

Trabajo Fin de Grado

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR.

Autor/es

Óscar Mateo Magdalena

Director/es

Alberto Aibar Solana

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Campus de Huesca.

Año 2016-2017

Índice

1.	Introducción.....	5-6
2.	Justificación.....	6-8
3.	Marco teórico.....	8
3.1.	Actividad física, salud y calidad de vida.....	8
3.1.1.	Actividad Física. Concepto.....	8-9
3.1.2.	Concepto de Salud y Calidad de vida.....	9-10
3.1.3.	Beneficios de la Actividad Física.....	10-13
3.1.4.	Promoción de la actividad física y la salud en la escuela.....	13-15
3.2.	Principales iniciativas y estudios dirigidos a la promoción de la Actividad Física Saludable.....	16-17
3.2.1.	Estrategia Mundial Régimen Alimentario y Actividad Física....	17
3.2.2.	Estrategia Europea.....	17
3.2.3.	Estrategia NAOS.....	17-18
3.2.4.	Programa PERSEO.....	18
3.2.5.	Escuelas Promotoras de Salud.....	18-19
3.2.6.	Sello de Vida Saludable.....	19
3.2.7.	Estrategia para la promoción de alimentación y actividad física saludable en Aragón.....	20
3.3.	Interdisciplinariedad en el centro escolar y su relación con la Educación Física.....	20
3.3.1.	Enfoque globalizador.....	20-21
3.3.2.	Concepto de interdisciplinariedad.....	21-22
3.3.3.	La interdisciplinariedad en la escuela.....	22-23
3.3.4.	Interdisciplinariedad y Educación Física en educación primaria.....	23-24
3.4.	Actividades Físicas en el medio natural y su conexión con el mundo educativo.....	24
3.4.1.	La orientación. ¿Qué es?.....	24-25
3.4.2.	La orientación en el desarrollo del alumnado.....	25
3.4.3.	La orientación escolar en educación primaria.....	25-27
4.	Objetivos.....	27-28
5.	Propuesta de promoción de actividad física.....	28

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LA ORIENTACIÓN

5.1.	Plan de trabajo.....	28-29
5.2.	Contexto.....	29
5.2.1.	Contexto del centro escolar.....	29-30
5.2.2.	El centro escolar.....	30
5.2.3.	La Educación Física en el centro.....	30-31
5.2.4.	Alumnado al que se dirige la propuesta.....	31
5.2.5.	Horario.....	31
5.2.6.	Recursos.....	31-32
5.3.	Descripción de la propuesta.....	32
5.3.1.	Tema.....	32
5.3.2.	Vinculación curricular.....	32-33
5.3.3.	Temporalización.....	34-36
5.3.4.	Organización.....	36-37
5.3.5.	Situación final de referencia.....	37-38
5.3.6.	Propuestas de mejora. Puntos positivos y negativos.	
Limitaciones.....		39
5.3.7.	Atención a la diversidad.....	39-40
6.	Conclusiones.....	40
6.1.	Conclusiones de la situación final.....	40-41
6.2.	Conclusiones personales del proyecto.....	41-42
7.	Referencias bibliográficas.....	43-48
8.	Anexos.....	49-104

DISEÑO DE UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE UNA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR.

DESIGN OF AN INTERVENTION'S PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF THE PHYSICAL ACTIVITY FROM AN INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVE.

- Elaborado por Óscar Mateo Magdalena.
- Dirigido por Alberto Aibar Solana.
- Presentado para su defensa en la convocatoria de Septiembre del año 2017.
- Número de palabras (sin incluir anexos): 14.364

Resumen

Este Trabajo Fin de Grado presenta una propuesta de promoción de la Actividad Física desde el centro escolar promovida por el área de Educación Física y trabajando de forma interdisciplinar con las áreas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Se ha diseñado una situación de aprendizaje de orientación en la que se trabajan contenidos relacionados con hábitos saludables (gestión de la vida activa y valores), ciencias sociales (las huellas del tiempo, monumentos históricos del entorno próximo) y ciencias naturales (El ser humano y la salud y los seres vivos del entorno próximo), a la vez que se trabaja el contenido de orientación. Se ha contextualizado en el sexto curso de Educación Primaria del C.R.A. Puerta de Aragón de la localidad de Ariza (Zaragoza).

Esta propuesta nace de la importancia que tiene promocionar la actividad física y los hábitos saludables en edades tempranas con el fin de evitar factores de riesgo generados por el sedentarismo.

Palabras clave

Educación primaria, educación física, orientación, interdisciplinariedad, hábitos saludables, actividad física.

1. INTRODUCCIÓN.

Desde hace tiempo prevalece el pensamiento de que el ejercicio físico es un buen camino para una buena salud. Se han realizado multitud de estudios e investigaciones durante años; todas constatan y señalan los beneficios para la salud que tiene la práctica regular de actividad física (AF). De este modo se deben transmitir y fomentar hábitos en el alumnado en edades tempranas y favorecer así su crecimiento y desarrollo, beneficiando y mejorando su calidad de vida a corto y largo plazo. (López-Miñarro, 2009)

En la actualidad un aumento del sobrepeso y la obesidad infantil está generando gran preocupación en la población (Santos, 2005). Aparecen numerosas campañas y proyectos para abordar el sedentarismo que se ha convertido en tendencia, favorecido por el tiempo libre y de ocio dedicado a videojuegos, consolas, televisión, tablet, etc. Este sedentarismo puede verse beneficiado por la falta de actividades extraescolares y por la reducción de horas de Educación Física semanales. Como profesionales se podrían buscar soluciones para revertir la situación y hacer que el alumnado integre en sus rutinas y hábitos diarios la práctica de actividad física.

No hay discusión al decir que la población que se encuentra en la franja de edad entre tres y doce años pasa la mayor parte de su día en el centro escolar. Este se define como un referente para los discentes donde se relacionan, sociabilizan, aprenden, etc. Favorecidos de este hecho, como profesionales de la enseñanza, tendremos la obligación de motivar al alumnado y cambiar sus hábitos de vida realizando e incorporando programas de promoción de la actividad física y la salud desde el centro escolar. Al abordar este tema desde la escuela se debe de tener muy presente la actualidad con respecto al sistema educativo.

Existe una clara necesidad de interconectar las diferentes áreas para alcanzar un aprendizaje más completo. Como expone Díaz (2010), la Educación Física favorece el trabajo interdisciplinar, obteniendo una educación completa, global e interconectada. Ante la problemática señalada al comienzo de la introducción, posee un potencial educativo considerable realizar un adecuado plan de trabajo didáctico interdisciplinar de la Educación Física y transferir a los escolares, de forma amena, motivadora y divertida,

la gran importancia de tener hábitos de vida saludable integrando la actividad física en sus rutinas diarias.

Teniendo presente la necesidad comentada en el párrafo anterior, se ha seleccionado la orientación para, a través de una situación de aprendizaje, diseñar una propuesta de intervención enfocada a la promoción de la actividad física desde una perspectiva interdisciplinar partiendo del área de educación física y conectándola con las áreas de ciencias sociales y ciencias naturales. Esta propuesta se va a poner en práctica en la localidad rural de Ariza, en escolares del C.R.A. Puerta de Aragón, en sexto curso de Educación Primaria. Se ha elegido esta localidad debido a que no cuenta con un gran abanico de actividades extraescolares enfocadas a la actividad física y la presencia horaria de Educación Física es escasa. De este modo se busca una alternativa para aumentar la práctica de actividad física en el alumnado.

2. JUSTIFICACIÓN.

Una de las actuales recomendaciones internacionales sobre actividad física y salud es que los niños, niñas y adolescentes deben realizar como mínimo 60 minutos de actividad física moderada o vigorosa, todos o la mayoría de los días de la semana. (Aznar y Webster, 2006, citado en Martínez, Contreras, Aznar y Lera, 2012)

El hecho de que el centro escolar es un lugar idóneo para promover la práctica de actividad física y hábitos saludables no tiene lugar a dudas. El alumnado de entre seis y doce años pasa la mayor parte de su tiempo activo en el colegio, con lo que nosotros, como docentes, debemos aprovechar esta situación. Los beneficios que conlleva la práctica regular de actividad física y llevar un hábito de vida saludable son evidentes, pero por lo visto esto no es suficiente para que todo el mundo lo lleve a cabo. Algo se está haciendo mal.

Los resultados de diversos estudios son alertadores y alarmantes. Exponen la evidente falta de práctica de actividad física en jóvenes de países desarrollados. A su vez la OMS considera la obesidad como la epidemia del siglo XXI. (Informe SKIP, 2006; Martínez, Contreras, Aznar y Lera, 2012; Veiga y Martínez, 2008)

Estoy de acuerdo con Devís y Peiró (1993) en que desde el área de Educación Física se debe fomentar la práctica de Actividad Física y que el alumnado tenga experiencias

satisfactorias y vivencias positivas. De este modo el papel del docente de Educación Física es esencial a la hora de crear experiencias positivas y fortalecer la motivación del alumnado (Bona, 2009), motivación en este sentido hacia la práctica de actividad física. De este modo, como he comentado con anterioridad, se incrementarán las posibilidades de que en el futuro el alumnado considere la actividad física como fundamental en su desarrollo, llevando un estilo de vida activo y saludable.

La Educación Física es una gran oportunidad para la promoción de la actividad física y la salud (Abarca, Murillo, Julián, Zaragoza y Generelo, 2015). Pero existe un hándicap, tiene poca presencia en el horario escolar. Se deben buscar soluciones para esta situación de desventaja. Una posible solución sería realizar un trabajo interdisciplinar, realizando relaciones entre áreas para conseguir un aprendizaje más completo y de calidad. Díaz Lucea (2010) señala que los contenidos de la Educación Física tienen gran relación con los de otras áreas, lo que la hace una materia especialmente interdisciplinar. Este Trabajo Fin de Grado sigue esa línea, llegando al diseño de una situación educativa final de orientación en la que se trabajan también contenidos de ciencias naturales y ciencias sociales.

Coincido con Trigueros, Rivera y De la Torre (2013) en que el contexto en el que vive y se desarrolla un individuo influye y afecta directamente en la actividad físico deportiva que realiza. A través de la situación final de aprendizaje diseñada, se pretende que el alumnado de sexto curso de primaria del C.R.A. Puerta de Aragón de la localidad de Ariza (Zaragoza), conozca la orientación y las posibilidades que le brinda el entorno próximo, a la vez que se sociabiliza e interactúa entre iguales. Ariza, al ser una localidad pequeña, da pie a salir al entorno próximo y realizar la situación final de aprendizaje. En esta localidad nunca se ha realizado ninguna situación parecida, con lo que será una actividad que puede motivar a nuestro alumnado y se ampliará su abanico de posibilidades de realización de actividad física.

En conclusión la actividad física y en concreto la orientación puede beneficiar el contacto con el entorno próximo y la naturaleza, ayudando a evitar el sedentarismo y los factores de riesgo asociados a él. Desde el área de Educación Física y tomando la figura del docente de esta área como motor de arranque y ayudado de otros docentes, se deben buscar otras formas de transmisión del conocimiento. En las páginas siguientes se va a presentar el marco teórico que sustenta la parte práctica del proyecto, el cual permitirá

al alumnado aprender a ver la realidad de una manera global e interconectada, contribuyendo a una educación más plena y de mayor calidad.

3. MARCO TEÓRICO.

3.1. Actividad física, salud y calidad de vida.

3.1.1. Actividad física. Concepto.

Hay que tener en cuenta que el concepto de Actividad Física es muy amplio. A su vez se suele cometer el error de confundirlo con el concepto de Ejercicio Físico.

Tercedor (2001, citado en López-Miñarro, 2009) expone que internacionalmente el concepto de Actividad Física se define como “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que tiene como resultado un gasto de energía.”

Esta definición no considera el carácter experimental y vivencial de la actividad física con lo que resulta incompleta. Devís y cols. (2000, citado en López-Miñarro, 2009) definen la Actividad Física como “cualquier movimiento corporal, realizado con los músculos esqueléticos, que resulta en un gasto de energía y en una experiencia personal y nos permite interactuar con los seres y el ambiente que nos rodea”

Si analizamos y extraemos los puntos relevantes de esta definición tendremos claro que la actividad física es un movimiento corporal (nivel físico) que lleva consigo una experiencia personal (nivel psicológico) a la vez que permite interactuar con los seres y el ambiente próximo (nivel social).

Figura 1. Elementos que definen a la Actividad Física. Devís y cols, (2000, citado en López-Miñarro, 2009)



3.1.2. Concepto de Salud y Calidad de vida.

El concepto de salud es subjetivo y dinámico con lo que resulta difícil atribuir una definición clara. (Chillón, Tercedor, Delgado y Carbonell, 2007; López-Miñarro, 2009). Este ha estado relacionado antiguamente con la ausencia de enfermedades, es decir, se entendía como antónimo de enfermedad. Actualmente existen diferentes definiciones del concepto de salud.

En primer lugar destacar la de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que concibe la salud como “el completo estado de bienestar físico, mental y social, y no sólo como la ausencia de enfermedad”. Esta definición fue modificada ya que era criticada por la comunidad científica. La OMS adaptó esta definición cuando formuló los objetivos de la estrategia “Salud para todos en el año 2000” eliminando la palabra “completo” (López-Miñarro, 2009).

Siguiendo esta línea, Salleras (1985, citado en Navarro, Ruiz, Brito y Navarro, 2010) aporta una idea más completa del concepto de Salud, definiéndolo como “el nivel más alto posible de bienestar físico, psicológico y social, y de capacidad funcional, que permitan los factores sociales en los que vive inmerso el individuo y la colectividad”. El concepto de salud se adapta a la actualidad, reformulándose, originándose otras definiciones y naciendo nuevos conceptos.

Veo conveniente hacer alusión a los nuevos conceptos que lleva asociados esta “evolución”. Estos son *Salutogénesis, Educación para la Salud y Calidad de Vida*.

Machteld (citado en Bohn Stafleu, 2013) expone el concepto de salutogénesis a la vez que define salud como “la capacidad de adaptación y autogestión que resulta en bienestar físico, mental y social.” Como bien detalla, quiere integrar en ella los elementos más relevantes de las definiciones de salud antiguas y nuevas.

Valdeón (1996, citado en López-Miñarro, 2009) entiende Educación para la Salud como “cualquier combinación de actividades de información y educación que lleve a una situación en la que la gente desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda a nivel individual y colectivo para mantener la salud y busque ayuda cuando lo necesite”. En esta definición se ve claramente como el trabajo del docente de educación física va a ser de gran importancia a la hora de trabajar este tema en la asignatura.

Al hablar de salud, nace el concepto de Calidad de Vida. Diferentes autores han querido definir este concepto que al igual que el de salud resulta complejo. Quiero destacar a Bouchard (1990, citado en Palmi y Martín, 1997) que entiende este concepto como “un óptimo nivel de estrés, una sensación de bienestar, capacidad de disfrute de la vida y tolerancia a retos que plantea el entorno”. Del mismo modo Bañuelos (1996, citado en Palmi y Martín, 1997) realiza una definición que considera el concepto de calidad de los años vividos, este quiere decir que no solo se debe de considerar los años que vivimos, sino los años durante los cuales se es autónomo, se está libre de enfermedades crónicas y se puede disfrutar de la vida. El concepto de calidad de vida también fue definido por la OMS (1996, citado en Botero y Pico, 2007) que tras diferentes consultas a especialistas de medicina lo definió como “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de cultura y del sistema de valores en que vive, en relación con sus metas, objetivos, expectativas, valores y preocupaciones.”

Esta propuesta busca contribuir a aumentar la salud y la calidad de vida de la población a la que se dirige a través de la actividad física. Gracias a la actividad física regular la población comenzará a sentir multitud de beneficios.

3.1.3. *Beneficios de la actividad física.*

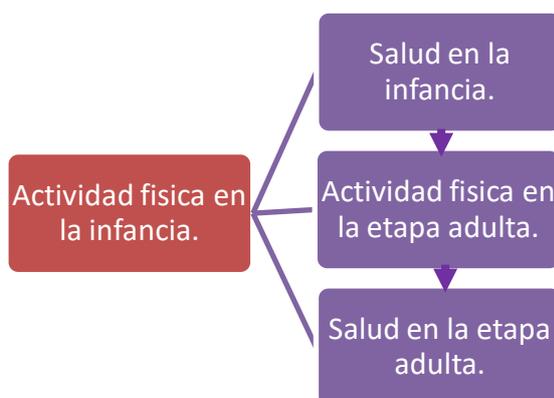
La realización de actividad física regular conlleva una serie de beneficios sobre la salud. Esto es incuestionable ya que están bien fundamentados y gozan de consenso científico internacional. (Márquez, Rodríguez, De Abajo, 2006; Rué y Serrano, 2014, p. 187)

La práctica regular de actividad física en la infancia y en la adolescencia tiene múltiples beneficios a corto y largo plazo. A corto plazo, vemos de forma clara mejoras biológicas, psicológicas y sociales. A largo plazo, se relaciona con la prevención y el bienestar general, vinculados a una vida futura activa y saludable. (Devís y Beltrán, 2007; Lleixa, González, Camacho, Valles, Ferro, Blasco, Hueli, Pérez, Rodríguez, 2012; Loprinzi, Cardinal, Loprinzi y Lee, 2012, citado en Rué y Serrano, 2014; Veiga y Martínez, 2008).

Siguiendo con el análisis de los beneficios asociados a la actividad física es preciso comentar que son numerosos. Autores como Aznar y Webster (2006, pp. 24-27) los clasifican en tres categorías:

1. Los beneficios físicos, mentales y sociales para la salud.
2. Los beneficios para la salud derivados de la actividad física en la infancia que se transfieren a la edad adulta.
3. Continuar con el hábito y la rutina de practicar actividad física en la edad adulta.

Figura 2. Interrelaciones entre actividad física y la salud en la infancia y en la edad adulta. (Aznar y Webster, 2006, p. 25)



Otros autores como Delgado y Tercedor (2002) añaden que la actividad física contribuye a la mejora del aparato locomotor (huesos, articulaciones, músculos y ligamentos), del sistema cardio-vascular (corazón, vasos sanguíneos, frecuencia cardíaca o presión arterial), del sistema respiratorio (pulmones, capacidad respiratoria), del metabolismo (aeróbico y anaeróbico), y del sistema nervioso y endocrino.

Siguiendo esta línea, Aznar y Webster (2006, p. 27) publican un resumen de los principales beneficios de la actividad física en la infancia y su repercusión en la edad juvenil y adulta.

En primer lugar destacan los beneficios durante la infancia distinguiendo entre el mantenimiento del equilibrio de energía y prevención del sobrepeso y la obesidad, promoción del crecimiento y el desarrollo saludable de los sistemas cardiovascular y musculoesquelético (reducción de los factores de riesgo relativos a enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, hipercolesterolemia), mejora de la salud mental y el bienestar psicológico a través de la reducción de la ansiedad y el estrés, reducción de la depresión, mejora de la autoestima, mejora de la función cognitiva. Finalizan este apartado detallando que la práctica de actividad física mejora las interacciones sociales.

En segundo lugar sintetizan las mejoras de la salud durante la edad adulta en la reducción de la probabilidad de convertirse en una persona obesa, reducción de la morbilidad y la mortalidad derivadas de enfermedades crónicas y en la mejora de la masa ósea, lo cual reduce la probabilidad de padecer osteoporosis en etapas posteriores de la vida.

Analizando los beneficios desde una conexión más directa con algunas variables relacionadas con el ámbito educativo, Veiga y Martínez (2008) exponen que la actividad física puede contribuir a disminuir la conflictividad escolar, a la mejora de la integración escolar y social y a la educación en valores, si su práctica se orienta desde la educación.

La siguiente cita explica de forma condensada y clarificadora los beneficios de la actividad física sobre el rendimiento cognitivo y escolar:

La actividad física tiene efectos fisiológicos y comportamentales que pueden beneficiar a la mejora del rendimiento cognitivo y escolar como el incremento del riego cerebral, la modificación del balance neurohormonal, la mejora del estado de atención-activación y del estado nutricional, mejoras en la memoria y la concentración, así como mejoras en el comportamiento y la atención en clase. (Veiga y Martínez, 2008, p. 13)

Para concluir este apartado y siguiendo a Delgado y Tercedor (2002) comentar que la práctica de actividad física tiene unos riesgos y prejuicios, como por ejemplo esguinces, roturas o adicciones al ejercicio. Es evidente que, orientando nuestras clases al disfrute de la actividad física, la recreación y la motivación los beneficios superan con creces estos riesgos.

En relación con la multitud de beneficios sobre la salud que conlleva la práctica regular de A.F, Devís (2000) realiza una diferenciación de las perspectivas que se relacionan con esos beneficios. En primer lugar identifica la perspectiva rehabilitadora, esta dice que la actividad física ayuda en la recuperación de una lesión y también contrarresta sus efectos negativos. En segundo lugar destaca la perspectiva preventiva la cual propone realizar actividad física para evitar lesiones o enfermedades mejorando al mismo tiempo nuestro estado de salud. Por último menciona la perspectiva orientada al bienestar, esto quiere decir que practicando actividad física nos sentimos mejor y nos divertimos.

3.1.4. Promoción de la actividad física y la salud en la escuela.

Existe gran diversidad de paradigmas y perspectivas que muestran diferentes formas de promoción de la actividad física y la salud en la escuela. Devís y Beltrán (2007) exponen que ante la variedad perspectivas y paradigmas se requiere dejar claro y de forma ordenada los enfoques que abordan este tema en la escuela y más concretamente desde el área de educación física, haciendo más útiles los objetivos educativos de la asignatura. Este es el punto de partida que da pie a desarrollar un curriculum holístico; una propuesta global, en la que el curriculum de la educación física se ocupe tanto del funcionamiento y los efectos de la actividad física en el cuerpo como de las conductas para adoptar un estilo de vida activo, sin olvidar las experiencias del alumnado en la participación física y la crítica sociocultural sobre la práctica física y la salud.

Como he comentado existen diferentes paradigmas, entre otros se destacan dos, el paradigma orientado a la condición física y el paradigma orientado a la actividad física.

El primer paradigma entiende que solo hay mejoría en la salud si existe una mejora en la condición física. El segundo muestra que “la realización de actividad física influye en la salud, exista o no mejora de la condición física, y que la condición física repercute en la salud no por si misma si no por influencia del aumento de actividad física. A su vez hay otros factores que también repercuten como la herencia, el estilo de vida, el ambiente y los atributos personales.” (Devís y Peiró, 1993).

Como profesionales de la docencia y especializados en Educación Física, debemos enfocar nuestras clases centrándonos en un paradigma holístico, promoviendo situaciones de recreación y participación en todo el alumnado, favoreciendo que sienta motivación por la práctica de actividad física (López-Miñarro, 2009), de esta manera habrá más posibilidades de que el alumnado haga un hueco en su rutina para practicar actividad física, ya que le estará resultando placentera su realización y se sentirá motivado. Para todo esto es importante no generar tensiones ni frustraciones que provoquen rechazo hacia la práctica de actividad física.

Según la Orden de 29 de julio de 2016, por la que se modifica la Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, “El área de educación física promoverá una actividad física orientada hacia una participación autónoma, satisfactoria y prolongada a lo largo de toda la vida”

No hay discusión si se dice que la actividad física es uno de los hechos que más favorece la socialización en edades tempranas, de este modo, nosotros como docentes de Educación Física deberemos aprovechar el valor pedagógico de la actividad física y transmitir al alumnado los valores positivos que esta lleva consigo. (Devís y Beltrán, 2007).

Como destacan Abarca, Murillo, Julián, Zaragoza y Generelo (2015) y Devís y Beltrán (2007) se debe tener presente que el centro escolar es un lugar idóneo para la promoción de la actividad física y los hábitos saludables ya que aquí es donde niños, niñas y adolescentes pasan la mayor parte de su día. También destacan que es en la escuela donde independientemente de etnia, cultura, nivel socioeconómico, todos tienen la oportunidad de participar en actividades físicas. A esto se suma que en edades

tempranas es más fácil la creación de hábitos. (Murillo, Zaragoza, Abarca-Sos, Genereño, 2014).

Como exponen Julián (2012) y Ramos, Valdemoros, Sanz y Ponce de León (2007, p. 16), el docente de Educación Física tiene un gran potencial en la influencia sobre el alumnado, ya que es un agente determinante en la implicación del mismo en la práctica de actividad física. Ryan y Deci (2000, citados en Sevil, Abós, Aibar, Murillo, García, 2015) exponen, en la teoría de la autodeterminación (TAD), tres necesidades psicológicas básicas, la autonomía, la competencia y la relación social. Si nosotros como profesionales de la docencia y especializados en educación física contribuimos a que nuestro alumnado satisfaga todas ellas, favoreceremos un correcto desarrollo y bienestar personal, que generará atracción y motivación hacia la realización de actividad física.

Siguiendo con este tema, y como he comentado en el apartado anterior, desde el punto de vista pedagógico es preciso basarnos en un paradigma holístico. Centrándonos en este paradigma daremos opción de práctica a todo el alumnado independientemente de su condición física, favoreciendo su motivación ya que nos centramos en la participación, la recreación y el disfrute. Hay que tener muy presente que una mala experiencia vivida en educación física generará rechazo a practicar actividad física. Con lo que si se tiene en cuenta que uno de los objetivos de la educación física es que el alumnado esté ligado a un estilo de vida activo, se deberá fomentar experiencias satisfactorias y vivencias positivas. (Devís y Peiró, 1993).

Si se pretende conseguir que el alumnado sienta atracción por incluir en sus rutinas la realización de algún tipo de actividad física deberemos darle opciones de práctica y ampliar su abanico de posibilidades. Estoy de acuerdo con McMullen, Ni Chróinín, Tammelin, Pogorzelska y Van Der Mars (2015), en que la promoción de la actividad física desde el centro escolar tiene una capacidad de poner en interacción los componentes de la propia actividad física, la comunidad escolar, el entorno próximo y el individuo que la realiza. Para que todo esto se pueda conseguir se deben diseñar nuevos proyectos y programas actualizados que traten de promover la actividad física en edades de infantil y primaria teniendo en cuenta siempre las posibilidades que nos brinda el entorno próximo que nos rodea. (Medina, Jiménez, Pérez, Armendáriz y Bacardí, 2011, p. 269)

3.2. Principales iniciativas y estudios dirigidos a la promoción de la Actividad Física Saludable.

Ante la problemática descrita anteriormente sobre el sedentarismo y la inactividad física, afloran diferentes campañas para intentar combatirlos. El Informe sobre la Salud en el Mundo (OMS, 2002), describe al sedentarismo y a la inactividad física uno de los principales factores de riesgo para la salud. Se pueden encontrar diferentes campañas a nivel internacional que fomentan hábitos saludables, la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud (OMS, 2004).

Por otro lado la Plataforma Europea sobre Alimentación, Actividad Física y Salud (Comisión Europea, 2005) tenía el objetivo era debatir y discutir planes de acción a nivel europeo para promover la actividad física y la alimentación saludable. El Libro Verde (Comisión Europea, 2005) y el Libro Blanco sobre Nutrición y Actividad Física en Europa (Comisión Europea, 2007), fueron escritos con el objetivo de analizar y diseñar planes para eliminar el sedentarismo, la inactividad física y la incorrecta alimentación. A su vez la Comisión Europea (2007) publicó el Libro Blanco de Deporte en Europa.

En el ámbito nacional, el Ministerio de Sanidad y Consumo con la colaboración de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) diseñaron la Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, la Actividad Física, la Obesidad y la Salud). Esta agencia inició el Programa PERSEO (Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad).

Figura 3. Iniciativas dirigidas a la Promoción de la Actividad Física Saludable.

(Veiga y Martínez, 2008, p. 34)

Iniciativas dirigidas a la Promoción de la Actividad Física Saludable	
Organización	Iniciativa/ Documento
Organización Mundial de la Salud	Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. Génova 2000. A Physically Active Life through Everyday Transport with a Special Focus on Children and Older People and Examples and Approaches from Europe. Copenhagen 2002.

Comisión Europea	<p>Libro Verde: Fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas (2005).</p> <p>Libro Blanco: Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad. Bruselas. 2007.</p> <p>Libro Blanco del Deporte. Bruselas 2007</p>
Ministerio de Sanidad y Consumo	Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, la Actividad Física, la Obesidad y la Salud).
Ministerio de Sanidad y Consumo Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.	Programa PERSEO (Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad).

3.2.1. *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.*

La Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario y Actividad Física (OMS, 2004) pretende que los gobiernos de los países fomenten, mediante políticas, planes, proyectos y estrategias, una alimentación saludable y la práctica regular de actividad física. A su vez también se pide hacer hincapié desde el ámbito escolar promoviendo los objetivos mencionados.

3.2.2. *Estrategia Europea.*

Desde la Comisión Europea se promueve, en 2007, una Estrategia Europea dirigida la promoción de la alimentación saludable y la actividad física y la prevención de la obesidad. En el punto de mira de la estrategia están la gente joven y los sectores con un nivel socio-económico más bajo.

3.2.3. *Estrategia NAOS.*

A nivel nacional, el Ministerio de Sanidad y Consumo, mediante la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física, Obesidad y Salud, promovida en 2005, busca que las distintas administraciones públicas y los agentes sociales se impliquen y promuevan los hábitos de vida saludables de alimentación y actividad física, con el principal objetivo de disminuir y eliminar las elevadas tasas de sedentarismo. Del mismo modo pretende concienciar y sensibilizar que un estilo de vida activo y saludable reduce la mortalidad causada por problemas relacionados con el sedentarismo.

Como destacan Veiga y Martínez (2008, p. 35) algunos objetivos de la estrategia NAOS son:

1. Fomentar políticas y planes de acción destinados a mejorar los hábitos alimentarios y aumentar la actividad física en la población.
2. Sensibilizar e informar a la población española del impacto positivo que, para la salud tiene una alimentación equilibrada y la práctica regular de actividad física.
3. Promover la educación nutricional en el medio familiar, escolar y comunitario.
4. Estimular la práctica de actividad física regular en la población, con especial énfasis en los escolares.

De este modo se transmite a la sociedad información fundamental para adquirir hábitos saludables tanto físicos como nutricionales.

3.2.4. Programa PERSEO.

En 2007 se implanta el programa PERSEO (Programa piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio, contra la Obesidad). Es un proyecto orientado a la promoción de la actividad física y una alimentación saludable, específicamente desde el centro escolar. Implementado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, el Ministerio de Educación, Política Social y Deporte, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición y el Centro de Investigación y Documentación Educativa. Además diferentes Comunidades Autónomas participan en él.

Este programa establece iniciativas específicas para promover la actividad física saludable desde las escuelas que participan en él. Una iniciativa que tiene relevancia destacar es que se crea un material didáctico específico orientado a promover los hábitos de actividad física entre los escolares, también existen varias actividades de formación para el profesorado.

3.2.5. Escuelas promotoras de salud.

El movimiento de escuelas promotoras de salud tiene su origen en Europa en el 1991 con la Red Europea de Escuelas Promotoras de Salud y se inició como proyecto piloto en España. Este plan ha ayudado a unir en un trabajo estratégico conjunto a sector de la

educación y al sanitario, ayudando a subir el perfil y compromiso con la promoción de salud en la escuela. Posteriormente se desarrolló la Red de Escuelas para la Salud en Europa, Schools for Health in Europe network (SHE). Cuyo fin es ayudar a organizaciones y profesionales en el desarrollo y mantenimiento de la promoción de la salud en los centros escolares de todos los países. En el marco de la REEPS y de la SHE nace la Red Aragonesa de escuelas Promotoras de Salud. Esta integra a centros escolares aragoneses acreditados como escuelas promotoras de salud. (Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud. Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2009).

“Una escuela promotora de salud es un centro educativo que prioriza en su proyecto educativo la promoción de la salud facilitando la adopción, por toda la comunidad educativa, de modos de vida sanos en un ambiente favorable a la salud” (Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud. Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2009).

Progresivamente más escuelas se van uniendo a estas redes comentadas con anterioridad, vinculándose así al desarrollo de municipios saludables. (Iniciativa Latinoamericana, 2002)

3.2.6. *Sello Vida Saludable.*

Con el objetivo de fomentar hábitos que fomenten una vida saludable en todas sus vertientes, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte procede, mediante la orden anteriormente citada, a la creación de un sello de calidad. *Sello Vida Saludable*, este tiene la intención de reconocer públicamente a los centros escolares, independientemente de si son públicos o privados, que fomenten el aprendizaje de la salud en el ámbito educativo, así como la adquisición de prácticas de vida saludable y una educación física que permita el correcto desarrollo personal y social durante el periodo de escolarización.

A nivel legislativo la Orden ECD/2475/2015, de 19 de noviembre por la que se crea el distintivo de calidad de centros docentes *Sello Vida Saludable* expone lo siguiente:

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, señala en su artículo 2.1 que el sistema educativo español se orientará, entre otros, a la consecución de la adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, de conocimientos científicos, técnicos, humanísticos, históricos y artísticos, así como el desarrollo de hábitos saludables, el ejercicio físico y el deporte. (Boletín Oficial del Estado, 2015, p. 110411).

3.2.7. Estrategia para la promoción de alimentación y actividad física saludable en Aragón.

La *Estrategia para la promoción de alimentación y actividad física saludable en Aragón* (Aliaga et al., 2013) enfocada a la promoción de acciones que beneficien la adquisición de hábitos saludables en alimentación y actividad física, prevenir la obesidad y el sobrepeso en edades tempranas y disminuir el porcentaje de población sedentaria, adaptando estrategias y planes de acción a cada grupo social y apoyando las iniciativas que tengan objetivos parejos a esta. La finalidad de esta estrategia es la de ser el marco que comprenda todas las iniciativas que sigan estos principios de actuación dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, busca ser la iniciativa que impulse el desarrollo de políticas y acciones que fomenten el desarrollo de la alimentación saludable y actividad física mediante la unión de lazos entre instituciones públicas, entidades de la sociedad civil y empresas privadas. (Aliaga, Burriel, Calvo, Cereceda, Chiva, Cisneros, et al., 2013, p. 8)

3.3. Interdisciplinaria en el centro escolar y su relación con la Educación Física.

3.3.1. Enfoque globalizador.

Orientar el trabajo docente desde un enfoque globalizador requiere entender las diferentes asignaturas del currículo como medios o instrumentos que le adjudicarán al alumnado los conocimientos adecuados para conocer mejor la realidad que suscita su interés, o los conocimientos que necesita dominar para llevar a cabo un proyecto o buscar solución a un problema. En este sentido no deben de ser asimiladas como objetivos prioritarios en sí mismos. (Pareja, 2011).

Cada docente tiene sus propios métodos y prácticas globalizadoras, de este modo dos docentes pueden tener diferentes métodos pero los dos establecen relaciones en función a un tema concreto y trabajan de forma globalizada.

Como conclusión, este enfoque se opone a la enseñanza tradicional ya que su objetivo es, que el alumnado aprenda aproximándolo al conocimiento de la realidad mediante un proceso global y activo, en el que él mismo va a ir descubriendo partiendo

de relaciones significativas entre lo que ya sabía y los nuevos conocimientos. (Pareja, 2011).

El enfoque globalizador, como se ha comentado anteriormente, agrupa un gran abanico de prácticas educativas que contribuyen directamente al proceso de enseñanza-aprendizaje. Castañer (1995, citado en Zamorano, 2011, p. 66) expone que la globalización, es el enfoque en la forma de enseñar-aprender y, se recurre a las diferentes ciencias para apoyarnos en sus aportaciones y así solucionar un problema complejo desde diferentes puntos de vista. De este modo se refuerza en el ámbito de la docencia el trabajo siguiendo un método basado en la interdisciplinariedad. Desde el cual poder resolver un problema desde diferentes áreas y darse cuenta de lo que cada una de ellas aporta a nuestra respuesta.

3.3.2. *Concepto de interdisciplinariedad.*

Antes de exponer la potencialidad pedagógica del concepto de interdisciplinariedad en la escuela hay que tener en cuenta su comprensión. El DRAE entiende algo interdisciplinario como “un estudio o actividad que se realiza con la cooperación de varias disciplinas”. En relación con la definición anterior Jacobs (1989, citado en Zamorano, 2011, p. 65) entiende este concepto como una visión y enfoque curricular que usa las aportaciones de más de una disciplina para estudiar un tema central, problema o asunto común.

En este sentido Sánchez Iglesia (1995, citado en Zamorano, 2011, p. 64) describe interdisciplinariedad como “un movimiento que parte de las disciplinas, que aportan contenidos de manera independiente en torno a un tema. Estas aportaciones se basan en la lógica interna de cada disciplina.”

Autores como Smith y Johnson (1994, citados en Zamorano 2011, p. 64) incorporan en su análisis de la interdisciplinariedad las palabras “aprendizaje comprensivo” y la entienden como una experiencia de aprendizaje comprensivo que utiliza destrezas y preguntas más allá de una disciplina para estudiar un tema, un concepto, etc. En relación con Smith y Johnson vemos como Kaplan (1992, citado en Estebaranz 1999, p. 363) la entiende como un campo de la innovación educativa que supone la colaboración entre especialistas para poder romper las barreras de las diferentes disciplinas.

Todos los autores parten de la misma base teórica y tienen aspectos comunes en sus definiciones, en este marco conceptual Piaget (1979, citado en González 2012, p. 109) concibe interdisciplinariedad como un segundo nivel de asociación entre disciplinas, donde la cooperación entre estas lleva a interacciones significativas y existe una reciprocidad real en los intercambios dando lugar a un enriquecimiento mutuo.

3.3.3. *La interdisciplinariedad en la escuela.*

Díaz (2010) expone que la interdisciplinariedad es un concepto que aparece en el mundo de la docencia como alternativa a una enseñanza atomizada en asignaturas aisladas e inconexas. De este modo representa una visión unitaria de la educación dando opción a trabajar cualquier tema desde las distintas áreas.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación establece en el capítulo III, el currículo. Entre otras novedosas ideas destaca la introducción de las competencias básicas y de esta manera se promueve el trabajo por proyectos como una fórmula potente de desarrollo de las mismas. Estas competencias mencionadas en la terminología actual se llaman competencias clave. En la actual sociedad, la escuela tiene que idear estrategias y fórmulas para salirse del aprendizaje memorístico y la repetición sistemática, dando pie a impulsar la capacidad crítica de relacionar hechos, fenómenos, cosas y sucesos, así como otros aprendizajes relevantes como la responsabilidad, la convivencia, la tolerancia y la cooperación. Tomar como base un proyecto interdisciplinar se pretende ampliar la visión del alumnado hacia un conocimiento exterior, hacia la realidad que en un futuro se encontrará. El alumnado se relacionará e interpretará y valorará eficazmente la información que se encuentre en cada momento. (Peixoto, 2014, p. 140)

La interdisciplinariedad en la escuela tiene como objetivo la atención a todo el alumnado, a la mejora de su aprendizaje y a ayudar a todos a progresar. En este sentido Díaz (2010) explica que el enfoque interdisciplinar da pie a la integración de los múltiples campos del saber; con lo que, admite la existencia de un conjunto de disciplinas conexas entre sí. Se percibe como el trabajo por proyectos está siendo un método cada vez más en auge da facilidad para asociar la legislación con la realidad social de las aulas. (Peixoto, 2014).

Trabajar utilizando el enfoque interdisciplinar dota al alumnado de las herramientas y conocimientos necesarios para encarar la realidad del siglo XXI. El currículo establece los contenidos de las diferentes áreas, pero se tiende a trabajarlos de forma descontextualizada, aislada y sin tener en cuenta el mundo que rodea al alumnado. “Este aislamiento de las materias no facilita la concepción global de la realidad y no establece puntos de unión entre las diferentes áreas.” (Díaz, 2010, p. 10)

Como expone Díaz (2010), la sociedad demanda gente con una visión global de la realidad, que establezcan conexiones entre conocimientos, que tengan un nivel adecuado de competencia académica, laboral y social, y es labor de la escuela dotar al alumnado de los medios para su adquisición.

De acuerdo con el autor anterior, González (2012, p. 106) añade que “la interdisciplinariedad desde la educación física en la escuela abre caminos acerca de la pertinencia del contexto práctico sobre el contexto teórico y el pretexto de integrar saberes de otras disciplinas permite al estudiante formarse de una manera más holística.” De este modo el alumnado llega a alcanzar un aprendizaje significativo, más global e interconectado.

3.3.4. Interdisciplinariedad y Educación Física en educación primaria.

Entre otros autores, Méndez, López y Sierra (2009) defienden la idea de que la educación Física es una asignatura privilegiada para contribuir a la adquisición de las competencias básicas, actualmente denominadas competencias clave. En cuanto al trabajo docente interdisciplinar, exponer que centra su acción educativa en el desarrollo de una cultura corporal y en la propia motricidad, proporcionando al alumnado experiencias que llevan asociadas interacciones con el entorno físico, social, emocional y cultural.

Dentro de este marco Díaz (2010) expone que la educación física es una materia que posee las cualidades óptimas para relacionarse de forma interdisciplinar con otras asignaturas escolares. Como docentes debemos considerar que existen multitud de contenidos que se pueden trabajar desde distintas asignaturas.

La Educación Física, a la hora de trabajar las diferentes competencias clave, se encuentra en una clara situación de desigualdad, contando, a su vez, con un hándicap

por el tiempo que lleva su preparación y desarrollo. El sedentarismo infantil se encuentra entre las principales causas de la obesidad, con lo que las actividades motrices tendrían que predominar en la clase. Se debe tener en cuenta que muchas veces las horas de Educación Física se reducen a 2 o 3 durante la semana. De este modo el profesorado de esta asignatura debe buscar estrategias que integren los contenidos interdisciplinares y se mantenga un ambiente de aprendizaje activo. (Méndez, López y Sierra, 2011, p. 56)

Todas estas razones anteriores hacen evidente e imprescindible la modificación de determinados aspectos organizativos de los centros escolares (Méndez, López y Sierra, 2011, p. 56). A esto se le suma que se debe llegar a desarrollar una mentalidad más cooperativa entre los docentes ya que en un proyecto interdisciplinar una de las partes más importantes es la organización para que el desarrollo del mismo sea el adecuado.

3.4. Actividades Físicas en el medio natural y su conexión con el mundo educativo.

3.4.1. La orientación. ¿Qué es?

El Diccionario de la Real Academia Española define orientación como “la acción y efecto de orientar u orientarse.” Recoge otra acepción que considera “la posición o dirección de algo respecto a un punto cardinal.”

Querol (2003) considera orientación como “un deporte reglado y reglamentado en el que ya existe una organización profesionalizada (Federaciones, Agrupaciones de clubes,...)”

En términos educativos la orientación es una actividad atractiva e interesante que se desarrolla en la naturaleza. Según la Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros de la Comunidad Autónoma de Aragón, las relaciones entre el medio natural y el alumnado consiguen mantener al alumnado implicado y con un alto grado de compromiso lo que desemboca en un alto grado de motivación hacia la práctica. La orientación surgió en los países del norte de Europa como necesidad para desplazarse por zonas de poca visibilidad. Fue en Suecia en 1942 cuando por primera vez se pone como asignatura escolar. En la

actualidad la mayoría de los países europeos la incluyen en las enseñanzas de primaria y secundaria dentro del área de Educación Física, teniendo gran peso en el currículo educativo. (Federación Española De Orientación)

En orientación se trata de elegir el itinerario correcto para desplazarse, en el menor tiempo posible, por un terreno variado, con la ayuda de un mapa y en ocasiones de una brújula, pasando por controles. Sus posibilidades de adaptación al ámbito escolar son realmente ricas. (Julián y Pinos, 2011)

3.4.2. La orientación en el desarrollo del alumnado.

Trabajar la orientación lleva intrínseco un trabajo motor, cognitivo, afectivo y social y se vincula con el bloque IV del currículo de Educación Física “Acciones motrices en el medio natural” (ORDEN de 16 de junio de 2014)

Julián y Pinos (2011) consideran que mediante el correcto trabajo de la orientación en la escuela se va a dotar al alumnado de una herramienta muy necesaria para cualquier actividad en la naturaleza, como senderismo o montañismo. De igual modo va a ser de gran ayuda a la hora de viajar o moverse por una ciudad desconocida. Vemos que tiene una gran transferencia a la vida cotidiana.

Otro autor como Querol (2003) realiza una síntesis de los aspectos positivos que presenta la orientación. En ellos destaca que es una actividad que da pie a trabajar desde un enfoque real y práctico en el medio natural. El docente le va a transmitir las herramientas y conocimientos que el alumnado pondrá en práctica, no solo en las clases de Educación Física, si no más allá de las sesiones. Tenemos que tener en cuenta que es una actividad que se puede practicar siempre que se quiera ya que no tiene gran complejidad y es asequible económicamente. A todo esto se le suma que es una actividad que facilita la integración del alumnado, ya que exige la participación de todo el grupo y se trabaja la colaboración, el intercambio de opiniones, etc. Entre otros aspectos positivos que tiene esta actividad, uno que es preciso destacar es, que posee una vital importancia la capacidad de toma de decisiones y estas decisiones se comprueban casi al instante si han sido las correctas o no.

3.4.3. La orientación en educación primaria.

La orientación, como se ha comentado, pertenece al bloque IV del currículo de educación física. En este bloque de contenidos las acciones se realizan en contacto directo con el medio natural y pueden presentar diferentes niveles de incertidumbre. Este bloque engloba a todas las situaciones con incertidumbre emergente del medio. Es de gran importancia la codificación de información de las condiciones del entorno para situarse, priorizar la seguridad sobre el riesgo y regular la intensidad de esfuerzos. En la ORDEN de 16 de junio de 2014, de la Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros de la Comunidad Autónoma de Aragón se detalla que este bloque de contenidos facilita la conexión con otras áreas del currículo y la profundización en valores relacionados con la conservación del entorno, fundamentalmente del medio natural. El senderismo, las rutas de BTT, actividades en la nieve, orientación son algunas de las actividades de este bloque. En todas ellas se persigue que el alumnado regule su energía a lo largo de la actividad, tome informaciones y referencias para construir el desplazamiento más económico, establezca correspondencias entre el plano y el terreno, aprecie distancias, direcciones, relieves y tiempos, etc.

El alumnado puede descubrir la orientación como un método de desarrollo de la actividad física y la salud mucho más entretenido y divertido que otros que ya conocían. De igual modo les va a ayudar a aprender nuevos conceptos y ampliar sus conocimientos a la vez que van a agrandar su abanico de posibilidades de práctica de actividad física en su tiempo de ocio. También les servirá para conocer un deporte, que seguro era desconocido para la gran mayoría. Para que el alumnado se sienta motivado y atraído, el docente de educación física no debe de enfocar la orientación exclusivamente como un deporte reglado y reglamentado.

La orientación es uno de los contenidos que se trabajan en Educación Física que da más pie a realizar un proyecto interdisciplinar. Podemos establecer relaciones con gran variedad de áreas, como por ejemplo Matemáticas a la hora de trabajar escalas, planos, etc. Del mismo modo podemos realizar una relación con Plástica a la hora de dibujar el plano. Con las Ciencias Naturales a la hora de analizar y estudiar las diferentes plantas y animales que nos encontramos realizando la actividad. Con las Ciencias Sociales a la hora de estudiar los monumentos del entorno próximo. Las relaciones interdisciplinares

dependerán de cada docente y de su nivel de implicación a la hora de llevar a cabo el proyecto.

El docente de educación física no debe enfocar la actividad de orientación con un objetivo competitivo, de este modo todo el alumnado se sentirá importante y aumentará la motivación del mismo hacia la práctica. Es una actividad que sigue la línea de aprender jugando y probando, que provocará diversión y de nuevo motivación (Querol, 2003). De este modo, como profesionales de la docencia y especializados en Educación Física, debemos tener claros los contenidos y aprendizajes que deseamos transmitir a nuestro alumnado y los aspectos de los que queremos alejarlos, desechándolos para que no influyan negativamente en su proceso de aprendizaje.

4. OBJETIVOS.

Con este Trabajo Fin de Grado se pretende diseñar una propuesta de intervención para la promoción de la actividad física desde una perspectiva interdisciplinar con la Educación Física como eje principal de la propuesta.

El objetivo marcado anteriormente lleva intrínseco fomentar la práctica de actividad física en el alumnado y la adquisición de hábitos saludables realizando una actividad final de orientación, a modo de situación final de referencia, en la localidad de Ariza. De este modo se ayuda al alumnado a conocer su entorno próximo y las actividades que en él se pueden realizar, ampliando el abanico de posibilidades que permiten al alumnado realizar actividad física en su tiempo libre y de ocio fuera del horario escolar. Buscaremos el disfrute del alumnado trabajando de forma colectiva, de esta manera se establecerán roles en los distintos grupos y los problemas surgidos los resolverá de forma autónoma el grupo.

En segundo plano se pretende dar una alternativa a la escasa presencia de horas de educación física en el horario escolar y hacer ver el gran potencial educativo que genera aplicar un modelo pedagógico globalizado e interdisciplinar permitiendo la transmisión de contenidos y valores desde la Educación Física en relación con otras áreas.

Es preciso destacar los objetivos didácticos que se quieren conseguir con la realización de la situación final:

- Facilitar al alumnado las herramientas necesarias para crear un conocimiento que le permita ser crítico ante los beneficios de la práctica regular de actividad física y los hábitos saludables (alimentación, higiene,...). Del mismo modo que sea capaz de analizar y evaluar la conducta sedentaria y sus consecuencias.
- Ampliar el bagaje motivador y las experiencias del alumnado en contacto con la actividad física y el entorno próximo.
- Proporcionar al alumnado información sobre su entorno próximo, monumentos históricos, fauna y flora, hábitos saludables y orientación, permitiendo relacionar contenidos del área de ciencias naturales, ciencias sociales y educación física.

5. PROPUESTA DE PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA.

5.1. Plan de trabajo.

A continuación plasmaré los pasos que he llevado a cabo en la elaboración de mi Trabajo Fin de Grado.

Tras varias reuniones previas con mi tutor, elegí el tema de mi trabajo. Gracias a sus consejos lo enfoqué en una situación final de referencia en la que el alumnado participara activamente. Esta situación lleva asociado un trabajo de progresión abierta en función de los conocimientos y capacidades del alumnado implicado. Busqué documentación teórica que me aportara información y datos para conseguir un marco teórico de calidad y que mi trabajo tuviera una buena base teórica. Hubo reuniones y revisiones con mi tutor para ponernos al día de cómo estaba siendo la elaboración del trabajo y los puntos que debería mejorar.

Siguiendo con el plan de trabajo, el siguiente punto importante fue analizar el currículo de primaria de la Comunidad Autónoma de Aragón, rescatando los elementos curriculares del área de Educación Física que se correspondían con la orientación. El área de Educación Física y en concreto la orientación, tienen un gran potencial interdisciplinar, de este modo, quise aprovecharlo y analicé contenidos curriculares del área de ciencias naturales y de ciencias sociales que se pudieran trabajar desde la Educación Física.

Cuando llegué al centro donde realicé mis prácticas III y en el que iba a poner en práctica mi situación final de referencia, lo primero que hice fue analizar su contexto:

centro, documentación, metodología llevada desde el área de educación física, entorno próximo, reuniones con el alcalde para poder utilizar la vía pública. Al ser una zona conocida para mí el análisis del contexto fue rápido y simplemente recorrí los lugares que iban a aparecer en la situación para sacar aspectos relevantes que serían estudiados. En el centro tuve una reunión con la directora en la que le expresé y describí la idea de trabajo que iba a poner en práctica. Aproveche este encuentro y me informe sobre la metodología del centro y la organización del mismo, que pese a que yo fui alumno del mismo, ha cambiado. Posteriormente me reuní con la profesora de Educación Física de igual modo que con la directora le describí mi propuesta y le comenté la idea que tenía. Teniendo el consentimiento del centro, me quedaba comentarlo con el Ayuntamiento de Ariza. Me reuní con el alcalde y le describí el proyecto que estaba realizando, el me apoyo y me dio el consentimiento para seguir adelante. Tras este análisis sentí que iba por buen camino en la propuesta. Contaba con elementos a mi favor como un alumnado que tenía conocimientos previos sobre orientación y que conocía el entorno próximo, predisposición del profesorado del centro y la ayuda de seguimiento del tutor de la universidad. Existían una serie de hándicaps, uno de ellos era que el alumnado con el que se iba a poner en práctica la situación no había realizado muchas situaciones de trabajo en equipo, y mucho menos fuera del colegio. Vi conveniente realizar una evaluación inicial de los conocimientos y habilidades del alumnado, para ver su punto de partida en la utilización de claves dicotómicas y uso de mapas para que el proyecto se llevara a cabo correctamente.

Gracias al gran apoyo de la profesora de Educación Física del centro pude llevar a la práctica la situación final como había planificado. Dicha situación quedó en el centro para que en años posteriores se pueda realizar.

5.2. Contexto.

5.2.1. Contexto del centro escolar.

El C.R.A. Puerta de Aragón es un colegio público y lo componen los centros de Cetina y Ariza. Ambas localidades se encuentran en la provincia de Zaragoza y pertenecen a la Comunidad de Calatayud.

La sede del C.R.A. se encuentra ubicada en Ariza. Ariza es un pueblo de unos 1200 habitantes. El centro escolar está ubicado en la calle principal de la localidad, Calle del

Pilar, muy cerca del centro del pueblo. El pueblo cuenta con diferentes parques, zonas verdes, polideportivo y zonas de campo y monte cercanas. Todo ello nos va a facilitar acercar al alumnado a conocer el entorno próximo y realizar en él diferentes situaciones y actividades. Así surgió la idea de realizar una situación final de referencia en la que el alumnado estuviera en contacto directo con los elementos que iba a analizar y estudiar.

Es una actividad que no supone un coste económico elevado, lo que la hace una situación con un alto grado de adaptabilidad dependiendo el contexto en el que se quiera desarrollar. En este caso únicamente se han realizado fotocopias en papel tanto para las balizas como para los mapas y cuadernos del alumnado, si se quisiera y se dispone del dinero necesario se podrían hacer las balizas fijas, los mapas plastificados y el cuaderno del alumnado encuadernado, incluso uno para cada miembro del grupo.

5.2.2. El centro escolar.

El centro es un colegio con varios años de antigüedad, aunque ha tenido reformas actuales. El patio del recreo se pavimentó hace pocos años porque el anterior estaba muy deteriorado. Lo componen un campo de fútbol sala y un campo de baloncesto. Además cuenta con zonas tranquilas de árboles y plantas en su perímetro. Es preciso decir que para llevar una situación final de orientación se quedaría pequeño. Cerca del centro encontramos parques y campo, zonas ideales para disfrutar del tiempo de ocio. Esto último es de vital importancia, ya que se dispone de un entorno ideal para la realización de la situación final de referencia.

El centro sigue un modelo de educación integral, se fomenta el desarrollo de la personalidad, el trabajo grupal, la ayuda al compañero, la autodisciplina, conocimiento de las limitaciones a nivel individual, la aceptación del fracaso y la ambición por querer superarse día a día. Las metodologías llevadas en el centro y más concretamente en Educación Física favorecen la participación activa, la creatividad, la responsabilidad individual en el trabajo grupal, el respeto y la convivencia.

5.2.3. La educación física en el centro escolar.

La realidad en cuanto a este tema es preocupante. El centro no está conectado con la actividad física y el deporte, simplemente se realizan las unidades didácticas del área de Educación Física y ahí queda todo, si el alumnado quiere practicar actividad física en su

tiempo de ocio se tiene que buscar la vida ya que no se existe ninguna agrupación ni empresa de actividades extraescolares relacionada con la práctica de actividad física. Analizando la situación vi preciso llevar a cabo mi trabajo y acercar al alumnado a la orientación, dando a conocer un deporte poco conocido, del mismo modo que se aumentaban los minutos de práctica de actividad física y se conocía el entorno próximo. Así se abre el abanico de posibilidades de práctica de AF en el alumnado en su tiempo de ocio.

5.2.4. Alumnado al que se dirige la propuesta.

La situación final de mi trabajo de fin de grado va dirigida al alumnado de sexto curso de educación primaria del C.R.A. Puerta de Aragón. Es un grupo compuesto por dieciséis alumnos, de los cuales nueve son chicas y siete son chicos. Dos chicas y tres chicos son de origen marroquí. Están bien integrados en el grupo clase y no presentan dificultades a la hora de entender las tareas. El grupo destaca por un gran nivel académico y un buen comportamiento, esto último hizo que me decantara por llevar la situación final a la práctica con este alumnado. También veo preciso decir que el profesorado del centro me aconsejó que lo hiciera con este grupo ya que era el más mayor y el que más confianza daba.

5.2.5. Horario.

El grupo de sexto tiene tres horas a la semana de Educación Física, repartidas en diferentes días (lunes, miércoles y viernes). Desde mi punto de vista es tiempo suficiente para desarrollar las actividades programadas, pero en mi opinión no creo que el alumnado llegue al tiempo de práctica de actividad física recomendado por lo que se deben buscar otras alternativas. Un ejemplo de ellas podría ser la situación final de referencia explicada en este trabajo.

5.2.6. Recursos.

El centro dispone de recursos materiales como el polideportivo municipal, parques cercanos, zonas de campo, además de material específico del área en buen estado para su uso. Veo preciso mencionar en este apartado al profesorado del centro. Este se organiza de una forma excelente y siempre pone facilidades para llevar a cabo cualquier propuesta de mejora. Del mismo modo quiero mencionar a todas las personas que

colaboran con el centro, padres, madres, personal del ayuntamiento, forestales, etc. con su ayuda y apoyo facilitan la labor docente.

5.3. Descripción de la propuesta.

5.3.1. Tema.

El tema elegido para la propuesta fue la orientación y lleva como título “Orientación en Ariza”. Con esta propuesta se pretende que el alumnado trabaje la orientación aumentando el tiempo de práctica de actividad física mientras que conoce el entorno próximo donde habitualmente se mueve. De este modo estudiará y aprenderá los monumentos históricos y seres vivos que los rodean, siempre atendiendo a los contenidos que marca el currículo.

5.3.2. Vinculación curricular.

- Educación Física: dentro del bloque de contenidos 4 “Actividades físicas en el medio natural” y bloque de contenidos 6 “Gestión de la vida activa y valores”.

Figura 4. Vinculación curricular sesión de orientación en Ariza con sexto de primaria.

SITUACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
ORIENTACIÓN EN ARIZA	Cri.EF.4.1. Resolver encadenamientos de situaciones motrices con diversidad de estímulos y condicionantes espacio-temporales, seleccionando y combinando las habilidades motrices básicas y adaptándolas a las condiciones establecidas de forma eficaz, en actividades físico deportivas.	Est.EF.4.1.6. Realiza actividades físicas y juegos en el medio natural o en entornos no habituales, adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno y a sus posibilidades.	CAA CMCT
	Cri.EF.6.5. Reconocer y argumentar los efectos del ejercicio físico, la higiene, la alimentación y los hábitos posturales sobre la salud y el bienestar, manifestando una actitud responsable hacia uno mismo.	Est.EF.6.5.3. Identifica los efectos beneficiosos del ejercicio físico para la salud, y los hábitos posturales correctos aplicados a su vida cotidiana (por ejemplo, llevar mochila, levantar bolsas de compra, cómo sentarse, etc.), llevando a cabo alguno de ellos y realizando inferencias en su vida cotidiana.	CMCT
	Cri.EF.6.13. 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.	Est.EF.6.13.5. Respeta las normas y reglas de juego, a los compañeros, aceptando formar parte del grupo que le corresponda, la función a desempeñar en el mismo y el resultado de las competiciones o situaciones de trabajo con deportividad.	CSC

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LA ORIENTACIÓN

- Ciencias Naturales: dentro del bloque de contenidos 2 “El ser humano y la salud” y bloque de contenidos 3 “Los seres vivos”.

Figura 5. Vinculación curricular situación de orientación en Ariza con sexto de primaria. Trabajo interdisciplinar. Bloque de contenidos 2.

SITUACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
ORIENTACIÓN EN ARIZA	Crti.CN.2.3. Relacionar determinadas prácticas de vida con el adecuado funcionamiento del cuerpo, adoptando estilos de vida saludables, sabiendo las repercusiones para la salud de su modo de vida.	Est.CN.2.3.1. Reconoce y relaciona estilos de vida saludables y sus efectos sobre el cuidado y mantenimiento de los diferentes órganos y aparatos.	CSC CMCT
		Est.CN.2.3.2. Identifica y valora hábitos saludables para prevenir enfermedades y mantiene una conducta responsable.	

Figura 6. Vinculación curricular situación de orientación en Ariza con sexto de primaria. Trabajo interdisciplinar. Ciencias Naturales. Bloque de contenidos 3.

SITUACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
ORIENTACIÓN EN ARIZA	Crti.CN.3.2. Conocer diferentes niveles de clasificación de los seres vivos (Reino animal. Reino de las plantas. Reino de los hongos. Otros reinos), atendiendo a sus características y tipos.	Est.CN.3.2.5. Utiliza guías en la identificación de animales y plantas.	CMCT CAA
	Crti.CN.3.3. Conocer las características y componentes de un ecosistema.	Est.CN.3.3.1. Identifica y explica las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Poblaciones, comunidades y ecosistemas.	CMCT

- Ciencias Sociales: dentro del bloque de contenidos 4 “Las huellas del tiempo”.

Figura 7. Vinculación curricular situación de orientación en Ariza con sexto de primaria. Trabajo interdisciplinar. Ciencias Sociales. Bloque de contenidos 4.

SITUACIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	CC
ORIENTACIÓN EN ARIZA	Crit.CS.4.4. Desarrollar la curiosidad por conocer las formas de vida humana en el pasado, valorando la importancia que tiene los restos arqueológicos y de patrimonio de Aragón para el conocimiento y el estudio de la historia y como patrimonio cultural que hay que cuidar y legar.	Est.CS.4.4.1. Identifica, valora y respeta el patrimonio natural, histórico, cultural y artístico de Aragón y asume las responsabilidades que supone su conservación y mejora apadrinando un elemento del patrimonio aragonés.	CCEC

5.3.3. Temporalización.

Es preciso destacar que el alumnado ya poseía conocimientos previos en relación a la situación final de referencia. En la reunión con la profesora de educación física y tutora del alumnado me comentó los temas que habían trabajado y lo que el grupo conocía. De este modo decidí realizar una primera sesión el lunes 24 de abril, enfocada a una toma de contacto con los materiales para comprobar si esos conocimientos del alumnado eran los correctos y ver el punto de partida de cara a la situación final. En esta primera sesión se realizaron los grupos que iban a realizar la sesión final de aprendizaje. El alumnado pudo trabajar con claves dicotómicas, el mapa que iban a utilizar y el cuaderno que iban a llevar consigo. Estos materiales fueron creados por mí. Las claves dicotómicas, tanto de fauna como de flora, se muestran en los anexos y en esta sesión el alumnado pudo practicar con ellas en el aula. El alumnado también tuvo una primera toma de contacto con el mapa que iban a utilizar, como es obvio sin las balizas marcadas. Con respecto al mapa se trabajó la leyenda y conocimientos básicos como la orientación del mismo. Del mismo modo se presentó el cuaderno que iban a llevar consigo durante la situación. Todos los materiales se encuentran en los anexos.

Figura 8. Sesión de toma de contacto con materiales

SESIÓN : TOMA DE CONTACTO	
DÍA: 24 DE ABRIL DE 2017	DURACIÓN: 2 HORAS
LUGAR: AULA	GRUPO: SEXTO
DESCRIPCIÓN: Durante las dos horas de la sesión, se van a organizar los grupos de trabajo. El docente presentará el material al alumnado. El alumnado trabajará con el material que va a utilizar en la situación final de referencia y se hará hincapié en las normas que todos deben respetar.	
ORGANIZACIÓN:	
<ul style="list-style-type: none"> - El docente presenta al alumnado la situación final de referencia. Seguidamente el alumnado trabaja con el mapa y cuando esto se ha entendido se pasa a trabajar con las claves dicotómicas. Aquí el docente explica los documentos y para ver si se ha comprendido hará un ejercicio para que el alumnado busque y encuentre la especie que el docente ha dicho. Para finalizar se presenta al alumnado el cuadernillo y se detallan 	

PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LA ORIENTACIÓN

las normas que deben cumplir durante la situación final de referencia.
OBJETIVO: <ul style="list-style-type: none"> - Familiarizar al alumnado con el material que van a utilizar. - Detallar las normas a respetar por el alumnado durante la situación final.
POSIBLES PREGUNTAS PARA LA REFLEXIÓN: ¿Qué es la orientación? ¿Qué es lo primero que tengo que hacer cuando recibo el mapa? ¿Cómo oriento el mapa?
OBSERVACIONES:

Veo preciso comentar que el alumnado partía con conocimientos previos de ciencias naturales, ciencias sociales y educación vial, por lo que no hizo falta realizar sesiones previas a la situación final de referencia. La tutora y a la vez profesora de educación física me comentó que el alumnado ya había realizado las unidades didácticas de ambos temas.

La situación final de referencia se llevó a cabo en las dos primeras horas de la mañana del martes 25 de abril de 2017, horas que la profesora de educación física y tutora del grupo de sexto me cedió ya que eran horas de ciencias naturales y ciencias sociales. Durante la hora de Educación Física del miércoles se realizó la corrección, se abrió un debate con las opiniones e impresiones del alumnado, el cual exponía los puntos positivos y los puntos negativos de la situación, a la vez que realizaba propuestas de mejora.

Figura 9. Temporalización de la propuesta.

TEMPORALIZACIÓN DE LAS SESIONES		
DÍA	TEMAS A TRABAJAR	DURACIÓN
Lunes 24 de Abril de 2017	Toma de contacto con materiales a utilizar y presentación de la situación final de referencia.	1 hora

Martes 25 de abril de 2017	Realización de la situación final de referencia.	2 horas
Miércoles 26 de abril de 2017	Corrección y debate sobre la situación final de referencia.	1 hora

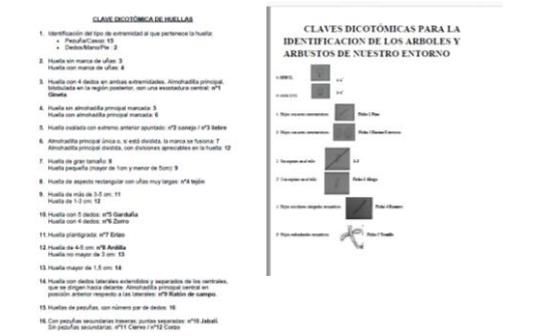
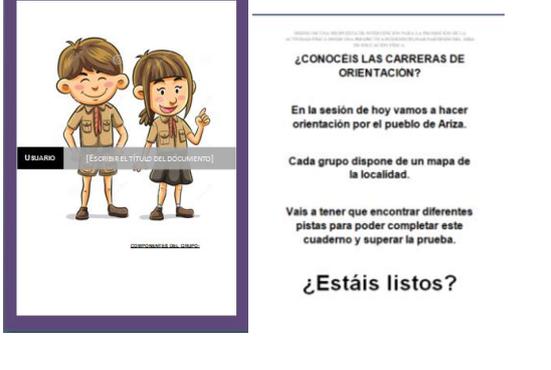
5.3.4. Organización.

En cuanto a la organización decir que para la realización de las balizas se tuvieron en cuenta monumentos relevantes del pueblo como el castillo, la iglesia o el puente romano, de igual forma se ha tenido en cuenta la fauna y flora local y los lugares donde el alumnado puede realizar actividad física.

El día de poner en práctica la situación final de referencia, antes de entrar al centro me dediqué a balizar el pueblo, de este modo a primera hora ya estaría balizado y disponible para la práctica. El alumnado se organizó en los grupos marcados, es preciso decir que estos eran de cuatro alumnos, el punto de control se situó en el lugar más peligroso para evitar accidentes y posteriormente se comenzó con la situación. El alumnado iba viniendo al punto de control para saber la siguiente baliza a encontrar. La situación terminó a las dos horas de comenzar. La hora exclusiva la dediqué para quitar las balizas.

Figura 10. Materiales.

MATERIALES	
<p>Mapa: mapa balizado que llevará el alumnado durante la situación final de referencia. Un mapa por grupo.</p>	

<p>Claves dicotómicas: Fauna y Flora: Una de las claves se encontrará en una baliza y la otra en otra distinta. Estas servirán al alumnado para identificar tres especies de animales o plantas.</p>	
<p>Balizas: se encontrarán repartidas por Ariza y estará marcada su posición en el mapa.</p>	
<p>Cuaderno del alumno: cada grupo poseerá un cuaderno, el cual irá completando con la información necesaria en cada baliza.</p>	

Al día siguiente en la hora de Educación Física se abrió un debate para comentar las impresiones del alumnado. Los puntos positivos y los puntos negativos de la situación que habían trabajado el día anterior. También se comentó y corrigió el cuaderno del alumno que habían rellenado durante la situación final.

Di cinco minutos para que el alumnado, por grupos de la situación, pensara propuestas de mejora. Se comentaron y por último hicimos una valoración grupal.

5.3.5. Situación final de referencia.

Figura 11. Situación final de referencia. Orientación en la localidad de Ariza.

TÍTULO:	Orientación en Ariza.		
Ciclo al que va dirigido	Segundo ciclo.	Actividad	Orientación
Situación de aprendizaje:	Situación final de referencia: Orientación en Ariza.	Duración:	2 horas
Objetivo didáctico:	<ul style="list-style-type: none"> - Completar con éxito un recorrido en la localidad de Ariza, buscando balizas situadas en elementos importantes del terreno. - Aumentar el tiempo de práctica de actividad física en el alumnado. - Conocer el entorno próximo tanto de seres vivos como de monumentos históricos. 		
Observaciones para el docente:	<ul style="list-style-type: none"> - La situación se realiza en grupos de cuatro alumnos. - Se recomienda tener tantos recorridos diferentes como grupos haya en la clase. - El punto de control se sitúa en un lugar estratégico que se considere de más peligrosidad para evitar accidentes. - La prueba se realiza en estrella, cada vez que el grupo va a buscar una baliza vuelve al punto de control para saber cual tiene que buscar. 		
Material:	Cuaderno del alumnado, mapa, lápiz, balizas y claves dicotómicas.		
Espacio de trabajo:	Localidad de Ariza.		
Simbolización o representación de la realidad:	Tendremos que haber pactado la leyenda y los símbolos que vamos a utilizar en la situación final con el alumnado.		
Esquema visual:		Formas de guiado:	Leyenda
Organización de la situación:	<ul style="list-style-type: none"> - Explicada la tarea, cada grupo cogerá un bolígrafo, un mapa y un cuaderno del alumno. - Se hará una fila para salir e ir al punto de control. Aquí comenzará la situación. - Cada vez que encuentro la pista tengo que regresar al punto de control para saber cual tengo que buscar ahora. 		
Normas de la situación:	<ul style="list-style-type: none"> - El alumnado debe de ir siempre en grupo. - El alumnado no puede esconder las balizas, ni romperlas, ni cambiarlas de lugar. - Si un componente del grupo tiene un problema un compañero se queda con él y los otros dos vienen al punto de control a comentarlo con el docente. - No se puede hablar con otros grupos sobre las pistas. 		
Posibles reglas de acción a aplicar	<ul style="list-style-type: none"> - Para localizar puntos en el plano, leo la leyenda para interpretar los símbolos. - Reconozco la realidad de esos puntos y lo relaciono con el punto que quiero localizar. - Si tengo dudas de donde me encuentro, compruebo que lo que está delante, detrás, a la derecha, a la izquierda del punto en el mapa es lo mismo que en la realidad. - Me dirijo a la baliza en una dirección lo mas recta posible. 		

5.3.6. Propuestas de mejora. Puntos positivos y negativos. Limitaciones.

El alumnado realizó una serie de propuestas de mejora como por ejemplo que no solo fuera una situación final, sino que fueran varias sesiones. Otra propuesta fue que las balizas estuvieran más escondidas, incluso que el mapa se ampliara por toda la localidad de Ariza y no solo por una zona.

En mi opinión una propuesta de mejora sería que una vez realizada la situación final, se pudiera ir a los monumentos históricos trabajados y realizar ahí una explicación de los mismos. También se podría realizar con las especies animales y vegetales del entorno próximo, saliendo al campo o incluso desde el aula.

Considero que el espacio ha sido el adecuado para la realización de la situación. Para concluir con las propuestas de mejora veo necesario exponer que este trabajo tendría mucho más valor si en vez de una única situación final se hubiera enfocado desde una unidad didáctica completa de diez o doce sesiones.

Como puntos positivos de esta situación considero que el alumnado siente motivación por trabajar la orientación y mucho más otorgándoles esa pequeña “libertad” de ir solos por el pueblo en busca de balizas. A la vez esta situación ayuda a un aprendizaje más completo y de mejor calidad. A raíz de esta situación, algún grupo de alumnos se ha interesado por la orientación y descargaron la aplicación de “Geocaching” en sus móviles para encontrar pistas escondidas.

En cuanto a los puntos negativos y las limitaciones exponer que al ser una actividad al aire libre hay que tener muy presente la meteorología y elegir un día que estemos seguros que va a ser el adecuado para realizarla. Esta situación exige dar un voto de confianza al alumnado, puede ser que alguno se salte las normas establecidas con lo que deberemos estar atentos. Dentro de este punto es preciso destacar el poco tiempo disponible para la realización de la propuesta.

5.3.7. Atención a la diversidad.

Como docentes debemos dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado, es importante tener presentes estas necesidades y poder diseñar, adecuar y desarrollar la

situación a sus características. Se debe de seguir una metodología inclusiva que no haga segregaciones de ningún tipo, de este modo conseguiremos que el alumnado gane autoestima y se sienta motivado hacia la práctica.

En este proyecto se tuvo que realizar una adaptación curricular no significativa. Una alumna de clase tenía un pequeño déficit visual. Para conseguir que esta alumna se sintiera competente y no fuera señalada por el resto de alumnos decidí crear las balizas en tamaño folio para que las pudiera leer sin ningún problema y todos los mapas más grandes en formato DIN A3.

6. CONCLUSIONES.

6.1. Conclusiones de la situación final.

La situación final de referencia nació tras horas de meditación, trabajo y reflexión. Gracias al centro donde realicé mis prácticas pude llevarla a la práctica y este, tras ver los resultados, ha pensado volverla a realizar en años posteriores. Esto refleja que si las cosas se realizan con ganas, ilusión y esfuerzo se obtiene un resultado positivo.

Como se ha visto a lo largo de este documento, el contenido de este trabajo se relaciona con la orientación en educación física en el tercer ciclo de educación primaria. El trabajo tiene dos partes, una de fundamentación teórica, creación de elementos y análisis de la situación, y otra parte que se corresponde con la puesta en práctica.

En la primera parte mencionada se analizó la situación real del alumnado del centro, se estudio el entorno próximo y se realizó un marco teórico que fortaleciera y sustentara la parte práctica. Por otro lado la parte práctica ha sido la elaboración de una situación final sencilla para el alumnado de sexto de primaria, que pretende, mediante la orientación y realizando un trabajo interdisciplinar, que el alumnado realice actividad física despertando su interés y motivación hacia la misma. De este modo se ha abierto al alumnado un amplio abanico de posibilidades de realización de actividad física en su entorno próximo y más concretamente se ha dado a conocer la orientación para que la puedan realizar en su tiempo de ocio fuera del horario escolar.

Desde mi punto de vista esta propuesta tiene aspectos muy importantes como por ejemplo que se ha realizado un planteamiento partiendo de un estudio del contexto y de las posibilidades que nos ofrecía. Extrayendo las conclusiones del estudio vi que el

alumnado tenía los conocimientos necesarios asimilados para la realización de la situación final, con lo que solo se hizo una sesión anterior a la situación final. De gran importancia es el carácter interdisciplinar que tiene el área de educación física y más concretamente la orientación ya que da pie a trabajar conjuntamente contenidos de otras áreas. Y es preciso destacar también que el alumnado es participe de su propio aprendizaje y que construye su conocimiento en interacción con los demás y con el medio físico que le rodea.

Gracias al diseño y elaboración de este trabajo fin de grado he profundizado en un tema de gran interés personal, ya que es de gran relevancia para el desarrollo integral del alumnado. A su vez tiene una gran cantidad de variables para ser aplicado en el tiempo libre y de ocio como actividad física. También me ha servido para poner en práctica los conocimientos y habilidades aprendidos en la facultad.

6.2. Conclusiones personales del proyecto.

Gracias a la elaboración del Trabajo Fin de Grado he podido reforzar mi capacidad de búsqueda, análisis y selección de información del mismo modo que el perfeccionamiento de la expresión escrita. La elaboración del proyecto ha sido un camino duro de trabajo constante, lleno de altibajos, de momentos en los que sientes que no avanzas y momentos en los que ves que el final de tu primera formación como docente está próxima. Con la ayuda tanto de los docentes del centro, como del tutor de la universidad, he podido realizar esta propuesta de intervención educativa de la que estoy muy satisfecho.

Se ha demostrado la importancia de lo que supone la interdisciplinariedad y la práctica de actividad física y como se debe enfocar en el contexto educativo. Comenzar a trabajar siguiendo un enfoque interdisciplinar no es tarea fácil, se debe vencer ese miedo al cambio y como profesionales de la enseñanza debemos tener claro que es el camino a seguir para conseguir una enseñanza de calidad, globalizada e interconectada.

Es importante destacar que, llevar a cabo un trabajo interdisciplinar aporta al alumnado multitud de beneficios en su formación, como por ejemplo tener una mentalidad más abierta, ser más críticos con la información que reciben, además de aprender a trabajar en equipo, cooperando y colaborando entre iguales.

Quiero concluir esta reflexión recalcando que la actividad física ayuda en el crecimiento personal del alumnado favoreciendo al desarrollo de la autoestima además de ser un punto importante a la hora de socializarse, divertirse y concienciarse de valores como el trabajo en equipo, el respeto, el juego limpio, etc. Desde la Educación Física se pretende que el alumnado se sienta motivado hacia la práctica de actividad física y esté ligado a un estilo de vida activo y saludable.

No ha sido fácil el proceso de diseño, elaboración y puesta en práctica del proyecto. Ha exigido un trabajo constante, pero al realizar una valoración final de los resultados y ver que se ha conseguido el objetivo principal de la propuesta, me siento muy satisfecho. He podido apreciar como el alumnado se sentía motivado al realizar la situación final y de este modo se demuestra que el trabajo y el esfuerzo tienen una recompensa final. Sin ninguna duda ha sido una experiencia gratificante que volvería a repetir.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Abarca-Sos, A., Murillo Pardo, B., Julián Clemente, J., Zaragoza Casterad, J., y Generelo Lanaspá, E. (2015). La educación física: ¿Una oportunidad para la promoción de la actividad física? *Retos*, 28,155-159.
- Agencia española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. Estrategia NAOS. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm
- Agencia española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición. Programa PERSEO. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/material_didactico_profesores.htm
- Aliaga Train, M.P., Burriel Martínez, M., Calvo Tocado, A., Cereceda Berdie, A., Chiva Sorní, A., Cisneros Izquierdo, M.P., Ferrer Gracia, E., Gallego Dieguez, J., Granizo Membrano, C., Ladrero Blasco, M.O., Martínez Arguisuelas, N., Meléndez Polo, I., Mena Marín, M.L., Muñoz Nadal, M.P., Puy Azón, A., Rubio Ibáñez, M.P., Vergara Ugarriza, A., y Vilches Urrutia, B. (2013). *Estrategia 2013-2018: Promoción de Alimentación y Actividad Física Saludables en Aragón*.
- Aznar Laín, S., y Webster, T. (2006). *Actividad física y Salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Ministerio de educación.
- Bohn Stafleu van Loghum. (2013). Towards a new definition of health?. *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen*, 91, 138.
- Bona, C. (2015). *La nueva educación. Los retos y desafíos de un maestro de hoy*. Barcelona: Plaza Janés.
- Botero de Mejía, B.E., y Pico Merchán, M.E. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: Una aproximación teórica. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 12, 11-24.
- Chillón, P., Tercedor, P., Delgado, M., y Carbonell, A. (2007). La escuela como espacio saludable. *Tándem: didáctica de la Educación Física*, 24, 37-48.
- Comisión Europea. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de https://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/platform_es

- Comisión Europea. Libro Blanco << Estrategia europea sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad. >> Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/nutrition_wp_es.pdf
- Comisión Europea. Libro Blanco << Libro Blanco sobre el Deporte>> Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0391&from=ES>
- Comisión Europea. Libro Verde <<Fomentar una alimentación sana y la actividad física: una dimensión europea para la prevención del exceso de peso, la obesidad y las enfermedades crónicas. >> Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de <http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2005/ES/1-2005-637-ES-F1-1.Pdf>
- Delgado Fernández, M., y Tercedor Sánchez, P. (2002). Beneficios y perjuicios de la actividad física sobre la salud. En M. Delgado Fernández y P. Tercedor Sánchez (Eds.), *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física* (pp. 96-98). Barcelona: INDE.
- Devís, J., y Peiró, C. (1993). La Actividad Física y la promoción de la salud en niños/as jóvenes: La escuela y la Educación Física. *Revista de psicología del deporte*, 4, 71-86.
- Devís Devís, J. (Coord.). (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: INDE
- Devís Devís, J., y Beltrán Carrillo, V.J. (2007). La educación física escolar y la promoción de la actividad física y la salud. En D. d. Cevallos Lugo y N. C. Molina Restrepo (Eds.), *Educación corporal y salud: Gestión, infancia y adolescencia* (pp. 29-43). Medellín: Funámbulos Editores.
- Díaz Lucea, J. (2010). Educación física e interdisciplinariedad, una relación cada vez más necesaria. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 33, 7-21.
- Estrategia Mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- Federación Española de Orientación. Consultado el 28 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.fedo.org/web/orientacion>

- Gobierno de Aragón. Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Sanidad/AreasTematicas/SanidadProfesionales/SaludPublica/PromocionSalud/PromocionSalud/PromocionSaludEscuela/RedAragonesaEscuelasPromotorasSalud>
- Informe iniciativa Latinoamericana (2002). Escuelas promotoras de Salud. Uruguay. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://www.inlatina.org/wp-content/files_mf/136569967414escuelasPromotorasdeSalud.pdf
- Informe sobre la Salud en el Mundo. Consultado el 22 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.who.int/whr/2002/en/2002flierESP.pdf?va=1>
- Julián, J.A., y Pinos, M. (2011). *Ejemplificación de educación física para segundo ciclo de primaria. Actividad: Orientación*. Zaragoza. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.
- Julián, J.A. (2012). Motivación e intervención docente en la clase de Educación Física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 40, 7-17.
- La orientación en Educación Física. Consultado el 12 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.educaciónfísica.com/orientacion.htm>.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, Madrid: Boletín oficial de Estado (2013).
- Lleixa, T., González, C., Camacho Miñano, M.J., Valees Rodríguez, T., Ferro López, S., Blasco Yago, M. Hueli Amador, J.M., Pérez Arroyo, S., y Rodríguez Perea, M. (2012). *El centro escolar promotor de la actividad física y el deporte. Orientaciones para la elaboración del proyecto deportivo de centro*. Madrid: Consejo Superior de Deportes. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- López-Miñarro, P.A. (2009). *Salud y actividad física. Efectos positivos y contradicciones de la actividad física en la salud y calidad de vida*. Facultad de Educación. Universidad de Murcia.
- Márquez Rosa, S., Rodríguez Ordax, J., y De Abajo Olea, S. (2006). Actividad física y salud. Sedentarismo y salud: Efectos beneficiosos de la actividad física. *Apuntes. Educación física y deportes*, 83, 12-24.
- Martínez Martínez, J., Contreras Jordán, O.R., Aznar Laín, S., y Lera Navarro, A. (2012). Niveles de actividad física medido con acelerómetros en alumnos de 3º ciclo de primaria de Educación Primaria: actividad física diaria y sesiones de Educación Física. *Revista de psicología del deporte*, 1, 117-123.

- McMullen, J., Ni Chróinín, D., Tammelin, T., Podorzelska, M., y Van Der Mars, H. (2015). *International Approaches to Whole-of-School Physical Activity Promotion*. *Routledge. Taylor & Francis Group*, 4, 384-399.
- Medina Blanco, R.I., Jiménez Cruz, A., Pérez Morales, M.E., Armendáriz Anguiano, A.L., y Bacardí Gascón, M. (2011). Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolares: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 2, 265-270.
- Méndez Giménez, A., López Téllez, G., y Sierra y Arizmendiarieta, B. (2009). Competencias Básicas: sobre la exclusión de la competencia motriz y las aportaciones desde la Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 16, 51-57.
- Murillo Pardo, B., Zaragoza Casterad, J., Abarca-Sos, A., y Generelo Lanaspá, E. (2004). La (in)actividad física en escolares. Un proyecto de formación de centro para la promoción de la actividad física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 46, 15-23.
- Navarro Valdivielso, M.E., Ruiz Caballero, J.A., Brito Ojeda, E.M^a., y Navarro García, R. (2010). Salud y actividad física. Efectos positivos y contradicciones de la actividad física en la salud y la calidad de vida. *Canarias Médica y Quirúrgica*, 21, 4-13.
- Orden de 16 junio de 2014, de la Consejera de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón, Boletín oficial de Aragón.
- Orden ECD/2475/2015, de 19 de noviembre por la que se crea el distintivo de calidad de centros docentes Sello Vida Saludable, Madrid: Boletín oficial del Estado (2015).
- Orden ECD/850/2016, de 29 de julio, por la que se modifica la Orden de 16 de junio de 2014, de la Consejería de Educación, Universidad, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación Primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón. Zaragoza. (2016).
- Organización Mundial de la Salud. Consultado el 17 de agosto de 2017. Recuperado de <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

- Organización Mundial de la Salud. Consultado el 30 de agosto de 2017. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/55264/1/WHF_1996_17_n4_p385_387_spa.pdf
- Palmi, J., y Martín, A. (1997). Las actividades físico-deportivas en el medio natural y sus efectos sobre la salud y la calidad de vida: factores psicológicos asociados. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 147-160.
- Pareja Fernández de la Reguera, J.A. (2011). Modelos globalizadores y técnicas didácticas interdisciplinares. En M. Lorenzo Delgado (Coord.), *Didáctica para la educación infantil, primaria y secundaria* (pp.167-198). Madrid: Universitas.
- Peixoto Pino, L. (2014). Proyecto interdisciplinar, <<escuela: comunidad olímpica>>. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 140-143.
- Ramos Echazarreta, R., Valdemoros San Emeterio, M.A., Sanz Arazuri, E., y Ponce de León Eliondo, A. (2007). La influencia de los profesores sobre el ocio físico deportivo de los jóvenes: percepción de los agentes educativos más cercanos. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 2, 1-18.
- Real Academia Española. Consultado el 10 de agosto de 2017. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=RCN7kFg>.
- Real Academia Española. Consultado el 29 de agosto de 2017. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=LtY2zG5>
- Rué Rosell, L., y Serrano Alfonso, M.A. (2014). Educación Física y promoción de la salud: estrategias de intervención en la escuela. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 186-191.
- Santos Muñoz, S. (2005). La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 19, 179-199.
- Sevil, J., Abos, A., Aibar, A., Murillo, B., y García, L. (2015). Estrategias para apoyar las necesidades psicológicas básicas en educación física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 50, 48-53.
- Skip, I. (2006). Estudio sobre los hábitos deportivos de los niños españoles.
- Trigueros Cervantes, C., Rivera García, E., y De la Torre Navarro, E. (2013). El contexto social y su influencia en la práctica de actividad física. *Revista Digital de Investigación Educativa. Conect@2*, 119-136.

Veiga Núñez, O. L., y Martínez Gómez, D. (2008). *Guía para una escuela activa y saludable. Orientaciones para los centros de Educación Primaria.*

Zamorano García, D. (2011). ¿Contribuciones del área de Educación Física al desarrollo de las competencias básicas o interdisciplinariedad? *EmásF: Revista digital de Educación Física*, 8, 59-73.

8. ANEXOS

1. Cuaderno del alumno.
2. Mapa balizado.
3. Balizas.
4. Claves dicotómicas.



USUARIO

[ESCRIBIR EL TÍTULO DEL DOCUMENTO]

COMPONENTES DEL GRUPO:

¿CONOCÉIS LAS CARRERAS DE ORIENTACIÓN?

En la sesión de hoy vamos a hacer orientación por el pueblo de Ariza.

Cada grupo dispone de un mapa de la localidad.

Vais a tener que encontrar diferentes pistas para poder completar este cuaderno y superar la prueba.

¿Estáis listos?

Prueba en estrella.

Esto quiere decir que cada vez que encuentro una baliza tengo que ir al punto de control para que el profesor me diga la siguiente baliza que tengo que buscar.

Normas:

- Obligatorio ir todo el grupo juntos.**
- Respeto hacia las personas que nos encontremos.**
- Respetamos las balizas encontradas. ¡No se tocan!**

BALIZA NÚMERO 1:

**¿CONOCÉIS ALGUNAS PLANTAS Y
ÁRBOLES QUE HABITAN EN EL
ENTORNO PRÓXIMO?**

En este lugar podéis encontrar
unas muestras de tres de ellas.

Las claves dicotómicas os harán
llegar hasta el nombre de la
planta que es.

1. _____

2. _____

3. _____

BALIZA NÚMERO 2:

**¿CONOCÉIS ALGUNOS ANIMALES QUE
HABITAN POR EL ENTORNO
PRÓXIMO?**

**ALGUNOS DE ELLOS NOS HAN
VISITADO ESTA NOCHE Y HAN
DEJADO SUS HUELLAS MARCADAS.**

**DEBEIS UTILIZAR LAS CLAVES
DICOTÓMICAS QUE ENCONTRAREIS
EN LA BALIZA Y DESCUBRIR QUE
ANIMALES SON.**

1. _____

2. _____

3. _____

BALIZA NÚMERO 3:

Ariza fue muy importante en siglos pasados.

En este lugar encontraras información sobre el castillo de Ariza, necesaria para responder a la siguiente pregunta.

¿Qué superficie encerraba el castillo entre sus muros?

¿Qué edificio, del que ya no quedan restos, se situaba dentro del castillo?

1. _____

2. _____

BALIZA NÚMERO 4:

**Desde lo lejos ya la puedes
observar.**

**Y hasta sus campanas
escuchar.**

En la siguiente baliza tendrás la información necesaria para responder a la siguiente pregunta.

¿De qué estilo es la iglesia de Santa María?

¿Qué tipo de bóveda podemos encontrar en la iglesia?

1. _____

2. _____

BALIZA NÚMERO 5:

Desde este parque se puede observar algo característico del escudo de Ariza.

Lee la información de la baliza y responde a la siguiente pregunta.

¿Cuántos metros de longitud tiene el puente?

¿De qué estilo es el puente?

1. _____

2. _____

BALIZA NÚMERO 6:

Edificio importante en la historia de Ariza.

**La información leerás
Y la pregunta responderás.**

**¿Cuándo fue construido este
edificio?**

BALIZA NÚMERO 7:

**Si en Ariza, en tiempos
pasados, querías entrar.
Por ella tenías que pasar.**

**¿Qué encontramos en el arco
de la puerta?**

**¿Cuántas puertas tenía la
muralla de Ariza?**

1. _____

2. _____

BALIZA NÚMERO 8:

En este lugar encontrareis algo muy importante para vuestra salud.

¿Sois capaces de descubrir de qué se trata?

Escribe el consejo que os representa la baliza.

BALIZA NÚMERO 9:

Esta baliza encontrareis un gran consejo para mejorar vuestra salud.

Escribe el consejo que os dice la baliza

¿Cuál de los dos personajes está tomando un desayuno saludable?

BALIZA NÚMERO 10:

**De ella poco se puede
observar.**

**Si algo quieres ver
tendrás que imaginar.**

Encontraras información necesaria
para responder a la siguiente
pregunta en la baliza.

¿Qué forma tiene la planta de la
iglesia de San Pedro?

BALIZA NÚMERO 11:

¡Gran problema surgido en Ariza!

Leer la noticia y escribir una conclusión sobre lo leído.

¿Qué pensáis que pasará en el ecosistema del entorno de Ariza?

¿Qué pensáis que ocurrirá en la cadena trófica de ese ecosistema al haberse extinguido este animal?

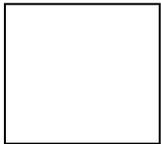
BALIZA NÚMERO 12:

**ALGO MUY IMPORTANTE SE
ESCONDE TRAS ESTA BALIZA.**

¿LOGRAREIS AVERIGUARLO?



PRUEBA SUPERADA.



PRUEBA NO SUPERADA.

3. Balizas



USUARIO

[ESCRIBIR EL TÍTULO DEL DOCUMENTO]

DOCENTE: ÓSCAR MATEO MAGDALENA

BALIZA NÚMERO 1

EN EL DOCUMENTO ANEXO
DISPONEIS DE LAS CLAVES
DICOTÓMICAS QUE DEBEIS SEGUIR
PARA LLEGAR HASTA LAS
ESPECIES DE PLANTAS.

BALIZA NÚMERO 2

**EN EL DOCUMENTO ANEXO
DISPONEIS DE LAS CLAVES
DICOTÓMICAS QUE DEBEIS SEGUIR
PARA LLEGAR HASTA LOS
ANIMALES QUE HAN DEJADO SUS
HUELLAS EN LA TIERRA.**

BALIZA NÚMERO 3

Los únicos restos conservados de la fortaleza son los de la torre que tienen escaso desarrollo en altura y los de algunos tramos de la muralla repartidos por las laderas de la meseta. Fue uno de los castillos más importantes de la frontera de Aragón con Castilla. Su existencia se cita en las crónicas de al-Udrí y en el Cantar de Mío Cid. Fue conquistado por Alfonso I en 1120, poniéndolo bajo el gobierno de tenentes, dada su importancia. Pasó por diversas manos y fue escenario de acontecimientos: en 1175 pertenecía al señorío de don Beltrán de Santa Cruz, señor de Teruel, Alcañiz, Luesia y Ariza.

En 1200, el castillo de Ariza fue empeñado por Pedro II a Pedro Fernández para así reducir la crisis económica que afectaba a este territorio. Tras su vuelta a la Corona, en 1278, Pedro III mandó fortificarlo a Gonzalo de Funes. Durante la guerra de los Dos Pedros fue tomado por los castellanos en 1362 y tras su recuperación Pedro IV lo vendió a Guillén de Palafox en 1381. Un siglo después fue atacado por el conde de Medinaceli en 1475.

Fue una fortaleza de gran extensión que ocupaba plenamente la meseta de un monte a cuyos pies se asienta la población. De planta muy irregular, debió estar estructurada en varios recintos concéntricos, encerrando entre sus muros una considerable superficie de unos 5.000 metros cuadrados.

La torre del homenaje, de la que quedan escasísimos restos, estaba situada sobre un espigón natural que avanza sobre la población. En su recinto, se sabe por fuentes documentales, se situaba también el palacio marquesal del que hoy no se conserva nada. El solar de la fortaleza está actualmente ocupado por una imagen del Corazón de Jesús.

BALIZA NÚMERO 4

La iglesia de Santa María la Real de Ariza, de estilo gótico del siglo XVI, responde a las iglesias de planta de salón donde las tres naves que la forman tienen la misma altura, la del centro de mayor anchura.

Las naves, separadas por columnas, se hallan cubiertas con bóveda de crucería estrellada, presentando un trazado sencillo, arcos cruceros y cadenas en las naves laterales, y más complejo con terceletes y combados en su nave central, en la que todos los tramos son distintos.

Todo el edificio está construido en sillería, excepto la torre. La torre es de cuatro pisos, el último abierto por arcos de medio punto en cada uno de sus lados, y cubiertos con teja árabe.

En su interior se conserva un excepcional retablo de Cristo en la Agonía

BALIZA NÚMERO 5

Un puente sobre el Jalón

El puente sobre el Jalón es una de las señas de identidad de Ariza. Sus 65 m de longitud y cinco arcos rebajados del mismo tamaño lo convierten en una obra de grandes dimensiones. Tras la última restauración de los años 2008 y 2009 ha recuperado su apariencia previa, al sustituir la antigua barandilla metálica por un pretil de piedra, más acorde con la estética del resto de la obra. Además, otra de las mejoras introducidas ha sido el establecimiento del pavimento de piedra, en armonía con la calzada romana.

¿Romano o medieval?

En muchas ocasiones la datación de un puente constituye un problema, pues las técnicas constructivas romanas siguieron aplicándose durante la Edad Media e incluso hasta hace poco tiempo. Por ello, a veces es muy difícil determinar si nos encontramos ante una construcción romana o medieval. El discurrir de la calzada romana próxima testifica la existencia

indudable de un puente en la época. Probablemente la obra que contemplamos tenga, pues, un origen romano aunque en la actualidad no conserve vestigios de este periodo, excepto quizás en la cimentación, debido a las numerosas reformas que ha sufrido a lo largo de la historia hasta adquirir la apariencia que hoy contemplamos.



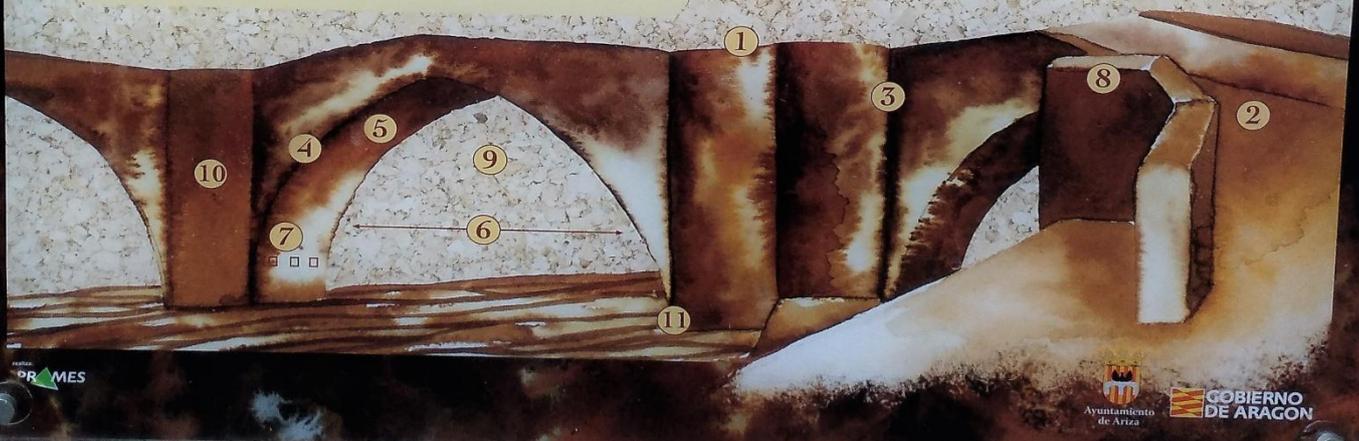
La construcción de un puente

Los puentes medievales se erigían con un número impar de ojos, siendo el central de mayor dimensión y los laterales de tamaño decreciente.

La estructura resultante a dos vertientes se conoce como "lomo de asno". Sus arcos eran de medio punto tanto a comienzos de la Edad Media como al finalizar ésta por influencia del Renacimiento, mientras que durante el periodo gótico aparecen ligeramente apuntados y presentan una estructura más audaz. En los puentes romanos, los arcos son de medio punto y las calzadas, bastante más amplias que las de los puentes medievales, los cuales servían de pretilos que garantizaban la seguridad y de apartaderos para facilitar el paso. Además, durante el Medievo solían presentar torres, bien en el eje del puente, bien a la entrada, en las que se apostaban un grupo de soldados destinados a su defensa o al cobro de peajes, como el pontaje.

Elementos estructurales

- 1 Apartadero** ☞ Áreas características de los puentes medievales situadas a los lados de la calzada donde personas y caballerías se apartaban, como su nombre indica, para franquear el paso.
- 2 Calzada** ☞ Camino usado para atravesar el puente.
- 3 Contrafuerte** ☞ Refuerzo de la pared del puente que consolida la estructura.
- 4 Imposta** ☞ Hilera de sillares que forman la bóveda.
- 5 Intradós** ☞ Cara inferior de las arcadas del puente.
- 6 Luz** ☞ Anchura de los arcos.
- 7 Mecbinal** ☞ Hueco entre los sillares donde se colocaban los troncos del andamiaje utilizado para la construcción de la obra.
- 8 Pretil** ☞ Barandilla de piedra, situada a los lados de la calzada que protege el paso.
- 9 Ojo** ☞ Arco o arcada del puente.
- 10 Pila** ☞ Cada una de las columnas que sustentan el puente.
- 11 Tajamar** ☞ Espolón que rompe la corriente para aliviar la presión del agua sobre los pilares.



BALIZA NÚMERO 6

El palacio de los marqueses de Ariza, o de los Palafox, está emplazado en la calle Oriente, s/n en donde se abre su fachada principal.

El edificio fue construido en la época del sexto marqués de Ariza, Rebolledo de Palafox, hacia la segunda mitad del siglo XVIII.

El palacio tiene planta rectangular y consta de tres plantas. La parte posterior, orientada al sur, se abre al lugar donde se encontraba el jardín. Junto al testero este se hallaba el edificio destinado a las caballerizas, hoy demolido.

Las fachadas del palacio son de paños de mampostería entre hiladas de ladrillo. La fachada principal queda decorada por la portada y el balcón principal. El edificio se remata con un alero de media caña que corona todo el edificio.

En el recibidor del palacio se sitúa el escudo nobiliario del marqués de Ariza sobre unas arquerías que enmarcan la escalera, cubierta por una linterna con vanos laterales de iluminación.

Con el paso del tiempo el edificio fue cedido para distintos usos que modificaron su esquema interno hasta que fue donado al ayuntamiento.

BALIZA NÚMERO 7

Ariza era en el siglo XI una de las villas más importantes del Jalón. Estaba rodeada por una muralla, de la que se conservan restos, con tres puertas de acceso.

La muralla tenía tres puertas de acceso: la puerta de la Villa en la calle Poniente, el arco de San Jorge en la calle Portegado, y el desaparecido arco del Hortal en la plaza del mismo nombre.

En la actualidad solo se conserva esta puerta.

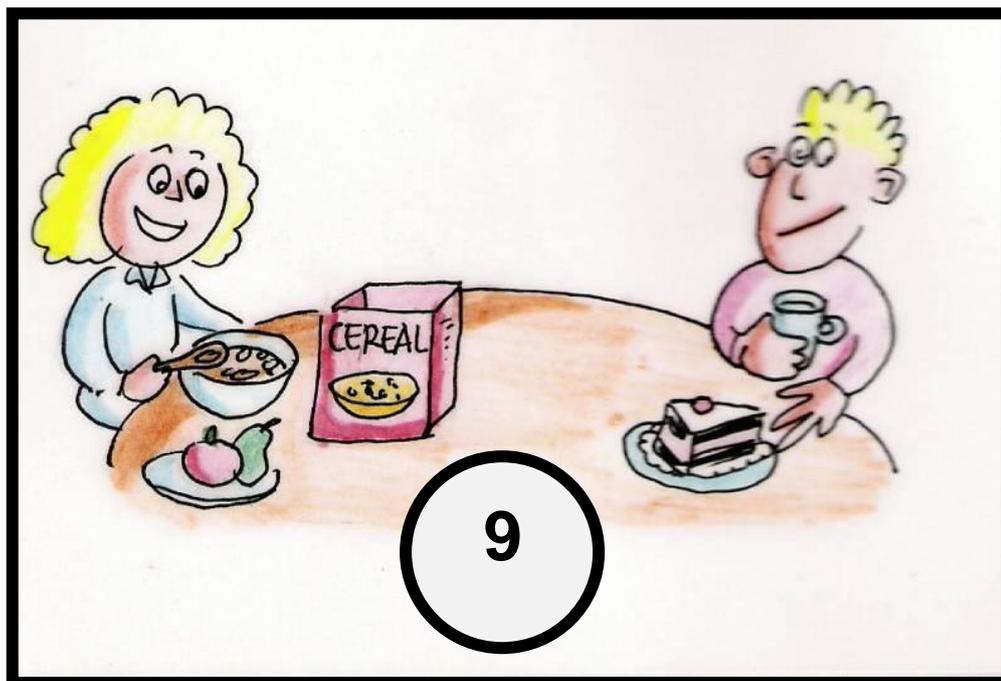
BALIZA NÚMERO 8

Este es un buen lugar para realizar la actividad física diaria recomendada.

En el podéis realizar multitud de deportes (fútbol sala, baloncesto, balonmano, hockey, etc.)

También podéis practicar las situaciones realizadas en educación física.

BALIZA NÚMERO 9



Para tener una buena salud, un punto muy importante es llevar una dieta saludable y equilibrada.

Desde el centro se lleva a cabo un proyecto “El día de la fruta”

BALIZA NÚMERO 10



La iglesia de San Pedro de Ariza es de estilo sobrio herreriano, y fue construida en el año 1620.

Presenta una sobria fachada con acceso en arco de medio punto enlardado por columnas pareadas de estilo clásico.

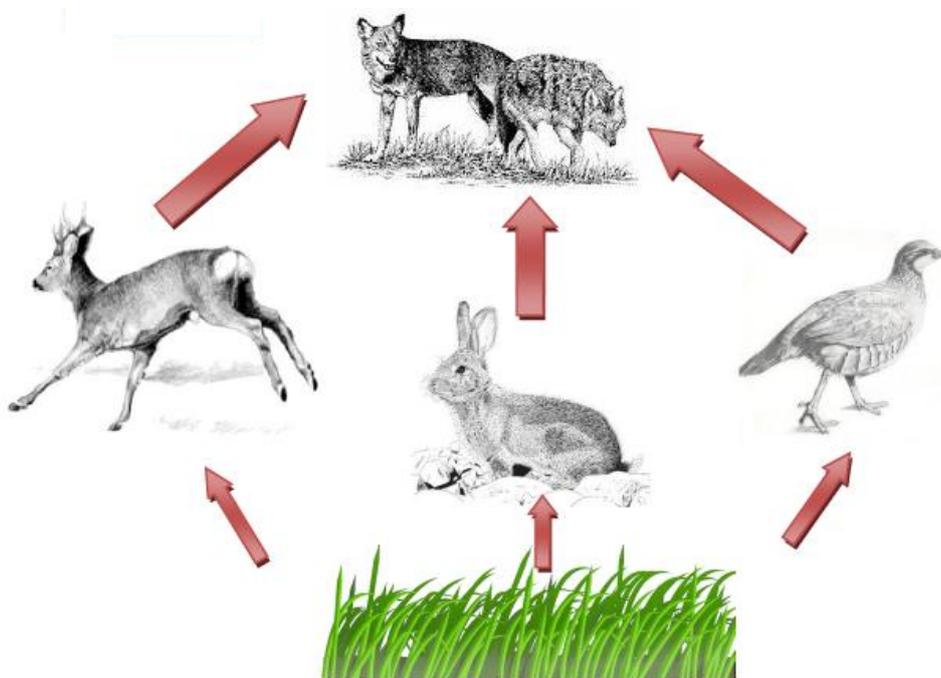
Tiene adosada una torre campanario cuadrada de techumbre plana.

BALIZA NÚMERO 11

REFLEXIONA SOBRE LA SIGUIENTE HISTORIA

El padre de Alberto llegó a casa muy entusiasmado. Había logrado lo que llevaba tiempo buscando. Para él había conseguido el mayor trofeo.

Llamó a Alberto y a su madre y les mostró el último lobo que había cazado. Era el último lobo macho que quedaba en el espacio natural que les rodea. Y él era consciente de que ese lobo estaba en peligro de extinción.



BALIZA NÚMERO 12



¿Cómo creéis
que vais a tener
una mejor salud?

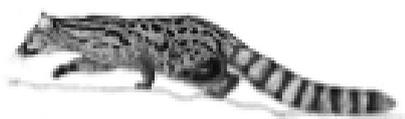
Sacar una conclusión entre todos y
exponerla en vuestro cuaderno.

4. Claves dicotómicas.

CLAVE DICOTÓMICA DE HUELLAS

1. Identificación del tipo de extremidad al que pertenece la huella:
 - Pezuña/Casco: 15
 - Dedos/Mano/Pie : 2
2. Huella sin marca de uñas: 3
Huella con marca de uñas: 4
3. Huella con 4 dedos en ambas extremidades. Almohadilla principal, bilobulada en la región posterior, con una escotadura central: n°1 **Gineta**
4. Huella sin almohadilla principal marcada: 5
Huella con almohadilla principal marcada: 6
5. Huella ovalada con extremo anterior apuntado: n°2 conejo / n°3 liebre
6. Almohadilla principal única o, si está dividida, la marca se fusiona: 7
Almohadilla principal dividida, con divisiones apreciables en la huella: 12
7. Huella de gran tamaño: 8
Huella pequeña (mayor de 1cm y menor de 5cm): 9
8. Huella de aspecto rectangular con uñas muy largas: n°4 tejón
9. Huella de más de 3-5 cm: 11
Huella de 1-3 cm: 12
10. Huella con 5 dedos: n°5 Garduña
Huella con 4 dedos: n°6 Zorro
11. Huella plantigrada: n°7 Erizo
12. Huella de 4-5 cm: n°8 Ardilla
Huella no mayor de 3 cm: 13
13. Huella mayor de 1,5 cm: 14
14. Huella con dedos laterales extendidos y separados de los centrales, que se dirigen hacia delante. Almohadilla principal central en posición anterior respecto a las laterales: n°9 **Ratón de campo**.
15. Huellas de pezuñas, con número par de dedos: 16
16. Con pezuñas secundarias traseras; puntas separadas: n°10 Jabalí.
Sin pezuñas secundarias: n°11 Ciervo / n°12 Corzo

1



AD



Genetta genetta (Linnaeus, 1758)

Jineta, geneteta, small-spotted genet

Hábitat: Se le considera un animal forestal y asociado a la presencia de rocas y arroyos, pero realmente se comporta de modo generalista en la selección del hábitat. Es muy abundante en las dehesas de encina, roble y alcornoque, en áreas de matorral mediterráneo, en olivares, fresnedas y, en general, en cualquier tipo de vegetación de ribera

Tipo de huella: Manos. Marca junto a la huella plantar, que aparece muy bien definida, cinco dedos sin uña. En muchas ocasiones no aparecen las marcas del quinto dedo, por lo que es probable confundirla con la huella del gato montés.

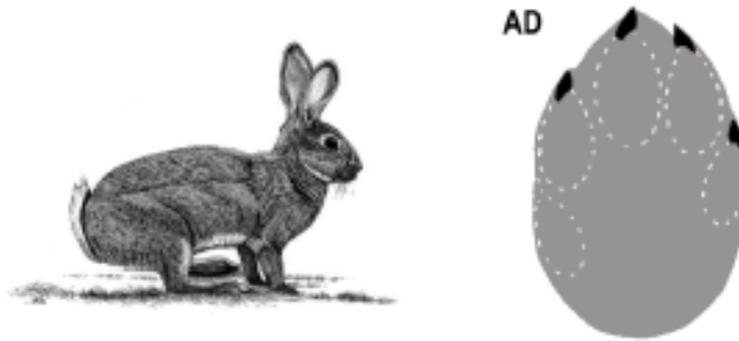
Extremidades anteriores: 5 dedos (se suelen marcar 4) con uñas semiretráctiles que no se suelen marcar. Las huellas del pie anterior miden 3 cm de longitud por 2,5 de anchura.

Extremidades posteriores: 5 dedos (se suelen marcar 4) con uñas semiretráctiles que no se suelen marcar. Las huellas del pie anterior miden 3 cm de longitud por 3cm de anchura. La huella carece de los lóbulos del talón.

Características distintivas: En la jineta, las huellas digitales están más juntas y son más alargadas que las del gato montés. A diferencia de los gatos, se marcan las uñas de algunos dedos. Los dedos superiores se disponen en abanico por encima de la planta, siendo el quinto más pequeño y claramente excéntrico, marcándose sólo en suelos muy blandos. La almohadilla principal presenta, en la parte posterior, dos lóbulos y una escotadura, a diferencia de los gatos, con tres lóbulos y sin escotadura. La huellas son más pequeñas que las del zorro.

Sendas: Paso, trote y salto, semejante a la del gato.

2



Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)

Conejo, conill, rabbit

Habitat: Se halla presente en una amplia variedad de medios. El hábitat donde presenta mayores abundancias es el matorral mediterráneo, especialmente si existen zonas cultivadas y el relieve es llano o medianamente ondulado. La altitud es, sin duda limitante, siendo raros los ejemplares a partir de los 1.500 m. La especie presenta sus mayores abundancias en las zonas donde el clima es continental o mediterráneo y el substrato permite la fácil construcción de madriqueras, evitando las áreas calizas.

Tipo de huella: Manos, plantigrados.

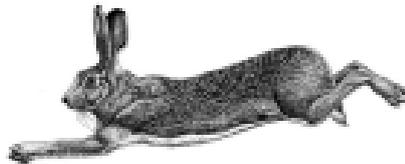
Extremidades anteriores: 5 dedos. El pulgar es corto y su impresión se ve raramente en la huella. Todos los dedos presentan uñas rectas y estrechas que se marcan en la huella. La planta está cubierta de pelos, los cuales sustituyen a la almohadilla principal.

Extremidades posteriores: 4 dedos largos y estrechos. Todos los dedos presentan uñas rectas y estrechas que se marcan en la huella. La planta está cubierta de pelos, los cuales sustituyen a la almohadilla principal.

Características distintivas: La huella tiene una característica forma de Y. Su tamaño es menor que la de la liebre.

Senda: Se desplazan mediante salto y galope. Aparecen grupos de cuatro huellas separadas. Las anteriores, cortas y más o menos a nivel, se corresponden con las extremidades posteriores. Las posteriores, algo más largas y situadas casi en línea, se corresponden con las extremidades anteriores.

3



Lepus granatensis Rosenhauer, 1856

Liebre ibérica, liebre, Iberian hare

Hábitat: Ocupa una gran variedad de medios, aunque tiene preferencia por los espacios abiertos, destacando los agrosistemas, así como zonas de matorral ralo.

Tipo de huella: Manos, plantigrados. Las patas cuentan con cinco dedos y uñas excavadoras al igual que ocurre con el conejo, especie con la que puede confundirse la huella de la liebre. La abundante pilosidad que cubre toda la planta y los dedos impide que la huella se marque nitidamente. Presenta, no obstante, un característico e inconfundible aspecto en L. La huella de la pata posterior es ligeramente mayor que la del anterior. Además, cuando apoya o marca el talón, lo que supuestamente hace para avisar a otros congéneres en situaciones de peligro, deja marcada una línea longitudinal.

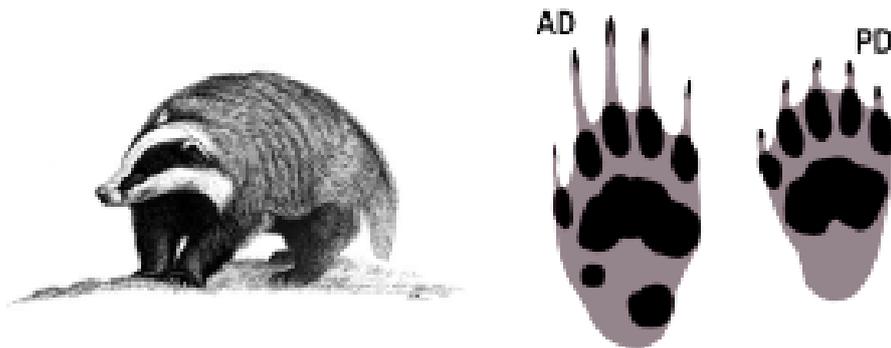
Extremidades anteriores: 5 dedos. El pulgar es corto y su impresión se ve raramente en la huella. Todos los dedos presentan uñas rectas y estrechas que se marcan en la huella. La planta se encuentra cubierta de pelos, los cuales sustituyen a la almohadilla principal.

Extremidades posteriores: 4 dedos largos y estrechos. Todos los dedos presentan uñas rectas y estrechas que se marcan en la huella. La planta se encuentra cubierta de pelos, los cuales sustituyen a la almohadilla principal.

Características distintivas: Aun cuando la huella de la liebre puede confundirse con la del conejo, es fácil de diferenciarlas ya que el conejo deja un curioso rastro en forma de Y, y la liebre en forma de L. Ello es debido a que en la liebre, las huellas posteriores no están tan centradas con respecto a las dos anteriores como en el conejo.

Senda: Se desplazan mediante salto y galope. Aparecen grupos de cuatro huellas separadas. Las anteriores, cortas y más o menos a nivel, se corresponden con las extremidades posteriores. Las posteriores, algo más largas y situadas casi en línea, se corresponden con las extremidades anteriores.

4



Meles meles (Linnaeus, 1758)

Tejón común, teixó, Eurasian badger

Hábitat: Ocupan bosques caducifolios, mixtos y de coníferas, zonas de bosque y matorral mediterráneo, zonas abiertas con profusión de pequeños rodales y manchas de vegetación densa o de ribera. Evitan las zonas encharcadas y aquellas carentes de cobertura vegetal, como zonas alpinas y subalpinas.

Tipo de huella: Manos. Se les considera semiplantígrados. Habitualmente, marca los 5 dedos con sus uñas muy fuertes, sobre todo las anteriores, y no retráctiles. En los ejemplares jóvenes no se marcan las uñas, teniendo la huella la misma fisonomía plantar que en el adulto.

Extremidades anteriores: 5 dedos con uñas que pueden llegar a medir 1cm, que se marcan en la huella. Cuando el animal apoya toda la planta las huellas delanteras pueden medir unos 7cm de longitud, incluidas las uñas, por 4,5cm de anchura. Normalmente, sólo apoya la parte frontal de las extremidades.

Extremidades posteriores: 5 dedos con uñas que se marcan en la huella. La huella del pie posterior presenta una impresión de todo el pie, llegando a medir unos 7,5 cm de longitud. Si no marcan el talón, la huella puede alcanzar los 4,5 cm.

Características distintivas: Pisan fuerte, lo que implica huellas claras y semejantes a las de un oso pequeño. Las cinco almohadillas digitales están juntas, una al lado de la otra y formando una hilera casi recta. La impresión del dedo interior suele ser débil y a menudo falta.

Senda: Paso, trote, galope y salto. Cuando el animal camina al paso (marcha normal), la huella anterior y posterior prácticamente coinciden, con una distancia de avance de unos 50 cm. Cuando corre se produce un adelantamiento relativo de la huella del pie posterior sobre el anterior, siendo la distancia de avance de 70-80 cm.

5



Martes foina Erxleben, 1777

Garduña, fagina, beech marten

Hábitat: Ocupa una gran diversidad de hábitats, desde zonas de estepa, bosque mediterráneo adeshado y bosque caducifolio o de coníferas. Se adapta particularmente bien a ambientes rupícolas, pero lo más característico es su tolerancia y adaptación a lugares habitados por el hombre. En el sur de Europa su acercamiento al hombre está restringido al medio rural (graneros, establos, áticos), pero en el centro de Europa coloniza también ambientes puramente urbanos e incluso vive en parques y edificios de grandes ciudades.

Tipo de huella: Manos. Muy parecida a la de la marta. El tamaño no supera los 4,5 cm de longitud por 3,5 cm de anchura. La huella presenta una gran almohadilla plantar y cuatro almohadillas digitales y las cuatro uñas. El quinto dedo no suele quedar marcado.

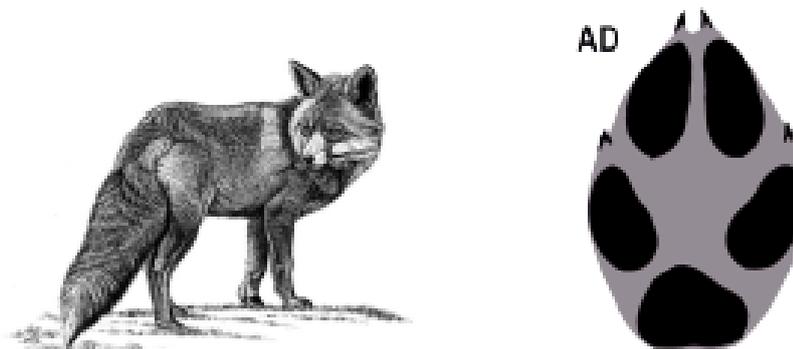
Extremidades anteriores: 5 dedos con uñas.

Extremidades posteriores: 5 dedos con uñas.

Características distintivas: Como en todos los mustélidos, los grupos de huellas marcados al saltar son muy característicos. Las garduñas presentan huellas más pequeñas y visibles que las de la marta, debido a que no tiene pelos en la zona de la planta del pie.

Senda: Saltan principalmente pudiendo también andar y trotar. En la nieve dejan unas huellas paralelas muy características. La separación en cm de las huellas permite determinar si el animal iba andando (unos 30 cm) o corriendo (50-60 cm).

6



Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)

Zorro común, rabosa (guineu), red fox

Habitat: Se localiza en todo tipo de ambientes, desde el subártico hasta el desierto, tanto en medios forestales como en espacios abiertos, e incluso ciudades. En España se le encuentra desde el nivel del mar hasta la alta montaña (hasta los 3.000 m de altitud). Le favorecen más los hábitats diversos y fragmentados que los homogéneos.

Tipo de huella: Manos, dígitado. Las uñas delanteras están muy afiladas y próximas entre sí y se marcan muy bien. Pueden presentarse desgastadas como consecuencia de la excavación, por lo que no se marcan en este caso. En las huellas del zorro es característica la separación entre las almohadillas delanteras y las posteriores, de tal manera que si trazamos una línea inmediatamente detrás de las delanteras, no tocará a las posteriores laterales.

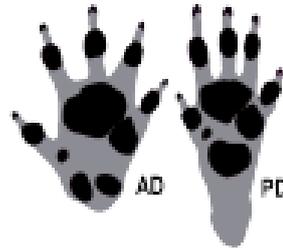
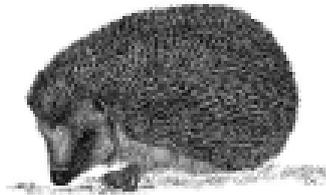
Extremidades anteriores: 5 dedos. El dedo interior está situado muy arriba, por lo que no deja señal en la huella. Cada pisada deja la marca de cuatro almohadillas digitales y una gran almohadilla principal. Las uñas son largas, estrechas y puntaudas. Las huellas de las extremidades anteriores son ligeramente mayores que las posteriores, teniendo un tamaño de 5 cm de longitud por 3-4 cm de anchura.

Extremidades posteriores: 4 dedos. Las almohadillas y uñas simétricas hasta el punto de no diferenciarse el lado derecho del izquierdo.

Características distintivas: Las huellas del zorro son más pequeñas, más largas y ovaladas que las del lobo y las del perro. Otro rasgo identificativo de la huella del zorro muy claro es que deja marcada una especie de X en el espacio de contacto interdigital de los dedos y la almohadilla de la planta.

Senda: La forma de la huella permite conocer el tipo de marcha llevada por el zorro, es decir, paso, trote, carrera lenta y carrera rápida.

7



Erinaceus europaeus Linnaeus,
Erizo europeo, eriçó foac, Western hedgehog

Hábitat: Bosques claros y zonas arbustivas, zonas de regadío y sotos que rodean o se adentran en la ciudad.

Tipo de huella: Manos, plantigrado. Por regla general, se suelen marcar cuatro dedos. Las huellas anteriores y posteriores tienen, aproximadamente, el mismo tamaño (2,5 cm de largo por 2,8 de ancho). Las almohadillas dejan impresiones muy claras.

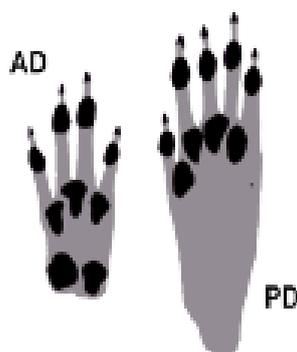
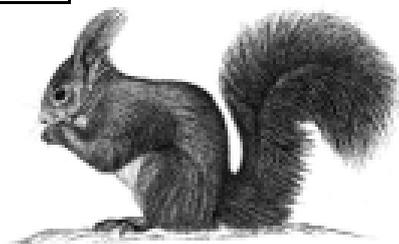
Extremidades anteriores: 5 dedos gruesos y separados, con uñas relativamente largas, una almohadilla principal y cuatro lóbulos de distinto tamaño, correspondiendo dos al talón (estos últimos no se marcan bien). Las uñas suelen marcarse.

Extremidades posteriores: 5 dedos más finos y juntos, con uñas relativamente más largas que las anteriores, una almohadilla principal, dos lóbulos pequeños y otro, todavía más pequeño, entre el lóbulo del talón y el del dedo interior. Las uñas suelen marcarse.

Características distintivas: Tamaño del pie ligeramente mayor que la mano. Son las únicas huellas de ese tamaño en las que el pie es mayor que la mano.

Sanda: Se desplazan caminando, pudiendo llegar a trotar. La huella del pie posterior se sitúa detrás de la del anterior, salvo en movimientos rápidos, en los que o bien coinciden o sobrepasa a la anterior. El avance es corto, de 2-2,5 cm, siendo la anchura de hasta 6 cm.

8



Sciurus vulgaris Linnaeus.
Ardilla roja, esquirol, red squirrel

Hábitat: En la región mediterránea es especialista forestal de pinares crecidos (porte de más de 6-8 m), a veces mezclados con encinas y melojos. Entra a los sotos si estos avedindan pinares o bosques mixtos. También la encontramos en parques y jardines con árboles antiguos.

Tipo de huella: Manos.

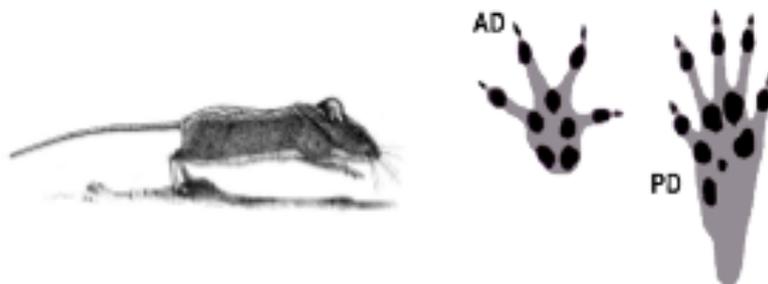
Extremidades anteriores: 4 dedos largos y finos, con uñas que se marcan en la huella. Se marcan tres almohadillas principales y dos de los talones. El pulgar es rudimentario y no deja marca.

Extremidades posteriores: 5 dedos; los tres centrales son igual de largos y se sitúan muy juntos, siendo los de los extremos más cortos. Las uñas pueden distinguirse en la pisada. Presentan cuatro almohadillas principales y ninguna en el talón. La longitud del pie posterior es de 50-68 mm.

Características distintivas: Los dedos se encuentran muy estirados.

Senda: El desplazamiento se realiza mediante el salto, de forma que se inicia y se acaba en un árbol. Aparecen grupos de cuatro huellas separadas.

9



Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)

Ratón de campo, ratoll de bosc, wood mouse

Habitat: Puede encontrarse en la mayoría de hábitats descritos en España, desde las zonas subdesérticas a nivel del mar hasta los 1.850 m en el piso subalpino de la región eurosiberiana. Ocupa preferentemente zonas con buena cobertura arbustiva o arbórea, aunque su densidad desciende en masas boscosas homogéneas y de gran superficie, donde prefiere las áreas marginales. En zonas totalmente llanas, como marismas o cultivos cerealistas, se muestra como una especie estacional.

Tipo de huella: Manos. Las huellas son similares a las de la rata común. Debido a su poco peso no suele quedar marcadas, ni siquiera en los medios óptimos.

Extremidades anteriores: 4 dedos extendidos. En ocasiones, en la huella sólo queda la impresión de las uñas.

Extremidades posteriores: 5 dedos. Son proporcionalmente de mayor tamaño que las anteriores. Miden 20-24 mm en los ejemplares adultos.

Características distintivas: Se desplazan saltando. Las huellas anteriores tienen 1 cm de longitud y 2-2,7 cm las posteriores, siendo la anchura en ambos casos de 1 cm. La longitud de la huella en los jóvenes nunca es inferior a los 1,6 cm. El recorrido del rastro es más largo que el del género *Microtus*. En condiciones óptimas, la larga cola de los *Apodemus* se suele marcarse en el rastro como un surco.

10



Sus scrofa Linnaeus, 1758

Jaball, porc senglar, wild boar

Hàbitat: Ocupa hàbitats forestals, marismas, agrosistemes, perifèries urbanes e inclús se registren indicis de la seva activitat en pastos subalpíns, en altituds superiors a los 2.400 m. Se encuentran en caminos de bosques y campos, sobre todo en bases húmedas y en la nieve.

Tipo de huella: Pezuñas. Las almohadillas de las pezuñas principales no suelen quedar claramente marcadas, ni siquiera en los medios óptimos.

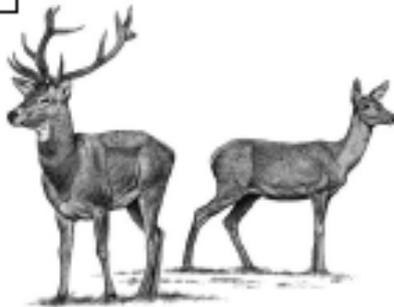
Extremidades anteriores: 4 dedos, dos de los cuales están muy desarrollados.

Extremidades posteriores: 4 dedos, dos de los cuales están muy desarrollados.

Características distintivas: A diferencia de la mayoría de artiodáctilos, las pezuñas secundarias dejan impresiones claras por detrás y hacia los lados de las primarias, dando la imagen de una huella ancha por la parte posterior. La huella tiene forma de trapecio.

Senda: Al andar y al trotar, la huella se desvía hacia fuera y el pie posterior coincide con la huella del anterior. A veces, la huella del pie posterior se halla ligeramente desplazada en relación con el pie anterior, presentando el rastro dos pares de pezuñas situadas unas inmediatamente detrás de las otras. La distancia aproximada de avance al caminar, en adultos, es de 40 cm. En el galope rápido o el salto, las huellas aparecen separadamente en grupos de cuatro y las pezuñas están muy abiertas.

11



AD



Cervus elaphus Linnaeus, 1758

Ciervo, cèrvol, red deer

Hàbitat: Ocupa la mayoría de los hàbitats de la Península, desde llanuras a nivel del mar hasta àreas de alta montaña. Utiliza preferentemente las àreas de transición (ecotonos) entre zonas boscosas o arbustivas y àreas abiertas donde exista producción de plantas herbàceas.

Tipo de huella: Pezuñas. En sus huellas se marcan perfectamente dos pezuñas ligeramente ovales, de 6-8 cm de longitud y 5-6,5 cm de anchura en el macho. La huella del pie delantero es más abierta que la de la parte posterior. La huella de la hembra es más afilada que la del macho. En una huella clara, las almohadillas se aprecian en forma de depresiones redondeadas en la parte posterior, ocupando 1/3 de la longitud de la huella.

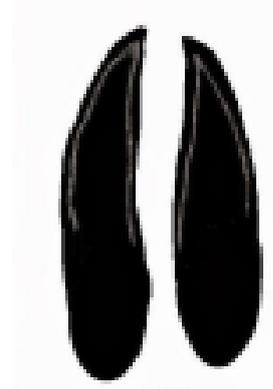
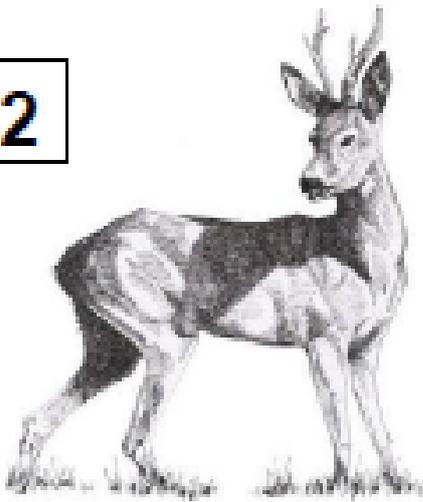
Extremidades anteriores: 4 dedos, estando el 3º y 4º muy desarrollados, que son los que apoyan.

Extremidades posteriores: 4 dedos, estando el 3º y 4º muy desarrollados, que son los que apoyan.

Características distintivas: Las huellas son anchas, curvándose simétricamente los bordes exteriores de la mitad de la pezuña hacia la punta. Las pezuñas anteriores son particularmente curvadas. Cuando en suelos muy blandos se llegan a marcar las pezuñas posteriores, estas se sitúan por detrás de las principales, alineadas en un rectángulo, a diferencia del jabalí, en el que se alinean en un trapecio.

Senda: Al andar o en trote lento, que es la marcha más frecuente, las huellas del pie anterior y posterior coinciden. La distancia de avance en adultos oscila entre 50 y 60 cm. En el trote rápido, el pie posterior se sitúa delante del anterior incrementándose la distancia entre ambos al aumentar la velocidad. En este caso, la distancia de avance puede llegar a los 350 cm. En la huída, combinan galope y salto, marcándose en este caso las pezuñas secundarias.

12



CORZO
(*Capreolus capreolus*)

DISTRIBUCIÓN: no lo encontramos en el este, hacia el centro existen algunas poblaciones aisladas, mientras que los podemos encontrar por todo el norte.

HÁBITAT: en zonas heterogéneas que le proporcionen tanto alimento como refugio. En Castilla y León se encuentra en zonas de ribera boscosa y zonas cultivadas.

REPRODUCCIÓN: son capaces de retrasar la gestación casi 3 meses desde la época de celo en julio y agosto, paren 2 crías entorno a mayo o junio.

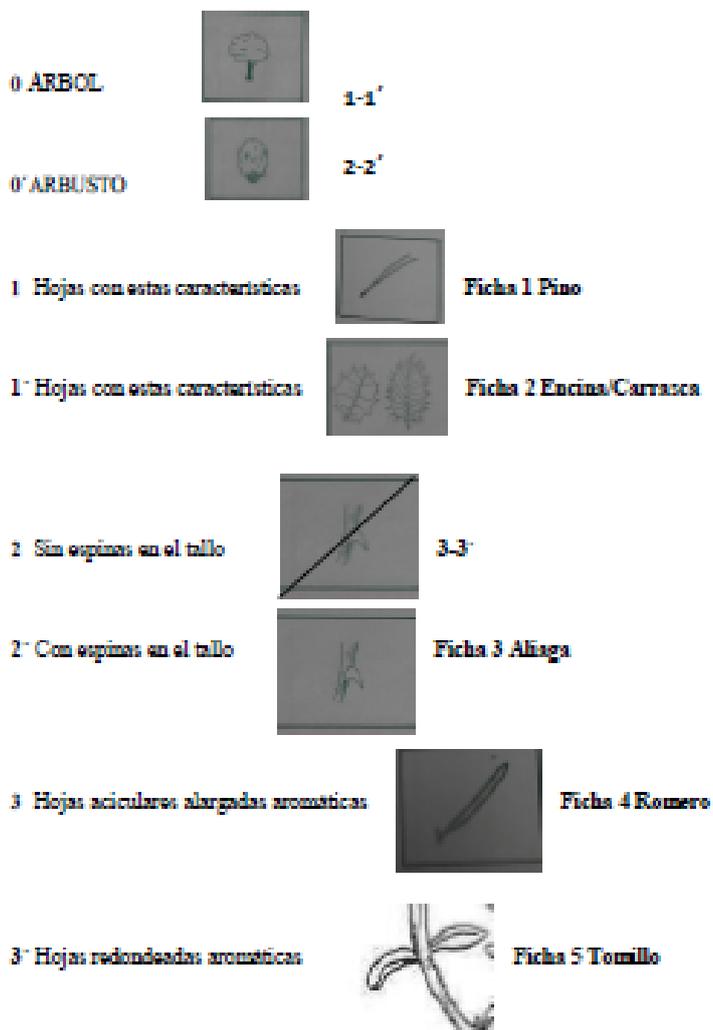
ALIMENTACIÓN: se alimenta de vegetales con poca fibra: hojas, hierbas y bayas.

ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO: son solitarios, en época de celo el macho marca el territorio con señales olfativas (rozándose contra árboles), auditivas ("la ladra") y visuales (escarbaduras).

DEPREDADORES: el lobo, a veces el zorro puede cazar a las crías.

INTERÉS ECONÓMICO: se le caza y en ocasiones son atropellados, puede estropear los cultivos al alimentarse de ellos

CLAVES DICOTÓMICAS PARA LA IDENTIFICACION DE LOS ARBOLES Y ARBUSTOS DE NUESTRO ENTORNO



Ficha 1 PINOS

En España se cultivan diez especies de pinos, de las cuales tenemos representación en Ariza de tres de ellas, no siempre fáciles de diferenciar, debido a la riqueza de variedades de alguna de ellas.

Las flores masculinas, agrupadas en amentos son de color amarillento y producen mucho polen. Las femeninas darán lugar a las piñas leñosas, alguna de ellas productoras de piñones comestibles.

Características con las que se pueden identificar los ejemplares tipo:

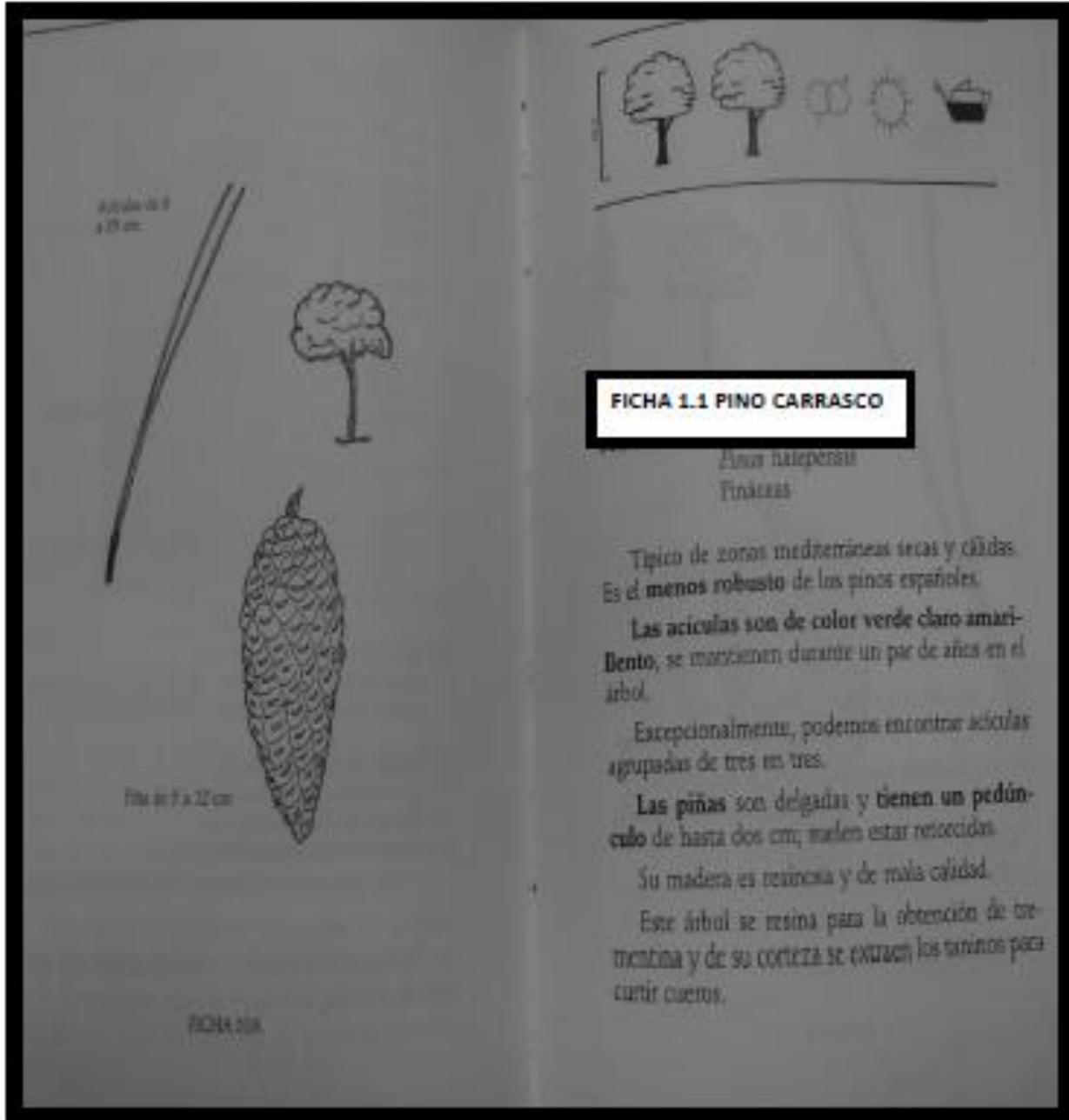
A- Acículas de menos de 1mm de anchura. Color generalmente de la copa, verde claro amarillento. La copa deja pasar la luz a través de ella..... **FICHA 1.1 PINO CARRASCO**

A'- Acículas de más de 1mm de anchura..... **B – B'**

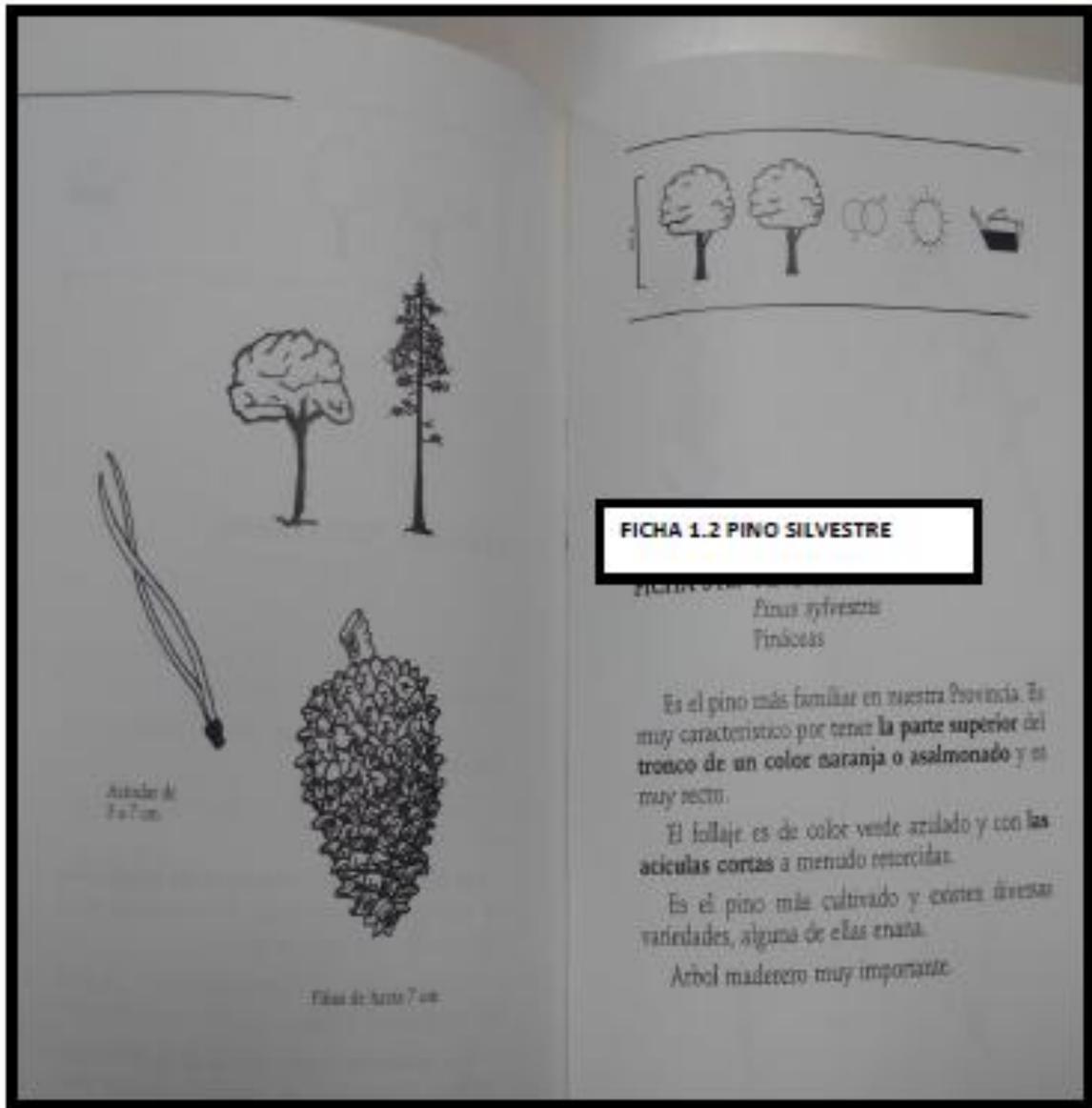
B- Acículas de menos de siete cm de longitud, piñas pequeñas, de menos de siete u ocho cm..... **FICHA 1.2 PINO SILVESTRE**

B'- Acículas de más de ocho cm, Acículas no tan rígidas. Piñones grandes comestibles. Ramas hacia arriba con aspecto de paraguas..... **FICHA 1.3 PINO PIÑONERO**

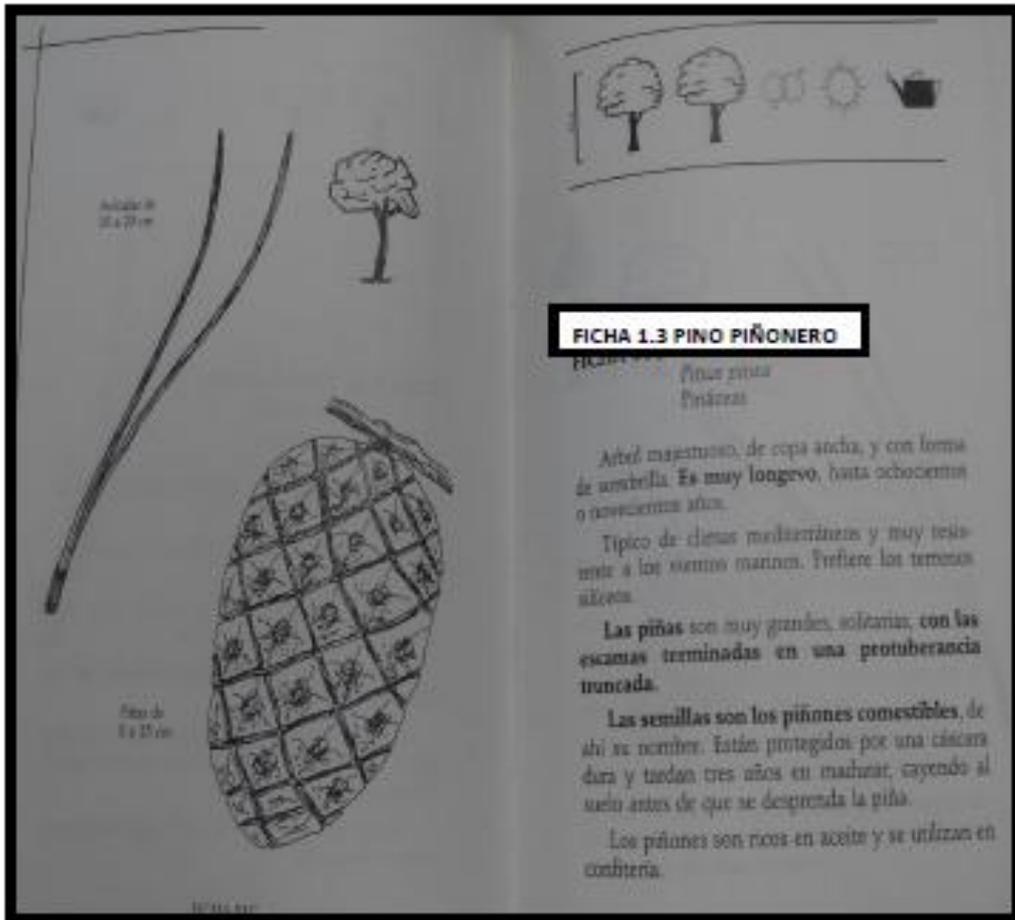
FICHA 1.1 PINO CARRASCO



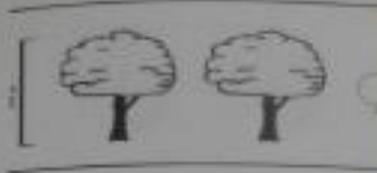
FICHA 1.2 PINO SILVESTRE



FICHA 1.3 PINO PIÑONERO



FICHA 2 ENCINA



FICHA 2 ENCINA

Quercus ilex
Fagáceas

Árbol mediterráneo, se cría tanto en suelos calizos como silíceos.

Sus hojas son coriáceas, afieltradas (con borra) por el envés y con el margen muy variable, desde casi liso, hasta muy dentado, punzante como el del acebo; de ahí su nombre específico.

En los bosques muy espesos puede presentarse como arbusto.

Las flores masculinas se agrupan en amentos colgantes de color amarillo. Las femeninas darán lugar a las bellotas (aquenio con cúpula) de sabor amargo, que sirven de alimentos a los cerdos.

Su madera es muy dura, utilizada en carpintería y para hacer carbón vegetal.

La corteza se emplea para curtir pieles y como tinte.

FICHA 3 ALIAGA

Es un arbusto derecho, espinoso, de hasta 2 m de altura, muy ramificado y provisto de fuertes espinas laterales, axiales, en disposición alterna, muy punzantes. Ramas adultas lampiñas, las jóvenes más o menos pelosas y cenicientas.

Hojas escasas, simples, alternas, lampiñas por el haz y sedosas por el envés. Flores geminadas o en hacecillos de 3 o más, raramente solitarias, en el extremo de brotes laterales o sobre las espinas; se producen en gran número.

Cáliz bilabiado, peloso o lampiño, con labios más cortos que el tubo, corola amariposada, de color amarillo.

Florece de enero a julio según la localidad y el año; el fruto es una legumbre alargada, lampiña, muy comprimida de 15 a 40 mm, con 2 a 7 semillas que se marcan al exterior.



FICHA 5 TOMILLO

Thymus es un género con alrededor de 1500 especies de plantas aromáticas herbáceas y perennes, conocidas comúnmente como tomillo, de la familia de las teneadas (Lamiaceae). Son nativas de las regiones templadas de Europa, África del Norte y Asia.

Mata perenne cultivada como hierba aromática de la familia de las Labiadas de hasta 30 cm de altura. Tallos leñosos y grisáceos. Hojas lanceoladas u ovadas, enteras, pecioladas, con el envés cubierto de vellosidad blanquecina y con el contorno girado hacia adentro. Flores rosadas y blancas, con la corola de labio superior escotada y en inferior dividido en tres lóbulos cáliz rojizo y aterciopelado



