín Duque, J.F.; Blanco Castro, E.; Costa Tenorio, M.; Sanz Herráiz, C.; Ortega Gala, Mª. Y Vázquez Gallardo, F. (1999). La naturaleza de la sierra de Guadarrama. Ed. Caja Segovia, Obra social y cultural. Segovia.

Pérez-Brunicardi, D. (2012). Modelo ecológico de aprendizaje de los deportes en la naturaleza. Revista digital de educación. Año 4, Nº19. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4122578>

Pérez Ordás, R. (2011). Actividades físico-deportivas en el medio natural. Propuestas educativas para la acción. Editorial MAD, S.L. Sevilla. España.

Piquero, A. (2018). Ramón Menéndez Pidal en la Sierra de Guadarrama. Crónica de un vecino de San Rafael. Ed. Fundación Ramón Menéndez Pidal Ayuntamiento de El Espinar. El Espinar, Segovia.

RAE definición fonda <https://dle.rae.es/?id=IBJV25v|IBKmeIP>

Sáiz Garrido, J. A. (1998). Guía del Municipio de El Espinar. Ed. Ayuntamiento de El Espinar. Segovia.

Sánchez Igual, J.E. (2005). Actividades en el medio natural y educación física. WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA, S.L. Sevilla. España.

Sánchez Vigil, J.M. y Sanz Martín, A. (2001). El Espinar, San Rafael y La Estación. Sus gentes, paisaje, fiestas y costumbres. Ed. SAFEKAT, S.L. España

Sierra de Guadarrama. Parque Nacional. Recuperado de: <https://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/es/administracion/zonificacion/137-zpp>

López Pastor, V.M. ULL media- Universidad de la Laguna. (2014). La evaluación formativa y compartida en Educación Física. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=qRgd5kWK1oU>

11. ANEXOS.

ANEXO 1

COMPETENCIA CONTENIDOS	Comunicación lingüística	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	Aprender a aprender	Competencias sociales y cívicas	Conciencia y expresiones culturales
Medio natural. Seres vivos, materia inerte. Diferenciación.	X	X	X		
La biosfera, diferentes hábitats de los seres vivos.	X	X	X		X
Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.	X	X	X	X	X
Normas de prevención de riesgos.	X	X	X	X	X
Orientación y localización. Los puntos cardinales. Coordenadas geográficas: Latitud y longitud. La brújula y los sistemas de posicionamiento global (GPS). Planificación de itinerarios.	X		X		
La Intervención humana en el medio natural. El desarrollo sostenible. Consumo responsable: reducción, reutilización y reciclaje. Ahorro energético. El uso del agua y su ahorro.	X	X	X	X	
Juegos y actividades deportivas en el medio natural.	X	X	X		
Aceptación y respeto hacia las normas, reglas, estrategias y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio.	X		X	X	
Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, de relación y de empleo satisfactorio del tiempo de ocio.	X		X	X	
Valoración del esfuerzo personal y colectivo en los diferentes tipos de juegos y actividades deportivas al margen de preferencias y prejuicios.	X		X		X

TABLA 2: Tablas de relación entre contenidos y competencias.

COMPETENCIA	Comunicación lingüística	Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	Aprender a aprender	Competencias sociales y cívicas	Conciencia y expresiones culturales
ESTÁNDAR DE APRENDIZAJE					
Identifica y describe algunas de las actuaciones del hombre que modifican el medio natural.	X	X	X	X	X
Observa e identifica las principales características y componentes de los ecosistemas.	X	X	X		
Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.	X		X	X	X
Respeto las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.	X	X	X	X	X
Emplea correctamente las referencias a los puntos cardinales para localizar y describir la situación de los objetos o personas.	X	X	X		
Define qué es la escala en un mapa y utiliza e interpreta los signos convencionales más usuales que pueden aparecer en él.	X	X	X		
Diferencia el uso sostenible y el consumo insostenible de los recursos naturales proponiendo medidas y actuaciones que conduzcan a la mejora de las condiciones medioambientales de nuestro planeta.	X	X	X	X	
Utiliza los espacios naturales respetando la flora y la fauna del lugar.	X		X	X	
Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se generan en las actividades en el medio natural.	X		X	X	X
Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado de las competiciones con deportividad.	X		X	X	
Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad, creatividad.	X		X	X	

TABLA 3: Tablas de relación entre contenidos y competencias.

ANEXO 2

CIENCIAS NATURALES		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Medio natural. Seres vivos, materia inerte. Diferenciación.	Definir medio natural y diferenciar la materia inerte de los seres vivos.	Identifica y describe algunas de las actuaciones del hombre que modifican el medio natural.
La biosfera, diferentes hábitats de los seres vivos.	Conocer las características y componentes de un ecosistema entendiendo la importancia del medio físico (sol, agua, suelo, relieve y aire) y su relación con los seres vivos, identificando las causas de la extinción de algunas especies	Observa e identifica las principales características y componentes de los ecosistemas.
Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.	Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo, mostrando interés por la observación y el estudio riguroso de todos los seres vivos, y hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos.	Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
Normas de prevención de riesgos.		Respeta las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos de observación y de los materiales de trabajo.

TABLA 4: Tablas de relación entre contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación.

CIENCIAS SOCIALES		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Orientación y localización. Los puntos cardinales. Coordenadas geográficas: Latitud y longitud. La brújula y los sistemas de posicionamiento global (GPS). Planificación de itinerarios.	Identificar y manejar los conceptos de paralelos, meridianos y coordenadas geográficas así como las nociones espaciales y la referencia a los puntos cardinales para situarse, localizar y describir la situación de los objetos en espacios delimitados; orientarse, y desplazarse.	Emplea correctamente las referencias a los puntos cardinales para localizar y describir la situación de los objetos o personas.
	Emplear correctamente planos y mapas interpretando su escala y signos convencionales y manejar programas informáticos para visualizar diferente cartografía, con base en la fotografía aérea e imágenes de satélite.	Define qué es la escala en un mapa y utiliza e interpreta los signos convencionales más usuales que pueden aparecer en él.

La Intervención humana en el medio natural. El desarrollo sostenible. Consumo responsable: reducción, reutilización y reciclaje. Ahorro energético. El uso del agua y su ahorro.	Explicar las consecuencias que tienen nuestras acciones sobre el clima y el cambio climático tomando conciencia de la necesidad de adopción de medidas de protección del medio.	Diferencia el uso sostenible y el consumo insostenible de los recursos naturales proponiendo medidas y actuaciones que conduzcan a la mejora de las condiciones medioambientales de nuestro planeta.
--	---	--

TABLA 5: Tablas de relación entre contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación.

EDUCACIÓN FÍSICA		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN.	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES
Juegos y actividades deportivas en el medio natural.	Manifiestar capacidad de adaptación y respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.	Utiliza los espacios naturales respetando la flora y la fauna del lugar.
Aceptación y respeto hacia las normas, reglas, estrategias y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio.	Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.	Se hace responsable de la eliminación de los residuos que se generan en las actividades en el medio natural.
Aprecio del juego y las actividades deportivas como medio de disfrute, de relación y de empleo satisfactorio del tiempo de ocio.		Acepta formar parte del grupo que le corresponda y el resultado de las competiciones con deportividad.
Valoración del esfuerzo personal y colectivo en los diferentes tipos de juegos y actividades deportivas al margen de preferencias y prejuicios.		Demuestra autonomía y confianza en diferentes situaciones, resolviendo problemas motores con espontaneidad, creatividad.

TABLA 6: Tablas de relación entre contenidos, estándares de aprendizaje evaluables y criterios de evaluación.

ANEXO 3

Cuestionario inicial

Explicame todo lo que sepas o conozcas sobre:

- La historia de San Rafael.
- Flora y fauna de San Rafael.
- Qué es un Parque Nacional.

(Debes elegir al menos un tema, pueden preguntar a tú familia, pero debes indicarlo. NO ES UN EXAMEN)

Cuestionario final

Explicame todo lo que sepas o conozcas sobre:

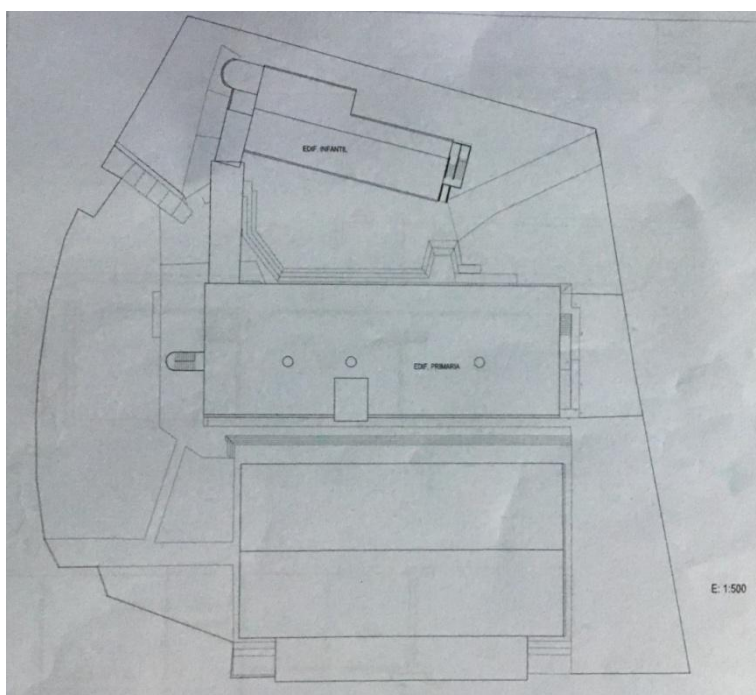
- La historia de San Rafael.
- Flora y fauna de San Rafael.
- Qué es un Parque Nacional.

(Escribe todo lo que hayas aprendido sobre estos temas durante actividades. NO ES UN EXAMEN)

Da tú opinión sobre las actividades realizadas.

ANEXO 4

Mapa del colegio.



ANEXO 5

Preguntas y respuestas sobre la historia de San Rafael.

¿Cuál es la ubicación de la Sierra de Guadarrama? la Sierra de Guadarrama se sitúa en la parte centro-oriental de la alineación, siendo sus elevaciones mayores Peñalara (2430m) y Cabeza de Hierro (2383m).

Red Nacional de Cañadas del Reino. Un territorio que constituye el ámbito más estratégicamente situado de todas la Red Nacional de Cañadas del Reino, por el número e importancia de las vías pecuarias que se concentran en él.

¿Qué es una fonda? Establecimiento público, de categoría inferior a la del hotel, o de tipo más antiguo, donde se da hospedaje y se sirven comidas.

¿Cuál se considera el punto de arranque de San Rafael? la fonda puede considerarse punto de arranque del desarrollo de San Rafael.

¿Qué fue San Rafael en sus orígenes? Tiene su origen en la casa de postas que se construyó en 1784 por orden de Carlos III en el camino o calzada real que unía Madrid con el palacio de La Granja.

¿Cuándo se construyó la primera carretera para superar el puerto de Guadarrama? en el año 1749 el rey Fernando VI manda construir una carretera que la superara por el puerto de Guadarrama.

¿Cuál de estos nombres ha recibido o no el actual Puerto de los Leones? Puerto del Berrueco, Alto del León, Puerto de Guadarrama, Puerto de los leones.

¿Por qué recibe el nombre de Alto del León? Llamado así por la estatua del León que culmina en el puerto, y que se construyó en 1750 (1749) bajo el reinado de Fernando VI.

¿Por qué se denominaba a San Rafael la “Suiza española”? por su paisaje alpino, que lo convirtió en la principal zona turística.

¿Por qué se empleo San Rafael como lugar de defensa durante la Guerra Civil? Nuestra pasada Guerra Civil, aquella que contrapuso a las *dos Españas* y que escribió una de las páginas más trágicas de nuestro pasado reciente, tuvo en el Puerto de Guadarrama uno de los capítulos descollantes de principios de la guerra por su condición de cúspide estratégica. El enfrentamiento civil entre 1936 y 1939 hizo trimestre célebre al puerto de Guadarrama por ser punto estratégico en la sierra madrileña.

¿Sirvió para enfrentamientos anteriores a la Guerra Civil? Año 944, el geógrafo árabe Abu Ubayd Al Bakri en su obra *Kitab al-Masalik Wa-l-Mamalik* “Libro de los Caminos y los Reinos” habla del paso de Balat Humayd en la frontera de Al-Sarrat. Era este paso, próximo al Collado del Arcipreste, uno de los lugares por donde las huestes del Islam realizaban las incursiones hacia tierra cristiana y que daba entrada al valle del Río Moros.

ANEXO 6

Diario de aula.

- SESIÓN 1

Durante esta primera sesión dejamos que hicieran los equipos ellos mismos por afectividad. Una vez realizado esto, les expliqué la manera de emplear el mapa y de qué trataba la actividad. Cada grupo cogió su mapa, se orientó y se fue a buscar sus pistas.

En este momento pudimos ver alumnos que se quedaban sin grupo y sin saber con quién juntarse. También pudimos observar cómo algún equipo sufría problemas para orientarse una vez que habían salido del aula. Pero estos problemas se solucionaron muy pronto, hablando con los equipos que les faltaba gente y metiéndose en esos equipos, los componentes de los equipos no mostraron ninguna actitud negativa cuando uno de estos compañeros se unieron al grupo.

- SESIÓN 2

Durante esta sesión abrimos más el espacio, es decir, no lo limitamos solamente al colegio, sino también a los alrededores de este (un parque y campo de fútbol que hay en la zona, cercano al colegio). En esta sesión empleamos los mismos grupos que había en la sesión anterior, además, al igual que en la sesión anterior, les dimos el mapa y les ayudamos a orientarse antes de salir del aula.

En esta sesión se notó que el profesor que nos acompañaba era su tutor y no el especialista de Educación Física, como en la sesión anterior. Es decir, este profesor estaba más pendiente de ellos y les ayudaba en todo momento a orientar el mapa. Creo que este fue el motivo por el cual la sesión se quedó algo corta, porque al orientar el mapa los alumnos no tuvieron trabas a las que enfrentarse. Además, hubo un grupo que hizo trampas, es decir, fue cogiendo las pruebas según la cercanía y no según el orden marcado.

Todas estas cosas hicieron que la actividad durase menos del tiempo establecido, pero no hubo problemas, porque empleamos todo ese tiempo sobrante en realizar otro tipo de actividades de orientación. La actividad complementaria fue realizada dentro del colegio, por los mismos grupos, cada grupo mirando su mapa debía esconder una pista a otro equipo, una vez todos habían realizado esto, intercambiamos los mapas y les dejamos ir a buscar las pruebas. Todos supieron muy bien dónde habían dejado la pista y orientarla en el

mapa tanto para esconderla como para encontrarla. Pero aquí hubo un grupo que en la última vez que realizamos esta actividad se orientó mal, por lo que marcó y colocó mal la prueba, es decir, la orientó justo en el lado opuesto dónde habían dejado la pista.

El objetivo que perseguíamos con esta actividad era saber si los alumnos sabían orientarse o no realmente con un mapa y si ellos mismos serían capaces de poder esconder y orientar una pista en el mapa, ya que creemos que esto es algo más complicado que simplemente buscar las pistas que se les habían marcado. De este modo, también pueden experimentar el rol de la persona que esconde y debe orientar la pista en el mapa, y el de buscar la pista según el mapa, como ya habían realizado antes.

- SESIÓN 3

Esta sesión la realizamos en campo abierto. Los alumnos por los equipos anteriores y por una separación de 2 minutos debían salir a buscar las pruebas siguiendo el camino que les habíamos marcado, tanto en el mapa como con las pistas.

Aquí nos surgió un contratiempo, porque los mapas que teníamos estaban mal, es decir, se nos cortaba un trozo de la ruta, por lo que tuvimos que imprimir otros corriendo y marcarlos. De este modo pudimos realizar la actividad sin problema.

Durante esta actividad, las pistas estaban marcadas de manera orientativa, lo que hizo que la actividad resultase algo más complicada a los alumnos por el hecho de tener que buscar la pista en un lugar más amplio y el cual algunos desconocían. Pese a esto, fueron capaces de orientarse muy bien y poder encontrar todas las pistas, excepto una que fue fallo nuestro al marcarla en el mapa, la orientamos un poco más arriba de dónde la habíamos dejado.

A pesar de los dos fallos cometidos y solventados rápidamente, la actividad se realizó bien, sin problemas a resaltar. A los alumnos les gustó y la disfrutaron más que las anteriores. Creo que esto se debió a que era la primera vez que realizaban este tipo de actividades en un lugar así.

- SESIÓN 4

Esta sesión la hemos realizado junto con el CEIP Arcipreste de Hita, con las clases de 6ª de Primaria. Cada equipo tenía dos mapas y una brújula (por si era necesaria la orientación con ella en el mapa). Antes de comenzar la actividad les recordamos cómo utilizar la brújula y el

mapa según la orientación en la que nos encontrábamos nosotros en ese momento, aunque esto también tuvimos que repetirlo en algún momento del camino.

Esta actividad la hemos realizado con un profesor por cada equipo, en cual sean mezclado alumnos de ambos grupos, con un total de 9 equipos y hemos tenido apoyo de los Agentes Forestales de El Espinar, contando con un total de 3, dos haciendo la ruta y otro con un coche de apoyo por si era necesario.

Dentro de la dificultad que tenía orientarse en el mapa porque los caminos no estaban marcados y han sido marcados de manera orientativa la igual que el lugar en el que se encontraba la pista (estas además llevaban foto para que supieran los lugares que debían pasar). Los alumnos y profesores debían guiarse por los mapas y los hitos del camino (además la ruta estaba marcada con cordón naranja para apoyo a los profesores y que supieran exactamente por dónde debían ir).

A pesar de todo esto, hemos tenido tres grupos que se han equivocado de ruta y se han saltado una pista, pero no ha habido ningún problema porque era la penúltima y han conseguido llegar a la última sin problema. Esto se ha debido a que había un hito de bajada que estaba mejor marcado que el de subida, pero el camino llevaba al mismo lugar.

Todos los demás grupos (6) han seguido la ruta marcada sin ningún problema. Cabe destacar que el alumnado participante ha colaborado en quitar todos los cordones que marcaban la ruta y han sabido orientarse muy bien con los mapas, los hitos y en ocasiones han empleado la brújula para saber exactamente el camino a coger (esto sucedía cuando había un cruce de caminos).

La actividad realizamos arriba, era una hoja que debían rellenar de manera cooperativa con su equipo con todo lo que han ido aprendiendo a lo largo de las sesiones trabajadas de orientación y lo que la directora de El Espinar había enseñado a los alumnos en referencia al Arcipreste de Hita, el libro que escribió y quién fue. Esta actividad ha sido realiza de manera cooperativa y sin dificultades, ya que lo conocían todo, gracias a explicaciones previas a la actividad, y se acordaban de ello. También tenían un panel explicativo (que siempre está allí) por si necesitaban ayuda).

La bajada la hemos realizado sin problema todos los grupos juntos, pero en orden, es decir, cada grupo iba con su profesor de referencia y nos seguíamos, ya que debíamos estar en los colegios a la hora establecida de salida (14:00).

ANEXO 7

ITEMS NOMBRE	Propone ideas.	Se interesa en la actividad.	Participa activamente.	Entiende el tipo de mapa que está utilizando.
1	NO	SI	AV	SI
2	SI	SI	SI	SI
3	SI	SI	SI	SI
4	SI	SI	SI	SI
5	AV	SI	SI	SI
6	SI	SI	SI	SI
7	AV	AV	AV	SI
8	SI	SI	SI	SI
9	SI	SI	SI	SI
10	AV	SI	SI	SI
11	SI	SI	SI	SI
12	AV	SI	SI	SI
13	AV	SI	SI	SI
14	AV	SI	AV	SI
15	AV	SI	SI	SI
16	SI	SI	SI	SI
17	SI	SI	SI	SI
18	AV	SI	SI	SI
19	SI	SI	SI	SI
20	SI	SI	SI	SI

TABLA 7: Tabla de evaluación: SI, NO, AV (a veces)

ANEXO 8

Mapa del parque, campo de fútbol y colegio.



ANEXO 9

Preguntas y respuestas sobre flora y fauna de San Rafael.

¿Cuál fue declarado primer espacio protegido? la historia de la Sierra de Guadarrama ha estado asociada a la Conservación desde que los Montes de Valsaín *fueron declarados primer espacio protegido de nuestro país, cuando en el año 1579 se prohibió cazar y pescar en ellos.*

¿Cuál de estos proyectos definen o regulan nuestro municipio? Red Natura 2000, ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves); LIC (Lugar de Interés Comunitario); IBA (Important, Bird Área).

¿En qué año se declaró San Rafael como LIC? , en el año 1998 se declaró como Lugar de Interés Comunitario (LIC) por la singularidad de sus ecosistemas, incluyéndose así dentro de la RED NATURA 2000.

¿Por cuántas áreas está compuesta la actual ZEPA? La actual ZEPA de Castilla y León está compuesta por 70 áreas que suponen el 21,2% del territorio regional. En estos espacios viven aves catalogadas en Peligro de Extinción (...) o Vulnerables (...) así como aves esteparias (...) o acuáticas.

¿Por qué se considera la zona del municipio de El Espinar como santuario para la fauna? es uno de los pocos lugares privilegiados en cuanto a fauna, sorprendentemente elegido por las especies más amenazadas del mundo como “lugar de residencia”, lo cual responsabiliza al término en la conservación de estos tesoros.

¿Qué tipo de mariposa es esta? Meter imagen + información de nocturna

¿Qué zonas de valor ecológico podemos destacar dentro de San Rafael? podemos destacar tres zonas el pinar de pino silvestre, el robledal-encinar y el páramo de montaña, pero no hay unas fronteras muy definidas entre robledal y encinar debido a los fenómenos de inversión térmica.

¿A qué cuenca pertenece San Rafael? este espacio pertenece a la cuenca del Duero, al cual vierten sus aguas el río Moros y el Voltoya, ambos afluentes del Eresma.

¿Qué tipo de economía predominaba y aún sobrevive en el municipio de El Espinar? se distinguen dos áreas claramente diferenciadas, pilares históricos en los que tradicionalmente se ha basado la economía espinariega: el monte y el campo, aunque actualmente va ganando importancia el sector servicios.

ANEXO 10

ITEMS NOMBRE	Propone ideas.	Se interesa en la actividad.	Participa activamente.	Entiende el tipo de mapa que está utilizando.	Diferencia entre Parque Nacional y Natural
1	NO	SI	AV	AV	SI
2	SI	SI	SI	SI	SI
3	SI	SI	SI	SI	SI
4	SI	SI	SI	SI	SI
5	AV	SI	SI	AV	SI
6	SI	SI	SI	SI	SI
7	AV	AV	AV	SI	SI
8	SI	SI	SI	SI	SI
9	SI	SI	SI	SI	SI
10	AV	SI	SI	AV	SI
11	SI	SI	SI	SI	SI
12	AV	SI	SI	AV	SI
13	AV	SI	SI	AV	SI
14	AV	SI	AV	SI	SI
15	AV	SI	SI	AV	SI
16	SI	SI	SI	SI	SI
17	SI	SI	SI	SI	SI
18	AV	SI	SI	SI	SI
19	SI	SI	SI	SI	SI
20	SI	SI	SI	SI	SI

TABLA 8: Tabla de evaluación: SI, NO, AV (a veces)

ANEXO 11

Mapa desde el colegio hasta la “Fuente de las Nieves” (carretera de la Forestal)



ANEXO 12

Preguntas y respuestas sobre Parque Nacional y Parque Natural

¿Para qué fueron o son empleadas las cañadas? Utilizadas para la ganadería extensiva trashumante y aún hoy en día algunos ganaderos siguen empleándolas.

¿Qué cañadas atraviesan el término municipal de El Espinar? la Cañada Real Soriana Occidental y la Cañada Leonesa Oriental.

¿Qué es un GR? son los denominados Senderos de Gran Recorrido, aunque también tenemos Senderos de Pequeño Recorrido.

¿Qué GR encontramos dentro de nuestra provincia (Segovia)? GR-88 en su totalidad, el GR-10 en parte por la línea divisoria de la sierra, y también parte del GR-10.1, variante del anterior.

¿Qué es un Parque Nacional? Parque Nacional es un espacio natural protegido muy valioso. Estos parques tienen paisajes únicos, árboles y plantas propias de la zona y

animales que necesitan protección. Además, los cambios hechos por las personas son muy pocos.

¿Existe alguna ley para estos Parques Nacionales? Si, la ley 7/2013, de 25 de junio, de declaración del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

¿Qué zonas del mapa crees que son consideradas Parque Nacional? Meter mapa.

¿San Rafael ha sido considerada siempre Parque Nacional? No, en 2013, cuando el Congreso de los Diputados vota a favor de que la Sierra de Guadarrama se convierta en Parque Nacional por el gran valor de su naturaleza.

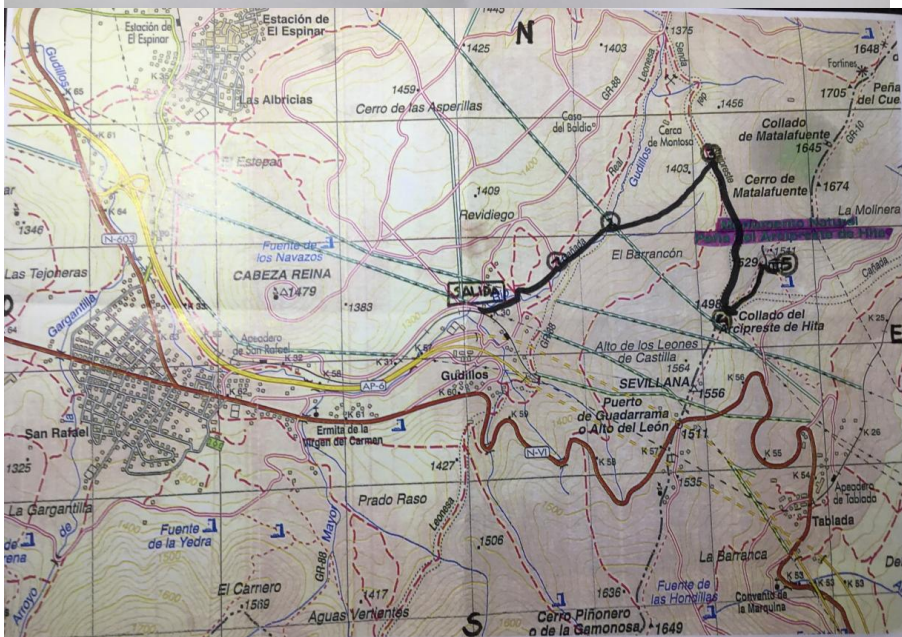
ANEXO 13

ITEMS NOMBRE	Propone ideas.	Se interesa en la actividad.	Participa activamente.	Entiende el tipo de mapa que está utilizando.	Diferencia entre Parque Nacional y Natural	Reconoce animales en peligro de extinción
1	NO	SI	AV	SI	SI	SI
2	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3	SI	SI	SI	SI	SI	SI
4	SI	SI	SI	SI	SI	SI
5	AV	SI	SI	SI	SI	SI
6	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7	AV	AV	AV	SI	SI	SI
8	SI	SI	SI	SI	SI	SI
9	SI	SI	SI	SI	SI	SI
10	AV	SI	SI	SI	SI	SI
11	SI	SI	SI	SI	SI	SI
12	AV	SI	SI	SI	SI	SI
13	AV	SI	SI	SI	SI	SI
14	AV	SI	AV	SI	SI	SI
15	AV	SI	SI	SI	SI	SI
16	SI	SI	SI	SI	SI	SI
17	SI	SI	SI	SI	SI	SI
18	AV	SI	SI	SI	SI	SI
19	SI	SI	SI	SI	SI	SI
20	SI	SI	SI	SI	SI	SI

TABLA 9: Tabla de evaluación: SI, NO, AV (a veces)

ANEXO 14

Mapa de la ruta de El Arcipreste de Hita e imágenes con sellos validando que se ha pasado por los lugares.



ANEXO 15

1º ¿Qué era un búnker? ¿Por qué la Sierra de Guadarrama está llena de búnkers?	Para protegerse. Porque aquí se defendían durante la Guerra Civil y la Guerra de la Independencia.
2º ¿Cómo se llama la mariposa nocturna característica de este lugar?	Mariposa Isabelina.
3º- ¿Qué significa “Espacio Natural Protegido”?	Un espacio protegido por su flora y su fauna. Que no se puede cazar.
4º- ¿Quién fue Ramón Menéndez Pidal? ¿Por qué se relaciona con la Sierra de Guadarrama?	Un famoso escritor, participó en la Institución Libre de Enseñanza. Porque vivió en San Rafael. Porque pasó por San Rafael.
5º- ¿Qué era la Institución Libre de Enseñanza?	Un colegio donde se enseñaban cosas novedosas. Profesores daban clase de manera diferente a la normal.
6º- ¿Quién era el Arcipreste de Hita? ¿Cómo se llama el libro que escribió?	Juan Ruíz. El libro del Buen amor.

TABLA 10: Respuestas dadas por los diferentes grupos.

ANEXO 16

	SI	NO	OBSERVACIONES
La actividad está bien planteada.	X		Si, muy bien lo de tener que poner sellos.
La ruta estaba bien marcada en el mapa.	X		Si, había hitos y además hilos de color naranja para asegurar el camino, aunque algunos nos hayamos fijado más en los hitos. Los mapas estaban muy bien orientados y marcados, además la brújula ayudaba en casos de emergencia.
La ruta es accesible para los alumnos.	X		Todos lo hicieron sin problemas.
OTROS ASPECTOS: Los alumnos y profesores han quedado encantados por el buen trabajo realizado por Eva. Gran esfuerzo de Eva por realizar la ruta. Ruta muy bien organizada, motivadora y entretenida para los alumnos. La actividad estuvo fenomenal, gran implicación y trabajo por parte de Eva.			

TABLA 11: Evaluación realizada por maestros participantes en la marcha.

ANEXO 17

Evaluación y resumen de las dianas de coevaluación realizadas por y con los alumnos.

La mayoría de las dianas analizadas llegan a tener la máxima puntuación, aunque hay varias personas que en el trabajo cooperativo o en el respeto a las normas se quedan en un dos. Esto se debe a que no respetaron las normas en alguna actividad y que no dejaron participar a los demás compañeros en las actividades, ya fuese porque no entendían el mapa o porque eran demasiado lentos al leerlo, pero aprendieron a compartir y respetar al resto de sus compañeros, con las diferencias que caracterizan a cada uno.

Las otras dos partes de la diana, su actitud y el manejo de mapas, podemos observar que la mayoría por no decir todos, han conseguido ambos, al completo, aunque después de realizarla ellos y hablar con ellos sobre la diana han dejado marcado el manejo de mapas en un 2 (algunos) porque les han gustado mucho las actividades y quieren seguir realizándolas para manejar mejor aún los mapas. Y sobre su actitud, mencionar que la mayoría, casi todos, han conseguido la máxima puntuación, ya que han estado activos y participativos durante todas las actividades.

Por último, mencionar que hay un alumno el cual no ha realizado la diana, pero tampoco ha realizado ninguna de las dos encuestas entregadas, lo que nos lleva a plantearnos que no ha entendido lo que se le pedía, no se ha acordado de hacerlo, o incluso no ha querido hacerlo. Al hablar con él de la diana de evaluación ha comentado “que se le olvidaba hacerlo”.

ANEXO 18

	INDICADORES	VALORACIÓN					OBSERVACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA
		1	2	3	4	5	
1	Realizo la programación de mi actividad docente teniendo en cuenta el currículo oficial.	1	2	3	4	5	
2	Selecciono y organizo los contenidos teniendo en cuenta los ámbitos de experiencias y establezco una progresión y distribución adecuada a las características del nivel y del grupo.	1	2	3	4	5	Conocer mejor la progresión de los alumnos y lo que conocen en relación a este tema, para evitar realizar actividades demasiado simples.

3	Establezco actividades que generen la motivación inicial de los alumnos, así como su interés hacia la adquisición de nuevos aprendizajes y la construcción de aprendizajes significativos.	1	2	3	4	5	Creo que las actividades han sido motivadoras, aunque en algún momento no han adquirido los nuevos conocimientos, los más complejos.
4	Organizo y distribuyo de forma adecuada los tiempos y los espacios teniendo en cuenta las características y necesidades del alumnado.	1	2	3	4	5	Si, aunque hubo una actividad que de tiempo se quedo corta, pero se solvento.
5	Uso criterios, estrategias y procedimientos de evaluación, autoevaluación y coevaluación individual y en grupo que favorezcan la participación de los alumnos en la evaluación.	1	2	3	4	5	Han sido utilizadas en todo momento, para conseguir la mayor información sobre las actividades posibles, mi actuación y sus actuaciones.
6	Fomento la participación e implicación del alumnado en el funcionamiento del aula, aceptando sus sugerencias y aportaciones, desarrollando un clima de aceptación y confianza.	1	2	3	4	5	Lo considero algo fundamental para que se puedan realizar actividades de este tipo, al aire libre sin problemas.

TABLA 12: Escala San José de California

ANEXO 19

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
Definir medio natural y diferenciar la materia inerte de los seres vivos.	X		Sabes diferenciarlo y les llama mucho la atención.
Conocer las características y componentes de un ecosistema entendiendo la importancia del medio físico (sol, agua, suelo, relieve y aire) y su relación con los seres vivos, identificando las causas de la extinción de algunas especies	X		Conocían un poco el ecosistema que les rodeaba, pero ahora lo conocen más a fondo y son más conscientes y cuidadosos con él.
Usar medios tecnológicos, respetando las normas de uso, de seguridad y de mantenimiento de los instrumentos.	X		Si, han aprendido a manejar mapas por internet.
Identificar y manejar los conceptos de paralelos, meridianos y coordenadas geográficas así como las nociones espaciales y la referencia a los puntos cardinales para situarse, localizar y describir la situación de los objetos en espacios delimitados; orientarse, y desplazarse.	X		Lo conocen todo pero solo hemos trabajado con puntos cardinales por falta de tiempo.
Emplear correctamente planos y mapas interpretando su escala y signos	X		Si, aunque en algunas ocasiones les era complicado, pero con una simple

convencionales y manejar programas informáticos para visualizar diferente cartografía, con base en la fotografía aérea e imágenes de satélite.			explicación o ayudándoles a orientar bien el mapa sabían hacerlo sin problema alguno.
Manifestar capacidad de adaptación y respeto hacia el entorno y el medio natural en los juegos y actividades al aire libre, identificando y realizando acciones concretas dirigidas a su preservación.	X		Si, al principio costo un poco, pero en la última salida demostraron el gran respeto y cuidado hacia este porque fueron recogiendo basura que se encontraban y no dejaron nada de la suya.
Demostrar un comportamiento personal y social responsable, respetándose a sí mismo y a los otros en las actividades físicas y en los juegos, aceptando las normas y reglas establecidas y actuando con interés e iniciativa individual y trabajo en equipo.	X		En las primeras sesiones no lo hacían mucho, porque cada alumno tiene un ritmo para entender e interpretar los mapas, pero al final todos se respetaban y ayudaban cuando era necesario. Del mismo modo respetaron las normas (aunque algún grupo se las salto en una sesión). Y siempre estaban activos e interesados en la actividad mostrando mucho interés en ellas y queriendo siempre más.

TABLA 13: Criterios de evaluación y observaciones para evaluar la intervención realizada.