

**EL LANZAMIENTO DE TIRO CON ARCO A TRAVÉS  
DEL ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO EN  
ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES DESARROLLADAS  
EN UN CAMPAMENTO EDUCATIVO PARA 3º CICLO  
DE EDUCACIÓN PRIMARIA.**



---

**Universidad de Valladolid**

TRABAJO FIN DE GRADO

EDUCACIÓN PRIMARIA

MENCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA

AUTORA: CRISTINA SÁNCHEZ GARCÍA

TUTOR: FRANCISCO ABARDÍA COLÁS

Palencia, Junio de 2020.

**RESUMEN**

El presente Trabajo de Fin de Grado se centra en el tratamiento de las Habilidades Motrices, concretamente, se basa en el trabajo de la Habilidad Motriz Específica del lanzamiento de tiro con arco. Esta propuesta, es un recurso educativo del área de Educación Física, destinado al alumnado de 3º ciclo de Educación Primaria en un campamento educativo. Ofrece el desarrollo de un proyecto que trata de dar respuesta a la diversidad del alumnado a través de un planteamiento metodológico completo e innovador, como es el Análisis Global del Movimiento, el cual, facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje de dicha habilidad.

**PALABRAS CLAVE**

Procesos de Enseñanza y Aprendizaje, Atención a la Diversidad, Educación Física, Campamento Educativo, Habilidades Motrices, Análisis Global del Movimiento (AGM), Progresión abierta, Contenidos Conceptuales, Tiro con arco, Lanzamientos, Lateralidad, Coordinación, Equilibrio, Fuerza y Esquema Corporal.

**ABSTRACT**

The present Final Degree Project focuses on the treatment of Motor Skills, specifically, it is based on the work of the Specific Motor Skill of archery. This proposal is an educational resource in the area of Physical Education, aimed at students in the 3rd cycle of Primary Education in an educational camp. It offers the development of a project that seeks to respond to the diversity of students through a comprehensive, innovative methodological approach, such as the Global Analysis of Movement, which facilitates the teaching-learning process of this skill.

**KEYWORDS**

Teaching learning processes, Attention to diversity, Physical Education, Educational Camp, Motor skills, Global Analysis of Movement (GAM), Open progression, Conceptual contents, Archery, Releases, Laterality, Coordination, Equilibrium, Strength and Body Scheme.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
4.1 ¿QUÉ ES UNA HABILIDAD MOTRIZ? .....	9
4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS HABILIDADES MOTRICES.....	10
4.3. EVOLUCIÓN Y APRENDIZAJE DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA .....	12
4.4. EL LANZAMIENTO DE TIRO CON ARCO COMO HABILIDAD MOTRIZ. .....	13
4.5. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO AL QUE VA DIRIGIDA LA PROPUESTA. ....	15
4.6. ASPECTOS RELACIONADOS CON ESTA HABILIDAD. ....	16
4.6.1 Lateralidad.....	16
4.6.2 Coordinación .....	17
4.6.3 Equilibrio.....	17
4.6.4 Fuerza .....	18
4.6.5 Esquema corporal .....	19
4.7. ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO.....	19
4.7.1 Análisis multifuncional del material.....	20
4.7.2 Análisis de los factores físico-perceptivo motrices .....	21
4.7.3 Análisis técnico .....	21
4.7.4 Análisis temporal de enlaces y combinaciones .....	22
4.7.5 La progresión abierta.....	23
4.8. EL CAMPAMENTO EDUCATIVO. ....	24
4.8.1 Las Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Primaria. ....	24
4.8.2 La importancia del desarrollo de actividades complementarias en la educación formal. ....	25
5. PROPUESTA EDUCATIVA.....	27
5.1. EL PROYECTO DIDÁCTICO Y SU MODELO DE PLANIFICACIÓN.....	27
5.2 ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO DE LA HABILIDAD MOTRIZ ESPECÍFICA DE TIRO CON ARCO.....	28
5.3 LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DIDÁCTICO. ....	29

6. DISEÑO DE UN PROYECTO DIDÁCTICO PARA 3º CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.....	31
6.1 Planificación, estructuración y desarrollo de las sesiones del proyecto. ....	31
7. CONCLUSIONES .....	43
8. FUTURAS VÍAS DE AMPLIACIÓN .....	46
9. BIBLIOGRAFÍA .....	47
10. ANEXOS .....	51
10.1. MAPA CONCEPTUAL DE LA HABILIDAD .....	51
10.2. ANEXO 2: ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO DE TIRO CON ARCO .....	52
10.2.1. ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL.....	52
10.2.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES FÍSICO-PERCEPTIVO MOTRICES. ....	54
10.2.3. ANÁLISIS TÉCNICO .....	55
10.2.4. ANÁLISIS TEMPORAL DE ENLACES Y COMBINACIONES.....	57
10.3. ANEXO 3: FICHA EVALUACIÓN INICIAL .....	58
10.4. ANEXO 4: FICHAS EVALUACIÓN CIRCUITO MULTIFUNCIONAL..	59
10.5. ANEXO 5: HOJA DE REGISTRO .....	64
10.6. ANEXO 6: ORGANIZACIÓN DEL CIRCUITO MULTIFUNCIONAL .....	65
10.7. ANEXO 7: GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	70

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado nace de la necesidad de erradicar el tratamiento actual que el sistema educativo concede al área de Educación Física, y, para ello, ofrece una metodología íntegra como es el Análisis Global del Movimiento. En este caso, se trabaja la Habilidad Motriz Específica del lanzamiento de tiro con arco en el 3º ciclo de Educación Primaria, pero es posible llevarlo a cabo en el trabajo de cualquier habilidad y cualquier ciclo de la etapa.

En primer lugar, se presentan los objetivos que pretendía conseguir al comienzo de este trabajo, puesto que lo primero de todo, fue establecer estos objetivos para tener claro qué quería conseguir y cómo lo iba a llevar a cabo. Más tarde, se muestra la justificación del trabajo y, con ella, las causas por las que decidí ponerlo en práctica vinculándolo con el currículum oficial de Educación Primaria.

Posteriormente, se expone la fundamentación teórica de este trabajo, a través de la cual se presentan diferentes teorías que apoyan y sustentan mi proyecto, otorgándole un mayor sentido. En este apartado, comienzo hablando sobre las habilidades motrices, su concepto y las diferencias entre las habilidades motrices básicas y las específicas. Después, me centro en el lanzamiento de tiro con arco como habilidad motriz y se desarrollan los distintos aspectos que intervienen en esta habilidad, así como el Análisis Global del Movimiento, gracias al cual, este trabajo se puede llevar a cabo. Termino este epígrafe, tratando el campamento educativo que es el contexto en el que se va a desarrollar esta propuesta y la importancia que tienen este tipo de colonias en el aprendizaje de los alumnos de Educación Primaria.

Seguidamente, se trata la metodología empleada en esta propuesta, que como he comentado anteriormente, es el Análisis Global del Movimiento, gracias al cual, los alumnos conseguirán un aprendizaje completo sobre la Habilidad Motriz Específica del lanzamiento de tiro con arco. Más tarde, se presenta la propuesta didáctica, la cual está presentada teniendo en cuenta un modelo de lección que facilita el desarrollo de la misma.

Y, para terminar, expongo las conclusiones más destacadas del presente Trabajo de Fin de Grado, así como las futuras vías de ampliación, es decir, las líneas de aplicación que se pueden llevar a cabo en un futuro para que este trabajo no solamente quede aquí, sino que se pueda continuar, poniendo en práctica lo propuesto.

## 2. OBJETIVOS

En este apartado detallo los objetivos que quiero alcanzar con este Trabajo Fin de Grado, los cuales, hacen referencia a las intenciones tanto personales como profesionales que busco desarrollar a través de la realización de este proyecto. Los objetivos que me planteo alcanzar en este trabajo son:

1. Diseñar una propuesta educativa para 6º curso de Educación Primaria centrada en la habilidad de tiro con arco en un contexto extraescolar.
2. Realizar un trabajo que abarque los contenidos desarrollados en la mención de Educación Física, aplicándolos en un contexto determinado como es el campamento educativo.
3. Comprender qué son las habilidades motrices, cómo se desarrollan en el alumnado de Educación Primaria y cómo se clasifican.
4. Poner en práctica la metodología del Análisis Global del Movimiento de la habilidad de tiro con arco con la finalidad de saber qué y cómo enseñar y evaluar a mi alumnado.
5. Descubrir las ventajas de llevar a cabo una progresión abierta para que los alumnos de 6º de Educación Primaria aprendan contenidos conceptuales de Educación Física.
6. Plantear un proyecto que pueda llevar a cabo en mi futuro como profesional de la asignatura de Educación Física.
7. Autoevaluar mi capacidad creativa para el tercer ciclo de Educación Primaria en la asignatura de Educación Física.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Mis estudios como maestra especialista en Educación Física me han servido para ser consciente del problema actual que envuelve a esta asignatura en la etapa escolar de Educación Primaria. El sistema educativo hace un tratamiento secundario de esta materia, por este motivo, la mayoría de maestros de esta área proponen a los alumnos actividades o juegos con el objetivo de que se muevan pero sin una finalidad concreta, sin nada que enseñar, lo que lleva a muchos alumnos a que entienden la Educación Física como la hora de “recreo”.

En contraposición a esta realidad, surge mi interés para realizar este Trabajo Fin de Grado, la propuesta que expongo se basa en el desarrollo de la habilidad motriz específica del lanzamiento de tiro con arco. Además, para dar sentido a la asignatura de Educación Física y que los alumnos comprendan diferentes aspectos relacionados con su cuerpo y su motricidad, se pondrá en práctica el planteamiento metodológico que propone el Dr. Francisco Abardía, el Análisis Global del Movimiento (AGM). Es un método, mediante el cual, se atiende a los alumnos en el área de Educación Física de forma individual y progresiva, y, junto a esto, los alumnos aprenden unos conceptos que les ayudan a asimilar la habilidad a trabajar, puesto que a través de esta propuesta metodológica, se descompone cada habilidad en sus partes más relevantes. Desde el punto de vista de esta metodología, atendemos a la diversidad del grupo, de tal manera que cada uno de los alumnos tiene acceso al aprendizaje de dicha habilidad, pudiendo respetar su ritmo de aprendizaje individual.

En relación al marco legal, atendiendo a la ORDEN EDU/278/2016, del 8 de abril, por la que se modifica la orden anterior (ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio). En los contenidos principales a trabajar en la asignatura de Educación Física en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, encontramos el bloque 3, el cual, hace alusión a las habilidades motrices. De este modo, queda claro que las habilidades motrices en su vertiente conceptual, procedimental y actitudinal son capacidades que debe atender un maestro de esta área. Por tanto, la metodología más adecuada en el ámbito de la Educación Física, capaz de tomar en consideración los conceptos, procedimientos y las actitudes que queremos que desarrollen nuestro alumnado en el aprendizaje de una habilidad es a través de Análisis Global del Movimiento.

En cuanto a la habilidad a trabajar en este proyecto, he querido trabajar el tiro con arco, es una destreza que el alumnado, desde el ámbito escolar, no tiene mucha oportunidad de trabajar, incluso me atrevería a decir que es una habilidad nueva para ellos. Doy por hecho

que los alumnos parten del mismo nivel de desarrollo, al no ser un material muy utilizado en estas edades, ni muy trabajado desde los centros educativos. Por esta razón, el proyecto está pensado para ser llevado a cabo en un campamento educativo, aunque esta habilidad se puede realizar tanto dentro del ámbito escolar como en el extraescolar pero, para ello, los alumnos deben conocer el potencial de esta destreza de una manera muy creativa, lo que ayudará a despertar su interés.



## 4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 4.1 ¿QUÉ ES UNA HABILIDAD MOTRIZ?

Hasta hace unos años, se ha tenido la errónea idea de que el desarrollo motor era un proceso que dependía únicamente de la maduración del individuo, sin embargo, en la actualidad son numerosos los autores que afirman que a través del movimiento las personas pueden potenciar su conocimiento.

Antes de comenzar a definir este concepto, veo necesario hacer un desglose del mismo. Atendiendo a su etimología, la palabra habilidad hace referencia a la capacidad que tiene cada individuo para realizar una actividad. No obstante, el término motriz está relacionado con la acción de producir movimiento, es decir, se refiere a la conducta motriz del individuo, “la que nos permite establecer diferencias entre movimientos reflejos, automáticos y voluntarios” (Díaz Lucea, 1999).

Una vez vistos ambos conceptos por separado, puedo entender el término habilidad motriz como la capacidad que tiene nuestro cuerpo de producir movimiento al realizar una determinada acción.

En la Orden EDU/278/2016 en el área de Educación Física se puede encontrar un bloque de contenidos llamado las habilidades motrices, pero el currículo no facilita una definición clara de este concepto, aunque se pueden entender como el conjunto de acciones en las que se emplea el propio cuerpo y el movimiento con la finalidad de conseguir unos objetivos.

Son numerosos los autores que tratan de definir el concepto de habilidad motriz, Guthrie (1957) publica que es “la capacidad adquirida por aprendizaje para alcanzar resultados fijados previamente con un máximo de éxito y, a menudo, un mínimo de tiempo, de energía o de los dos”. Y, basándose en esta definición, es B. Knapp (1963) quien afirma que una habilidad motriz es “la capacidad, adquirida por aprendizaje, de producir unos resultados previstos con el máximo de acierto y, frecuentemente, con el mínimo de coste en el tiempo, energía, o ambas cosas”.

Por su parte Durán (1988) en relación con la idea de Knapp, señala que las habilidades motrices suceden a través de un aprendizaje motor que realiza el individuo en relación con las posibilidades que tenga a su alcance. Para este autor las habilidades motrices son una competencia adquirida por el ser humano para realizar una determinada acción. Y, el trabajo en ellas, puede generar diferentes respuestas motrices y ayudar a solucionar problemas motores con gran eficacia. Asimismo, entendemos que una habilidad motriz es “toda aquella

acción muscular o movimiento del cuerpo requerido para la ejecución con éxito de un acto deseado” (Singer 1986 en Contreras, 1998, p. 190).

Podemos observar que resulta difícil señalar la definición de habilidades motrices más precisa, debido que muchos autores comparten algunas ideas. Manno (1990) afirma que las habilidades se entienden como distintas formas de movimiento, las cuales, dependen de la experiencia de cada individuo y se interiorizan mediante la repetición. Por lo tanto, una habilidad motriz es entendida como “una situación concreta que requiere para su solución una respuesta específica y en caso de la actividad motriz además será voluntaria” (Batalla, 2010). Aunque en términos verbales se refiere a andar, correr, lanzar, coger, recepcionar, etc. (Camerino y Castañer, 2006).

#### **4.2. CLASIFICACIÓN DE LAS HABILIDADES MOTRICES**

En el punto anterior vemos que la definición de habilidad motriz nos abre un gran abanico de posibilidades de acción y para aclarar este concepto es preciso hacer una clasificación de las mismas. En cuanto al ámbito de Educación Física creo importante centrarnos en autores que clasifican las habilidades motrices en básicas y específicas y, a continuación, veremos algunas de ellas.

Antes de todo, me parece preciso aclarar los diferentes términos, entendemos por habilidades motrices básicas las que hacen referencia a “aquellas familias de habilidades [...] que sirven de fundamento para el aprendizaje posterior de nuevas habilidades más complejas, especializadas y propias de una cultura” (Batalla, 2000, p.10). Asimismo, se define habilidad motriz específica como “toda aquella actividad de índole físico entorno a la consecución de un objetivo concreto enmarcado por unos condicionamientos previos y bien definidos en su realización” (Sánchez Bañuelos, 1986).

Tras aclarar ambos términos puedo deducir que una habilidad motriz básica es una acción a realizar más general, es decir, las habilidades motrices básicas son la base para el aprendizaje de las habilidades motrices específicas y hacen referencia a “los desplazamientos [...] los saltos, los giros y las manipulaciones, como los lanzamientos, las recepciones, los pases, las recogidas, los impactos...” (Contreras, 1998, p. 192). Siendo las habilidades motrices específicas acciones más concretas centradas en la búsqueda del rendimiento y la efectividad del alumnado en una determinada tarea.

Para profundizar más en el tema, presento la clasificación de Castañer y Camerino (1996), ambos autores afirman que las habilidades se pueden clasificar en función de los espacios donde son realizadas. Esto facilita poder diferenciarlas según las acciones que se realicen en cada habilidad como pueden ser: habilidades de locomoción, habilidades de manipulación y habilidades de estabilidad. Las habilidades que necesitan de un desplazamiento de nuestro cuerpo son las habilidades de locomoción, estas son aprendidas de manera automática y generalmente se trata de movimientos voluntarios, aunque a través de estas habilidades los alumnos pueden trabajar los distintos elementos espaciales. Las habilidades que necesitan de un instrumento para ser llevadas a cabo son las habilidades manipulativas, se caracterizan porque requieren el empleo de ejercer fuerza al objeto para que este sea manipulado. Y, para terminar esta clasificación, estos autores incluyen las habilidades de estabilidad, las cuales suponen el desarrollo y conocimiento de los factores físico-motrices y perceptivo-motrices, es decir, todos aquellos factores que influyen y se ponen en funcionamiento a la hora de realizar una habilidad.

Por lo tanto, puedo deducir que es importante que trabajemos las habilidades motrices básicas en la etapa de Educación Primaria, puesto que “son comunes a todos los individuos, y han permitido la supervivencia del ser humano y, actualmente, conservan su carácter de funcionalidad porque son fundamento de posteriores aprendizajes motrices” (Ruiz Pérez, 1987, p.157). Con estos aprendizajes motores, el autor hace referencia a las habilidades motrices específicas, las cuales requieren un mayor nivel de ejecución. Por ejemplo, una habilidad motriz básica sería la de lanzar, ya que los lanzamientos en este Trabajo de Fin de Grado van considerarse como “movimientos fundamentales que no tienen en cuenta la precisión ni la eficiencia” (Trigueros, C y Rivera, E, 1991). Según esto, entiendo que el lanzamiento de tiro con arco hace referencia a una habilidad motriz específica.

Además, tanto las habilidades motrices básicas, como las específicas, pueden clasificarse en torno a cinco aspectos, teniendo en cuenta los diferentes segmentos corporales que influyen en la ejecución de las distintas habilidades motrices. Hago hincapié en esta clasificación, ya que no sigue un diseño cerrado, sino que ambos autores dejan entrever que todas las habilidades guardan relación entre sí, de esta manera haremos más completo el proceso de aprendizaje de nuestro alumnado. Así, Abardía y Medina (1997) indican que el primer y segundo criterio de su clasificación se centra en el esquema corporal, en el primer punto focalizan su atención en el tren superior del individuo, lo cual establece una relación con habilidades como lanzar, recepcionar, etc. El segundo punto hace referencia al tren inferior,

parte del cuerpo relacionada con los desplazamientos, los saltos, etc. El siguiente criterio está vinculado con los distintos materiales que se van a necesitar para realizar dicha acción, es decir, habilidades como lanzar y transportar, entre otras. En los dos últimos puntos, se tiene en cuenta, primero, si hay o no un desplazamiento, haciendo referencia a habilidades como correr, trepar o andar. Y, en último lugar, se alude a aquellas actividades que son realizadas en el medio acuático como pueden ser nadar o bucear.

Por último, y para acabar con este epígrafe, presento una clasificación de las habilidades motrices básicas más actual, para ello Batalla, A. (2000) distingue diferentes grupos, los cuales son: los saltos, los desplazamientos, los giros y el manejo y control de objetos.

### **4.3. EVOLUCIÓN Y APRENDIZAJE DE LAS HABILIDADES MOTRICES EN EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

Como hemos visto en el punto anterior, el aprendizaje de las habilidades motrices básicas va interiorizándose hacia la ejecución de las habilidades motrices específicas. El desarrollo motor del individuo es un aspecto determinante en la evolución y en el aprendizaje de las mismas, es por ello, que en este epígrafe se presentan algunos estudios sobre el avance de este desarrollo en el alumnado de Educación Primaria.

En primer lugar, Gallahue y Mc Clenaghan (1985) afirman que los niños de 0 y 1 año realizan movimientos reflejos, es entre 1 y 2 años cuando comienzan con los movimientos rudimentarios. Los patrones motrices fundamentales son fijados entre los 2 y los 6 años, y desde esta edad hasta los 10 años, los niños realizan habilidades motrices básicas. Es de los 11 a los 13 años, cuando comienzan con las habilidades motrices específicas y no es hasta los 14 años cuando practican habilidades motrices especializadas. Esta evolución del desarrollo motor en los niños, deja entrever que la adquisición de una habilidad influye en los futuros aprendizajes de otras habilidades, lo cual tiene que ver con el aprendizaje significativo, puesto que para el aprendizaje de una habilidad hay que poner en práctica patrones motrices que están interiorizados (Contreras, 1998, p. 269).

Albert Batalla señala que el desarrollo motriz del ser humano comienza con movimientos innatos, algo común en todos los bebés. A partir de estos movimientos, se van a ir generando patrones motrices, los cuales son aprendidos a través de los procesos de observación e imitación. Estos patrones van a depender del contexto en el que se desarrolle el niño y de sus experiencias, puesto que "dependerá de muchos aspectos (carga genética, interacción con

el entorno, alimentación, dedicación de sus respectivas familias, espacio físico en que vivan)" (Batalla, 2000, p. 9).

En relación a esto, y como afirma Castañer y Camerino (2006) "El desarrollo de las Habilidades Motrices en las primeras edades evolutivas de las personas no es un simple proceso de maduración, sino que conjuga las dimensiones perceptiva, condicional o social de la vivencia de su corporeidad y las posibilidades que esta ofrece". Atendiendo a estos autores, puedo afirmar la importancia de trabajar distintas habilidades motrices en Educación Primaria para el desarrollo íntegro del alumnado, ya que trabajando las habilidades motrices básicas, no sólo se cultiva el ámbito corporal sino muchos otros, como señala Gesell (1977) "la relación entre el movimiento y su desarrollo viene dada por la madurez que desarrolla el sujeto". Por tanto, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las habilidades motrices hay que tener presente el principio de individualidad, adaptándonos a la maduración de cada alumno.

Aunque se puede comprobar que la enseñanza de las habilidades motrices en el currículo de la Educación Primaria forma uno de los bloques, se deja entrever que hay una gran laguna en el tratamiento de estas. No se trabajan las habilidades motrices en sí mismas, sino el currículo plantea que deben ser enseñadas a través de juegos. Esta perspectiva no coincide con la visión cada vez más actual de la enseñanza de la Educación Física, la cual busca el afianzamiento de unos conocimientos de este campo. Es por esto que, para la realización de este Trabajo de Fin de Grado me baso en la propuesta de Abardía Colás (1997), el Análisis Global de Movimiento (AGM), metodología que ayudará al aprendizaje de cualquier habilidad.

#### **4.4. EL LANZAMIENTO DE TIRO CON ARCO COMO HABILIDAD MOTRIZ.**

El lanzamiento, como se ha podido ver anteriormente, es una habilidad motriz básica que cuenta con aspectos de gran importancia a la hora de su enseñanza, como son: la precisión, la distancia, la fuerza y la velocidad, entre otros. Además, son muchos los autores que tratan de buscar una definición precisa de esta habilidad. Por ejemplo, para Sánchez Bañuelos (1986) el lanzamiento se trata de "la manipulación de un objeto con la finalidad de ser lanzado", en el caso de la habilidad de tiro con arco, se trataría de manipular el arco y las flechas con la finalidad de que estas últimas sean lanzadas.

Los lanzamientos como señala Batalla también hacen referencia a la “acción de desprenderse de un objeto mediante un movimiento vigoroso de uno u ambos brazos”. Y, siguiendo con este autor, podemos centrarnos en las distintas fases con las que cuenta esta habilidad. En primer lugar hace referencia al control del objeto antes del lanzamiento, se debe de tener un control del móvil para efectuar el lanzamiento correctamente. En segundo lugar, se destaca la adaptación del cuerpo durante el lanzamiento, haciendo que este sea más efectivo. Por último, tenemos que tener en cuenta la dirección del movimiento corporal de impulsión, puesto que todos los segmentos corporales deben de tomar un sentido (Batalla, 2000, p.86).

Entre las habilidades motrices donde se realizan lanzamientos, es decir, movimientos a través de los cuales nos desprendemos de objetos, se encuentra el Tiro con Arco, habilidad conceptualizada como “arte, práctica o destreza en el uso de un arco y flechas para la caza, la guerra o el deporte” (Beades, D. 2008, p.123). Esta habilidad está estrechamente vinculada a la evolución humana, el arco y las flechas han sido elementos muy característicos en la época primitiva.

A diferencia de los objetos que los alumnos frecuentemente pueden lanzar (balones, pelotas, etc), el lanzamiento de tiro con arco resulta inusual al resto de lanzamientos. Contamos con diferentes objetos que debemos dominar y cuyo esquema de movimiento es diferente al resto de lanzamientos. Para Ray Axford (2007) durante el lanzamiento de tiro con arco “todos los movimientos y acciones se realizan suavemente y con naturalidad, consiguiendo que el cuerpo y el arco funcionen conjuntamente, como una unidad”. Siguiendo con este autor, a la hora de practicar tiro con arco “todo el cuerpo debe apuntar con naturalidad en dirección a la diana” y yo añadido: al blanco donde se quiera lanzar. Además, el lanzamiento en tiro con arco consta de “dos etapas: la visualización del arco; y apuntar/liberar la flecha hacia un objetivo”. (Ertan, Knicker, Soylu y Strüder, 2011).

Autores como Blázquez, D (1986) y Hernández, J (1998) han realizado diversos estudios donde atienden a la edad y a las características de los alumnos para planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta habilidad, señalando diferentes etapas. En el presente Trabajo de Fin de Grado, únicamente tendremos en cuenta las dos primeras fases: la etapa de formación básica, en la que el alumno pondrá en práctica las bases del movimiento en la ejecución de la habilidad de tiro con arco. Y, una segunda etapa, que será de formación específica en la que interiorizaran esos movimientos de una manera más particular. Se potenciará la adquisición de un patrón técnico correcto sin caer en el error de la repetición consecutiva, muy común en los entrenamientos de esta habilidad.

#### **4.5. CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO AL QUE VA DIRIGIDA LA PROPUESTA.**

A continuación, presento las características generales de los alumnos de 6º de Educación Primaria. Parto de la premisa de que la diversidad está presente, también en el ámbito motor, por lo tanto daré respuesta a cada una de las necesidades de mi alumnado en su totalidad. Para ello, es importante partir de sus conocimientos previos, para que el aprendizaje motriz llegue a ser significativo. Teniendo en cuenta el recorrido entre lo que se sabe y lo que se puede saber, motrizmente hablando (Hernández Álvarez, J.L. en Martínez de Haro, V., 1993).

Hay que dar importancia a los progresos individuales de cada alumno, se debe de respetar y atender a las características personales. Además, cada alumno es diferente, tiene unos conocimientos motrices previos particulares, por lo que no se debe de generalizar con las características psicomotrices del grupo.

Desde el punto de vista psicoevolutivo, Piaget señala que los niños de esta edad se encuentran en el periodo de las operaciones concretas, el cual comienza a los 2 años y se extiende hasta los 12 años (Martín, C. 2016, p.29). Es por esto que, considero que la Educación Primaria es una etapa adecuada para comenzar a trabajar las habilidades motrices, además, la madurez neurológica facilita el aprendizaje de las mismas. (Carranza, 1996, p.44).

Veo importante centrar esta propuesta en el 3º ciclo de Primaria, puesto que los alumnos en cuanto a lo que se refiere a su desarrollo motor, son capaces de llevar a cabo actividades con mayor dificultad, obteniendo más rendimiento de su potencial psicomotor. Sus capacidades físicas básicas van en aumento y los alumnos toman conciencia de su cuerpo, debido que es un importante instrumento de expresión. Además de su desarrollo motor, Castañer y Camerino (2006) tienen en cuenta la dimensión afectiva y social, la cognitiva, el desarrollo moral... para analizar las características evolutivas de los niños. Hay una gran evolución en estos, no solo en su desarrollo cognitivo sino también en cuanto a los demás desarrollos, y en este caso, en el que más nos interesa que es el desarrollo motor.

Es así que los niños entre 7 y 12 años conquistan su esquema corporal y gracias a la comprensión de todos los segmentos corporales y al control de los movimientos que estos hacen, toman conciencia sobre la independencia de sus extremidades superiores e inferiores en relación con su tronco, la distinción de la derecha frente a la izquierda, etc. (Vayer, 1985a, p.23). Gracias a esto, el alumnado fomentará sus conocimientos y estos aprendizajes

ayudarán al desarrollo de distintas capacidades como la lateralidad o la comprensión del esquema corporal, entre otras.

#### **4.6. ASPECTOS RELACIONADOS CON ESTA HABILIDAD.**

A continuación, se muestran los aspectos motrices que están relacionados con la habilidad motriz de tiro con arco. A la hora de llevar a cabo la progresión de las actividades en cada una de las sesiones del proyecto, estos elementos serán determinantes para saber en qué aspectos debemos de centrarnos. Conocer el grado de desarrollo en el que se sitúa nuestro alumnado en relación a estos elementos, hará más óptimo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Obviamente, no podemos introducirnos directamente en ningún aspecto sin hablar de que todas las capacidades que se presentan a continuación, están íntimamente relacionadas entre sí en el lanzamiento de tiro con arco.

##### 4.6.1 Lateralidad

El alumnado a quien se dirige esta propuesta ya ha desarrollado su lateralidad, es decir, “la preferencia de utilización de una de las partes del cuerpo humano sobre la otra (mano, ojo, oído, pie)” (Domínguez, 2014, p.83) y se encuentra en la fase de afianzamiento de la misma. La lateralidad, se establece alrededor de los 5 años y no es hasta los once años cuando se efectúa su afianzamiento (Castañer y Camerino, 2002).

En el caso del lanzamiento de tiro con arco la lateralidad juega un papel muy importante, lo más significativo de esta habilidad es saber si se es diestro o zurdo de ojo y conocer nuestro ojo dominante o director. Lo que hará que se tire con un arco zurdo o diestro (la diferencia entre uno y otro se encuentra en la posición de su ventana). Se puede dar el caso de que un alumno sea zurdo de mano y diestro de ojo o viceversa, es decir, que presente una lateralidad cruzada porque “la predominancia lateral o lateralidad significa empleo preferencial o dominio de un lado del cuerpo sobre otro [...] Aunque existe una tendencia general a presentar con regularidad una predominancia diestra o zurda, existen numerosos tipos de combinaciones de lateralidad” (Squadrone, 1995).

Para conocer la predominancia que tiene un ojo sobre otro, podemos dar un anteojito o cleidoscopio al sujeto y pedirle que mire, él mirará con su ojo dominante. Otra manera para saber si se es zurdo o diestro de ojo es apuntar con el dedo índice de la mano dominante hacia un punto fijo y, después, mirar el punto primero con un ojo y luego con



el otro. El ojo dominante del sujeto será el que haya alineado el dedo con el punto establecido (Jiménez, 1988).

#### 4.6.2 Coordinación

La coordinación “es una conducta motriz básica en la que interviene el cuerpo y el espacio/tiempo, gracias a los cuáles construimos nuestro propio esquema corporal” (Abardía, 2019, Inédito). Además, es un aspecto muy esencial en el lanzamiento de tiro con arco, requiere la acción conjunta de los diferentes segmentos corporales y según Amblard, Cremieux, Marchand y Carblanc (1985) “el tiempo de respuesta visual y la coordinación ojo-cuerpo son las habilidades más importantes en el tiro con arco”.

La coordinación evoluciona de forma paralela al desarrollo del individuo y está estrechamente vinculada a las experiencias motrices previas y al aprendizaje de cada sujeto (Abardía, F, 1997, p.53). En el lanzamiento de tiro con arco se necesita de un grado elevado en el nivel de coordinación, el arquero debe tener un control preciso y constante, consciente e inconsciente de todo lo que está haciendo (Jiménez, E, 1988, p. 252).

Según esto, entiendo la coordinación como la capacidad que tenemos los individuos de combinar los diferentes segmentos corporales a la hora de realizar una determinada acción. Considero la etapa de Educación Primaria la más adecuada para llevar a cabo diferentes experiencias motrices que ayuden al alumnado al afianzamiento de su coordinación, porque “un entrenamiento muscular constructivo solo debe ser aplicado bajo la perspectiva de ejercicios de coordinación motriz [...] Es decir, que no se deben realizar ejercicios donde solo intervenga una articulación [...] siempre han de intervenir varias articulaciones” (Urias, G, J, 2014).

Un arquero debe tener un alto grado de coordinación, la técnica de la suelta se basa en una coordinación óculo-auditiva-muscular y, es en el momento de la suelta, cuando se puede producir un movimiento en el arco, lo que afectaría al eje vertical del hombro. Por este motivo, se debe trabajar la coordinación dinámico general, ya que el lanzamiento de tiro con arco requiere un alto nivel de coordinación (Jiménez, 1988).

#### 4.6.3 Equilibrio

El equilibrio se afianza alrededor de los 6 años, es “la habilidad para mantener el cuerpo compensado, tanto en posiciones estáticas como dinámicas” (Torres, M, 2005). En la arquería el equilibrio es muy importante para obtener una buena postura corporal, hace

referencia a “el mantenimiento de la postura mediante correcciones que anulen las variaciones de carácter exógeno y endógeno” (Contreras, 1998).

Por lo tanto, debemos de tener en cuenta el equilibrio en la ejecución de la habilidad de tiro con arco, “se describe como un deporte de postura estática que implica una secuencia estable de los patrones de movimiento para producir el lanzamiento de la flecha” (Ahmad, Taha, Hassan, Hisham, Johari et al., 2013). Si no somos capaces de mantener dicha postura estática, no podremos efectuar el lanzamiento correctamente, “el control corporal en este deporte es fundamental para mantener una posición bipodal sobre una base fija y es fundamental para el control y dominio de la técnica” (Amblard, Cremieux, Marchand y Carblanc, 1985). Pues “la postura en la arquería se relaciona con [...] el equilibrio” (Hrysomallis, 2011).

Cuando el arquero se dispone a abrir el arco, está en equilibrio, el cuerpo se mantiene inmóvil y no se ejerce ninguna fuerza. No obstante, cuando se produce la apertura de arco se rompe el equilibrio, ya que el arquero se mueve para traccionar la cuerda. Por lo tanto, debe de ejercer una mayor fuerza en el arco. En el momento de la suelta, se debe de hacer un movimiento corto, de poca intensidad, y evitando cualquier movimiento que produzca un desequilibrio en cualquier segmento corporal (Jiménez, 1988).

#### 4.6.4 Fuerza

A lo largo de la historia, los seres humanos de forma constante hacemos uso de la fuerza. Esta capacidad, nos permite realizar actividades cotidianas y, además, nos ayuda a prevenir lesiones. Jesús Mora (1989), define la fuerza como “la capacidad para vencer una resistencia o contrarrestarla por medio de la acción muscular”. Podemos decir, por lo tanto, que es la base de todo dinamismo corporal y la principal fuente de movimiento.

Mediante la contracción muscular se genera la tensión muscular y esta es la que produce la fuerza que es una cualidad física fundamental. Está estrechamente relacionada con los lanzamientos de tiro con arco, “esta destreza requiere [...] resistencia adecuada y fuerza de la parte superior del cuerpo” (Squadrone y Rodano, 1994).

Para mejorar esta capacidad, se necesita un trabajo continuo y hacer que el organismo supere resistencias mayores. Aunque en la etapa de Educación Primaria se deben de evitar los esfuerzos para que no se llegue a una sobrecarga. Además, no conviene estimular a los alumnos en este período, ya que se encuentran en pleno desarrollo de crecimiento de los

huesos y los músculos y realizar ejercicios intensos, en muchas ocasiones, causa daños (Generelo y Tierz, 1995).

Se tiene que tener en cuenta que los sujetos a los que va dirigida esta propuesta, no tienen mucha fuerza en el brazo del arco, lo que facilita un vencimiento por la fuerza del arco en el momento de la apertura. Por lo tanto, se disminuye el ángulo que se forma con el brazo que sujeta el arco y la línea de los hombros. Si se ejerce gran fuerza en la zona de la pelvis, se tiende a que haya un desequilibrio del arquero hacia atrás. Para evitar esto, es necesario una mayor tensión en la zona abdominal, previniendo así cualquier desequilibrio (Jiménez, 1988).

#### 4.6.5 Esquema corporal

Me resulta interesante destacar este aspecto motriz, pues los alumnos a los que va dirigida esta propuesta no están muy acostumbrados a practicar la habilidad motriz específica y compleja del lanzamiento de tiro con arco. Por esta razón, deben de interiorizar el esquema corporal de cada una de las partes de su cuerpo para el aprendizaje de dicha habilidad.

Para Ballesteros (1982) el esquema corporal hace referencia a “la organización de imágenes de nuestro cuerpo que podemos representar en un conjunto estático o dinámico que surgen como consecuencia de sensaciones relativas a nuestro propio cuerpo y además es algo que está en continua evolución”. Desarrollar esta capacidad ayuda a tener un mayor conocimiento y control del propio cuerpo, tomando conciencia de nuestras capacidades y limitaciones.

El arquero debe de saber en todo momento cómo está colocado y lo que está haciendo. También, debe de saber reconocer lo que ha hecho bien y lo que ha hecho mal en cuanto a su postura o colocación. En definitiva, debe de tener un buen control de su esquema corporal en general (Jiménez, 1988).

### 4.7. ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO.

El Análisis Global de Movimiento (AGM) es una metodología propuesta por Francisco Abardía y tiene el objetivo de trabajar los diferentes aspectos que componen a las habilidades motrices. Esto, lo hace a través de varios análisis, los cuales completan el AGM. Veo necesario profundizar en todo lo que este planteamiento didáctico nos ofrece, puesto que a través de los diferentes análisis que lo integran, se puede desarrollar una progresión abierta

de actividades mediante las cuales se va a atender a las características individuales de cada alumno.

En palabras de Abardía (2007), el Análisis Global de Movimiento “Es un posicionamiento que nos exige profesionalmente atender a todos/as por igual, adaptando la metodología y ofreciendo a cada uno/a su progresión individual, junto con la asimilación de conceptos mínimos”. Es decir, el Análisis Global de Movimiento puede ser entendido como “un planteamiento metodológico que trata de atender a la diversidad unipersonal de cada uno de los alumnos, buscando trabajar dentro de sus necesidades y capacidades específicas, adaptando las actividades y consiguiendo una atención individualizada de la enseñanza” (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019).

El principal objetivo que persigue el Análisis Global de Movimiento está estrechamente vinculado con el proceso de enseñanza-aprendizaje, su finalidad es la de ofrecer al alumnado una perspectiva global de la Educación Física. Atendiendo a los distintos grados de dificultad de cada una de los aspectos que engloban las habilidades motrices, por tanto, da sentido a las intenciones motrices que se quieran conseguir (Abardía, Medina y Martín, 1996, p. 11).

Siguiendo con este autor, Abardía (2007) afirma que es una manera de organizar el trabajo didáctico, ya que persigue el aprendizaje del alumnado. Tiene en cuenta los distintos niveles de dificultad de cada habilidad motriz y, además, añade unos contenidos conceptuales que favorecen los conocimientos de los alumnos en lo que se refiere a la Educación Física (Abardía, 2007, p. 18).

En definitiva, gracias a esta metodología se tiene en cuenta los diferentes aspectos que intervienen en las habilidades motrices, tanto en las básicas como en las específicas. Y, se pone en práctica, a través de la elaboración de una progresión (según su grado de dificultad) las diferentes actividades que llevamos a cabo para el desarrollo de una habilidad.

#### 4.7.1 Análisis multifuncional del material

De los distintos apartados que componen el Análisis Global de Movimiento, el primero es el análisis multifuncional del material. En este primer análisis se destaca el material, el cual según Abad, J. Abardía, F. y Santos, J. (2019) “hace referencia al potencial de acción que puede tener en la habilidad motriz que se haya escogido para trabajar”. Este análisis “nos permite averiguar cada una de las posibilidades que nos ofrecen los diferentes materiales con los que vamos a contar según sus características (textura, color, peso,

movilidad, dureza, calidad...)" (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019, p. 12).

Según los materiales que tengamos a nuestra disposición realizaremos unas unidades didácticas u otras. Por lo tanto, vemos que el material va a afectar a nuestra propuesta de trabajo. Además, va a ayudarnos a crear las progresiones para llevar a cabo, las cuales nos van a ayudar a establecer diferentes actividades de menor a mayor dificultad, buscando la finalidad de que todo el alumnado llegue a alcanzar su máximo rendimiento. Tras este primer análisis, podemos ayudar al alumnado a mejorar la técnica de cualquier habilidad, a tomar conciencia de cómo utilizar dicho material según la habilidad que estemos desarrollando y a prevenir futuras lesiones.

#### 4.7.2 Análisis de los factores físico-perceptivo motrices

Este segundo análisis hace referencia a los factores que intervienen en las habilidades motrices, los cuales pueden ser perceptivo-motrices o físico-motrices. Analizando ambos factores nos daremos cuenta a qué aspectos debemos de dar más importancia en el aprendizaje de una habilidad y, estos factores, nos indicaran que aspectos debemos de enseñar a los alumnos. Abardía, F. (1998) indica que los factores perceptivo-motrices son aquellos que influyen en la actividad desde el campo de lo perceptivo, sin embargo, se refiere a los factores físico-motrices como aquellas capacidades físicas que a través de la práctica de determinadas habilidades, se ponen en funcionamiento. Destaco la importancia de este análisis, puesto que nos indicará qué aspectos debemos de enseñar a los alumnos para el correcto aprendizaje de una habilidad.

A la hora de realizar la progresión de actividades, este análisis nos ayuda a saber los elementos que debemos de incluir en nuestras sesiones para que haya una evolución positiva de cada alumno con respecto a la habilidad que estemos trabajando. Además, este análisis posibilita el desarrollo de las transferencias motrices para el aprendizaje de cualquier habilidad "creando y consolidando una ruta motriz, en la que utilizando materiales distintos y en lugares distintos, se pueda desarrollar el mismo esquema de movimiento" (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019, p. 12).

#### 4.7.3 Análisis técnico

El tercer análisis que completa esta metodología se denomina análisis técnico y su finalidad es conocer los aspectos técnicos de cada habilidad. Con este análisis se da la oportunidad de conocer los errores que cometemos en la ejecución de la acción motriz.

Para la elaboración de este análisis, hay que “hacer una “fotografía” de aquellos aspectos técnicos que son fundamentales en cada parte de nuestro cuerpo. Por tanto, se trata de desglosar por zonas corporales partiendo del principio céfalo caudal. Se indaga en cómo influye cada segmento corporal en la realización técnica de dicha habilidad” (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019, p. 12). Y según esto, conoceremos como debe de estar colocado cada uno de nuestros segmentos corporales y qué función debe de realizar cada una de las partes de nuestro cuerpo, en este caso, durante el lanzamiento de tiro con arco.

Gracias a este análisis, tendremos claros los contenidos conceptuales que queremos enseñar a nuestro alumnado. El análisis técnico sirve a los alumnos de método de autoevaluación, tras él podrán establecer “una serie de criterios de éxito o fracaso, a través de los cuáles el alumnado puede autoevaluarse y comprobar por qué no les sale alguno de los aspectos de la habilidad motriz encontrando así un razonamiento a sus errores” (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019, p. 12).

#### 4.7.4 Análisis temporal de enlaces y combinaciones

Tras haber explicado los tres primeros análisis que completan en Análisis Global de Movimiento, doy paso al último. El análisis temporal de enlaces y combinaciones tiene la función de aumentar la calidad de la progresión, ofrece una variedad de estímulos aumentando considerablemente el número de esquemas motores. Enlazar diferentes habilidades da la posibilidad al alumno de enriquecer su competencia motriz. Y, la combinación de habilidades, ofrece al alumno diferentes retos, los cuales le permitirán disfrutar de sus logros (Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J., 2019, p. 12).

Para su realización, en primer lugar, para el desarrollo de los enlaces, deberemos tener en cuenta todas y cada una las habilidades que se podrían hacer antes de realizar la acción motriz que estemos trabajando. Más tarde, aplicaremos las combinaciones, las cuales hacen referencia a todas las acciones motrices que podamos llevar a cabo mientras estamos desarrollando la propia habilidad planteada. Y, en último lugar, expondremos también como enlaces todas las habilidades motrices que se podrán efectuar una vez acabada la acción motriz propuesta en el proyecto.

Este análisis posibilita una globalidad de la motricidad, no sólo se pondrá en práctica una habilidad sino que adquiere un mayor sentido al haber una conexión entre diferentes

habilidades. Gracias a esto, se ofrece una gran variedad de actividades para que los alumnos realicen según sus capacidades motrices.

#### 4.7.5 La progresión abierta

Una vez que hemos realizado todos los análisis que completan el Análisis Global del Movimiento, es decir, una vez que tenemos claro qué es lo que vamos a enseñar, debemos de secuenciar dichos aprendizajes según su nivel de dificultad, elaborando así una progresión. Porque “el maestro debe presentar actividades crecientes a medida que los educandos vayan comprendiendo el contenido de enseñanza” (Gudiño y Petri, 1993). Con el fin de aumentar la riqueza de este proceso, se señalaran los contenidos conceptuales de cada actividad, es decir, lo que queremos que aprenda el alumno, además de realizar una representación gráfica de la puesta en acción motriz.

Para finalizar este epígrafe, veo importante destacar los factores que debemos de tener en cuenta en la secuenciación de las actividades para la progresión. En primer lugar, debemos tener en cuenta las experiencias previas de los alumnos y si hay o no dificultad en la asimilación de los esquemas motores. Atendiendo a sus capacidades cognitivas, hay que prestar atención a la complejidad conceptual y hacer que conecten sus conocimientos previos con aquellos que queremos trabajar. Y, por último, debemos de considerar la dificultad técnica en función de la complejidad de la actividad. Para atender a esto, la progresión se va a secuenciar a través de tres fases, las cuales son: fase de adaptación, fase de dominio y fase de perfeccionamiento (Abardía, 2019, Inédito).

En definitiva, se puede afirmar que el Análisis Global del Movimiento es una propuesta didáctica y pedagógica que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje y que “proviene del mundo de la Educación Física y los Deportes, y complementa, sin oponerse, a otros métodos o sistemas de enseñanza de actividades físico-deportivas” (Abardía, 2007, p.12). Como se ha comentado anteriormente, este planteamiento didáctico atiende a la diversidad del alumnado a través de las distintas actividades ordenadas por su grado de dificultad. Enriquece las actividades mediante el diseño y la creación de las transferencias motrices y ayuda al alumno a interiorizar los contenidos conceptuales y técnicos en la puesta en práctica de cada habilidad a trabajar. Encontramos un mapa conceptual de la habilidad en el anexo I y el Análisis Global del Movimiento de tiro con arco en el anexo II del presente trabajo.

#### 4.8. EL CAMPAMENTO EDUCATIVO.

Esta propuesta, se va a llevar a cabo en un contexto determinado como es el campamento educativo. Este tipo de campamentos son un recurso pedagógico que ofrece al alumno un aprendizaje interdisciplinar y globalizador y garantiza un contacto real con la naturaleza y el desarrollo de Actividades Físicas en el Medio Natural. En palabras de Arapacha el campamento educativo es “una actividad de convivencia al aire libre orientada con fines educativos y de formación de la persona. Va más allá de las actividades de aventura o visitas a lugares naturales. Y, responde, entre otras cosas, al concepto de educación permanente como una necesidad en todas las edades y etapas de la vida.” (Arapacha, 2010)

Para que un campamento educativo se lleve a cabo, debe de tener en cuenta el respaldo legal de la administración educativa y en Educación Primaria nos regimos por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, la cual justifica la realización de actividades en el medio natural. Por tanto, entendemos el campamento educativo como un proceso de enseñanza aprendizaje y una herramienta educativa que abarca aprendizajes pedagógicos, sociales y personales.

“El campamento sigue siendo ese espacio mágico que permite una relación, una integración del hombre con la naturaleza, donde pone a prueba su capacidad de adaptación al medio” (Ramírez González y Thomas Harvey, 2002, p. 119).

##### 4.8.1 Las Actividades Físicas en el Medio Natural en la Educación Primaria.

Tras conocer lo que es un campamento educativo, doy paso a la explicación de algunas actividades que se pueden llevar a cabo en dicho recurso educativo. Estas actividades, son las llamadas Actividades Físicas en el Medio Natural (AFMN), según Miguel Aguado (2001) son consideradas como “aquellas actividades eminentemente motrices llevadas a cabo en un medio natural con una clara intención educativa”. (p. 47)

Uno de los principales objetivos de las AFMN consiste en fomentar la autonomía del alumnado en el medio. Además, esta propuesta, está pensada para que todas las sesiones que se presentan, se lleven a cabo dentro de un conjunto dinámico que se desarrolla a lo largo de varios días. Idea que es la que reflejan los campamentos educativos también llamados colonias escolares. (Miguel, A, 2001)

A partir de su definición, este autor propone la clasificación atendiendo a la necesidad o no del espacio natural:



- Actividades específicas: requieren de un espacio natural para llevarse a cabo como por ejemplo: surf, buceo, orientación y en este caso, para el desarrollo de esta propuesta adjuntamos la habilidad de tiro con arco (todas las actividades planteadas van a necesitar del medio natural), entre muchas otras.
- Actividades no específicas: se pueden llevar a cabo en cualquier lugar por lo que no es necesario el espacio natural, se destacan los juegos.
- Actividades complementarias: son fundamentales para la puesta en práctica de las no específicas. No son estrictamente motrices y no requieren de un espacio natural para su realización, un ejemplo de estas es la acampada.

#### 4.8.2 La importancia del desarrollo de actividades complementarias en la educación formal.

Actualmente hay un gran interés en la dedicación del tiempo libre de los niños y, se hace necesario, buscar actividades que favorezcan el desarrollo integral de los mismos. Las actividades complementarias o extraescolares potencian el adecuado desarrollo de los alumnos en los distintos ámbitos de aprendizaje (Luengo, 2007). La gran diferencia entre las actividades complementarias y las actividades extraescolares es que “las actividades complementarias estarían situadas dentro del marco de nuestro Sistema Educativo, mientras que las extraescolares pertenecerían a lo que se ha dado en llamar la enseñanza no formal y son entendidas como un complemento a la educación formal que el alumno recibe en su entorno educativo” (Navarro, G. M, 2014)

Desde mi punto de vista, la administración educativa debe favorecer la puesta en práctica de estos recursos educativos y dar la oportunidad al alumnado de realizar actividades complementarias que en el centro escolar no realizan de forma habitual, incluso me atrevería a decir, que no realizan nunca. El campamento educativo se encuadra dentro de las actividades que completan la educación formal, se realiza dentro del horario lectivo escolar. En este sentido, las actividades complementarias cuentan con el consentimiento del centro escolar y, actualmente, son utilizadas en muchas ocasiones como refuerzo de ciertos contenidos programados en el aula.

El tiempo real de práctica de las clases de Educación Física es insuficiente. Uno de los principales problemas de la sociedad actual es el sedentarismo y las causas de salud, por lo que veo necesario instaurar desde el sistema educativo unas medidas de estilos de vida

activos y saludables. Promocionar en las aulas la actividad física y deportiva mediante actividades complementarias a la educación formal, como es en este caso el campamento educativo, mediante el cual se potencia el conocimiento de los alumnos en un ambiente más significativo.

Por estas razones surge esta propuesta, para que los alumnos practiquen una nueva habilidad, el tiro con arco no es una destreza actualmente muy practicada en edad escolar. Y, he de decir, que esta propuesta pedagógica “no tiene como objetivo conseguir o iniciar una especialización, sino instaurar las bases necesarias para que sea posible más adelante una orientación de la propia actividad física hacia formas más especializadas, desde una base de competencia motora más sólida” (Ministerio de Educación,1989).

En definitiva, en este Trabajo de Fin de Grado se busca proporcionar al alumnado la búsqueda de unos esquemas motores y unos contenidos y conocimientos mediante el desarrollo de la habilidad de tiro con arco. Además de unos valores y comportamientos relacionados con situaciones de cooperación o colaboración. Cumpliendo así, con la propuesta del sistema educativo enfocada en el currículo de Educación Primaria, y atendiendo a la iniciación deportiva de esta habilidad a través de su vertiente actitudinal, procedimental y conceptual.

## 5. PROPUESTA EDUCATIVA

El presente epígrafe hace referencia a la metodología llevada a cabo en la siguiente propuesta educativa. En primer lugar, se presenta qué es un proyecto didáctico y se destaca el dispositivo utilizado para dar coherencia y adecuar la presente propuesta. En segundo lugar, se explican las diferentes estrategias de trabajo utilizadas, en este caso, el AGM y la progresión abierta. Gracias a esta metodología, todo el alumnado podrá realizar las diferentes actividades planteadas, tanto para el trabajo de esta habilidad motriz específica, como para el trabajo de cualquier otra habilidad. Y, por último, se expone los tipos de evaluación que se llevarán a cabo para completar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta propuesta.

### 5.1. EL PROYECTO DIDÁCTICO Y SU MODELO DE PLANIFICACIÓN.

Es conocido que las tareas del profesorado en los centros escolares se organizan en torno a tres niveles de concreción curricular. El primer nivel de concreción curricular se corresponde con la normativa vigente, constituida por las diferentes legislaciones, tanto a nivel curricular, como autonómico. El segundo nivel de concreción curricular hace referencia al proyecto de centro, donde se recogen las distintas finalidades educativas y las funciones del equipo docente, entre otros documentos. Y, es el tercer nivel curricular, el que compete a la programación de aula, la cual es elaborada por los maestros y da respuesta al qué (a través de los objetivos y contenidos), al cómo (recursos didácticos y organización espacio-temporal) y al cuándo (secuenciación de las actividades de aprendizaje en las diferentes lecciones) enseñar y evaluar.

Coll (1991) afirma que la unidad didáctica es una unidad de trabajo relativa a un proceso completo de enseñanza-aprendizaje con una duración variable. En ella se deben detallar unos objetivos, unos contenidos, unas actividades de aprendizaje (con sus referentes contenidos conceptuales) y la evaluación. Y, yo añado, que se debe de concretar la metodología teniendo en cuenta el contexto donde se va a llevar a cabo la propuesta, dando así coherencia a toda la unidad.

El modelo utilizado para estructurar las lecciones en el presente TFG va a ser el dispositivo pedagógico de Marcelino Juan Vaca Escribano. Este dispositivo, “no es más que una forma organizada de construir las hipótesis que nos ayudan a ir más seguros a la práctica, determinar mejor la oportunidad de lo que enseñamos, orientar con mayor precisión nuestras intervenciones en la acción, regular la práctica al ritmo que se va produciendo, establecer mejor los parámetros que nos permitan evaluar lo que ha sucedido, y reflexionar sobre el proceso desarrollado” (Vaca, 2008, p.76). La estructura

de las diferentes sesiones, seguirá este modelo pedagógico y se va a realizar de la siguiente forma:

- Momento de encuentro: en el que se busca la implicación y disposición del alumnado con el tema de trabajo.
- Momento de construcción del aprendizaje: es el momento en el que el cuerpo pasa a ser el objeto de tratamiento educativo, a través de las actividades de aprendizaje desarrolladas para que el alumnado adquiriera diferentes conocimientos.
- Momento de despedida: en el que se da paso a la recogida del material utilizado durante la sesión y se realiza una reflexión sobre lo realizado anteriormente.

Este modelo, además introduce momentos de reflexión sobre la acción, es decir, incluye pequeños tiempos donde los alumnos aprenden del movimiento y gracias a esto la asignatura de Educación física cobra un sentido especial.

## **5.2 ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO DE LA HABILIDAD MOTRIZ ESPECÍFICA DE TIRO CON ARCO.**

Hacer un Análisis Global del Movimiento (AGM) ayuda a poder descomponer cualquier habilidad motriz que queramos trabajar teniendo en cuenta los diferentes análisis que integran al mismo. De este modo, concretaremos los materiales que hay que tener en cuenta en el momento de trabajar dicha habilidad. Además, debemos de conocer los factores físicos y perceptivos que influyen en dicha habilidad, los segmentos corporales que entran en juego durante el desarrollo de la técnica de la habilidad a trabajar y, en último lugar, qué otras habilidades se pueden poner en práctica mediante los diferentes enlaces y combinaciones. Una vez analizadas las diferentes partes que conforman el AGM, se realizará una progresión abierta de actividades, partiendo del nivel psicomotriz en el que se encuentra cada alumno y los distintos aprendizajes de dicha habilidad, teniendo en cuenta la vertiente conceptual, procedimental y actitudinal de la habilidad con la que vamos a trabajar.

Dado que se tienen los contenidos conceptuales que queremos que aprenda el alumnado, es decir, sabemos qué queremos enseñar y cómo vamos a secuenciar las diferentes actividades organizadas de menor a mayor dificultad, debemos de reflejar que queremos que los alumnos aprendan en cada una de ellas mediante los contenidos conceptuales.

Muchas de estas actividades incluyen diferentes variantes con el propósito de ampliar los beneficios de las mismas.

### 5.3 LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DIDÁCTICO.

La evaluación es una herramienta que debe de estar presente durante todo el proyecto, en vez de únicamente al final, de esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje es más completo, ya que su finalidad es retroalimentar el proceso y adaptarlo para obtener mejores resultados. “Evaluar supone la realización de un conjunto de acciones encaminadas a la obtención de información significativa con el fin de, una vez analizada e interpretada en un marco de referencia, hacer posible la elaboración de un juicio de valor y, si procede, una toma de decisiones sobre los diferentes elementos y factores que configuran e interactúan en el sistema educativo” (Hernández y Velázquez, 2004, 18).

En primer lugar, debemos saber que en todo proceso de enseñanza-aprendizaje encontramos una evaluación inicial, la cual está dirigida a los discentes y se efectúa para comprobar los conocimientos previos que tienen sobre el tema que vamos a trabajar. Esta evaluación ayuda a adaptar y secuenciar los contenidos en relación al grupo de alumnos a los que vaya dirigida la propuesta educativa. En segundo lugar, contamos con una evaluación que llevamos a cabo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, como es la evaluación procesual. Esta evaluación la llevaremos a cabo en las diferentes sesiones que conforman el proyecto y se centra en las dificultades que presentan los alumnos a la hora de realizar diferentes actividades, adquirir los conocimientos, etc. En último lugar, la evaluación final hace referencia al cómputo de resultados aportados en todos los momentos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta evaluación verifica lo aprendido y determina lo que se puede mejorar para las próximas veces.

En cuanto al Circuito Multifuncional, se trata de una metodología de evaluación propuesta por Francisco Abardía (2018). Este circuito es un método de evaluación de los contenidos por parte del profesor y, también, de autoevaluación del alumnado, puesto que comprueban qué hacen, qué saben de lo que hacen y la razón del porqué no lo hacen. Además, hay una revisión del cuaderno de campo del alumnado simultáneamente con esa sesión de evaluación-formación y a través del Circuito Multifuncional los alumnos refuerzan los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores.

En la presente propuesta didáctica se trabaja la habilidad motriz específica del lanzamiento de tiro con arco y, como se podrá ver más adelante, se ha descompuesto esta habilidad en

sus aprendizajes más relevantes, como son por ejemplo: el conocimiento y las funciones de los diferentes materiales con los que vamos a trabajar, el agarre, el control postural, el lanzamiento de tiro con arco y el desplazamiento y la recogida de la flecha. A cada uno de estos aspectos se dedica una sesión del proyecto, por lo tanto, la última sesión estará destinada al circuito multifuncional. En esta última sesión, se diseña un circuito en el espacio destinado del campamento para trabajar la habilidad, este espacio, será dividido en diferentes estaciones y, en cada una de ellas, se trabajaran los aspectos más relevantes de dicha habilidad motriz, es decir, los aspectos que hemos trabajado en las sesiones anteriores a esta.

El funcionamiento del circuito multifuncional está planteado de tal manera, que cada alumno debe de pasar por todas las estaciones, de modo que se podrá evaluar todo lo trabajado en las sesiones que forman el proyecto didáctico. El alumnado contará con unas fichas de autoevaluación a través de las cuales conocerán lo que han aprendido y lo que les falta por aprender, haciendo así protagonista al alumno de su propio aprendizaje.

## 6. DISEÑO DE UN PROYECTO DIDÁCTICO PARA 3º CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

### 6.1 Planificación, estructuración y desarrollo de las sesiones del proyecto.

#### ➤ Planificación del proyecto.

##### – **Introducción:**

El presente proyecto didáctico está pensado para que el alumnado de 6º curso de Educación Primaria afiance las habilidades motrices, concretamente el lanzamiento de tiro con arco.

##### – **Justificación legal:**

En este proyecto llevaremos a la práctica los contenidos sobre las Habilidades Motrices, los cuales, pertenecen al Bloque 3 de la ORDEN EDU/278/2016, del 8 de abril, por la que se modifica la Orden EDU 519/2014, que es, mediante la cual se establece el currículum oficial en nuestra Comunidad Autónoma. Con esta unidad de aprendizaje se pretende que los alumnos continúen el proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando un desarrollo completo en la habilidad motriz del lanzamiento de tiro con arco. Gracias al planteamiento metodológico que se ofrece, es decir, al Análisis Global del Movimiento, el alumnado podrá construir su aprendizaje según su propio ritmo de trabajo y de una forma progresiva, lo cual favorece el aprendizaje significativo de los mismos.

##### – **Temporalización:**

Esta propuesta está formada por seis sesiones de 90 minutos, es decir, todas las actividades de tiro con arco tendrán una duración total de 9 horas. La última sesión, consiste en un circuito multifuncional, a través del cual repasaremos todo lo aprendido durante el desarrollo del siguiente proyecto.

##### – **Objetivos del proyecto:**

- 1) Conocer los materiales y la función que tienen para poner en práctica la habilidad de tiro con arco.
- 2) Dominar los aspectos de las diferentes posturas corporales durante el lanzamiento de tiro con arco.
- 3) Controlar la posición de nuestros dedos y nuestras manos a la hora de agarrar distintos objetos para lanzar.

- 4) Adaptar la fuerza del lanzamiento según el blanco al que queramos lanzar.
- 5) Lanzar y recoger la flecha en diferentes planos y saber que partes del cuerpo están implicadas en la ejecución de esta habilidad.

– **Contenidos del proyecto:**

Contenidos Conceptuales:

1. Técnicas de agarre, lanzamiento y desplazamiento.
2. Conceptos de trayectoria, fuerza, potencia y distancia.

Contenidos Procedimentales:

1. Control postural en los lanzamientos y recogidas de flecha.
2. Uso de distintos materiales para la ejecución del lanzamiento de tiro con arco.
3. Diferentes técnicas de desplazamiento.

Contenidos Actitudinales:

1. Respeto a compañeros y profesores, así como a las normas de cada actividad.
2. Cuidado del material empleado a lo largo del proyecto.

– **Metodología:**

Como vengo señalando a lo largo del trabajo, la metodología que se va a emplear en este proyecto es el Análisis Global del Movimiento. Además, se realizará una progresión abierta de actividades para dar una atención más individualizada a cada alumno. Otro planteamiento metodológico que vengo destacando a lo largo del trabajo es el Circuito Multifuncional, que además de servir como propuesta para la última lección, tiene la finalidad de que el alumnado repase todo lo aprendido en el proyecto educativo y además se pueda evaluar a sí mismo.

– **Evaluación del proyecto:**

La evaluación de este proyecto, se llevará a cabo de forma continua, para ello, realizaremos una evaluación inicial que constará de unas preguntas para saber el grado de conocimientos que tienen los alumnos en cuanto al tiro con arco. Esta ficha de evaluación inicial queda recogida en el anexo III de este trabajo. También, se realizará una evaluación procesual, en la que se tendrá en cuenta el procedimiento que llevará a cabo cada alumno durante el desarrollo de todas las actividades propuestas. Esta evaluación constará de unas fichas que



tendrán que completar (contenidos conceptuales aprendidos) en la última sesión planteada, es decir, en el Circuito Multifuncional. Las fichas que entregaremos a los alumnos en cada zona podrán encontrarse en el anexo IV de este trabajo.

Las herramientas empleadas por el docente para recoger dichos datos serán la observación directa y el cuaderno de campo de cada alumno. En este último se reflejará sus dificultades y los logros alcanzados. Además, el profesor contará con una hoja de registro con diferentes ítems a evaluar, los cuales tendrán diferentes niveles numéricos (numerados del 1 al 5) para evaluar a los alumnos, dicha ficha será encontrada en el anexo V del trabajo.

### ➤ Estructuración del proyecto

El presente proyecto consta de seis sesiones, las cuales son:

1. Sesión 1: en la que los alumnos se familiarizarán con los distintos materiales.
2. Sesión 2: a través de la que el alumnado trabajará los diferentes tipos de agarres.
3. Sesión 3: en la que realizaremos distintas actividades de control postural.
4. Sesión 4: en la que trabajaremos distintos lanzamientos con precisión en la habilidad de tiro con arco.
5. Sesión 5: a través de la que trabajaremos diferentes desplazamientos y la recogida de la flecha.
6. Sesión 6: constará de un repaso de todo lo anterior a través de un Circuito Multifuncional.

### ➤ Desarrollo de las sesiones

#### – Sesiones del proyecto:

#### 6.1.1 Sesión 1: Materiales prehistóricos (familiarización con los distintos materiales)

##### – Objetivos:

1. Conocer los materiales necesarios para tirar con arco, su función y sus características.
2. Saber cómo se colocan las protecciones y reconocer su importancia.

– **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.

– **Materiales:** arco, flecha, protector de brazo, de pecho, de dedos y Carjac.

– **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan a la sala de prácticas, allí se sentarán en frente de la pizarra, dónde a través de una presentación podrán observar el título del proyecto: ¡Una habilidad prehistórica! Más tarde, tratamos sobre la habilidad a la que vamos a dar comienzo para saber los conocimientos que tienen los alumnos a los que va dirigida la propuesta sobre el tiro con arco. Mostraremos a los alumnos la distribución de los espacios de la zona al aire libre y los materiales que nos serán necesarios en esta primera sesión. A continuación, pasarán por el vestuario donde se procede al cambio de atuendo, de manera que se dispongan a comenzar la práctica de Educación Física.

– **Momento de construcción del aprendizaje:**

Las actividades que desarrollaremos a lo largo de la sesión serán explicadas a los alumnos antes de llevarlas a cabo, y serán las siguientes:

Actividad 1: Los alumnos en grupos de 4 deberán diferenciar qué material corresponde con el protector de pecho, de brazo y de dedos.

CC: El protector de brazo salvaguarda el antebrazo de roces o golpes de la cuerda durante el lanzamiento.

Actividad 2: Los alumnos, por parejas, se colocarán los materiales de protección con ayuda.

CC: Los protectores de brazo deben de quedar rígidos sobre nuestra ropa.

Actividad 3: Cada alumno experimenta con el arco y prueba a ver cuál es su ojo dominante.

CC: Tirar con arco con el ojo no dominante es más complejo.

Actividad 4: Cada alumno abrirá su carcaj y lo manipulará, observará las flechas que caben, los materiales de los que está hecho, etc.

CC: Lo que nos permite agarrar el objeto son los músculos flexoextensores de los dedos.

Actividad 5: El alumnado cogerá una flecha del carcaj e intentará colocarla en el arco.

CC: Debemos encajar el culatín de la flecha con la cuerda del arco.

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

### 6.2.2 Sesión 2: ¡Trae que lo cojo! (trabajamos diferentes agarres)

– **Objetivos:**

1. Adquirir el control de la posición de nuestras manos y dedos al agarrar diferentes móviles.
2. Controlar la posición de las manos y los dedos en el agarre del arco y la flecha.

- **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.
- **Materiales:** cuerdas lisas, frisbees, pelotas de goma, arcos recurvados de iniciación y flechas.
- **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan al vestuario donde se cambiarán de la ropa y el calzado para dar comienzo a la práctica de Educación Física. Más tarde, se dirigirán al espacio al aire libre donde se desarrolla esta sesión. Observarán los materiales que tienen preparados y hablaremos de la importancia de agarrar cada objeto adecuadamente.

– **Momento de construcción del aprendizaje:**

Las actividades que desarrollaremos a lo largo de la sesión serán explicadas a los alumnos antes de llevarlas a cabo, y serán las siguientes:

Actividad 6: Los alumnos se encontrarán varios materiales. Comenzarán cogiendo una cuerda y practicarán con el agarre que se hace.

CC: Agarramos la cuerda con fuerza, siendo el agarre de las extremidades superiores un agarre cerrado.

Actividad 7: Por parejas, probarán a agarrar un frisbee y deberán lanzarlo al compañero y más tarde recibirlo.

CC: El agarre del frisbee debe realizarse colocando el dedo pulgar sobre él y los dedos índice y corazón debajo de él formando una V.

Actividad 8: A continuación, cogeremos una pelota de goma que no esté excesivamente llena de aire y probaremos a lanzarla intentando tocar a los compañeros.

CC: El giro de muñeca proporciona fuerza a la pelota de goma cuando es lanzada.

Actividad 9: Los alumnos deberán coger el arco con su brazo dominante y agarrarán con la mano la empuñadura del arco.

CC: Los dedos de la mano deben estar totalmente relajados sobre la empuñadura, ya que el agarre del arco es fundamental para obtener más o menos potencia en el lanzamiento.

Actividad 10: Los alumnos deberán coger una flecha y colocarla en su arco. Después agarrarán la flecha preparándose para el lanzamiento.

CC: La fuerza prensora de los dedos permite sujetar y desplazar la flecha sin que se caiga.

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

### 6.3.3 Sesión 3: ¿Controlamos nuestra postura? (actividades de control postural)

– **Objetivos:**

1. Dominar los aspectos de nuestra postura para poder efectuar el lanzamiento de tiro con arco correctamente.
2. Controlar la posición de nuestros segmentos corporales durante el lanzamiento de tiro con arco.

– **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.

– **Materiales:** arcos, flechas y camas elásticas.

– **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan al vestuario donde se cambiarán de la ropa y el calzado para dar comienzo a la práctica de Educación Física. Más tarde, se dirigirán al espacio al aire libre donde se desarrolla esta sesión. En esta sesión trabajaremos la importancia de mantener y controlar la postura de nuestro cuerpo de forma global durante el desarrollo de la habilidad de tiro con arco.

– **Momento de construcción del aprendizaje:**

Las actividades que desarrollaremos a lo largo de la sesión serán explicadas a los alumnos antes de llevarlas a cabo, y serán las siguientes:

Actividad 11: Practicaremos la posición de nuestro tren inferior de manera que sea la correcta para el lanzamiento de tiro con arco.

CC: Debemos de abrir las piernas hasta que nuestros pies queden a una altura aproximada al ancho de los hombros.

Actividad 12: En esta actividad practicaremos la posición del tren superior para efectuar el lanzamiento de tiro con arco.

CC: Para efectuar el lanzamiento de tiro con arco debemos tener el tren superior orientado hacia donde queremos lanzar.

Actividad 13: Para esta actividad contaremos con una superficie que será una tabla de madera que actuará como balancín.

CC: Cuanto mayor sea nuestra base de sustentación mayor será nuestro equilibrio.

Actividad 14: En esta actividad los alumnos deberán efectuar un lanzamiento de tiro con arco, pero lo harán a la pata coja.

- Variante: con pierna no dominante.

CC: El equilibrio monopodal se produce cuando todo el peso de nuestro cuerpo recae sobre nuestras extremidades inferiores.

Actividad 15: Los alumnos se balancearán de un lado a otro sobre una cama elástica y más tarde efectuarán el lanzamiento de tiro con arco.

- Variante: dando saltos.

CC: Cuanto mayor sea nuestra base de sustentación, mayor será nuestro equilibrio.

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

#### 6.4.4 Sesión 4: Lanzamos la flecha. (Lanzamientos con precisión)

– **Objetivos:**

1. Controlar la postura de todos los segmentos corporales durante el lanzamiento de tiro con arco.
2. Conocer las formas de lanzamiento de tiro con arco más precisas.

- **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.
- **Materiales:** arcos, flechas, globos, tablero, letras de goma eva, gomas elásticas y picas.
- **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan al vestuario donde se cambiarán de ropa y calzado para dar comienzo a la práctica de Educación Física. Más tarde, se dirigirán al espacio al aire libre donde se desarrolla esta sesión. En esta sesión trabajaremos el lanzamiento con precisión en la habilidad de tiro con arco.

– **Momento de construcción del aprendizaje:**

Las actividades que desarrollaremos a lo largo de la sesión serán explicadas a los alumnos antes de llevarlas a cabo, y serán las siguientes:

Actividad 16: Los alumnos deberán coger el arco y deberán lanzar desde la línea de tiro (3m).

- Variante: alejar la línea de tiro 1 o 2 metros más.

CC: La mano debe estar girada 45° con respecto a la vertical del arco.

CC: Los lanzamientos a distancias cortas son más precisos que los que practicamos a una mayor distancia.

Actividad 17: En esta actividad, los alumnos deberán explotar un globo que estará colocado con una goma a una distancia media entre la línea de tiro y la diana.

CC: El dedo índice deberá estar sujetando la cuerda por encima del culatín de la flecha y los dedos corazón y anular por debajo. El agarre de los dedos será cerrado, en forma de gancho.

CC: La cuerda se sujetará a la altura de la 2ª falange de los dedos.

Actividad 18: Para el desarrollo de esta actividad los alumnos deberán esquivar “la telaraña” (realizada con varias gomas elásticas enlazadas) que tendrán a una distancia media entre su posición de tiro y la diana

- Variante: con los ojos cerrados.

CC: Estiraremos el brazo que sujeta el arco hasta la altura del hombro asegurándonos que el codo queda girado hacia fuera.

CC: A pesar de que tengamos los ojos cerrados, tenemos la capacidad de mantener la postura adecuada para el lanzamiento.

Actividad 19: En esta actividad los alumnos tendrán un tablón alargado como blanco al que lanzar la flecha. En este tablero habrá varias letras, y los alumnos con sus flechas deberán construir una palabra relacionada con la habilidad trabajada.

CC: Para tensar el arco debemos tirar de la cuerda hasta el punto de anclaje de la mano que sujeta la cuerda, el cual está en la cara, moviendo las escapulas la una hacia la otra. Una vez llegados hasta ese punto realizamos la suelta.

Actividad 20: Esta actividad consistirán en lanzar la flecha entre unas picas que colocaremos y la flecha no podrá tocar ninguna de las picas.

- Variante: tocar la pica más cercana a la diana.

CC: Conseguimos una mayor precisión en el lanzamiento al tener una posición lateral de nuestro tren superior.

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

### 6.5.5 Sesión 5: ¡Allá voy! desplazamiento y recogida de la flecha.

– **Objetivos:**

1. Desarrollar los tipos de equilibrio estático y dinámico tanto en el desplazamiento como en la recogida de la flecha.

2. Controlar la posición de nuestros brazos y piernas para realizar el desplazamiento de la forma más correcta.

- **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.
- **Materiales:** arco, flechas, sacos y conos chinos.
- **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan al vestuario donde se cambiarán de la ropa y el calzado para dar comienzo a la práctica de Educación Física. Más tarde, se dirigirán al espacio al aire libre donde se desarrolla esta sesión. En esta sesión trabajaremos la recogida de las flechas en la habilidad de tiro con arco.

- **Momento de construcción del aprendizaje:**

Las actividades que desarrollaremos a lo largo de la sesión serán explicadas a los alumnos antes de llevarlas a cabo, y serán las siguientes:

Actividad 21: Una vez que las flechas estén en el blanco, los alumnos tendrán que ir a por ellas desplazándose dando saltos con los pies juntos.

- Variante: con sus piernas metidas dentro de un saco.

CC: El salto está compuesto por varias fases: impulso, aérea y recepción.

Actividad 22: Durante el desplazamiento de esta actividad, los alumnos deberán llevar sobre la cabeza un cono chino sin que se les caiga.

CC: La coordinación estático-clónica es la que se encarga de todo lo relativo en el mantenimiento de las posturas.

Actividad 23: En esta ocasión, los alumnos se pondrán por parejas y haciendo la carretilla se desplazarán a por la flecha.

CC: El alumno que está de pie mantendrá posición erguida con agarre cerrado en los tobillos del compañero.

Actividad 24: Este desplazamiento lo realizarán en grupo, los alumnos pensarán una postura de acrosport e irán desplazándose en equipo hasta coger la flecha.

CC: Cuando flexionamos las rodillas, tenemos un mayor equilibrio, puesto que nuestro centro de gravedad se encuentra más bajo.



Actividad 25: Los alumnos deberán recoger la flecha con la mano que sujetaron el arco para compensar la fuerza del brazo.

- Variante: con la misma mano que lanzan la flecha

CC: Trabajamos la coordinación óculo-manual, ya que intervienen las extremidades y la vista.

CC: Gracias al movimiento de flexo-extensión que realiza el codo podemos efectuar la recogida de la flecha.

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

### 6.6.6 Sesión 6: ¡Trabajamos lo aprendido! El circuito multifuncional.

– **Objetivos:**

1. Repasar todos los aspectos trabajados en las sesiones anteriores sobre la habilidad motriz específica del lanzamiento de tiro con arco.
2. Autoevaluar y reflexionar sobre cada uno de los aspectos trabajados en las sesiones anteriores, siendo capaz de saber lo que tengo que mejorar.

– **Temporalización y espacios:** 90 minutos. Zona al aire libre.

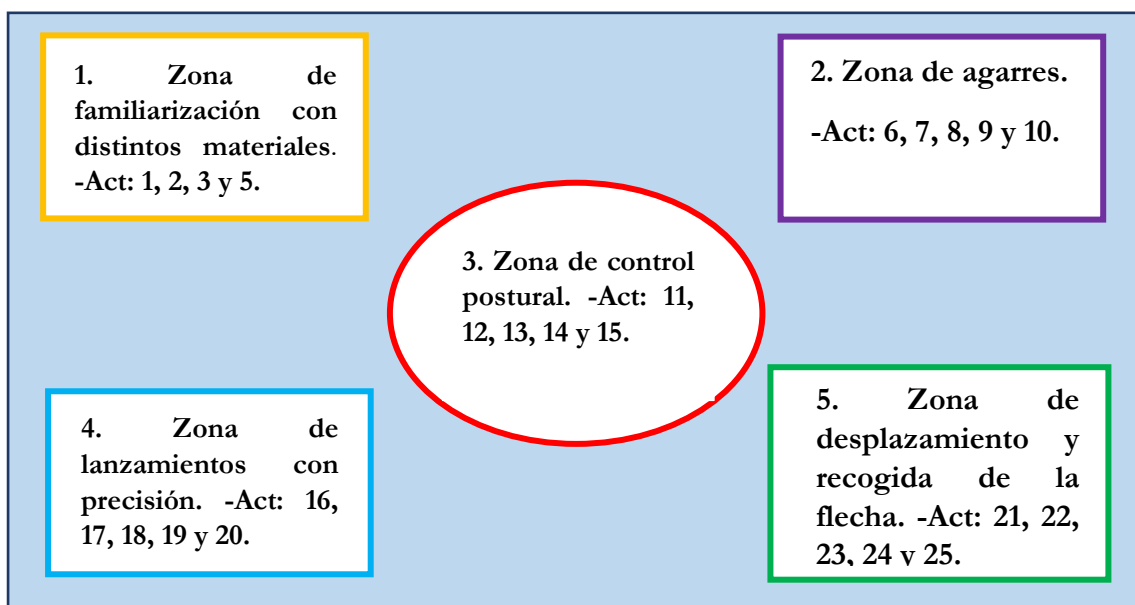
– **Materiales:** protector de brazo, de pecho, de dedos, carjac cuerdas lisas, frisbees, pelotas de goma, arcos recurvados de iniciación y flechas. También utilizaremos camas elásticas, globos, tablero, letras de goma eva, gomas elásticas, picas, sacos y conos chinos.

– **Momento de encuentro:**

Los alumnos llegan al vestuario donde se cambiarán de la ropa y el calzado para dar comienzo a la práctica de Educación Física. Más tarde, se dirigirán al espacio al aire libre donde se desarrolla esta sesión. En esta sesión trabajaremos todo lo aprendido en las sesiones anteriores y además de un repaso del proyecto, esta sesión les servirá para llevar a cabo una autoevaluación sobre la habilidad motriz del lanzamiento de tiro con arco.

– **Momento de construcción del aprendizaje:**

La última sesión que conforma este proyecto es el Circuito Multifuncional, esta sesión, como ya he dicho anteriormente, sirve de repaso del resto de sesiones planteadas. Gracias al Circuito Multifuncional, los alumnos podrán comprobar si los objetivos establecidos se han cumplido y podrán autoevaluarse para saber lo que tienen que mejorar en cuanto a la habilidad trabajada. Para esta sesión, dividiremos el espacio utilizado en 5 estaciones, en las cuales, trabajaremos cada uno de los aspectos más relevantes en las que hemos descompuesto la habilidad. Los alumnos dispondrán de aproximadamente unos 15 minutos para pasar por cada zona y las estaciones que forman el circuito multifuncional y las diferentes actividades desarrolladas en cada zona podrán verse en el anexo VI del presente trabajo. Aunque de manera general la organización es la siguiente:



*Ilustración 1: Esquema Circuito Multifuncional.*

– **Momento de despedida:**

Dejaremos al alumnado un tiempo para que escriban en su cuaderno de campo lo ocurrido durante la sesión. A continuación, los alumnos volverán al vestuario y se procederá al cambio de ropa y calzado para continuar con las actividades del campamento educativo.

## 7. CONCLUSIONES

Para dar por finalizado el presente Trabajo de Fin de Grado, he de señalar unas conclusiones exponiendo las razones que me han llevado a la realización del mismo. Destacar que gracias a los conocimientos que he adquirido en la mención de Educación Física, me ha sido más fácil elaborar dicho trabajo. Desde mi punto de vista, se trata de un trabajo beneficioso, a partir del cual, los maestros de esta área pueden sacar provecho para el desarrollo de la habilidad motriz del lanzamiento de tiro con arco o cualquier otra habilidad que deseen poner en práctica con su alumnado. Teniendo en cuenta que, mediante la elaboración de este proyecto, he comprobado la importancia que tiene el aprendizaje de las habilidades motrices básicas en la etapa escolar de Educación Primaria. De este modo, el alumnado podrá adquirir un desarrollo óptimo en lo que se refiere a su dominio corporal.

Comencé este trabajo pensando en la habilidad motriz que quería llevar a cabo en dicha propuesta. Una vez elegida, continúe formulando los objetivos que quería alcanzar con la elaboración de este proyecto, los cuales, en mi opinión, se han ido consiguiendo tras la realización del mismo. En primer lugar, este trabajo se corresponde con el diseño de una propuesta educativa para el último curso de la etapa de Educación Primaria, está centrada en la habilidad motriz de tiro con arco y se ha planificado para ser desarrollada en un contexto extraescolar, en este caso en un campamento educativo. Este fue el primer objetivo que quise lograr en este trabajo, ya que me parece importante ofrecer al alumnado propuestas nuevas para ellos, como es el caso de practicar la habilidad motriz de tiro con arco.

Además, para la planificación de dicho proyecto he aplicado diversos conocimientos aprendidos a lo largo de la mención de Educación Física. Este Trabajo Fin de Grado está íntimamente relacionado con la asignatura “Cuerpo, Percepción y Habilidad”, de ahí que la metodología empleada sea el Análisis Global del Movimiento y que utilice el Circuito Multifuncional, ambos métodos han sido propuestos por mi profesor de dicha asignatura el Dr. Francisco Abarcá. Se trata de un proyecto de iniciación a un deporte, concretamente se relaciona con el deporte de tiro con arco y se ofrecen diferentes juegos para que la enseñanza de esta habilidad sea más significativa para el alumnado, estos conocimientos los he adquirido en la asignatura de la mención de Educación Física “Juegos y Deporte”. Y, por último, el proyecto se lleva a cabo en un campamento educativo, llevar esta propuesta a un centro escolar sería algo un tanto ilógico al no contar con los materiales ni con los espacios necesarios. Los contenidos que abarca el campamento educativo, así como las Actividades Físicas en el Medio Natural, han sido adquiridos en la asignatura “Educación Física en el

Medio Natural". Y, relacionando estos contenidos, he podido cumplir el segundo objetivo que me propuse en este trabajo que era el de realizar un proyecto que abarque alguno de los contenidos adquiridos a lo largo de la mención de Educación Física.

Gracias a hacer una exhaustiva fundamentación teórica, he podido ser consciente de qué son las habilidades motrices, cómo se desarrollan en el alumnado de Educación Primaria y cómo se pueden clasificar. Conociendo que la base para el aprendizaje de la habilidad motriz específica de tiro con arco es el control en las habilidades motrices básicas y, este es uno de los motivos, por el que descomponemos la habilidad en sus aspectos más relevantes, trabajando los agarres, el desplazamiento, etc. Cumpliendo así, tanto con la progresión abierta de actividades, como con el tercer objetivo que me marcaba en este Trabajo Fin Grado.

La producción de dicha propuesta queda justificada en base a la problemática actual que sufre en la mayoría de los centros escolares la asignatura de Educación Física. Gracias al Análisis Global del Movimiento se atiende de manera individualizada a todo el alumnado y se clarifican aquellos contenidos que queremos que los alumnos aprendan, especificando cómo se deben enseñar y otorgando así un sentido especial a dicha asignatura. Además, veo importante incidir en los aspectos relacionados en esta habilidad, como el control postural, la coordinación, el desplazamiento, etc. Prestando atención a estos aspectos, tendremos claro qué es lo que vamos a enseñar y, una vez definido esto, secuenciaremos estos aprendizajes según su nivel de dificultad, creando una progresión de actividades. Gracias a dicha progresión, nos aseguraremos que los alumnos van comprendiendo los contenidos abordados y aumentamos la riqueza del proceso, atendiendo a todo el alumnado.

Estos aspectos tienen una gran influencia en los aprendizajes de Educación Primaria y los docentes tenemos que insistir en su tratamiento. De esta manera, ayudaremos al alumnado a mantener una postura correcta y podrán evitar futuras lesiones, entre otras razones. Por tanto, puedo afirmar que la asignatura de Educación Física es una de las áreas que más ayuda al alumno a que se conozca a sí mismo, a ser consciente de sus posibilidades y limitaciones, jugando un papel muy importante en la relación cuerpo-mente de los alumnos y en las relaciones sociales del grupo clase con el que trabajemos. Y, aunque la propuesta de intervención se trata de un simple supuesto práctico, he aprendido a plantear un proyecto que puedo llevar a cabo en mi futuro como profesional a la hora del aprendizaje de esta habilidad o de cualquier otra. Plantear una propuesta a través del Análisis Global del Movimiento me ha hecho ser consciente de la importancia de las clases de Educación Física,

tanto para el docente como para el alumnado. Y, he de decir, que por el momento, no conozco planteamiento didáctico más completo para trabajar cualquier habilidad.

Por último, señalar que a través de este Trabajo Fin de Grado, he podido aumentar mi conocimiento sobre la habilidad de tiro con arco y autoevaluar mi capacidad creativa, ofreciendo actividades dinámicas y divertidas a la hora de trabajar dicha habilidad motriz. Intentando no caer en el error de la repetición consecutiva, muy común en los entrenamientos de esta habilidad. De esta manera, se fomenta el aprendizaje significativo de los alumnos y, para ello, tengo en cuenta sus capacidades y conocimientos previos, lo que facilita que exista una relación entre sus aprendizajes. Así, lograré que los conocimientos que busco sean asimilados de manera eficaz y coherente por el alumnado, haciéndoles más autónomos y autosuficientes mediante un aprendizaje constructivista. Llevando a cabo unas clases de Educación Física de todos y para todos.

## 8. FUTURAS VÍAS DE AMPLIACIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado consiste en una indagación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la habilidad de tiro con arco en un contexto como el campamento educativo. Puede servir a diferentes maestros especialistas en Educación Física a enseñar la habilidad trabajada o a entender la metodología planteada, el Análisis Global del Movimiento, cuando se planteen el trabajo de otra habilidad.

Una de mis intenciones principales con este trabajo es que pueda ser ofertado y planteado en distintos centros educativos o en las diferentes diputaciones provinciales de nuestra Comunidad Autónoma para que pueda llevarse a cabo en algunos de los campamentos educativos que estás ofertan al alumnado de Educación Primaria. De esta manera, cobrará más peso mi propuesta, los alumnos serán participes de un completo proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito de Educación Física, y, muchos de los maestros especialistas encargados del campamento educativo, conocerán una propuesta para trabajar su asignatura muy completa, puesto que engloba el tratamiento de diferentes contenidos en su vertiente conceptual, procedimental y actitudinal, además, de un método de trabajo adaptado al desarrollo de las capacidades individuales del alumnado.

Asimismo, sería interesante la aplicación de esta propuesta en los distintos cursos de Educación Primaria, de este modo, se podría observar con los distintos grupos de seguimiento, el progreso que obtienen los alumnos durante sus años escolares. Por lo tanto, este trabajo puede ser la base de dicha investigación, aunque me he centrado en el 3º ciclo de Primaria es aplicable para todos los cursos de la etapa. Únicamente, para hacer estas adaptaciones tendríamos que tener en cuenta las características psicomotrices del alumnado con el que vayamos a realizar la propuesta, y adaptar las variantes propuestas en las diferentes actividades diseñadas para adecuarnos a las capacidades y limitaciones de dicho grupo de alumnos.

Para finalizar este epígrafe, me gustaría que se continuara con este proyecto de investigación, pues, además, pienso que muchos niños comprendidos en estas edades no han tenido ningún acercamiento con la habilidad motriz de tiro con arco, la cual, ayuda a tener un mejor conocimiento del propio cuerpo, capacidad primordial para un correcto desarrollo motor. Añadir, que está proyecto no está pensado para ser llevada a cabo en un contexto escolar exclusivamente, sino también, podría ser desarrollado en campamentos más dedicados al tiempo libre, lo que sí se hace necesario, que sea impartido por especialistas del ámbito de la Educación Física.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Abad Sainz, J., Abardía Colás, F., Santos Domínguez, J. (2019). El Frisbee como recurso en Educación Física a través del Análisis Global del Movimiento. Palencia. Ed. Llum Neta S.L
- Abardía, F., Martín, M<sup>a</sup> Ángeles y Medina, D. (1996): Desde la habilidad motriz básica hacia la acrobacia: propuesta para elaborar recursos en EF basada en la reflexión de la práctica en grupo. Ed. Asociación Cultural Cuerpo, Educación y Motricidad. Palencia.
- Abardía Colás, F. y Medina Sánchez, D. (1997). Educación Física de Base. Manual didáctico. Palencia: Asociación cultural cuerpo, educación y motricidad. pp. 128-209.
- Abardía, F. (2007). Método-AGM-de conducción de motos. Madrid: Sunday2012
- Abardía, F. (2019-2020) Apuntes de la asignatura: Cuerpo, Percepción y Habilidad. Palencia: Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Palencia. Inédito.
- Ahmad, Z., Taha, Z., Hassan, H. A., Hisham, M. A., Johari, N. H., y Kadirgama, K. (2013). Biomechanics measurements in archery. En: A. Editor y B. Editor (Eds.), International Conference on Mechanical Engineering Research (ICMER2013), (Vol. 1, p. 3).
- Amblard, B., Cremieux, J., Marchand, A., y Carblanc, A. (1985). Lateral orientation and stabilization of human stance: static versus dynamic visual cues. *Experimental brain research*, 61(1), 21-37.
- Axford, R. (2007). Anatomía y tiro con arco. Madrid: Tutor.
- Ballesteros, S. (1982). El esquema corporal. Madrid: Tea
- Barrera, G. F. F., Torres, S. R. J., Díaz, C. C. J. C., Vásquez, D. C. D., & Millar, D. F. V. (2020). Efectos de un programa de ejercicios de control postural en el equilibrio corporal y precisión de lanzamiento en tiro con arco en categoría infantil y cadetes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (37), 291-296.
- Batalla Flores, A. (1994). Habilidades, destrezas y tareas motrices. Concepto, análisis y clasificación. Actividades para su desarrollo e interferencia contextual. Universidad Técnica de Lisboa. Facultades de Educación Física. Barcelona. Inde.
- Batalla flores, A. (2000). Habilidades motrices. Barcelona. Inde.
- Beades, D. L. (2008). Historia, Metodología y Salud vinculadas al tiro con arco. *PODIUM: Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 3(3), 123-136

- Blázquez, D (1986). Iniciación a los deportes de equipo. Ediciones Martínez Roca, S.A. España
- BOCyL. (2014) ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por la que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León (BOCyL de 20 de Junio). Castilla y León: Junta de Castilla y León.
- Carranza, M. (1996). La Educación física en el segundo ciclo de primaria: guía para el profesorado. Barcelona: Paidotribo.
- Camerino Foguet, O. y Castañer Balcells, M. (2006). Manifestaciones básicas de la motricidad. Lleida: Universitat de Lleida.
- Castañer Balcells, M. y Camerino Foguet, O. (2002). Lateralidad (hemidominancia corporal) en Blázquez Sánchez, D. y otros (2002): Fundamentos de educación física para enseñanza primaria. Barcelona: INDE. Vol 1.
- Coll, C. (1991). Psicología y currículum. Barcelona. Paidós.
- Contreras Jordán, O.R. (1998). Didáctica de la Educación Física. Un enfoque constructivista. Barcelona: INDE.
- Díaz luca, J. (1999). La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona. Inde.
- Domínguez, D. M. (2014). Psicomotricidad e intervención educativa. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Ertan, H., Knicker, A., Soylu, R., y Strüder, H. (2011). Individual variation of bowstring release in high level archery: a comparative case study. Human Movement, 12(3), 273- 276. Recuperado de <https://doi.org/10.2478/v10038-011-0030-x>.
- Fita Coach (2005). Manual para entrenadores Nivel: 1,2,3 (CD). Federación Internacional de Tiro con Arco. Lausana. Suiza.
- Generelo, E. y Lapetra, S. (1993). Fundamentos de educación física en enseñanza primaria. Capítulo “Habilidades y destrezas motrices básicas” Ed: Inde. Barcelona.
- Generelo, E. & Tierz, P. (1995). Cualidades físicas I. Zaragoza: Imagen y deporte.
- Gudiño, M y Petri, B. (1993). Material para la enseñanza de la cultura física. Barcelona: Abya Yala.
- Guthrie, E. R. (1957). La psicología del aprendizaje. Nueva York. Harper Brothers.
- Hernández, J (1998). Análisis Praxiológico de los Deportes y su aplicación al entrenamiento. ULPGC. España.



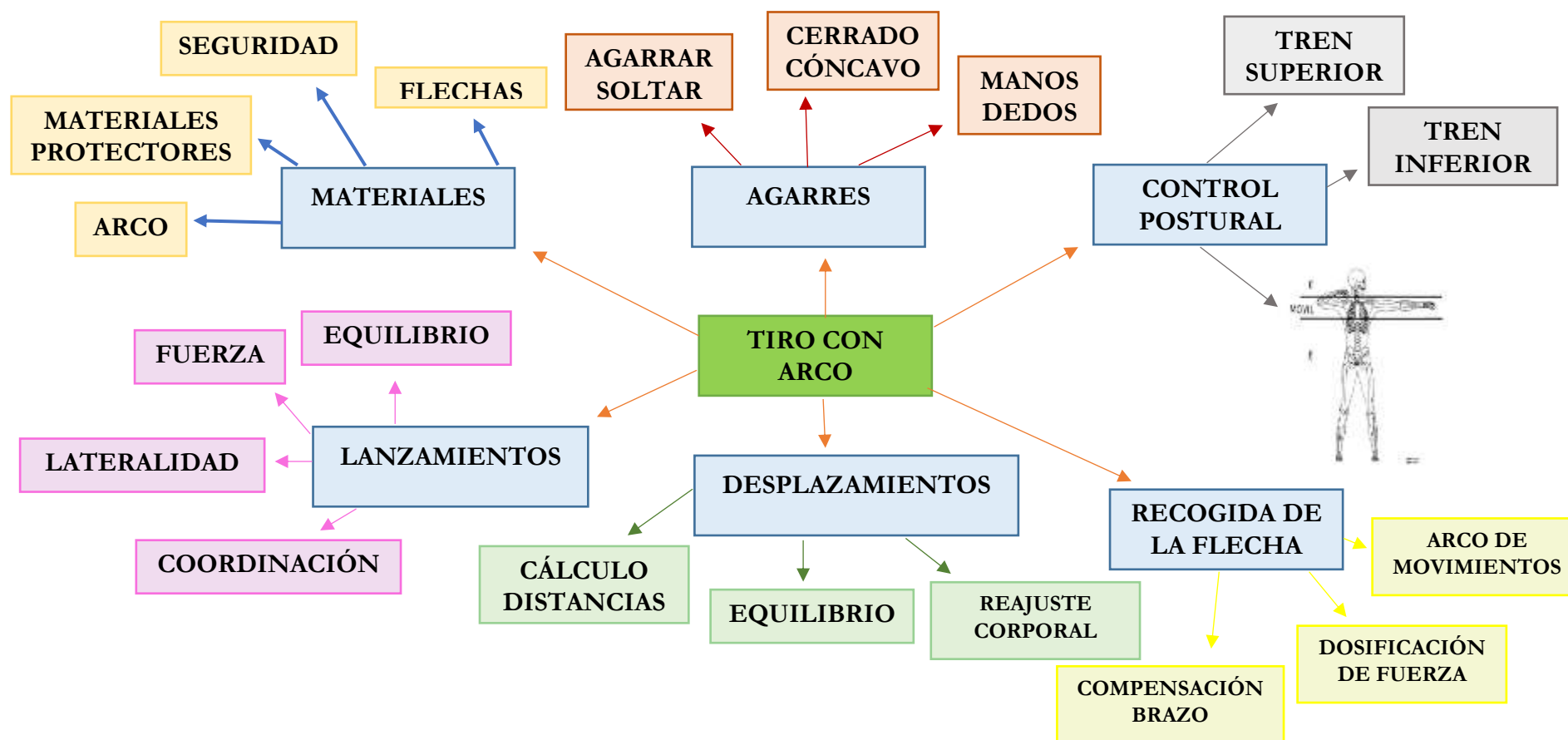
- Hernández, J.L. y Velázquez, R. (coords) (2004). “La evaluación en educación física: investigación y práctica en el ámbito escolar”, Graó, Barcelona.
- Hernández Álvarez, J.L., Velázquez Buendía, R., Garoz Puerta, I., López Crespo, C., López Rodríguez, A., Martínez Gorroño, M<sup>a</sup> E., Alonso Curiel, D., Maldonado Rico, A., Moya Morales, J.M<sup>a</sup> y Castejón Oliva, F.J. (2006). La formación de conceptos en Educación Física: ¿Qué saben los alumnos de Educación primaria? Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 6 (24) pp.173-187.
- Hrysomallis, C. (2011). Balance ability and athletic performance. Sports medicine, 41(3), 221-232.
- Jiménez Álvarez, E (1988) Tiro con Arco Técnica mecánica y planificación de entrenamiento. Editorial Esteban Sanz Martínez.
- Knapp. B. (1963). La habilidad en el deporte. Valladolid. Miñón.
- Martínez de Haro, V. (1993) La Educación Física en Primaria Reforma 6 a 12 años. Vol. 1. Barcelona: Paidotribo.
- Ministerio de Educación y Ciencia. (1989). Diseño Curricular Base. Educación Primaria. Vol. 2. Centro de Publicaciones del MEC. Madrid.
- Navarro, G. M. (2014). Los servicios complementarios y las actividades complementarias y extraescolares: una necesidad educativo-formativa. Avances en supervisión educativa, (22).
- Luengo Vaquero, C. (2007). Actividad físico-deportiva extraescolar en alumnos de primaria. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Vol 7 (27). Pp 174 – 184.
- Manno, R., Ricart, F., & Manno, V. (1990). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Paidotribo.
- McCleanaghan, B.A. y Gallahue, D.L.(1985). Movimientos fundamentales. Su desarrollo y rehabilitación. Buenos Aires. Panamericana.
- Miguel Aguado, A. (2011). Actividades en el Medio Natural en Educación Física Escolar, Madrid, España: A.G. IGLESIAS, S.L
- Mora Vicente, J. (1989). Indicaciones y sugerencias para el desarrollo de la fuerza. Diputación de Cádiz, Servicio de Deportes. 2a edición. Cádiz.
- Mollá Serrano, M. (2007) La influencia de las actividades Extraescolares en los Hábitos deportivos de los Escolares. Revista Internacional de Medicina y

Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 7 (27) pp. 241-252 <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista27/artinfluencia41f.htm>

- ¿Qué es un campamento? (2010). Recuperado de <https://arapacha.wordpress.com/2010/02/17/%C2%BFque-es-uncampamento/>
- Ruiz Pérez, L. M. (1987). Desarrollo motor y actividades físicas. Gymnos, Madrid.
- Sánchez Bañuelos, F. (1984). Bases para una didáctica de la educación física y el deporte. Madrid. Gymnos.
- Sánchez, F. (1986). Didáctica de la Educación Física y el deporte. Madrid. Gymnos.
- Squadrone, R., y Rodano, R. (1994). Multifactorial analysis of shooting archery. Paper presented at the ISBSConference Proceedings Archive.
- Squadrone,R., Gallozzi,C. & Pasquini, G.L.(1995). Lateralit e bilateralit. Rivista di Cultura Sportiva, 14, 36-41.
- Torres, M. A. (2005). Enciclopedia de la Educación Física y el Deporte. Barcelona: Ediciones del Serbal
- Trigueros, C. & Rivera, E. (1991). Educación Física de Base. Granada. Gioconda.
- Ramírez González, J.M., Thomas Harvey, R.E. (2002). Fundamentos de Pedagogía Scout. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Urias Madrid, G. J. (2014). Entrenamiento de la Fuerza Específica en Miembros Superiores en el Tiro con Arco. Guatemala.
- Vaca Escribano, M J; Varela Ferreras, M S, (2008), Motricidad y aprendizaje. El tratamiento pedagógico del ámbito corporal (3-6), Barcelona, España: Graó.
- Vayer, P. (1985a). El niño frente al mundo. Barcelona: Científico-Médica.

## 10. ANEXOS

### 10.1. MAPA CONCEPTUAL DE LA HABILIDAD



## 10.2. ANEXO 2: ANÁLISIS GLOBAL DEL MOVIMIENTO DE TIRO CON ARCO

### 10.2.1. ANÁLISIS MULTIFUNCIONAL DEL MATERIAL

- **Arco recurvado de iniciación:** el arco que vamos a utilizar en esta propuesta es el arco recurvado de iniciación, es el más sencillo de utilizar y más recomendable para principiantes. Se utilizarán arcos ambidiestros para que los puedan utilizar tanto los alumnos diestros como los zurdos. El cuerpo de estos arcos es de madera y tiene dos ventanas para la mira, una en el lado derecho y otra en el izquierdo. Antes de realizar alguna actividad, se dejará a los alumnos que manipulen el arco y experimenten con él para que se vayan familiarizando con este nuevo material. Tanto la longitud del arco como la apertura que se realice con él se mide en pulgadas y la potencia de arco (tensión de la cuerda) que lo determina se mide en libras.
- **Las flechas:** las flechas pueden ser de varios materiales, aunque en este caso utilizaremos las de aluminio o carbono, son las más populares para el nivel de iniciación. Estas flechas se componen de varias partes, encontramos el culatín que es una zona del extremo de la flecha, concretamente la que debemos de encajar a la cuerda del arco. La pluma, gracias a la cual la flecha mantiene la dirección en el lanzamiento. El tubo que hace referencia al cuerpo de la flecha y, en último lugar, la punta que es la parte que se clava en la diana.
- **Las cuerdas:** las cuerdas son los elementos que nos permiten realizar el tiro, a través de estas se determina la apertura del arco ideal de cada persona.
- **Los protectores de brazo:** este material debe ser lo suficientemente rígido para mantenerse plano sobre la ropa del arquero. Este protector presenta dos correas que se fijan en el brazo, aunque para este nivel utilizaremos los protectores de brazo de tres correas. Estos cubren el codo que es la zona donde el arquero se puede golpear con la cuerda y este material se puede utilizar tanto en el brazo derecho como en el izquierdo.
- **El protector de pecho:** este material se utiliza para ajustar la ropa y para proteger la zona pectoral.
- **La protección de los dedos:** comúnmente conocido como “el tab”, su finalidad es la de proteger los dedos permitiendo una liberación limpia de la flecha. Este material permite que en el momento del lanzamiento se sienta la cuerda y la flecha, lo que

ayuda al control del lanzamiento. El tab debe ser lo suficientemente largo para que cubra los dedos de nuestros alumnos, aunque no debe sobrepasar el ancho de los dedos, por esta razón les hay de diferentes tamaños.

- **El carcaj:** hay dos tipos de carcaj que se pueden utilizar, el de cinturón y el que se coloca en el suelo, serán estos últimos los que vamos a utilizar en esta propuesta. El tamaño de este material nos va a permitir colocar 6 flechas en él, las cuales se colocaran aproximadamente a una distancia de medio metro sobre la posición de lanzamiento del arquero.
- **La diana:** este objeto puede ser de tela, cartón o distintos materiales. Tiene 5 colores los cuales están ordenados por orden de puntuación: amarillo, rojo, azul, negro y blanco.
- **Picas:** son elementos que utilizaremos para crear una trayectoria en el lanzamiento de tiro con arco. Se utilizarán con el objetivo de aumentar el nivel de dificultad en la progresión.
- **Bancos suecos:** en esta propuesta este material tendrá una doble función, ya que en algunas ocasiones lo utilizaremos donde realizar el lanzamiento y en otras ocasiones se utilizara como un obstáculo que deberán saltar, esquivar, etc.
- **Cuerda lisa:** con un diámetro no muy ancho y que permita ser agarrado, nos servirá como elemento para comparar los diferentes tipos de agarre.
- **Frisbee:** Es un objeto que debe de ser flexible y no muy duro. Su forma nos servirá como elemento para comparar los diferentes tipos de agarre.
- **Cama elástica:** Es un material acolchado y blando que sirve para trabajar el equilibrio, sobre ella, es muy difícil conseguir estabilidad.
- **Conos chinos:** Es un material que se caracteriza por ser muy ligero, aunque pueden encontrarse de diferentes tamaños y pesos. Utilizaremos unos de tamaño pequeño y bastante ligeros, que servirán como herramienta para trabajar el equilibrio durante el desplazamiento.
- **Materiales complementarios:** estos materiales como las gomas elásticas o los sacos van a ser utilizados para aumentar la dificultad de las actividades planteadas en la progresión. Ambos, serán utilizados en los desplazamientos, las gomas elásticas serán necesarias para trabajar la flexibilidad del alumnado, sin embargo, los sacos tendrán la utilidad de trabajar el salto con los pies juntos durante el desplazamiento.

### 10.2.2. ANÁLISIS DE LOS FACTORES FÍSICO-PERCEPTIVO MOTRICES

#### ○ **Factores Físico Motrices:**

- Fuerza resistencia del brazo que sujeta el arco, dependiendo de la lateralidad.
- Fuerza prensora de los dedos en el agarre de la flecha para evitar que salga antes de tiempo.
- Fuerza resistencia en el lanzamiento a través del arco de movimiento que implica el hombro, el brazo, el antebrazo, el codo y la muñeca.
- Velocidad de reacción óculo-manual.
- Amplitud articular relativa a las estructuras óseas que favorecen el impulso: tren superior, cintura escapular, espalda y tren inferior.
- Fuerza resistencia localizada en la musculatura implicada en el agarre.
- Velocidad de reacción gestual del tren superior.

#### ○ **Factores perceptivo motrices:**

- Equilibrio estático en las situaciones de lanzamiento de tiro con arco desde una posición estática.
- Equilibrio dinámico en las situaciones de recogida de las flechas.
- Lateralidad de ojo dominante a la hora de escoger con que brazo coger el arco.
- Lateralidad de uso dinámica relativa al brazo que lanza la flecha.
- Lateralidad de uso de sostén del bazo que agarra el arco y en el apoyo de las piernas para estabilizar el impulso.
- Coordinación Dinámico General de adaptación para adecuarse a las posturas que requiere la propia habilidad.
- Coordinación Dinámico General de Locomoción en las situaciones de recogida de flechas.
- Coordinación intersegmentaria en situaciones que requieren que la flecha sea lanzada.
- Coordinación Estático Clónica al mantener las posturas técnicas de la habilidad.
- Sensaciones propioceptivas articulares para el control y ajuste postural de los ángulos segmentarios que se requieren en este lanzamiento.
- Coordinación óculo-manual en todas las situaciones donde se lanza la flecha a un lugar determinado que es observado y seleccionado previamente a través de la vista.
- Cálculo de las distancias.

- Reajuste corporal en el momento de lanzamiento de tiro con arco para adaptar la posición corporal como al inicio.
- Sentido Háptico en el reconocimiento de la forma a través del tacto en el agarre del arco o de la flecha.
- Cálculo de distancias, trayectorias y velocidades.
- Percepción Visual y anticipación de ocupación de espacios.
- Dosificación de Impulso y de Frenado en el tren superior en el lanzamiento.
- Sensaciones exteroceptivas relacionadas con la percepción de la dirección e intensidad del viento.
- Actitud postural con la posición de seguridad.
- Respiración completa para que sea más eficaz el lanzamiento.
- Simultaneidad de movimientos del tren superior durante el lanzamiento.

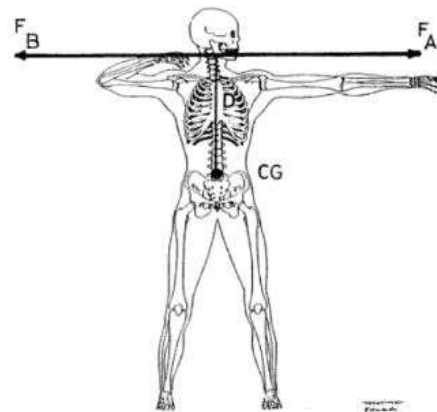
### 10.2.3. ANÁLISIS TÉCNICO

- **Cabeza:** debe estar orientada hacia el punto al que queremos lanzar y ayuda a que la espalda adopte la posición adecuada en el lanzamiento. Durante la rotación de la cabeza hacia el lado al que queremos mirar, debe haber una compensación de los músculos extensores de la cabeza y de los músculos prevertebrales. La cabeza debe estar en una posición lineal con el tronco, evitando que se incline hacia atrás, esta inclinación hará que durante el lanzamiento nuestra flecha vaya hacia la izquierda (Jiménez, 1988).
- **Cuello:** permite la rotación de la cabeza para orientarse al lugar donde se lanza.
- **Mirada:** nos ayuda a calcular la dirección que debe tomar la flecha y la distancia que hay desde donde nos situamos hasta el lugar al que queremos enviar la flecha. Debe dirigirse al blanco donde queremos lanzar.
- **Oído:** es fundamental para obtener un correcto equilibrio y ayuda al mantenimiento de la concentración, facultad imprescindible en el lanzamiento de tiro con arco.
- **Hombros:** nos permiten gran libertad de movimiento además de ayudarnos a tomar la trayectoria que queremos y deben estar relajados para facilitar el lanzamiento. La línea de hombros debe estar a la misma altura que la línea de la pelvis para tener una posición equilibrada.
- **Tronco:** su posición debe estar completamente alineada para mejorar el equilibrio durante el lanzamiento. Para alinear el tronco, se debe hacer cierta fuerza en la parte

abdominal en el momento de la apertura, de lo contrario, el tronco sería arrastrado por la inclinación de la cadera.

- **Brazos:** para la ejecución de esta habilidad cada brazo adopta un movimiento. A continuación, se explica el papel de ambos durante el lanzamiento.
- **Brazo que sujeta el arco:** se parte de un movimiento de extensión, este brazo debe de estar completamente recto y firme, formando un ángulo de  $180^\circ$  junto con el arco que sujeta. Este brazo deberá ejercer gran fuerza, ya que debe de aguantar el peso del arco, de la mano, del brazo y del antebrazo.
- **Brazo que lanza la flecha:** se parte de un movimiento de extensión a una flexión hasta la mandíbula donde tiene lugar la suelta de la flecha, terminando con una paralización de los segmentos corporales de este brazo. El antebrazo debe de formar un ángulo llano junto con la flecha que va a ser lanzada, formando una unidad. Para apuntar al blanco dónde queremos lanzar el móvil, se debe de levantar el codo a la altura del hombro.

“Si partimos de la posición de equilibrio en el anclaje en que las fuerzas están anuladas, el dejar salir la cuerda de los dedos debe hacerse de una manera suave, sin hacer aparecer fuerzas intensas que provoquen



*Ilustración 2 Eje corporal en tiro con*

movimientos en el arquero; el movimiento que debe hacer el arquero al ejecutar la suelta debe ser corto, de poca intensidad, suave y como dejando escapar la cuerda, evitando toda violencia muscular que produzca la aparición de otras fuerzas que desequilibren todo el sistema” (Jiménez, E, 1988, p. 76).

- **Manos:** para la ejecución de esta habilidad cada mano, al igual que los brazos, adopta un movimiento y a continuación se explica el papel de ambas durante el lanzamiento.
- **Mano que agarra el arco:** esta mano debe hacer un agarre cerrado sobre la empuñadura del cuerpo del arco y es muy importante la colocación de los dedos para realizar un buen lanzamiento.



- **Mano que lanza la flecha:** esta mano debe estar completamente alineada. Con el dedo índice (que queda por encima de la flecha) y el corazón (dedo que queda por debajo de la flecha) se debe de ejercer una presión para ajustar el desplazamiento vertical del culatín de la flecha. Con esta mano, se debe realizar un desplazamiento horizontal hasta llegar a tocar la mandíbula que es en el momento que se realiza la suelta.
- **Cadera:** la pelvis debe estar situada paralelamente al suelo. Tomando como referencia las crestas iliacas, estas deben estar a la misma altura para que no haya un desplazamiento de la pelvis y conseguir que el ángulo que forman las piernas en relación con el suelo, tenga la misma apertura que el formado por la articulación de la cadera (Jiménez, 1988).
- **Piernas:** las piernas deben estar ligeramente abiertas de forma que queden a una altura paralela con la de los hombros y el ángulo que deben de formar con el plano del suelo debe tener la misma apertura. La musculatura de ambas piernas debe trabajar simétricamente.

#### 10.2.4. ANÁLISIS TEMPORAL DE ENLACES Y COMBINACIONES


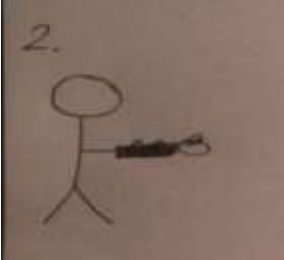
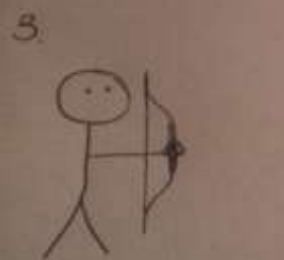
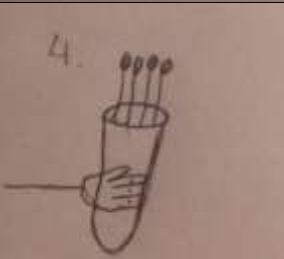
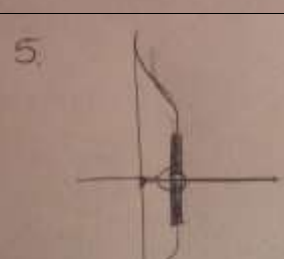
<b>Enlaces (antes de la acción)</b>	<b>Combinaciones</b>	<b>Enlaces (después de la acción)</b>
Andar	Agarrando el arco	Saltar
Lanzar	Esquivando obstáculos	Frenar
Desplazarse	Girando	Correr
Lanzar	Saltando un banco sueco	Agacharse
Saltar	Equilibrándose	Rodar
Empujar	Desplazándose hacia delante	Patinar

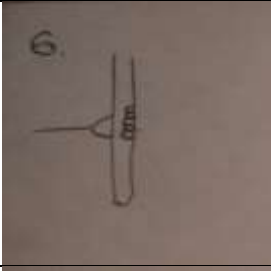
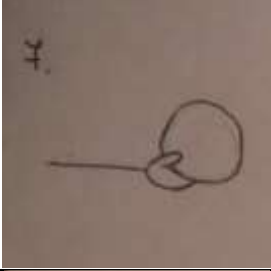
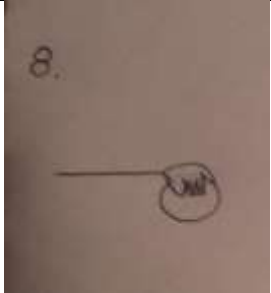
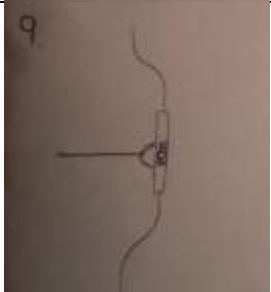
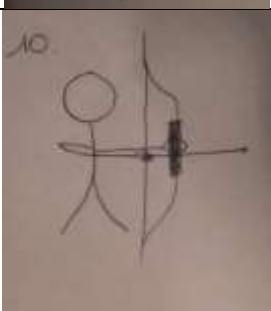
### 10.3. ANEXO 3: FICHA EVALUACIÓN INICIAL



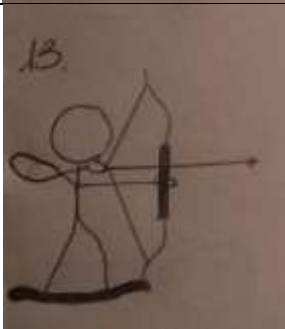
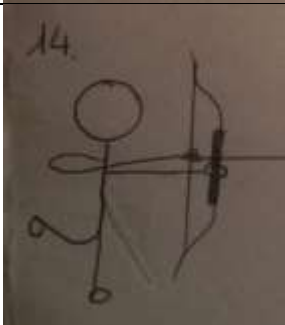
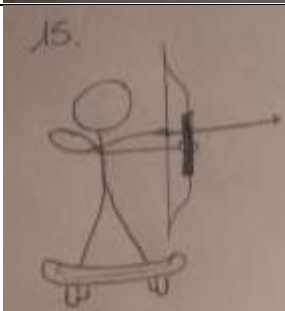
Gracias a esta hoja de evaluación, los alumnos podrán autoevaluar sus propios aprendizajes y podrán observar que aprendizajes tenían al comienzo del proyecto sobre la habilidad motriz trabajada y que aprendizajes han conseguido una vez que demos por finalizada dicha propuesta. Es importante conocer los aprendizajes que tienen al comienzo del proyecto para saber cuáles son sus conocimientos previos y potenciar el aprendizaje significativo para todo el alumnado.


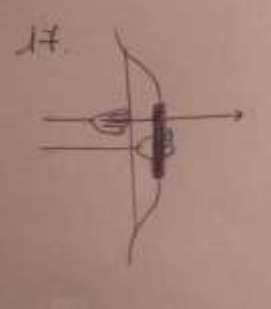
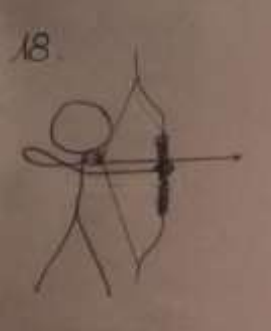


FICHA EVALUACIÓN INICIAL	
NOMBRE:	UD:
PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Has tirado alguna vez con tiro con arco? Describe brevemente cómo crees que es.	
2. ¿Cómo crees que podemos lanzar la flecha con una mayor potencia?	
3. ¿Con qué ojo crees que lanzarías mejor la flecha? ¿Por qué?	
4. ¿Lanzamos igual un dardo que una flecha en tiro con arco?	
5. ¿Cómo crees que debe estar colocado el brazo que sujeta el arco al realizar el lanzamiento?	
6. ¿Qué recorrido crees que debes hacer con el brazo que sujeta la flecha?	
7. Describe con tus propias palabras los materiales protectores que necesitas para realizar tiro con arco de forma correcta.	
8. Describe con tus propias palabras, cómo explicarías a un compañero cómo se realiza un adecuado lanzamiento de tiro con arco.	






**10.4. ANEXO 4: FICHAS EVALUACIÓN CIRCUITO MULTIFUNCIONAL**

ESTACIÓN 1		
Representación gráfica	Pregunta	Contenido Conceptual
<p>1.</p> 	1. ¿Para qué sirve el protector de brazo en tiro con arco?	
<p>2.</p> 	2. ¿Cómo debe de quedar colocado el protector de brazo?	
<p>3.</p> 	3. ¿Con que ojo debemos tirar en el lanzamiento de tiro con arco?	
<p>4.</p> 	4. ¿Qué músculos nos permiten agarrar correctamente un objeto?	
<p>5.</p> 	5. ¿Dónde se encaja el culatín de la flecha?	

ESTACIÓN 2		
Representación gráfica	Pregunta	Contenido Conceptual
	1. ¿Cómo se llama el agarre que hacemos cuando cogemos una cuerda?	
	2. ¿Cómo deben de colocarse nuestros dedos cuando cogemos un frisbee?	
	3. ¿Qué podemos hacer para que una pelota coja más fuerza al ser lanzada?	
	4. ¿Sobre qué elemento apoyamos los dedos cuando cogemos un arco?	
	5. ¿Qué es lo que permite sujetar y desplazar la flecha sin que se caiga?	

ESTACIÓN 3		
Representación gráfica	Pregunta	Contenido Conceptual
	1. ¿Qué posición debe de tener nuestro tren inferior durante el lanzamiento de tiro con arco?	
	2. ¿Qué posición debe de tener nuestro tren superior durante el lanzamiento de tiro con arco?	
	3. ¿Por qué en algunas ocasiones tenemos menos equilibrio que en otras?	
	4. ¿Cuándo se produce el equilibrio monopodal?	
	5. ¿De qué depende que en algunas ocasiones tengamos más equilibrio?	

ESTACIÓN 4		
Representación gráfica	Pregunta	Contenido Conceptual
 <p>16.</p>	1. ¿Cómo debe de estar colocada nuestra mano cuando vamos a lanzar con el arco?	
 <p>17.</p>	2. ¿Cómo debemos de colocar nuestros dedos para lanzar con arco correctamente?	
 <p>18.</p>	3. ¿Qué posición debe de tener nuestro brazo no dominante cuando vamos a lanzar con arco?	
 <p>19.</p>	4. ¿Qué movimientos debemos de hacer con nuestro brazo dominante para realizar un lanzamiento con arco con mayor precisión?	
 <p>20.</p>	5. ¿Cómo tenemos que colocar nuestro cuerpo para conseguir un lanzamiento más preciso?	

ESTACIÓN 5		
Representación gráfica	Pregunta	Contenido Conceptual
<p>21.</p> 	1. ¿Cuáles son las fases que componen el salto?	
<p>22.</p> 	2. ¿De qué aspectos se encarga la coordinación estático-clónica?	
<p>23.</p> 	3. ¿Qué postura debe mantener el compañero que lleva a otro en carretilla?	
<p>24.</p> 	4. ¿Por qué cuando flexionamos las rodillas tenemos mayor equilibrio?	
	5. ¿Qué movimiento debe realizar el codo para recoger correctamente la flecha?	

### 10.5. ANEXO 5: HOJA DE REGISTRO

La siguiente hoja de registro es una prueba que permite al docente detectar los logros alcanzados por su alumnado en el camino hacia la adquisición de la habilidad del lanzamiento de tiro con arco. Para ello, se establecen una serie de ítems, a los cuales, se les asigna distintos términos numéricos de acuerdo al grado de adquisición y desarrollo de los contenidos y conocimientos observados.

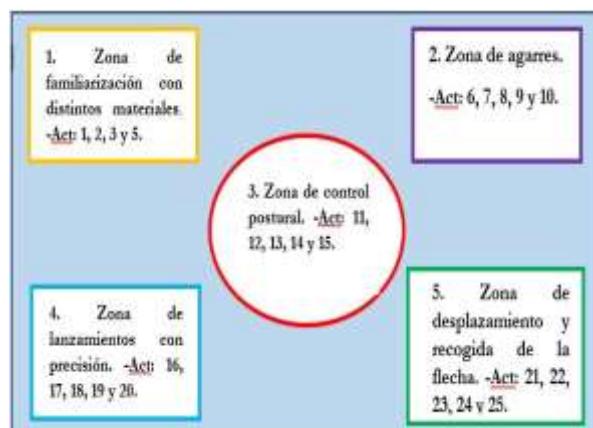
ÍTEMS	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
1. Conoce los materiales que va a utilizar y los emplea adecuadamente.						
2. Es capaz de diferenciar los diferentes agarres que debe realizar con cada objeto.						
3. Domina las diferentes posturas corporales durante la práctica de la habilidad.						
4. Desarrolla diferentes habilidades motrices básicas a través del lanzamiento de tiro con arco.						
5. Incorpora cierto nivel de precisión en sus lanzamientos.						
6. Reconoce las distintas partes del cuerpo implicadas en la habilidad.						
7. Pone en práctica diferentes técnicas de lanzamiento y desplazamiento a la hora de realizar la actividad.						
8. Cuida el material utilizado en las diferentes sesiones.						



## 10.6. ANEXO 6: ORGANIZACIÓN DEL CIRCUITO MULTIFUNCIONAL

En la última sesión, como he comentado a lo largo del trabajo, se organiza el Circuito Multifuncional, por lo tanto debemos de dividir el espacio de trabajo utilizado en diferentes zonas. En cada una de las zonas, se trabajan los aspectos más relevantes en los que hemos descompuesto la habilidad a trabajar. Los alumnos contarán con 15 minutos para pasar por cada estación, además, a la vez que realizan las diferentes actividades, deberán ir rellenando las fichas de evaluación presentadas en el anexo III. De forma, que ellos mismos se puedan autoevaluar de manera conceptual y procedimental, mientras que el profesor lo hace a través de una observación directa.

En el esquema que se presenta en la última sesión del proyecto, se detallan las diferentes zonas que se trabajan en el Circuito Multifuncional, pero es en este anexo donde se explica la organización de este circuito y las actividades con las que cuenta cada zona. En primer lugar, el alumnado se dividirá en 5 pequeños grupos, los cuales irán rotando por las diferentes estaciones del Circuito. Las actividades que completan cada zona del circuito son las siguientes:



Estación 1: Familiarización con distintos materiales.

- Actividades:
  1. Los alumnos individualmente deberán diferenciar qué material corresponde con el protector de pecho, de brazo y de dedos.  
CC: El protector de brazo salvaguarda el antebrazo de roces o golpes de la cuerda durante el lanzamiento.
  2. Los alumnos de manera individual se colocarán los materiales de protección.  
CC: Los protectores de brazo deben de quedar rígidos sobre nuestra ropa.
  3. Cada alumno experimenta con el arco tanto con su ojo dominante como con su ojo no dominante.  
CC: Tirar con arco con el ojo no dominante es más complejo.
  4. Cada alumno colocará su carcaj sobre su cintura e introducirá tantas flechas como quepan.

CC: Lo que nos permite agarrar el objeto son los músculos flexoextensores de los dedos.

5. Cada alumno cogerá una flecha del carcaj e intentará colocarla en el arco.

CC: Debemos encajar el culatín de la flecha con la cuerda del arco.

### Estación 2: Trabajo de diferentes agarres.

- Actividades:

6. Los alumnos se encontrarán varios materiales. Comenzaran cogiendo una cuerda y practicarán con el agarre que se hace.

CC: Agarramos la cuerda con fuerza, siendo el agarre de las extremidades superiores un agarre cerrado.

7. Después, probarán a agarrar un frisbee y deberán lanzarlo al compañero y más tarde recibirlo.

CC: El agarre del frisbee debe realizarse colocando el dedo pulgar sobre él y los dedos índice y corazón debajo de él formando una V.

8. A continuación, cogeremos una pelota de goma que no esté excesivamente llena de aire y probaremos a lanzarla intentando tocar a los compañeros.

CC: El giro de muñeca proporciona fuerza a la pelota de goma cuando es lanzada.

9. Los alumnos deberán coger el arco con su brazo dominante y agarrarán con la mano la empuñadura del arco.

CC: Los dedos de la mano deben estar totalmente relajados sobre la empuñadura, ya que el agarre del arco es fundamental para obtener más o menos potencia en el lanzamiento.

10. Los alumnos deberán coger una flecha y colocarla en su arco. Después agarrarán la flecha preparándose para el lanzamiento.

CC: La fuerza prensora de los dedos permite sujetar y desplazar la flecha sin que se caiga.

### Estación 3: Actividades de control postural.

- Actividades:

11. Practicaremos la posición de nuestro tren inferior de manera que sea la correcta para el lanzamiento de tiro con arco.

CC: Debemos de abrir las piernas hasta que nuestros pies queden a una altura aproximada al ancho de los hombros.

12. En esta actividad practicaremos la posición del tren superior para efectuar el lanzamiento de tiro con arco.

CC: Para efectuar el lanzamiento de tiro con arco debemos tener el tren superior orientado hacia donde queremos lanzar.

13. Para esta actividad contaremos con una superficie que será una tabla de madera que actuará como balancín.

CC: Cuanto mayor sea nuestra base de sustentación mayor será nuestro equilibrio.

14. En esta actividad los alumnos deberán efectuar un lanzamiento de tiro con arco, pero lo harán a la pata coja.

CC: El equilibrio monopodal se produce cuando todo el peso de nuestro cuerpo recae sobre nuestras extremidades inferiores.

15. Los alumnos se balancearán de un lado a otro sobre una cama elástica y más tarde efectuarán el lanzamiento de tiro con arco.

CC: Cuanto mayor sea nuestra base de sustentación, mayor será nuestro equilibrio.

#### Estación 4: Lanzamientos con precisión.

- Actividades:

16. Los alumnos deberán coger el arco y deberán lanzar desde la línea de tiro (3m).

CC: La mano debe estar girada 45° con respecto a la vertical del arco.

CC: Los lanzamientos a distancias cortas son más precisos que los que practicamos a una mayor distancia.

17. En esta actividad, los alumnos deberán explotar un globo que estará colocado con una goma a una distancia media entre la línea de tiro y la diana.

CC: El dedo índice deberá estar sujetando la cuerda por encima del culatín de la flecha y los dedos corazón y anular por debajo, el agarre de los dedos será cerrado, en forma de gancho.

CC: La cuerda se sujetará a la altura de la 2ª falange de los dedos.

18. Para el desarrollo de esta actividad los alumnos deberán esquivar “la telaraña” (realizada con varias gomas elásticas enlazadas) que tendrán a una distancia media entre su posición de tiro y la diana

CC: Estiraremos el brazo que sujeta el arco hasta la altura del hombro asegurándonos que el codo queda girado hacia fuera.

CC: A pesar de que tengamos los ojos cerrados, tenemos la capacidad de mantener la postura adecuada para el lanzamiento.

19. En esta actividad los alumnos tendrán un tablón alargado como blanco al que lanzar la flecha. En este tablero habrá varias letras, y los alumnos con sus flechas deberán construir una palabra relacionada con la habilidad trabajada.

CC: Para tensar el arco debemos tirar de la cuerda hasta el punto de anclaje de la mano que sujeta la cuerda, el cual está en la cara, moviendo las escapulas la una hacia la otra. Una vez llegados hasta ese punto realizamos la suelta.

20. Esta actividad consistirán en lanzar la flecha entre unas picas que colocaremos y la flecha no podrá tocar ninguna de las picas.

CC: Conseguimos una mayor precisión en el lanzamiento al tener una posición lateral de nuestro tren superior.

#### Estación 5: Desplazamiento y recogida de flecha.

- Actividades:

21. Una vez que las flechas estén en el blanco, los alumnos tendrán que ir a por ellas desplazándose dando saltos con los pies juntos.

CC: El salto está compuesto por varias fases: impulso, aérea y recepción.

22. Durante el desplazamiento de esta actividad, los alumnos deberán llevar sobre la cabeza un cono chino sin que se les caiga.

CC: La coordinación estático-clónica es la que se encarga de todo lo relativo en el mantenimiento de las posturas.

23. En esta ocasión, los alumnos se pondrán por parejas y haciendo la carretilla se desplazarán a por la flecha.

CC: El alumno que está de pie mantendrá posición erguida con agarre cerrado en los tobillos del compañero.

24. Este desplazamiento le realizaran en grupo, los alumnos pensarán una postura de acrosport e irán desplazándose en equipo hasta coger la flecha.

CC: Cuando flexionamos las rodillas, tenemos un mayor equilibrio, puesto que nuestro centro de gravedad se encuentra más bajo.

25. Los alumnos deberán recoger la flecha con la mano que sujetaron el arco para compensar la fuerza del brazo.

CC: Gracias al movimiento de flexo-extensión que realiza el codo podemos efectuar la recogida de la flecha.

## 10.7. ANEXO 7: GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. **Procesos de Enseñanza y Aprendizaje:** un proceso de enseñanza-aprendizaje es un procedimiento a través del cual se transmiten los conocimientos de una materia. El aprendiz genera y construye su conocimiento modificando los esquemas que posee del mundo que le rodea mediante la experiencia, interacción con las personas, etc.
2. **Atención a la Diversidad:** son un conjunto de acciones educativas que intentan dar respuesta a las necesidades de todos los alumnos del aula y, entre ellos, a los alumnos que requieren una actuación más específica, sea cual sea el motivo.
3. **Educación Física:** la educación física es una disciplina que hace referencia al proceso de enseñanza-aprendizaje deportivo del alumnado. Tiene la finalidad de la enseñanza del y en el movimiento y la mejora de la salud del alumnado. Esta última, fue la razón por la que se empezó a tratar la Educación Física en la etapa de Educación Primaria.
4. **Campamento Educativo:** un campamento educativo es una experiencia, generalmente en contacto con la naturaleza que realiza un grupo de alumnos para trabajar en un entorno distinto al escolar. En este trabajo, se presenta un campamento educativo como contexto donde el alumnado va a realizar diferentes aprendizajes centrados en el área de la Educación Física. Por lo tanto, dicho campamento estará guiado por diferentes maestros especialistas en esta área.
5. **Habilidades Motrices:** son un conjunto de acciones físico-motrices, las cuales deben de estar coordinadas entre sí. Se basan en unos determinados patrones de movimiento para realizar con los diferentes segmentos corporales de una manera coordinada para el aprendizaje correcto de dicha actividad.
6. **Habilidad Motriz Básica:** son un conjunto de acciones que se desarrollan sin mucho esfuerzo y generalmente se empiezan a trabajar desde la infancia. Se basan en la realización de unos patrones de movimiento determinados para realizar con los diferentes segmentos corporales de una manera coordinada. Estas habilidades son la base para el aprendizaje de las habilidades motrices específicas, las cuales, están formadas por varias habilidades motrices básicas.
7. **Habilidad Motriz Específica:** las habilidades motrices específicas provienen de las anteriores y requieren de un aprendizaje mucho más costoso que las habilidades motrices básicas. Estas habilidades requieren de unos patrones de movimiento mucho más complejos, puesto que están relacionados con una técnica deportiva.

8. **Análisis Global del Movimiento:** es una herramienta metodológica para las clases de Educación Física propuesta por el Dr. Francisco Abardía. El Análisis Global del Movimiento consta de varios análisis que completan el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales son: el Análisis Multifuncional del Material, Análisis Técnico, Análisis de los Factores y Análisis temporal de Enlaces y Combinaciones de Habilidades. Es un recurso educativo que atiende a la diversidad del alumnado en un determinado contexto y facilita al alumnado un aprendizaje global de cualquier habilidad.
9. **Progresión abierta:** está formada por un conjunto de actividades ordenadas según su grado de dificultad. Esta progresión facilita el aprendizaje completo del alumnado en cuanto a cualquier habilidad, puesto que a partir de esta se descompone y se secuencia la habilidad que vayamos a trabajar.
10. **Contenidos Conceptuales:** son los aprendizajes relacionados con la habilidad a trabajar que el maestro de Educación Física quiere que el alumno aprenda de cada actividad que realice.
11. **Tiro con arco:** el tiro con arco es un deporte que utiliza distintos materiales, como son los materiales protectores, el arco y las flechas. En esta habilidad se usa un arco para propulsar unas flechas las cuales deben de ser lanzadas a una diana. Esta habilidad antiguamente se utilizaba en la guerra o para la caza, pero actualmente su finalidad es claramente deportiva.
12. **Lateralidad:** la lateralidad es la preferencia que tenemos por un lado del propio cuerpo frente al otro. En el tiro con arco, la lateralidad es un factor muy importante y está muy relacionada con la dominancia lateral de los ojos y determinar si sé es diestro o zurdo de ojo. En muchos casos puede aparecer una lateralidad cruzada, puesto que se puede ser diestro de mano y zurdo de ojo o viceversa.
13. **Coordinación:** la coordinación es la capacidad de moverse de manera eficiente. Se trata de integrar los movimientos de todos los segmentos corporales para realizar la tarea de manera adecuada. En la habilidad motriz específica del lanzamiento de tiro con arco debe de haber un alto nivel de coordinación motriz, puesto que en todos los segmentos corporales debe de haber una sincronía muy precisa para la ejecución adecuada de dicha habilidad.
14. **Equilibrio:** el equilibrio es la habilidad que tenemos para mantener el cuerpo en una posición erguida gracias a diferentes movimientos compensatorios. Entendemos por equilibrio estático aquel que se produce cuando el individuo está quieto, sin embargo,

el equilibrio dinámico es aquel que se produce cuando el sujeto está en movimiento. Todos los ejercicios que tienen que ver con el desarrollo del equilibrio son de gran utilidad en la práctica del tiro con arco, ya que en esta habilidad hay que ejercitar mucho el mantenimiento de la postura.

15. **Fuerza:** la fuerza es una capacidad o cualidad motriz que tiene un individuo para vencer una resistencia. En el tiro con arco se debe trabajar la fuerza para lograr una postura correcta. En esta habilidad se necesita tener un buen desarrollo muscular de los brazos, hombros y la espalda, puesto que son las zonas de más exigencia.
16. **Esquema Corporal:** el esquema corporal es una representación que cada sujeto tiene de su propio cuerpo. Hace alusión a la idea que se tiene sobre las diferentes partes que conforman nuestro cuerpo y los movimientos que podemos realizar. En el tiro con arco se debe tener un control exacto de la postura, los gestos y el esquema corporal.
17. **Momento de Encuentro:** Es el momento que precede a la actividad motriz, un momento de aclimatación entre el Cuerpo Silenciado y el Cuerpo Objeto de Tratamiento Educativo, donde profesor y alumno se predisponen a la nueva situación educativa relacionada con el movimiento (Vaca, 1996, p.28).
18. **Momento de Construcción del Aprendizaje:** Es el momento donde el cuerpo y la motricidad pasan a ser el objeto de nuestra intencionalidad educativa, atendiendo al tema de la lección. En este momento se incluyen las actividades a través de las cuáles esperamos desarrollar aprendizajes en los alumnos (Vaca, 1996, p.28).
19. **Momento de Despedida:** De forma similar al Momento de Encuentro, es un tiempo especialmente empleado para facilitar la vuelta a una situación educativa en la que el cuerpo no es el Objeto de Tratamiento Educativo (Vaca, 1996, p.28).
20. **Circuito Multifuncional:** se trata de una metodología de evaluación propuesta por Francisco Abardía (2018) y tiene como finalidad que la última sesión del proyecto, además de servir como sesión de aprendizaje, ya que en ella refuerzan los conocimientos adquiridos en las sesiones anteriores, sirve como sistema de evaluación para el alumnado. Muestra el nivel de desarrollo que ha logrado cada alumno en los aspectos más destacados de la habilidad motriz que estamos trabajando. Y es un elemento de autoevaluación para el docente, puesto que a través de este circuito, podremos conocer si el proyecto se ha planteado de una manera correcta o no.