

ENSEÑAR A PENSAR.

Desarrollo de habilidades del pensamiento en la
materia de Educación Física.



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza

Año 2013/14

Autor: Daniel Cuairán Cañete

Director: Pedro Allueva

ÍNDICE

PG

RESUMEN.....	2
INTRODUCCIÓN JUSTIFICACIÓN.....	2
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	3
- Maestro.....	3
○ Función del educador.....	3
○ Estrategias a seguir.....	4
- Concepto de pensamiento.....	6
○ Enseñar a pensar.....	7
○ ¿Qué limita el pensamiento?.....	9
○ Pensamiento e inteligencia.....	10
○ Habilidades del pensamiento.....	12
- Pensamiento convergente.....	15
○ Pensamiento convergente e inteligencia.....	15
○ El razonamiento.....	17
○ Otras consideraciones.....	18
- Pensamiento divergente.....	19
○ ¿Qué es?.....	19
○ Cómo trabajarlo.....	20
○ Estudios sobre creatividad.....	21
○ Concepto de creatividad.....	23
○ Pensamiento lateral.....	26
- Pensamiento metacognitivo.....	26
○ Concepto de metacognición.....	26
○ Modalidades.....	28
○ Desarrollo de habilidades cognitivas.....	29
○ Cómo trabajarlas.....	29
○ Zona de desarrollo próximo.....	31
- Aplicación a la Educación Física.....	31
ACTIVIDADES PRÁCTICAS.....	32
CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	54

RESUMEN

A través del presente trabajo se busca hacer una reflexión sobre la importancia que tiene desarrollar habilidades del pensamiento en los estudiantes alejándose de una concepción tradicional de la escuela que mucho dista de lograr un alumnado eficaz e inteligente a la hora de resolver problemas.

Para ello, es necesario establecer el papel que el maestro ha de realizar con los estudiantes, procurando ser un organizador de la interacción e invitando al diálogo y la reflexión sobre esos problemas a los que enfrentarse para que posteriormente puedan aplicarlo a situaciones cotidianas.

Definiendo conceptos como pensamiento, inteligencia, pensamiento convergente o divergente y metacognición se trata de enseñar a pensar en el área de Educación Física siendo conscientes de que esta es una misión global de todas las áreas.

Palabras clave: Enseñar a pensar, habilidades del pensamiento, inteligencia, pensamiento convergente, divergente, metacognición.

INTRODUCCIÓN O JUSTIFICACIÓN

El pensamiento es una actividad constante en el día a día, se produce de forma inconsciente e intencionada ya que es la esencia de la persona. Lo que se trata de conseguir a través del desarrollo de las habilidades del pensamiento es enseñar para la vida pues al igual que dicen Sternber y Spear-Swerling (1996) un estudiante puede ser lento en el colegio pero discurrir bien fuera de él. Para ello se deben crear estudiantes eficaces y autónomos.

Enseñar a pensar ha de ser un desafío para todos los educadores, una meta y por supuesto un sinónimo de educación. La elección de este tema ha sido una decisión que he tomado por mi interés personal de enseñar mejor a los estudiantes y la psicología.

A diferencia de otras líneas, enseñar a pensar ofrece algo que para mí es de vital importancia. Desarrollar en los estudiantes habilidades para adquirir conocimientos y enfrentarse a problemas de forma autónoma reflexionando con ellos, escuchando sus pensamientos verbalizados y observando sus conductas. Esto es algo que permite conocerlos mejor, lo cual siempre significa poder ayudarles mejor, poder entenderles y por tanto ser mejor educador.

La rama de psicología que hemos visto a lo largo de la carrera en asignaturas como Psicología de la Educación, Procesos Evolutivos y Diversidad o Psicología Social me ha resultado siempre interesante y he obtenido buenas calificaciones, por tanto me parecía un tema bonito con el que terminar mi Grado de Magisterio. Esta ciencia aplicada a la educación tiene un gran poder de actuación y la capacidad de hacer muchísimo bien en el alumnado.

La Educación Física es un área que ofrece grandes oportunidades para desarrollar habilidades del pensamiento convergente o lógico, divergente o metacognitivo. No existen numerosos estudios sobre pensar en Educación Física ni a priori es considerada un área que vaya a ayudar en esta misión, sin embargo se podrá ver como a través de actividades sencillas, tradicionales o predeportivas enseñar a pensar es algo posible en esta área.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

- Maestro

○ Función del educador

Para comenzar este trabajo, es importante aclarar el papel fundamental que el maestro va a tener en el desarrollo de habilidades del pensamiento y en la enseñanza del uso de las mismas.

Así pues, en primer lugar es necesario hacer una distinción entre dos tipos de aprendizaje:

1. Aprender a enseñar o enseñar a aprender: Es lo que hasta ahora se ha estado realizando en el sistema escolar. Todo el mundo cree que es así y punto, no hay otra forma ni otro método y no se enseña para aprender sino sólo para enseñar. No tiene en cuenta el aprender, que es la parte más importante en la educación de los estudiantes.
2. Aprender a pensar o enseñar a pensar: El presente Trabajo Fin de Grado se sitúa aquí y no existe una diferenciación entre aprender o enseñar a pensar ya que muchas veces queda entremezclado, salvo en niveles quizá más básicos de enseñanza.

El educador ha de tener muy en cuenta que la principal carencia del sistema escolar es la enseñanza única del tipo de pensamiento analítico o convergente, descuidando otros tipos de razonamiento tanto en los exámenes como en el aula. Este tipo de pensamiento, que se explicará más adelante a lo largo de la fundamentación es importante, pero hay que escapar de la tradicional idea de que es el único.

Es aquí donde el maestro adquiere un papel fundamental en el desarrollo de las habilidades de pensamiento, concediéndole importancia al pensamiento convergente o analítico pero sin descuidar la creatividad o pensamiento divergente ni la metacognición.

En concreto, en este Trabajo Fin de Grado se tratará de ejercitar estas habilidades a través de la Educación Física, lo cual supone una relativa novedad debido a la escasa bibliografía y estudios que se han hecho respecto al desarrollo de habilidades del pensamiento en esta área.

La misión es conseguir dejar de formular problemas para que en un futuro los estudiantes se planteen los problemas por sí mismos. Para ello se puede escoger distintos tipos de estrategias docentes.

- **Estrategias a seguir**

La primera estrategia se basa en la didáctica o las descripciones, donde la interacción entre estudiante y profesor es prácticamente nula, pero resulta muy útil a la hora de introducir nuevos conceptos. Por lo general, este tipo de estrategia favorece un pensamiento analítico o convergente, que como se expondrá posteriormente se relaciona con la memoria o la lógica.

Otra estrategia puede ser la aproximación mediante preguntas basadas en datos que por lo general sirve para corregir dudas, aunque ya existe una mayor relación alumnado-profesor.

Finalmente existe una tercera estrategia que puede resultar la más adecuada a este Trabajo y la más adecuada para enseñar habilidades de pensamiento, se trata del diálogo profesor-alumnado en la que el objetivo es estimular el razonamiento y el debate animando a los estudiantes a que se pregunten a sí mismo para poder llegar a las respuestas, que no serán correctas o incorrectas.

Esta última estrategia de la que habla Sternberg (1996) se aplicará a la Educación Física reemplazando el debate y el diálogo por el planteamiento de una situación motriz o juego que el estudiante deberá resolver a través del debate interno (metacognición) o del diálogo con sus compañeros y el profesor.

El planteamiento y la resolución de problemas son una buena forma de llegar a ese diálogo.

Es decir se estaría hablando según Velázquez, del Valle y Díaz (2008) de “asumir un modelo de profesor que provoque razonamiento sobre la acción” (pg.10), que organice la práctica de la Educación Física de forma que los estudiantes puedan alcanzar un autoconcepto positivo y un grado de compromiso con la Educación Física que les permita mantener un estilo de vida saludable además de desarrollar sus capacidades cognitivas fuera del aula, sean cual sean sus condiciones personales y sociales.

Alfonso Tapia (1991) propone **5 pautas** necesarias para enseñar a pensar en Educación Física, donde el profesor ha de ser un diseñador-director. Estas se tendrán en cuenta en el desarrollo de actividades

1. Plantear a los estudiantes conflictos cognitivos a través de tareas motrices logrando que busquen motivos por los que resolver el problema propuesto.
2. Enseñarles procedimientos que puedan facilitar la representación de situaciones motrices sobre las que se razona, para así poder atender simultáneamente a todos los elementos del contexto que aporten información y lograr predecir resultados, anticipar acontecimientos etc...
Una pizarra sobre la que se dibuje el esquema de una situación motriz puede ser un buen procedimiento.
3. Verbalizar el proceso de razonamiento que se trata que el estudiante desarrolle, sobre la situación motriz en cuestión, modelando para los ellos un proceso reflexivo.
4. Practicar y ofrecer a los estudiantes información adecuada que permita corregir errores y facilitar la interiorización de hábitos de razonamiento eficaces. Para lograr esto, el maestro puede ofrecer a los estudiantes contratos y dejar que se exprese en voz alta.

5. Generar procesos reflexivos a través de distintos objetos, situaciones, hechos...

- **Concepto de pensamiento**

A lo largo del tiempo se puede apreciar una evolución en el concepto y definiciones del pensamiento, por ejemplo para Luria (1984) es “un acto dinámico integral” (p.323) lo cual supondría alejarse de la concepción de pensamiento que se está planteando en este Trabajo Fin de Grado para suponer que es un todo.

Una idea más similar sobre este concepto la plantearían Sternberg y Spear-Swerling (1996) afirmando que “el razonamiento está compuesto por tres tipos fundamentales: el analítico, el creativo y el práctico” (p.7) Como se puede observar, en tan sólo 16 años la concepción de pensamiento ha dado un giro completo planteando un proceso tripartito que dista mucho del pensamiento integral.

Finalmente, la propuesta con la que se trabaja y en la que se fundamenta este trabajo está relacionada con la propuesta de Allueva (2007) “Pensar implica manejar un conjunto de destrezas o habilidades cognitivas para gestionar los conocimientos en función de las aptitudes e intereses de la persona” (p. 136),... “El pensamiento es vertical, analítico, lógico,...”convergente”, es imaginativo, lateral, creativo,... “divergente”, es conocimiento, reflexión, regulación,... “metacognición”. Pensar integra todo tipo de pensamientos, aptitudes y habilidades desde un estilo de pensamiento personal.” (p. 147).

¿Qué es pensar? Pensar puede tener consideraciones muy distintas o diferentes: Por ejemplo algo que agrada o disgusta, manejar información o planear unas vacaciones.

También se podría considerar la ensoñación o pensamientos recurrentes y obsesivos a pesar de que estos se realicen de forma involuntaria, el pensamiento está presente.

Conviene hacer una reflexión con los estudiantes sobre ¿Qué es el pensamiento? ¿Cómo se utiliza? o ¿Para qué sirve? Se ha de tener en cuenta que además de improvisadamente, el pensamiento se realiza intuitivamente, de forma lógica o ilógica, es decir de muchísimas maneras.

Saber cómo se utiliza y de qué manera o qué situaciones suponen “saber pensar”. Si se sabe cómo pensar, qué supone alegría o qué tristeza (en una depresión por ejemplo) y se es capaz de salir de ahí se sabe pensar. Los estudiantes han de saber estas cosas, se les debe enseñar a

usar el pensamiento y la mente para que sean conscientes de los distintos tipos de pensamiento.

En la escuela se debe dedicar tiempo a pensar con los estudiantes, se ha de para a pensar aprendido a inhibir los impulsos antes de que sean una conducta manifiesta. Por tanto, una persona se debe plantear cuanto tiempo dedica a pensar.

No obstante, esta enunciación no se debe llevar al extremo pues según Thurstone (1924) “si le fuera posible a un ser humano alcanzar la inteligencia perfecta, le sería imposible incluso moverse. Se moriría de inteligencia, porque sería tan dado a deliberar que no podría tomar ninguna decisión sobre nada” (pg. 101)

Este tiempo que los estudiantes han de dedicar a pensar, se relaciona con la planificación. Planificar también es pensar, y supone pensar de forma eficaz ya que evita malgastar tiempo. En este caso se estaría hablando de la metacognición, un tipo de habilidad del pensamiento que como dijo Brown (1978) es el conocimiento que regula el propio conocimiento.

El papel del profesor que se ha mostrado anteriormente busca plantear problemas a los estudiantes para que estos los resuelvan, y es que el pensamiento es algo constante en la vida que en gran parte se utiliza para resolver problemas. El objetivo de enseñar a pensar por parte del maestro busca que los estudiantes sean capaces de enfrentarse a problemas desde los más simples a los más importantes durante la vida, es decir crear personas que puedan afrontar cuestiones cotidianas de tipo personal o profesional.

- **Enseñar a pensar**

Enseñar a pensar debe suponer un objetivo en el sistema educativo que actualmente no siempre se tiene en cuenta.

Los estudiantes usan fundamentalmente un tipo de pensamiento convergente (lógico, vertical, analítico...), ya que el profesorado no fomenta ni exige otro tipo para realizar actividades, aprendizajes o evaluación. El pensamiento divergente que desarrolla la creatividad y la metacognición que favorece la reflexión, son dos tipos de pensamientos que los maestros han de tener muy en cuenta para plantear conflictos a los estudiantes ya que “La forma de trabajar del alumnado ante una materia depende fundamentalmente del planteamiento general de la asignatura, de la metodología específica utilizada durante el curso y muy especialmente del método de evaluación.” (Allueva, Herrero y Franco, 2010, P.238).

Es importante ser conscientes de que se puede aprender a pensar, o se puede pensar de forma más eficaz ya que esto es una habilidad o conjunto de habilidades, de ahí que la misión del maestro sea enseñar a pensar.

Pero ¿cómo se aprende y enseña a pensar? Para Vygotski (1996) “El buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo” (p.38). Es decir, no se debe enseñar algo por que sí, sino que se debe procurar el desarrollo de habilidades del pensamiento que puedan favorecer el aprendizaje de una materia y qué además prepare para situaciones reales de la vida. Se deben crear personas eficaces en el pensamiento que sepan cómo, cuándo y en qué pensar.

Como se ha nombrado anteriormente, tres elementos del pensamiento tienen especial importancia para lograr enseñar a pensar a los estudiantes: la metacognición, el pensamiento convergente y el pensamiento divergente. A pesar de que se profundizará en ellos más adelante, es fundamental conocer un poco las tres habilidades más importantes en el pensamiento para entender cómo se debe enseñar a pensar.

Para esto, la metacognición juega un papel fundamental en la resolución de problemas. Es un tipo de pensamiento reflexivo y autocontrolado donde la persona participa activamente. Se debe estimular y potenciar en los estudiantes ya que permite conocer carencias cognitivas y posibilidades para entrenarlas y ser más eficaces.

Por otro lado el pensamiento convergente y divergente suponen un tipo de pensamiento que se complementa para que donde uno no llega o no resulta eficaz, aparezca el otro.

La combinación de estos tres elementos permitirá a los estudiantes realizar un proceso de resolución de problemas a través del diálogo interno o con los compañeros sabiendo para qué y cómo utilizan el pensamiento.

Para lograr que los estudiantes sean capaces de dar respuesta a las cuestiones y problemas que se les plantean han de saber pensar, esa es la solución. Saber pensar supone un alto conocimiento metacognitivo que permitirá gestionar los conocimientos, aptitudes y habilidades del pensamiento en función de los intereses propios.

- **¿Qué limita el pensamiento?**

No existe consenso entre diferentes investigadores sobre esta cuestión. Existen diversas posiciones actualmente que se organizan en 5 aspectos o dimensiones diferentes, cada uno de ellos con dos o más niveles.

- Codificación, operaciones, objetivos-> el pensamiento implica codificación del material pensado y una operación con la representación codificada para lograr algún objetivo.

A veces la codificación supone un problema.

Otros autores resaltan lo importante que es realizar adecuadamente las operaciones. Finalmente el objetivo también puede convertirse en el problema o ser un factor limitador.

- El estilo, el saber cómo, la carga , las capacidades: Dónde aparecen los límites es una cosa, otra muy distinta saber qué son esos límites.

El estilo, se refiere al estilo cognitivo. La habilidad de pensar puede ser en gran parte cuestión de tener un estilo cognitivo eficaz. Es decir preciso efectivo y original.

El saber cómo hace referencia a qué clase de codificación operaciones u objetivos es capaz de aplicar un pensador a diferentes situaciones.

Otros autores hacen hincapié en la carga cognitiva como factor limitado del desempeño, relacionado con la memoria operativa.

No obstante existe todavía otra opinión sobre factores limitadores que contrastan con las tres precedentes y es que el pensado ineficaz carece de capacidades necesarias para ejecutar bien o realizar actividades básicas de codificación, operación con representaciones codificadas o control de progreso hacia el objetivo.

- La conducta basada en reglas contra la basada en modelos:

Muchas veces se piensa que las personas siguen reglas: reglas gramaticales, heurísticas o las que sean y así la educación se convierte en una cuestión de enseñar las reglas adecuadas. No obstante, existe otro punto de vista alternativo, y es que la gente razona más atendiéndose a modelos. Es decir, cuando alguien construye un modelo interno, lo hace “funcionar” para ver qué ocurre en determinadas circunstancias.

- El saber cómo implícito y el saber cómo explícito:

Muchos autores sostienen que las reglas, modelos y demás factores posibles que contribuyen al pensamiento limitan el desempeño cuando están controlados de forma muy explícita o consciente, y que sólo al automatizar esos elementos se puede progresar de un modo eficaz.

➤ La generalidad contra la limitación del contexto

Hay que tener en cuenta que cuanto más general es una regla, menos apoyo proporciona a una aplicación específica. Hay muy pocas o ninguna habilidad general del pensamiento que se pueda aprender; sólo existe la pericia dentro de esferas particulares.

○ **Pensamiento e inteligencia**

El pensamiento y el concepto de inteligencia están fuertemente unidos.

A lo largo de este trabajo se realizará una profundización en tres tipos de pensamiento que ya se han comentado en parte anteriormente, se trata de los pensamientos analítico y creativo al que se sumará la metacognición.

No existe un tipo de pensamiento que haga más inteligentes a las personas, sino situaciones distintas donde aplicar uno u otro. Ser inteligente podría relacionarse con la capacidad para escoger el tipo de habilidad de pensamiento que queremos aplicar, eso hace de un estudiante una persona eficaz.

Como dicen Sternberg y Spear-Swerling (1996) “si los profesores valorasen en el colegio un solo tipo de inteligencia se subestimaría gravemente a una gran cantidad de alumnos, etiquetándolos como si fueran mucho menos inteligentes de lo que en realidad son” (p.27)

Pero ¿qué es la inteligencia? Resulta oportuno examinar este concepto, inteligencia es una palabra que se utiliza como si realmente se supiese su significado, sin embargo nadie ha sido capaz de definirla al gusto de todos. Nickerson, Perkins y Smith (1987) ofrecen un amplio abanico representativo de los tipos de capacidades sin las que probablemente, no se podría considerar a una persona inteligente.

La capacidad de clasificar patrones haciendo frente a la variabilidad existente en la estimulación sensorial. Ser capaz de asignar estímulos no idénticos entre sí a diferentes clases. Es una facultad básica para el pensamiento y comunicación humana.

La capacidad de modificar adaptativamente la conducta: aprender. Adaptar la propia conducta sobre la base de la experiencia, haciéndola más eficiente para hacer frente al medio que nos rodea

La capacidad de razonamiento deductivo que frecuentemente se diferencia del inductivo. Ambos invaden la vida del sujeto y son esenciales para una conducta inteligente, son susceptibles de diversos tipos de deficiencias de razonamiento.

La capacidad de razonamiento inductivo: generalizar. Ir más allá de la información que uno recibe. Se relaciona con el descubrimiento de reglas y principios así como con la conquista del caso general a partir de ejemplos particulares.

La capacidad de desarrollar y utilizar modelos conceptuales. Cada persona lleva en la cabeza un modelo conceptual del Universo y de todo lo que contiene. Estos se han elaborado con el paso de los años y gracias a ellos el sujeto es capaz de interpretar datos sensoriales.

La capacidad de entender. Es difícil determinar cuando alguien entiende algo. Se puede aceptar como una prueba de ello, la capacidad de parafrasear aquello que ha sido entendido, es decir si el sujeto es capaz de repetir lo mismo con otras palabras. También puede ser una prueba la capacidad de llevar a cabo un proceso para el cual se han entendido unas instrucciones previas.

Sería muy difícil conseguir una definición que pudiera satisfacer a todo el mundo. No obstante, Neisser (1979) se atreve a enumerar algunas de las características de la persona prototípicamente inteligente según su concepción de *persona inteligente*. No sólo fluidez verbal, capacidad lógica y amplios conocimientos generales, también sentido común, ingenio, creatividad, ausencia de prejuicios, sensibilidad a las propias limitaciones, independencia intelectual, apertura a la experiencia y otras similares.

Howard Gardner (2010) habla sobre la teoría de las inteligencias múltiples, esta será expuesta más adelante en el presente trabajo.

Los primeros autores que se ocuparon de esclarecer el concepto de inteligencia, la consideraron como una capacidad general que podía manifestarse en una gran variedad de contextos. Otros autores, incluyendo investigadores contemporáneos, han favorecido la opinión de que la inteligencia es un conjunto de capacidades especiales y que las diferentes personas pueden ser inteligentes de diferentes maneras. Hoy por

hoy incluso, se ha presentado una concepción de la inteligencia que incluye una capacidad general así como un conjunto de capacidades especiales

Si se considera la inteligencia como una dotación genética, se puede deducir que claramente es imposible aumentarla. Jhon Stuart Mill es considerado como una de las personas más inteligentes que ha podido existir, esta persona atribuye su desarrollo cognitivo a la estimulación temprana y al entrenamiento que recibió por parte de su padre y no tanto a unas dotes intelectuales extraordinarias y es que según Sternber y Spear-Swerling (1996) los estudiantes no han nacido para ser listos de una forma tan limitada como la que plantea la dotación genética o la que busca el sistema escolar, sino que son amoldados para que lo sean.

○ **Habilidades del pensamiento**

Antes de comenzar conviene hacer una distinción entre aptitud, estilo y habilidad del pensamiento. Según Sternberg (1999) “Un estilo es una manera de pensar. No es una aptitud, sino más bien una forma preferida de emplear las aptitudes que uno posee. La distinción entre estilo y aptitud es fundamental. Aptitud se refiere a lo bien que alguien puede hacer algo. Estilo se refiere a cómo le gusta a alguien hacer algo” (p.24).

Sternberg (1999) presentó tres tipos de pensamiento: a) *Legislativo* (creador de reglas). Define a las personas con este estilo como personas que les gusta hacer cosas a su manera, crear, formular y planificar cosas guiándose por sus reglas; b) *Ejecutivo* (seguidor de reglas). Personas que por lo general les gusta hacer lo que se debe hacer y que les digan cómo; c) *Judicial* (evaluador de reglas) a los que les gusta poner en juicio reglas y procedimientos.

Estos estilos pueden combinarse, no se tiene uno solo. El más eficaz será el que resulte apropiado para la resolución de una tarea en un contexto determinado.

Cada persona tiene un estilo de pensar que se determina en gran medida por las aptitudes. Es por esto que cuando el estilo de dos personas coincide surge una conexión que genera comodidad a la hora de hablar, expresarse, intercambiar información o realizar cualquier trabajo. Todo el mundo ha dicho alguna vez “con mi amigo da gusto trabajar”.

Por otro lado “Las habilidades del pensamiento son habilidades cognitivas del sujeto que le ayudan a utilizar sus recursos cognitivos de forma adecuada, logrando un mayor

rendimiento.” (Allueva, 2007, p.137) Un claro ejemplo de esto, ya que este trabajo se orienta a la Educación Física es Rafael Nadal y por lo general cualquier tenista de élite que sabe que ha de eliminar los pensamientos negativos y evitar la frustración y desmotivación para vencer el partido si ha cogido una mala racha. Esto potencia su rendimiento y demuestra unas habilidades cognitivas muy desarrolladas.

Las habilidades del pensamiento se relacionan con la forma y la adecuación con la que se usan las aptitudes del pensamiento. Estas ayudan al estudiante a saber cuándo pensar, qué pensar y cómo pensar, seleccionando para ello conocimientos, estrategias o habilidades a aplicar. De esta forma se consigue eficacia en la forma de pensar y saca el máximo rendimiento a las aptitudes.

Pero ¿cómo se pueden desarrollar? Se puede afirmar que el entrenamiento de las mismas es clave para desarrollarlas, ya que no existen pruebas que demuestren que surgen solas de forma natural con el crecimiento.

Es obvio que las personas tienen preferencia por un tipo de inteligencia o habilidades de pensamiento pero esto no implica que sólo se use uno. Todas las personas combinan los tres tipos de pensamiento y no se debe ejercitar uno solo. Al igual que el físico de una persona que trabaja en el gimnasio, existen máquinas o ejercicios que le gusta más hacer, estos son aquellos que desarrollan sus músculos más fuertes pero en realidad su necesidad es trabajar los músculos más débiles a través de ejercicios o máquinas que no le agraden tanto, sin descuidar el resto.

Es lo mismo que sucede con las habilidades de pensamiento. Donde una persona inteligente sabrá valorar para qué es bueno, para qué no lo es y qué puede hacer para aprovechar sus fuerzas pero siempre ha de tener claro que si quiere mejorar se ha de tener en cuenta que es posible.

Una persona que conoce sus limitaciones, en este caso un estudiante podrá darse cuenta de que es capaz de superarlas a través del entrenamiento. Por supuesto ese entrenamiento es función del maestro que ha de plantear problemas para que sus estudiantes los resuelvan a través de aplicar distintas habilidades que no siempre será la que él tenga más desarrollada.

Resulta fundamental la motivación en este apartado, es decir valorar cualquier esfuerzo y mejora por parte del alumnado ya que es importante que conozcan sus limitaciones, pero es más importante que vea cómo en determinados momentos ha

sido capaz de superarlas y obtenga el reconocimiento por parte del maestro que siempre supone un empuje. Así el alumnado reconocerá que se pueden mejorar las habilidades y que además hay una figura respetada que le reconoce el mérito, aumentando su autoestima que es la motivación básica que los estudiantes necesitan para esforzarse.

Para contribuir a la mejora de estas habilidades, se han de planificar las actividades diarias del aula que permitan fomentar el desarrollo de las mismas. Muchas veces se realizan actividades porque sí sin darse cuenta de lo ricas que pueden ser a la hora de aplicar distintos tipos de pensamiento convergente, divergente o metacognición.

En la Educación Física, a menudo se plantean juegos, actividades o situaciones motrices que resolver. Muchos estudiantes son capaces de realizarlas con mayor o menor éxito pero a veces no siempre lo consiguen, se pasa a otra cosa y no se medita ni se plantea por qué no se ha superado algo.

En esta área, aplicando mi experiencia personal he podido ver cómo estudiantes considerados “malos” académicamente porque son incapaces de mantener la atención en el aula o no consiguen memorizar las capitales de Europa han estado 45 minutos concentrados, observando las dinámicas de sus compañeros, actuando en función de la situación, teniendo en cuenta las normas y analizando el contexto del juego. Por tanto la Educación Física es un gran momento para desarrollar los tres tipos de habilidades del pensamiento en todas y cada una de las actividades que se planteen.

En un simple juego como podría ser “polis y cacos” se debe dedicar tiempo a reflexionar y a pensar. ¿Qué estrategia se va a usar para pillar a todos? ¿Cómo se les puede sorprender? ¿Dónde pueden haberse escondido?... La Educación Física y tener en cuenta al compañero o adversario requiere una enorme habilidad metacognitiva, el diseño de estrategias o sorprender al rival supone creatividad y pensamiento divergente. Es importante hablar a los estudiantes de los tipos de habilidades de pensamiento que pueden o deben aplicar.

Tres elementos del pensamiento tienen especial relevancia en la adquisición de habilidades de pensamiento: El pensamiento convergente, divergente y la metacognición.

- **Pensamiento convergente**

Cuando se desarrolla el pensamiento convergente se trata de encontrar una única solución a un problema, la más apta, apropiada o correcta.

Hablamos pues de un tipo de pensamiento lógico, vertical, analítico, deductivo, riguroso, selectivo, con una consecución de fases, formal y crítico.

○ **Pensamiento convergente e inteligencia**

A pesar de no haber un acuerdo para definir qué es la inteligencia, sí que existe un relativo acuerdo entre la mayoría de los expertos de carácter multidisciplinar. La inteligencia es concebida como un conjunto de capacidades y habilidades. Snyderman y Rothman (1987) entrevistaron a 1020 expertos en inteligencia para averiguar qué elementos consideraban más importantes en la inteligencia. El pensamiento abstracto, la habilidad para solucionar problemas, la capacidad para adquirir conocimientos, la memoria y la adaptación al medio fueron los componentes más repetidos.

Gardner (1993) ofrece una concepción multidisciplinar de la inteligencia a través de su teoría de las Inteligencias Múltiples que a día de hoy sigue siendo relevante para estudios y formas de trabajar con los estudiantes. Cada inteligencia supone un conjunto de contenidos mentales que es conveniente presentar a continuación:

1. **Inteligencia Lingüística:** Presenta una alta sensibilidad a los sonidos, ritmos y significados de las palabras así como a las funciones del lenguaje. Por ejemplo un traductor o un escritor serían personas con este tipo de inteligencia.
2. **Inteligencia Lógico-Matemática:** Se caracteriza por presentar una habilidad especial para resolver ecuaciones o problemas, hacer cálculos y problemas abstractos. Además permite discernir esquemas lógicos y numéricos, manejando cadenas de razonamientos. Un matemático o un científico, ejemplificarían este tipo de inteligencia.
3. **Inteligencia Musical:** Presentan la habilidad de producir, recordar o dar significado a diferentes partes de una composición musical. Es sensible a los ritmos, tonos y timbres. Cualquier músico se caracterizaría por este tipo de inteligencia.

4. Inteligencia Espacial: Supone una habilidad para reconocer y manipular imágenes espaciales a gran y pequeña escala. Permite percibir con precisión el mundo visual-espacial y realizar transformaciones en la percepción inicial. Un arquitecto o un navegante son ejemplos de este tipo de inteligencia.
5. Inteligencia Corportal-Cinestésica: Se caracteriza por ser habilidoso en el uso del propio cuerpo para crear productos corporales, controlar movimientos del cuerpo y manejar objetos con destreza. Un deportista profesional o un bailarín tendrían este tipo de inteligencia desarrollada.
6. Inteligencia Interpersonal: La habilidad para reconocer y comprender a otras personas, su carácter, motivación o intenciones así como para distinguir y responder a estados de ánimo. Un psicólogo o un publicista pueden ser un ejemplo de profesionales con este tipo de inteligencia.
7. Inteligencia Intrapersonal: Supone la habilidad de reconocer y comprender los propios sentimientos, conductas, motivaciones o intenciones así como la capacidad de reconocer fortalezas, debilidades, deseos o inteligencia propia. Son personas con un autoconocimiento muy preciso y detallado.

El mismo Gardner (2010) añadió a estas 3 nuevas inteligencias:

8. Inteligencia naturalista. La poseen aquellos expertos en reconocer y clasificar numerosas especies de la flora y fauna.
9. Inteligencia espiritual: Personas con inquietudes espirituales a sean tradicionales u organizadas u otras llevadas a cabo de forma más personal, idiosincrástica o creativa.
10. Inteligencia existencial: Supone interés por experiencias de vida muerte, por la existencia, la mitología, religión o el arte.

Por tanto, según esta teoría se debe trabajar para desarrollar habilidades de pensamiento que ayuden a los estudiantes a ser eficaces en las diferentes capacidades

de inteligencia y que en medida de lo posible contribuyan en el desarrollo de las mismas.

- **El razonamiento**

Según Sternberg y Spear-Swerling (1996) la acción de razonar consiste en un conjunto de habilidades de razonamiento y aprendizaje desarrolladas que se utiliza para resolver problemas académicos y cotidianos.

Este tipo de pensamiento, el convergente, se relaciona con el razonamiento que todos realizan en la mayoría de nuestras situaciones cotidianas. Por ejemplo: “Tengo el cordón desabrochado, me lo ato, ¿Cómo? Agachándome para llegar al mismo, haciendo un nudo y dos lazadas, ¿Por qué? Porque si no me caeré”.

Como todo, esta habilidad para razonar y resolver el insignificante problema del cordón se ha desarrollado con la experiencia desde muy pequeños y con el enfrentamiento a ese problema.

Existen 7 aptitudes necesarias para acometer el trabajo adaptativo en diversas situaciones:

1. Identificar el problema. Se debe reconocer el problema y definirlo. Por ejemplo si se le pide a los estudiantes que realicen un trabajo sobre las ciencias naturales, gran parte del éxito del mismo será la elección de un tema adecuado.
2. Seleccionar procesos adecuados. Para poder solucionar un problema de forma eficaz, se debe seleccionar o descubrir un conjunto de procesos adecuados como por ejemplo la selección de fuentes relevantes de búsqueda, información o evaluación relativas al problema planteado.
3. Representar la información. En todos los trabajos que supongan un rendimiento inteligente, la persona que lo realiza debe representar la información de forma útil interna (en su cabeza) y externamente (sobre papel).
4. Formular una estrategia. La selección de procesos y representación de la información se deben acompañar de la formulación de una estrategia para procesos secuenciales según el orden en el que actúan en la representación. No

secuenciar adecuadamente los pasos, puede dar como resultado una pérdida de tiempo, esfuerzo y un producto insuficiente.

5. Asignar recursos. El tiempo y los recursos de cada trabajo suelen estar limitados. Distribuir adecuadamente los mismos es una decisión importante ya que optimiza el resultado. Una asignación de tiempo muy escasa puede convertir un producto potencialmente excelente en uno muy mediocre.
6. Observar la solución. Al finalizar una tarea se debe guardar la pista de lo que se ha hecho, se está haciendo y queda por hacer. Asegurarse de que los conocimientos se han aplicado a la tarea de una manera que ha evidenciado la solución.
7. Evaluar las soluciones. Implica ser sensible a la reacción. Dos tipos de esta han de tenerse en cuenta. La reacción interna por un lado, que se relaciona con las percepciones propias de lo bien que se realiza una tarea y la reacción externa que procederá de las percepciones de otras personas.

El uso adecuado de cada una de estas aptitudes permitirá obtener mejores resultados en diferentes tareas. Estas habilidades de razonamiento y aprendizaje logran crear personas prácticas, estudiantes capaces de resolver problemas por sí mismos y de adquirir aprendizajes no de una forma tan tradicional y memorística sino aplicando sus recursos cognitivos. Crear estudiantes o personas eficaces debe ser un reto de la educación en el Siglo XXI, el razonamiento y proceso de información supone una buena técnica para enseñar a pensar a los estudiantes, lo cual es el mejor método de aprendizaje.

○ **Otras consideraciones**

Según Piaget (1972) y su teoría del desarrollo de las habilidades cognitivas, los estudiantes para los que se presenta este TFG se hayan en un estadio operacional (7-16 años) que este dividió en dos subestadios: el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Las operaciones concretas permiten trabajar con conceptos concretos pero nunca abstractos, estos últimos se manejan a través de las operaciones formales. Sólo cuando se alcanza un estadio de operaciones formales, qué es lo que se trata de despertar en los estudiantes a través de diversas actividades que les permitan aprender a pensar, podrán manejar eficazmente conceptos abstractos y aplicar

habilidades de razonamiento y solución de problemas a contextos diferentes de aquellos en los que se han adquirido.

Nickerson (1982) afirma que en cursos universitarios, muchos estudiantes aprenden lo suficiente para sacar notas aceptables en la enseñanza pero no adquieren una buena comprensión de algunos de los conceptos fundamentales que han manejado y esto es algo que se debe suprimir.

En la sociedad muchas veces las personas con valores bajos en pruebas de inteligencia resultan más eficaces en la respuesta a diversas situaciones que otros con mayor puntuación. Esto se debe al desarrollo de habilidades de pensamiento que permiten enfrentarse a la toma de riesgos, situaciones interpersonales, consecución de objetivos, motivación personal...

Los tipos de habilidades que se han presentado anteriormente se relacionan con la Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal de Gardner. Goleman (1996) añadió a esta concepción multidisciplinar del pensamiento la Inteligencia Emocional para hablar de la resolución de tareas destacando cinco componentes principales como son la conciencia de uno mismo y conocimiento de las propias emociones; el autocontrol emocional, capacidad de control de emociones propias; la motivación; la empatía, ser capaz de reconocer las emociones ajenas; el control de las relaciones. Todos los componentes de la Inteligencia Emocional, pueden educarse y desarrollarse ya que todo hombre que se lo proponga puede ser escultor de su propio cerebro.

- **Pensamiento divergente**

○ **¿Qué es?**

Cuando se desarrolla el pensamiento divergente se trata de buscar distintas soluciones a un problema, utilizando distintos caminos a los comúnmente establecidos o que parecen más lógicos.

Se habla en este caso de un tipo de pensamiento creativo, lateral, sintéticos, inductivo, expansivo, libre, informal, difuso, buscando ideas nuevas, diferentes.

De acuerdo con Sternberg y Spear-Swerling (1996) "Si consideramos la enseñanza como la preparación para el mundo laboral, tenemos que interesarnos en el hecho de que la educación exija y desarrolle el razonamiento creativo" (pg. 16) es decir, dar

importancia no sólo al pensamiento convergente, sino potenciar la creatividad para lograr estudiantes competentes en su futuro profesional capaces de tener ideas propias.

El pensamiento divergente ha sido estudiado como un producto y como un proceso. Todo producto es resultado de un proceso, por tanto cuanto mayor sea el conocimiento del proceso y el desarrollo de habilidades mejor será el producto final.

- **¿Cómo trabajarlo?**

Guilford, Amabile, De Bono o Sternberg han hablado mucho sobre este tipo de pensamiento y ahora en las aulas lo maestros también deben hacerlo. Como se ha comentado anteriormente en otros apartados, los estudiantes han de ser conscientes de las diferentes habilidades de pensamiento o recursos cognitivos que pueden y deben emplear en según qué ocasiones. El maestro ha de invitar la reflexión de los mismos a través de preguntas en el aula y dedicar un tiempo a esclarecer respuestas.

Una pregunta podría ser determinar ¿qué y quién es creativo? ¿Qué rasgos conforman una persona creativa? ¿Qué factores influyen en la persona creativa?

El pensamiento creativo es más que usar la imaginación para obtener ideas ya que no por tener muchas ideas van a ser buenas, estas dependen de muchos factores, lo que sí es cierto es que a mayor número de ideas, más probabilidades hay de encontrar una correcta. Lo creativo tiene que ser algo nuevo, original y adaptado a la realidad.

Se puede trabajar la creatividad pero obtener un producto creativo es algo distinto. Hay que dar las menos pautas posibles para la creación del mismo, pero sí hay que dar a veces una “pista” que permita trabajar las zonas de desarrollo próximo. En las actividades planteadas en este Trabajo Fin de Grado la pista que se da a los estudiantes es el objetivo final del juego, la forma en la que resultan vencer o el producto final que se trata de obtener, permitiendo que ellos sean artífices del proceso.

Si ves que los estudiantes pueden buscarse la vida, no se la soluciones. No les des la estrategia, dales una pista que incite al pensamiento que les permita desarrollar habilidades del pensamiento. Si se le dan las cosas hechas a los estudiantes, se le da la solución y no se permite la reflexión se está produciendo un efecto completamente inverso al desarrollo cognitivo, pues tal vez los estudiantes memoricen la respuesta, o

aprendan el proceso para solucionar ese caso particular, pero no se estará creando un alumnado eficaz capaz de extrapolar conceptos abstractos a situaciones en otros contextos.

Despertar la curiosidad de los estudiantes con algo que les guste o les atraiga resulta fundamental para motivarlos, esa motivación es sin duda un factor que influye en las personas creativas pues despierta el interés, la curiosidad y lo que es más importante, se introduce esa idea en la cabeza que les ira volviendo a venir a la mente de vez en cuando.

La educación así como la familia son factores muy importantes para poder desarrollarla. Un buen ambiente que sea tranquilo y abierto supone para ellos una comodidad, y esa comodidad potencia la relajación favoreciendo la concentración e invitando a la creación y reflexión.

¿Está la creatividad relacionada de alguna manera con el C.I.? Está demostrado que las personas que puntúan muy alto en los test de inteligencia no siempre tienen por qué ser creativos. Pueden ser personas muy buenas académicamente pero sin capacidad de crear. Sin embargo, aquellos que puntúan alto en creatividad sí que suelen puntuar alto en las habilidades del pensamiento convergente. Y es que, el pensamiento lógico y divergente son dos formas distintas de usar la mente pero que a menudo se complementan y es necesario desarrollar en los estudiantes ambos para favorecer el desarrollo integral de sus habilidades del pensamiento.

Como ya se ha nombrado anteriormente, la motivación es un factor fundamental en el desarrollo de habilidades del pensamiento divergente. Las personas que puntúan alto en Cociente Intelectual en test de inteligencia suelen estar muy poco motivados. Una persona capaz pero que no quiere no puede ser considerada de alto nivel cognitivo a pesar de tener los recursos necesarios. Sin embargo, una persona que quiere y está motivada sí.

○ **Estudios sobre la creatividad**

A lo largo de la historia se han realizado diversos estudios sobre la creatividad valorándola como un producto o un proceso, teniendo en cuenta a la persona creativa o analizando factores del medio y la situación.

Como *producto* creativo, ha de ser novedoso y adecuado. Amabile (1983) habló sobre la creatividad como un resultado o producto del pensamiento cuya producción requiere tres destrezas cognitivas: a) *Destrezas relevantes en un dominio* como son los conocimientos en el mismo, destrezas técnicas o talento en ese dominio. Esto permitirá obtener mejores resultados creativos; b) *Destrezas relevantes en creatividad*, como pueden ser un estilo cognitivo apropiado, conocimientos heurísticos para generar ideas nuevas o un estilo de trabajo adecuado. Esto ayuda al sujeto a ser más eficaz en el uso del pensamiento creativo; c) *Motivación hacia la tarea* que es básica para el rendimiento óptimo de la persona y precisa actitudes hacia la tarea y percepción de la propia motivación.

Este producto creativo será resultado de un *proceso* que según Amabile se realiza en cinco etapas: a) *Presentación* de la información del problema a resolver; b) *Preparación*. Búsqueda de información, destrezas relevantes en ese dominio y preparación de posibles soluciones; c) *Generación* de respuestas poniendo en práctica destrezas relevantes en creatividad para generarlas; d) *Validación*, en la que se comprueba la validez y adecuación de respuestas dadas al problema planteado; e) *Aplicación* y toma de decisiones, comprobando a través de la puesta en práctica lo realizado

También como *proceso* creativo, se ha hablado de 4 fases: preparación, incubación, iluminación o verificación. Estas cuatro fases comportan un proceso que precede al producto. Ante un problema se hace una *preparación*, se dan unas “pistas” que introduzcan la idea en la mente. Una vez introducida la idea existe un periodo de *incubación* en el que la idea va y viene a la cabeza en diversos momentos u ocasiones que pueden evocarla pero por lo general está en standby. Llega una *iluminación*, algo que da una idea que despeja variables y variantes generando en la mente la idea del producto final. Finalmente se realiza y se *verifica* su validez. Sin embargo, para Guilford (1967) el proceso de resolución de un problema consta de cinco fases que son:

- 1- Entrada: donde el sujeto recibe información relacionada con un problema (interna/externa).
- 2- Filtrado: selección de información recibida anteriormente.
- 3- Cognición: percibir el problema estructurarlo.
- 4- Producción: elaboración de posibles soluciones al problema.

- 5- Verificación: evaluación de la respuesta que se ha dado en el apartado anterior. Si la evaluación resulta positiva el problema está resuelto, en caso contrario se reinicia el proceso.

Respecto a la persona creativa Sternberg, R. J. (1985) muestra una serie de características que conforman a la persona creativa como son la carencia de convencionalidad, la integración e intelectualidad, el gusto estético y la imaginación, la capacidad de decisión y flexibilidad, la perspicacia o el afán de éxito y reconocimiento.

○ **Concepto de creatividad**

Pero, ¿qué es la creatividad? A lo largo del tiempo muchos autores la han definido. Algunos consideran que la creatividad es algo parecido a dar la mano al futuro. Otros le dieron tanta importancia a la creatividad que habló incluso de la muerte en el caso de que no hubiera cambios en el mundo. También se ha considerado que la creatividad es una aparición de un producto nuevo determinado por un individuo, las circunstancias y aportes de otros. Además se ha distinguido entre capacidad creadora nivel de creatividad considerando la creatividad como una posibilidad estrictamente humana que permite encontrar soluciones a problemas. Por otro lado también se ha creído que el pensamiento creador participa de características del razonamiento y la imaginación simultáneamente. Además se habló de una relación entre la capacidad creativa y el humorismo, ya que el juego relaja la mente y el cuerpo lo cual es clave para iniciar los procesos inconscientes por los que se da la creatividad.

El medio y la situación pueden determinar fuertemente la creatividad, la cual está marcada por factores de la personalidad del ambiente. Un ambiente escolar o laboral adecuado, abierto y que transmita cierta sensación de libertad pueden potenciarla.

Son muchos los factores que se pueden observar en las personas creativas, como la fluidez y flexibilidad, la originalidad, elaboración, inventiva, sensibilidad a problemas, tolerancia, curiosidad o la independencia y libertad. También se pueden apreciar diferentes características. Algunas de ellas son el afecto, el desorden, el espíritu aventurero, la determinación, el descontento, la intuición, el inconformismo, la positividad o el sentido del humor. Existen cuatro procesos o habilidades creativas que han sido universalmente aceptadas: la *fluidez*, que permite al sujeto tener un gran número de ideas; la *flexibilidad*, que permite producir respuestas variadas

pertenecientes a distintos dominios; la *originalidad* con la cual el sujeto produce ideas fuera de lo común; la *elaboración* que permite desarrollar, ampliar y mejorar ideas.

No obstante, las personas no nacen siendo creativas, esto es algo que se puede desarrollar y que por supuesto se tiene que desarrollar en las aulas con los estudiantes. Algunas etapas básicas que se podrían seguir según Sternberg y Lubart (1997) son:

1. Redefinir problemas. No limitarse a aceptar lo que se dice sobre qué hacer o cómo actuar. Se debe llevar todo a juicio y evitar aceptar todo porque sí, teniendo en cuenta que las cosas no son ciertas por el hecho de que se diga que lo son.
2. Buscar lo que otros no ven. Agrupar las cosas de forma distinta a los demás y utilizar las experiencias pasadas con afán creativo.
3. Distinguir ideas propias buenas de las precarias, prestando atención a su contribución potencial.
4. No sentir siempre que se sabe todo en un ámbito de trabajo antes de poder realizar una aportación creativa. A menudo las contribuciones más creativas vienen de personas que saben algo acerca del ámbito, a menudo demasiado saber supone incapacidad para ver las cosas de un modo nuevo.
5. Cultivar un estilo legislativo global. Las personas creativas no sólo tienen capacidad para proponer ideas, les gusta hacer esos trabajos.
6. La perseverancia ante los obstáculos, asumir riesgos sensibles y querer crecer. Es importante reconocer que hay que enfrentarse a obstáculos para ser creativo.
7. Descubrir ahondar en las propias motivaciones endógenas. Las personas creativas son casi siempre aquellas a las que les gusta lo que hacen, no trabajan en algo porque tengan que hacerlo.
8. Encontrar los entornos creativos que recompensen por lo que gusta hacer.
9. Los recursos necesarios para la creatividad son interactivos y no aditivos. Es preciso como mínimo alguno de los recursos apropiados
10. Tomar una decisión acerca del modo de vida que fomenta la creatividad, hay que querer ser creativo y buscar nuevas formular, nuevos obstáculos que superar.

No se puede creer que la creatividad sea un don que tienen algunos como Mozart, Einstein o Newton. No se puede crear un Einstein, pero sí se puede enseñar a los estudiantes a pensar de forma flexible originar y creativa. Algunas propuestas para trabajar con el alumnado pueden ser:

- a) Desarrollar la fluidez de expresión, la creación de ideas rápidas y respuestas ante una situación o problema. Por ejemplo tratando de buscar muchos títulos a una misma historia.
- b) Desarrollar la flexibilidad del pensamiento, la capacidad de encontrar enfoques diferentes a la hora de abordar una situación o un problema. Se trata de aprender a cambiar de perspectiva, percibir los hechos desde un prisma diferente. Por ejemplo buscando respuestas diferente a problemas planteados.
- c) Fomentar la originalidad de ideas, la capacidad de pensar soluciones o respuestas poco frecuentes, fuera de lo común que a la vez sean pertinentes con la situación planteada. A través de lluvias de ideas o de mejoras de ideas o diseños cotidianos.
- d) Desarrollar los sentidos a través del desarrollo de las capacidades de observación, percepción y sensibilidad. Examinando con atención objetos o describiendo al detalle personajes.
- e) Desarrollar la iniciativa personal a través de capacidades como la espontaneidad, la curiosidad o la autonomía. Llevar un diario o resolver problemas de misterio a través de pistas.
- f) Desarrollar la imaginación mediante la fantasía, intuición o la capacidad de asociación, imaginando situaciones inusitadas y disparatadas o soñar cosas que nunca han sucedido.

Se debe tratar de llevar a cabo estas propuestas de trabajo con los estudiantes desde todas las áreas, a pesar de que el presente trabajo se dirige hacia la Educación Física, enseñar habilidades del pensamiento es una tarea global en la que deben participar todas las asignaturas.

Finalmente, es interesante hacer una reflexión sobre por qué desarrollar la creatividad en el alumnado. Existen muchos motivos entre los cuales destacar la importancia de adquirir capacidades para pensar en términos de procesos, desarrollo de habilidades del pensamiento, aumento de la capacidad de producción de ideas, mejora de la aplicación y uso de ideas novedosas, ruptura de patrones de pensamiento rígido estereotipado, superación de la rutina y el tedio usando más el propio potencial, preparación para poder afrontar situaciones difíciles e insolubles y mejora de relaciones humanas en todos los ámbitos.

- **El pensamiento lateral**

El pensamiento lateral está íntimamente relacionado con los procesos mentales de la perspicacia (conocimiento profundo sobre algo), creatividad e ingenio. Puede ser controlado conscientemente mientras que los otros se producen de forma más espontánea.

El pensamiento lateral persigue liberar ideas anticuadas y estimular ideas nuevas usando la información como un medio para producir un efecto determinado. Tiene mucho en común con la creatividad, pero mientras que esta suele ser el resultado de un producto, el pensamiento lateral describe el proceso.

Con el pensamiento vertical, uno toma una posición y después trata de construir sobre esa base. El paso siguiente depende del lugar donde uno esté en ese momento, la decisión posterior se vincula al lugar donde uno se encuentra y desde el punto de vista lógico tiene que depender de ese dato. Esto indica que hay que construir a partir de una base.

Sin embargo, con el pensamiento lateral uno se desplaza hacia los lados para probar diferentes percepciones, conceptos o puntos de entrada. Se pueden usar diversos métodos, incluidas provocaciones, para salir de la línea habitual de pensamiento. En vez de seguir pautas, las atraviesa. Este pensamiento se relaciona mucho con la percepción, con él se trata de proponer distintos puntos de vista, todos son correctos y pueden coexistir.

- **Pensamiento metacognitivo**

- **Concepto de metacognición**

La metacognición se está revelando en los últimos años como uno de los principales puntos de referencia en el estudio de las estrategias de aprendizaje. La pregunta que se debe hacer para hablar de metacognición es ¿quién regula el conocimiento?, la respuesta es que el conocimiento está regulado por el propio conocimiento. Eso es lo que Brown (1978) definió como metacognición

Fue Flavell en quien comenzó a utilizar el término metacognición e inició su estudio. Su descripción en 1976 fue “Metacognición significa el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con

ellos, por ejemplo, las propiedades de información o datos relevantes para el aprendizaje. Así, practico la metacognición (metamemoria, metaaprendizaje, metaatención, metalenguaje, etc.) cuando caigo en la cuenta de que tengo más dificultad de aprender A que B; cuando comprendo que debo verificar por segunda vez C antes de aceptarlo como un hecho; cuando se me ocurre que haría bien en examinar todas y cada una de las alternativas en una elección múltiple antes de decidir cuál es la mejor; cuando advierto que debería tomar nota de D porque puedo olvidarlo... La metacognición indica entre otras cosas, el examen activo y consiguiente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos cognitivos sobre los que versan, por lo general al servicio de algún fin u objeto concreto” (En Nisbet, J. y Shucksmith, J. 1986, p.54).

También se puede definir como una actividad mental no rutinaria que precisa esfuerzo. Siempre que uno se enfrenta a una situación o tarea en la que se siente inclinado a hallar metas u objetivos, ocurre. En esas situaciones se razona, se resuelven problemas o de forma más general se piensa. Pensar es una actividad cognitiva global, en la que interviene la memoria, atención, representaciones o procesos de comprensión por no se puede reducir a éstos. Es un proceso mental de alto nivel que se asienta en otros procesos más básicos pero incluye elementos funcionales adicionales, estrategias, reglas y heurísticos.

Por su parte, Brown (1978) destaca cuatro puntos o momentos sobre lo que el sujeto debe conocer y saber de su conocimiento: saber cuando uno sabe, saber lo que uno sabe, saber lo que necesita saber, conocer la utilidad de las estrategias de intervención. Es interesante hacer un análisis de cada uno de estos cuatro puntos o momentos de Brown.

- a) Saber cuando uno sabe es el caso de autoconsciencia. Ser consciente de que se sabe de una determinada materia. Se puede ser conocedor de esta pero no saber qué es lo que se sabe al respecto, y lo que es peor, no saber que no se sabe, a lo cual se denominó ignorancia secundaria.
- b) Saber lo que uno sabe. No sólo se debe saber que sabe, sino que debe saber lo que sabe de la materia a prueba.
- c) Saber lo que necesita saber. Es fundamental para afrontar una prueba con éxito y para planificar y organizar sus esfuerzos de aprendizaje en distintas áreas y con la profundidad necesaria de cada una de ellas.

- d) Conocer la utilidad de las estrategias de intervención. Para que las estrategias metacognitivas se conozcan y pongan en marcha debe conocerse primeramente la utilidad que van a tener para el sujeto. Por tanto, este se convierte en el primer punto de aplicación de dichas estrategias.

Siguiendo a Allueva (2002), si hubiese que resumir el concepto metacognición en dos palabras, estas serían Conocimiento y Regulación. Conocimiento del propio conocimiento que implica ser capaz de conocer el funcionamiento de la forma de aprender, comprender y saber así como conocer los procesos de pensamiento. Regulación, control y organización de las estrategias y habilidades metacognitivas.

Las habilidades metacognitivas son necesarias para el desarrollo eficaz del resto de habilidades del pensamiento y para la gestión del propio pensamiento. Se pueden considerar habilidades metacognitivas a aquellas que son necesarias o útiles para la adquisición, empleo y control del conocimiento y demás habilidades cognitivas. Por tanto, se debe procurar conseguir que el sujeto utilice adecuadamente o hábilmente su conocimiento, de forma que lo utilice en la resolución de tareas y para mejorar su propio conocimiento.

Según Flavell (1981) el conocimiento metacognitivo se forma por tres variables. Estas pueden ser *personales* que suponen conocimiento de las capacidades y limitaciones cognitivas propias, *de tarea* o de conocimiento de características y dificultades específicas de una tarea determinada y *de estrategia* o conocimiento de ventajas o inconvenientes de diferentes procedimientos en la realización de las tareas.

Las *estrategias metacognitivas* son herramientas que ayudan al sujeto para tomar conciencia del aprendizaje, haciéndolo capaz de autorregular el mismo. Algunas características de estas estrategias son el *uso*, el *aprendizaje*, la *consolidación*, *control* y *transferencia*.

○ **Modalidades**

En la metacognición existen distintas modalidades o clases en las que centrarse: a) La *metamemoria*, se refiere al conocimiento de la propia memoria, saber si se es capaz de recordar alguna cosa, capacidades y limitaciones memorísticas; b) La *metaatención* es el conocimiento del funcionamiento y variables que afectan y controlan la atención; c) La *metacomprensión*. ¿Qué se es capaz de comprender de una materia determinada?, ¿qué se tiene que hacer para comprender? Estas preguntas se sitúan en el

conocimiento de la propia comprensión; d) El *metapensamiento* es considerado el pensamiento del pensamiento, dado que en muchas ocasiones se piensa sobre los propios pensamientos.

- **Desarrollo de habilidades metacognitivas.**

Se pueden establecer tres diferencias fundamentales entre sujetos con un nivel alto en habilidades metacognitivas y los que tienen un nivel bajo.

Utilización de la memoria. Se traducen en dos cualidades de la memoria, velocidad de manejo de información y habilidad en el tratamiento de la misma.

Conocimiento de sus limitaciones. Conocen las limitaciones que tienen en el proceso de resolución de problemas.

Tipo de procesamiento de la información. Lo más hábiles procesan de forma más conceptual, los menos lo hacen de forma más superficial.

Las personas más hábiles en resolución de problemas, según diversas investigaciones no son los que tienen mayor habilidad de cálculo, sino lo que tienen mayores habilidades metacognitivas.

- **Como trabajarlas**

¿Cómo se puede y debe desarrollar estas habilidades en los estudiantes? Por supuesto trabajando las modalidades ya presentadas, también mediante ejercicios y prácticas diseñadas a tal efecto y sobre todo aprovechando situaciones naturales de clase.

De forma más específica, se han de desarrollar habilidades de planificación, predicción, regulación, control, verificación y estrategias.

- Planificación: Realiza una planificación previa puede ser muy determinante a la hora de obtener resultados más satisfactorios en la realización de tareas.
- Predicción: Poder predecir si se es capaz de resolver un problema, y se tienen los conocimientos necesarios para ello.
- Regulación: Ser capaz de regular los propios recursos cognitivos, con estrategias apropiadas con la profusión necesaria.
- Control: Son necesarias también para la comprensión. Controlar cuando algo no se ha comprendido es lo que se debe hacer para comprenderlo. También es importante controlar el propio desempeño.

- Verificación: Capacidad para evaluar conocimientos adquiridos, aptitudes y limitaciones para una tarea cognitiva concreta.
- Estrategias: Uso de estrategias metacognitivas eficaces para poner en práctica las habilidades desarrolladas.

Para desarrollar estas habilidades se puede realizar un programa de intervención. Noël (1991) expone un proceso cognitivo que resulta muy interesante, además puede servir como modelo para elaborar programas de intervención. De forma esquemática, las etapas del proceso son:

1. Se presenta la situación al sujeto (tarea cognitiva)
2. La actividad cognitiva entra en interacción con la metacognición y el sujeto establece un juicio, que puede ser:
 - a. Juicio metacognitivo abstracto: ¿has comprendido...? Metacognición abstracta.
 - b. Juicio metacognitivo operatorio: ¿Podrías hacer..., resolver...? Metacognición operatoria.
3. Decisión del sujeto. Debo modificar o no... Metacognición reguladora.

¿En qué momentos del proceso se manifiestan las habilidades metacognitivas que se han presentado anteriormente?

En un momento *previo*, antes de realizar la tarea, el sujeto puede *predecir* los resultados que espera o desea obtener y, *planificarla* de manera que consiga los objetivos.

Durante la ejecución de las mismas se debe ir *regulando y controlando* el desarrollo de la tarea, que se van introduciendo cambios de *estrategias* necesarios para obtener resultados deseados.

Después será el momento de evaluación de objetivos. En medida de su consecución se introducen modificaciones necesarias.

Enseñar a los estudiantes habilidades metacognitivas es algo muy importante en la tarea de un profesor y debe ser habitual realizarlo a través de todas las materias para alcanzar un desarrollo óptimo de habilidades.

- **Zona de desarrollo próximo**

El maestro tiene la capacidad de intervenir en la zona de desarrollo próximo, que es la distancia que existe desde el nivel de desarrollo que realmente tiene el sujeto y que determina su capacidad para resolver un problema, y su desarrollo potencial o capacidad para resolver un problema guiado por una persona adulta o compañero más cualificado. Para poder desarrollarlo, el maestro ha de ver la necesidad de instruir a los estudiantes en estas habilidades e introducir cambios necesarios en las programaciones.

- **Aplicación a la Educación Física**

Enseñar a pensar ha de suponer un reto para todos los maestros del S.XXI y para la educación en general. A través del presente trabajo se busca que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos y para ello los maestros han de saber cómo proceder.

No se pretende que esta forma de trabajo novedosa reste tiempo a la práctica en las sesiones de Educación Física, pero sí se ha de establecer una dinámica para que esto sea posible.

Enseñar a pensar en Educación Física, es decir a través del movimiento les permitirá adaptarse a una realidad tan cambiante como la que están inmersos los estudiantes de hoy en día generando personas interactivas que aprendan, reaprendan, renueven, abran nuevos canales de comunicación y generen actitudes críticas a través del movimiento.

Hoy en día no basta con saber cosas y repetir lo que se enseña-aprende. Conocer no da garantía de hacerse persona, esto debe acompañarse del conocimiento de los propios recursos o capacidades, de los propios procesos de aprendizaje, del dominio de la realidad por la estructuración de la misma.

Enseñar a pensar en Educación Física dota a los estudiantes de conciencia del uso que hacen de su inteligencia y de la autonomía personal que les permite su capacidad motriz. Es decir, conocen sus capacidades físicas en un contexto concreto y significativo, mostrando posibilidades de acción allí donde la inhibición predomina.

En definitiva, se busca conseguir estudiantes inteligentes, con capacidad para resolver problemas dejando a un lado los conceptos estáticos de inteligencia, rendimiento, entendimiento, razonamiento o pensamiento.

Enseñar a pensar en Educación Física debe favorecer en los estudiantes operaciones cognitivas necesarias para resolver problemas motrices, mejorar el razonamiento lógico en las actividades físicas, desarrollar la conciencia de generar procesos propios de pensamiento sin depender de estímulos externos, procesar información del ámbito motriz, desarrollar la reflexión por encima de la impulsividad en las respuestas motoras, transferir significados aprendidos a través del movimiento a otras situaciones de la vida, desarrollar la autoestima, confianza y motivación así como valores de esfuerzo personal.

Lo que se busca en el presente trabajo es favorecer la reflexión sobre la acción y adquirir algunos contenidos propuestos para tercer ciclo de primaria. Para ello es importante aprender a recoger información para solucionar cualquier tipo de tarea motriz estableciendo relaciones entre los elementos dados, así toman conciencia de los problemas a resolver y de las estrategias para solucionarlos.

Por tanto, es importante usar técnicas de enseñanza y estilos que generen búsqueda de razonamientos provocando reflexiones, reforzando actuaciones bien hechas y detectando posibles errores. Teniendo en cuenta que se ha de ayudar a los estudiantes a reconocer la importancia de la observación, a entender la relación entre observar características y generar descripciones y a analizar sus propias observaciones.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

A través del siguiente cuadro se pretende esquematizar qué tipo de pensamiento se desarrolla. Las actividades que se presentan a continuación permiten aplicar los tres tipos de pensamiento vistos anteriormente. El pensamiento convergente, divergente y la metacognición, uno no excluye la presencia del resto, no obstante hay varias actividades en las que se marca una sola habilidad, dos o las tres.

Como ya se ha dicho, el pensamiento muchas veces se realiza de forma inconsciente o involuntaria, por tanto en este cuadro se va a marcar sólo las habilidades de pensamiento que se vayan a desarrollar de forma consciente e intencionada, es decir que se pretenden aplicar fundamentalmente en la actividad aunque puedan existir las otras tres.

	PENSAMIENTO CONVERGENTE	PENSAMIENTO DIVERGENTE	METACOGNICIÓN
Un equipo contra dos	X	X	X
Anticipación en Judo	X		X
Capturar la varita	X	X	X
Inventa un pase		X	
Diseña un juego	X	X	X
Cruzar el pasillo	X	X	X
Dos equipos en 3 campos	X		X
Ataco los aros libres	X		X
Coreografía Acrosport	X	X	X
Inventa nuevas figuras		X	

A continuación se presentan las actividades divididas por objetivos de aprendizaje y relativos a las habilidades del pensamiento, planteamiento y evaluación de la actividad.

Todas estas van dirigidas hacia estudiantes de tercer ciclo, en concreto para 5º de Primaria.

UN EQUIPO CONTRA DOS

Objetivos de aprendizaje:

Cooperar en equipo.

Analizar y comprender opciones de vencer ante una situación de inferioridad numérica.

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento convergente.

Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento divergente.

Ser capaz de aplicar el conocimiento metacognitivo para valorar la estrategia.

Planteamiento:

Dividir a los estudiantes en 3 equipos del mismo número si es posible.

Uno de los equipos deberá pillar al resto en un espacio delimitado en el menor tiempo posible. Cuando los estudiantes son pillados, se detienen con las piernas abiertas y pueden salvarse si un compañero pasa por debajo.

Posteriormente se cambiará el rol con el resto de equipos. Cada equipo antes de pillar al resto tendrá 5 minutos para hablar y decidir cómo van a actuar (en equipo, por separado, partiendo de un punto concreto del campo...). Este rol lo realizará una vez cada equipo y después volverán a comenzar.

La inferioridad numérica, las actuaciones de los distintos equipos y sus propias reacciones cuando van a ser pillados les ayudará a tomar ideas efectivas y a crear estrategias para detener a sus compañeros.

¿En qué momentos se van aplicar las distintas habilidades del pensamiento? Durante el tiempo que han de pillar a sus compañeros se va a aplicar especialmente el pensamiento convergente a través de las reglas de acción propias de los deportes colectivos. Por ejemplo: “Si van a pillarme, entonces haré una finta y escaparé”.

Durante esos 5 minutos que hay en el cambio de rol se va a desarrollar por un lado la creatividad o pensamiento divergente para producir una estrategia que les permita crear un desequilibrio a su favor y poder pillar a sus adversarios en el menor tiempo posible. Por otro lado la metacognición a través de la reflexión sobre actuaciones de sus compañeros o su propia actuación en los diferentes roles que ya han asumido.

Evaluación de la actividad:

Son tres las claves que permiten valorar la actuación de los estudiantes.

En primer lugar el tiempo que haya tardado cada equipo, ya que una buena estrategia les permitirá alcanzar a sus compañeros en un tiempo inferior.

En segundo lugar la intencionalidad que se observe en sus conductas y estrategias, en esos 5 minutos para pensar se puede conocer qué han observado, como piensan actuar o si su estrategia anterior ha sido adecuada. Por ejemplo: Si están yendo a pillar a sus compañeros de forma individual, si los pretenden pillar yendo todos a por uno...

Finalmente dentro de las habilidades del pensamiento se evaluaría la efectividad o corrección. Es decir, si su estrategia ha sido original y ha resultado efectiva o en caso contrario, si han sabido corregirla y detectar sus fallos.

ANTICIPACIÓN EN EL JUDO

Objetivos de aprendizaje:

Descubrir posibles formas de atacar a mi adversario.

Descubrir posibles formas de defenderme

Elegir la mejor estrategia de ataque-defensa.

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Desarrollar habilidades del pensamiento convergente.

Aplicar la metacognición para valorar la eficacia de mi estrategia.

Planteamiento:

Esta actividad se contextualiza en la Lucha, en un nivel en el que ya se realiza contacto cuerpo a cuerpo y hay oposición. Los estudiantes se disponen por parejas y parten de dos situaciones iniciales distintas que les permitirá descubrir estrategias de ataque o defensa así como técnicas propias del Judo (desconociendo, obviamente, su existencia y nomenclatura).

“Si yo tiro...” Es decir, en una situación de confrontación en la que los estudiantes se tienen agarrados de los kimonos frente a frente deberán experimentar y juntos en colaboración extraer las diferentes posibilidades como por ejemplo:

- Si yo tiro y el cede... Entonces derribo su apoyo y lo llevo al suelo.
- Si yo tiro y el tira más fuerte... Le empujo aprovechando su fuerza.

La siguiente situación sería partir de “Si yo empujo...”. A través de esta práctica en colaboración los estudiantes deberán rellenar una ficha que les sirva para ser conscientes de las diferentes situaciones que se pueden dar en ese tipo de confrontación, además de que a partir de ahí podrán extraer sin saberlo técnicas auténticas de Judo como el O-Soto-Gari.

Rellenar esta ficha les permite a los estudiantes dedicar unos momentos a pensar, deteniendo su actuación para aplicar el pensamiento convergente, es decir un tipo de pensamiento lógico, analítico y deductivo que aplicarán según la situación inicial planteada. A través de un debate entre la pareja con preguntas como:

¿Cuál es la situación inicial? Si yo empujo...

¿Qué pasa si mi compañero empuja más? Que me desequilibra hacia atrás

¿Cómo puedo derribarle? Aprovechando su fuerza

¿Cómo la aprovecho?...

Evaluación de la actividad:

Posteriormente, una vez hayan cumplimentado las hojas se unirá a los estudiantes en grupos de 6 donde 2 combaten aplicando las situaciones planteadas, 2 arbitran y 2 descansan mientras observan en su hoja si las situaciones que han extraído se ven reflejadas en los compañeros que están peleando en ese momento.

Se evaluará en el combate, la intencionalidad de los movimientos y no el resultado de victoria o fracaso. Tendrá mucho peso en esta evaluación la hoja cumplimentada por los estudiantes en los que hayan sido capaces de pensar las situaciones posibles.

Es en este momento de evaluación donde los estudiantes aplican y desarrollan la metacognición. A través de la práctica y aplicación de hipótesis obtenidas al inicio podrán observar si les han resultado efectivas o si por el contrario no han tenido en cuenta factores que les han llevado a ejecutar mal sus estrategias.

También a través de la observación de los compañeros se trabaja esta habilidad del pensamiento.

En caso de que una pareja de estudiantes no haya sido capaz de deducir las situaciones planteadas, se formará un grupo de 4 estudiantes, donde dos que si hayan sabido se pongan de pareja con los que no llevando la iniciativa en los movimientos y mostrándoles como lo han hecho.

CRUZAR EL PASILLO

Objetivos de aprendizaje:

Trabajar en equipo

Aprender a aplicar el principio operacional de crear un desequilibrio a mi favor

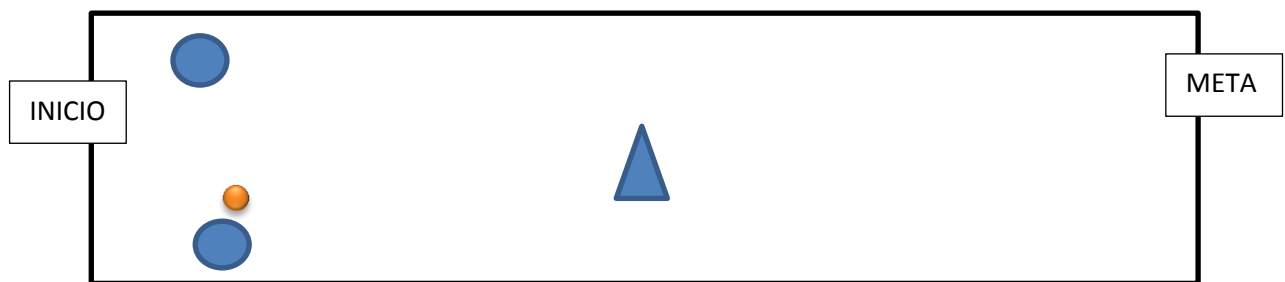
Objetivos relacionados con el pensamiento:

Desarrollo de habilidades de pensamiento convergente

Desarrollo de habilidades de pensamiento divergente

Aplicar la metacognición para reflexionar sobre el éxito de nuestra actuación

Planteamiento:



Partiendo de esta situación inicial, los atacantes deben llegar hasta la META sin que el defensor toque al jugador con balón.

No hay normas, excepto que no se puede salir del pasillo. Se reglamenta esta situación así para que los estudiantes puedan aplicar la creatividad o pensamiento divergente en su práctica. Al sucederse los roles podrán aplicar la creatividad para obtener una estrategia, tanto de atacantes como de defensores.

Antes de comenzar los estudiantes en un papel, por un lado los atacantes y por otro el defensor, deberán tratar de obtener reglas de acción. Estas reglas van a permitir desarrollar el pensamiento convergente al igual que hemos visto en actividades anteriores como el Judo, donde predomina un pensamiento vertical y lógico.

También entra en juego la metacognición pues has de pensar cómo va a actuar tu compañero y por qué, cuál va a ser su respuesta ante tus movimientos o si va a ir a por ti directamente.

Las reglas de acción son verbalizaciones de tomas de decisión relativas a cómo solucionar un problema, en este caso esta situación y se relacionan con todos los elementos que intervienen. Por ejemplo:

“Si él hace “esto”yo haré “esto otro””

“Cuando vaya por... yo iré a...”

“Si quiero... debo hacer...”

Los estudiantes deberán extraer el mayor número de reglas de acción posibles y posteriormente aplicarlas a su práctica. Los roles cambiarán de forma sucesiva y podrán aportar ideas cada vez que cambien.

Evaluación de la actividad:

Para evaluar esta actividad se va a tener en cuenta la intencionalidad de crear un desequilibrio a mi favor y el trabajo en equipo para superar un defensor. Así pues una persona que ataca de forma individual sin ningún tipo de intención desequilibrante no podrá obtener una buena calificación en los objetivos de aprendizaje.

Por otro lado, la extracción de reglas de acción que son reflejo de la aplicación del pensamiento convergente ayudará a evaluar uno de los objetivos del pensamiento. Aquí entra también la metacognición.

También lo hará la práctica y aplicación de estrategias que se vea en los estudiantes. Por ejemplo si el defensor comienza haciéndose el despistado para que los compañeros se confíen y así pillarlos desprevenidos. Estamos evaluando las habilidades del pensamiento divergente, pues la propia creatividad de los estudiantes se va a reflejar en ese momento.

DISEÑA UN JUEGO

Objetivos de aprendizaje:

Aprender a establecer reglas y normas para un juego.

Cooperar con mi propio equipo y resto de ellos.

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar el pensamiento convergente para establecer normas y reglas.

Desarrollar el pensamiento divergente o creatividad para inventar un juego diferente.

Utilizar la metacognición para aprender a pensar de forma colectiva.

Planteamiento:

Se dividirá a los estudiantes en equipos de 4 o 5 personas y se colocarán en un espacio determinado al que se llamará “estación”.

Una vez estén estos equipos formados se proporcionará materiales (balones, colchonetas, conos, picas...). La misión de los mismos es que a los estudiantes les sugieran ideas, o les ayude a decidir sobre qué materiales crear su juego. Pueden pedir lo que necesiten, o pueden prescindir de ellos. Es aquí donde entran las habilidades del pensamiento divergente o la creatividad que les va a permitir inventar o diseñar un juego, crear un producto partiendo sólo de un conjunto de materiales o dimensiones espaciales.

Se dejará en torno a 15 minutos para diseñar este juego que puede ser de cooperación (manteniendo un móvil), de oposición (superando en puntuación a mi rival) o como los estudiantes deseen... Establecer reglas y normas supone la aplicación del pensamiento convergente a través de la lógica.

Posteriormente, una persona de grupo se quedará en la “estación” donde han diseñado su juego para explicarle a otro equipo como se juega mientras sus compañeros cambian de estación para participar en otro juego donde les espera un responsable que les explique cómo jugar.

La metacognición estará presente en varios momentos. En un principio la necesidad de poner ideas en común, de obtener de los demás la información más relevante y coger ideas importantes que puedan funcionar aplicadas a las de otros compañeros o a las propias supone una aplicación de habilidades de pensamiento metacognitivo considerable.

Evaluación de la actividad

Para evaluar esta actividad se tendrán en cuenta distintos aspectos.

En primer lugar haber creado el juego en equipo ya que es uno de los objetivos de aprendizaje, esto se evaluará a lo largo de los primeros 15 minutos mediante la observación directa de los distintos equipos.

Es importante que este juego tenga coherencia en sus normas y permita realizarse de forma clara y sencilla.

También se tendrá en cuenta la participación en los juegos de los compañeros. Un equipo que no valora el esfuerzo de sus compañeros por crear el juego aunque no haya resultado dinámico y por esto se queja o no participa obtendrá una baja calificación en este criterio.

Finalmente, relacionado con el pensamiento, se evaluará el diseño de un juego original y distinto que diste de otros juegos convencionales y aporten algo nuevo.

En caso de que no hayan sido capaces de diseñar estos juegos podremos jugar con dos variables. La primera es proporcionarles más tiempo, el estrictamente necesario ya que no se debe perder.

La segunda es realizar distintas asociaciones, desde variar los grupos hasta hacerlos de menos personas o de más.

INVENTA UN PASE

Objetivos de aprendizaje:

Dirigir el móvil hacia mi compañero

Utilizar un pase que permita esquivar un obstáculo/defensor

Recordar los tipos de pase convencionales

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar y desarrollar el pensamiento divergente o la creatividad

Planteamiento:

De forma libre, los estudiantes escogen un compañero y moviéndose por el campo deben ir pasándose un balón.

Pueden hacerlo libremente, las veces que quieran y tratando de explorar nuevas posibilidades que se alejen del típico pase de pecho o picado, buscando efectos o engaños.

Para que no se bloqueen, cada 1 minuto se hará cambio de pareja de forma rápida decidiendo ellos mismos para continuar en la misma dinámica.

Para crear un pase con un obstáculo los estudiantes por parejas se dispondrán uno enfrente de otro. Entre ellos puede haber una columna, dos almohadas etc... cualquier objeto que simule un adversario y durante 1 minuto deberán pasarse el móvil, al finalizar cambiarán de parejas.

Toda la actividad supone el desarrollo de habilidades de pensamiento divergente, partiendo de la petición inicial de crear un pase. En un inicio se aplican a una situación sin obstáculo y posteriormente con obstáculo, lo cual supone una complicación mayor.

Ellos comenzarán realizando pases normales, ya que para crear uno nuevo lo lógico será que partan de sus conocimientos previos para llevarlos más allá o para hacer algo distinto a ellos, por tanto se podría hablar de pensamiento convergente o incluso de metacognición en el momento en que toman como ejemplo a algún compañero. No obstante, no se consideran objetivos de esta actividad ya que fundamentalmente tratamos de potenciar su creatividad.

Evaluación de la actividad:

Cada estudiante al concluir la actividad deberá haber creado dos pases (sin obstáculo y con obstáculo).

Estos dos pases permitirán evaluar si los estudiantes han sido capaces de aplicar la creatividad a la conservación colectiva del móvil o si sufren un bloqueo debido a la existencia de pases convencionales y no son capaces de salir de ahí.

Para ser crítico con esta actividad se deberá observar a los estudiantes a lo largo del ejercicio. Si están realizando los pases de una forma dinámica y no se están limitando a pasarse el balón de forma normal, entonces la actividad habrá tenido éxito.

En caso contrario se puede plantear otras alternativas como poner videos en YouTube que tengan que ver con el “freestyle” o incluso música motivadora para desinhibirlos.

CAPTURAR LA VARITA

Objetivos de aprendizaje:

Aplicar el principio operacional de crear un desequilibrio a mi favor.

Trabajar en equipo para lograr un objetivo común

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar el pensamiento divergente para escoger una estrategia que permita vencer.

Aplicar el pensamiento convergente para detener a mis adversarios o escapar de ellos.

Desarrollar la metacognición valorando si mi estrategia ha sido adecuada o debo cambiar

Planteamiento:

Se divide a los estudiantes en cuatro equipos de seis personas aproximadamente (siempre el mismo número). En un campo de baloncesto o de fútbol, un equipo es portador de la varita que está escondida en la mano de un jugador.

El equipo que tiene la varita debe lograr llegar al otro lado del campo, creando un desequilibrio a su favor.

Los defensores deberán pillar al de la varita (sólo pueden pillar a uno, en el momento en que lo pillan se quedan parados).

El ganador es el equipo que más veces consiga llevar la varita al otro lado. Cada vez que se paralizan todos los componentes, hay cambio de rol.

Cada vez que haya un cambio de rol, se dejará un máximo de 5 minutos para plantearse la estrategia a seguir. Al igual que en otras actividades, este es el momento para desarrollar habilidades del pensamiento divergente, esos minutos que los estudiantes tienen tiempo para pensar una estrategia distinta o diferente que les permite alcanzar el objetivo del juego, que es llevar la varita al extremo contrario o detenerla.

Ahí entra también la metacognición, pues para crear y decidir una estrategia se debe tener en cuenta al adversario, que va a pensar, cómo va a actuar o reaccionar. Incluso lo que uno mismo estando en el rol contrario ha pensado que podría ser efectivo para escapar.

Una vez más, la aplicación de reglas de acción durante la práctica del ejercicio va a suponer el desarrollo del pensamiento convergente, pues se aplicara la lógica en situaciones como: “si el defensor viene a por mí, escapo hacia el otro lado”.

Evaluación de la actividad

Para evaluar esta actividad se tendrán en cuenta dos aspectos.

En primer lugar la intencionalidad que se observe en las conductas y estrategias, como han pensado actuar, que han observado, que han cambiado respecto a otras veces que han tenido

ese rol o respecto al equipo contrario... Por ejemplo, si a la hora de llevar la varita, protegen al portador o utilizan un señuelo, si van de forma individual, etc. Es decir, si logran crear un desequilibrio a su favor tanto para pillar como para evitar ser pillados.

Dentro de las habilidades de pensamiento se evaluaría la efectividad o corrección. Es decir, si su estrategia ha sido original y ha resultado efectiva o en caso contrario han sabido corregirla y detectar sus fallos.

DOS EQUIPOS EN TRES CAMPOS

Objetivos de aprendizaje:

Direccionar el móvil hacia el objetivo

Cooperar con los compañeros

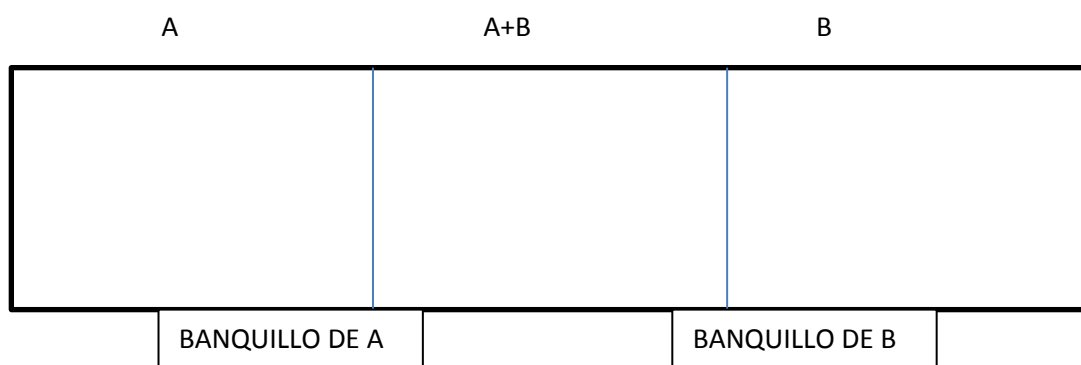
Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar y desarrollar el pensamiento convergente

Aplicar y desarrollar el pensamiento metacognitivo

Planteamiento:

El juego que se presenta recuerda mucho al balón prisionero, pero el campo está dividido en tres espacios. El equipo A sólo se puede mover por el campo A y el campo A+B en todo momento, el equipo B sólo se podrá mover por el campo B y el campo A+B que se muestran en el siguiente gráfico:



Con un balón, el equipo A tiene que tratar de eliminar a todos los componentes del equipo B, lanzándoles el balón sin que lo capturen. Si el balón toca a un rival del equipo B y cae al suelo,

ese jugador irá al banquillo de su equipo y podrá incorporarse al juego un jugador que estaba en el banquillo contrario. Lo mismo sucederá cuando el balón lo tenga en su poder el equipo B. El jugador que tiene balón no puede moverse, para favorecer los pases entre el equipo.

Y ahora, ¿dónde entran las habilidades del pensamiento? En primer lugar, el tipo de pensamiento fundamental que se va a desarrollar con esta actividad es el pensamiento convergente y lógico que se va a ver reflejado en la práctica, pues no se necesitan habilidades para crear estrategias simplemente la aplicación de reglas de acción que se relacionan con este tipo de habilidad del pensamiento.

La metacognición se podrá observar sobre todo en el momento en que una persona que ha sido eliminada vuelve al terreno de juego, pues estando en el banquillo analiza el por qué de su eliminación y puede observar conductas de otros jugadores que le den claves para aplicar posteriormente en su propia práctica.

El maestro puede jugar un papel importante en el desarrollo metacognitivo de los estudiantes en esta actividad, pues situándose entre los dos banquillos tiene que incitar a la reflexión de los que han sido eliminados y fomentar la observación de conductas de los estudiantes que están jugando en ese momento.

Aunque no se trabaje de forma tan específica, se pueden observar conductas de estudiantes que tengan más desarrollado el pensamiento divergente. Este ejercicio, lo realizamos en el curso 2013/14 en la Mención de Educación Física y pudimos ver como uno de nuestros compañeros, al no tener el balón, en vez de irse al fondo de su propio campo como es lógico para separarse de los atacantes, se quedaba en la zona A+B y nadie se daba cuenta pues el resto se habían alejado.

Evaluación de la actividad:

Para evaluar los objetivos de aprendizaje se observará especialmente las conductas de trabajo en equipo, sobre todo en la conservación colectiva del móvil, principio operacional que se aplica en los deportes colectivos y que permite a un equipo mantener la posesión del balón sin perderlo a través de pases, etc...

También la dirección de los lanzamientos de los estudiantes, pues todo el equipo contrario es un blanco que alcanzar lanzando el balón.

Respecto a las habilidades del pensamiento, se puede ver cómo cuando los estudiantes aplican la lógica y son constantes manteniendo su atención ante los cambios de roles resultan exitoso en el juego, pues aplican reglas de acción en todo momento.

También se deberá tener en cuenta las incorporaciones del banquillo, que tras haber reflexionado con el profesor y sus compañeros es hora de ver qué cree que tiene que corregir o cómo puede evitar ser eliminado.

ATACO LOS AROS LIBRES

Objetivos de aprendizaje:

Detectar espacios en situaciones de ataque.

Trabajar en equipo.

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Desarrollar habilidades del pensamiento convergente.

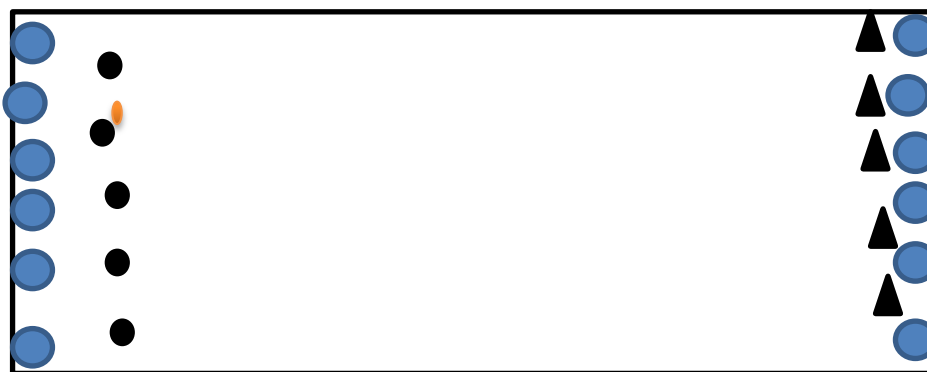
Aplicar la metacognición para escoger una estrategia eficaz.

Aplicar habilidades de pensamiento divergente para crear una estrategia eficaz.

Planteamiento:

Se forman equipos de 5 personas aproximadamente. Cada equipo tiene al fondo de su campo 6 aros que defender (si son 5, siempre uno más que defensores). Cuando se tiene el balón, la misión es plantarlo en un aro que no esté pisado/ocupado por los defensores. Para ello, se utilizan reglas de baloncesto, pues esta actividad está dentro de los juegos pre-deportivos orientados a este deporte. Lo único que cambia es que en vez de anotar metiendo canasta, sumo un punto cada vez que el balón es plantado.

El juego sigue el siguiente esquema:



En este juego se pueden desarrollar los tres tipos de habilidades de pensamiento.

En primer lugar, durante la práctica el pensamiento convergente que les llevará a atacar los espacios que genere la defensa aplicando la lógica. Por ejemplo: “Si veo un aro libre, voy hacia él”, “Si el aro que ataco está ocupado, paso el balón a un compañero cercano a un aro libre”. El pensamiento convergente es clave para puntuar y defender los aros propios.

El pensamiento divergente o creatividad se aplicará para crear una estrategia distinta y efectiva. Una vez hayan echado un pequeño partido a 5 puntos, se parará el juego y se reunirá a los equipos. Aquí el maestro les debe invitar a reflexionar a través de la metacognición qué han hecho bien y qué han hecho mal, además de proponerles que creen una estrategia que consideren que va a resultar efectiva, como por ejemplo defender los aros con 4 personas y que uno se quede en el campo de ataque.

Evaluación de la actividad:

A través de la observación directa, esta actividad podrá ser evaluada fijándose en determinados aspectos.

Los objetivos de aprendizaje se podrán apreciar en la intencionalidad de cada jugador. Para poder plantar el balón en un hueco libre, es necesario atacar los espacios o generarlos y por tanto obtendrán una ventaja que les permita sumar puntos para su equipo.

Se observará también el trabajo en equipo, pues un estudiante sólo apenas tiene posibilidades de generar espacios.

Respecto al pensamiento se podrán detectar habilidades de pensamiento convergente en el cumplimiento de reglas básicas de acción, como se ha visto en otras actividades anteriores.

La creatividad deberá ser desarrollada después del primer partido, una vez se haya hecho un descanso en el que el maestro les haya invitado a crear una estrategia distinta y efectiva como

la ya ejemplificada. Además, para crear esto se han de usar siempre habilidades metacognitivas que tengan en cuenta tanto al adversario y sus posibles reacciones como las propias que se han tenido en distintos momentos del juego. Es en este momento donde se podrá evaluar estos dos tipos de habilidades.

COREOGRAFÍA ACROSPORT

Objetivos de aprendizaje:

Producir figuras humanas.

Diseñar una coreografía donde se aplique una temática y se representen las figuras humanas.

Trabajar en equipo.

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento convergente

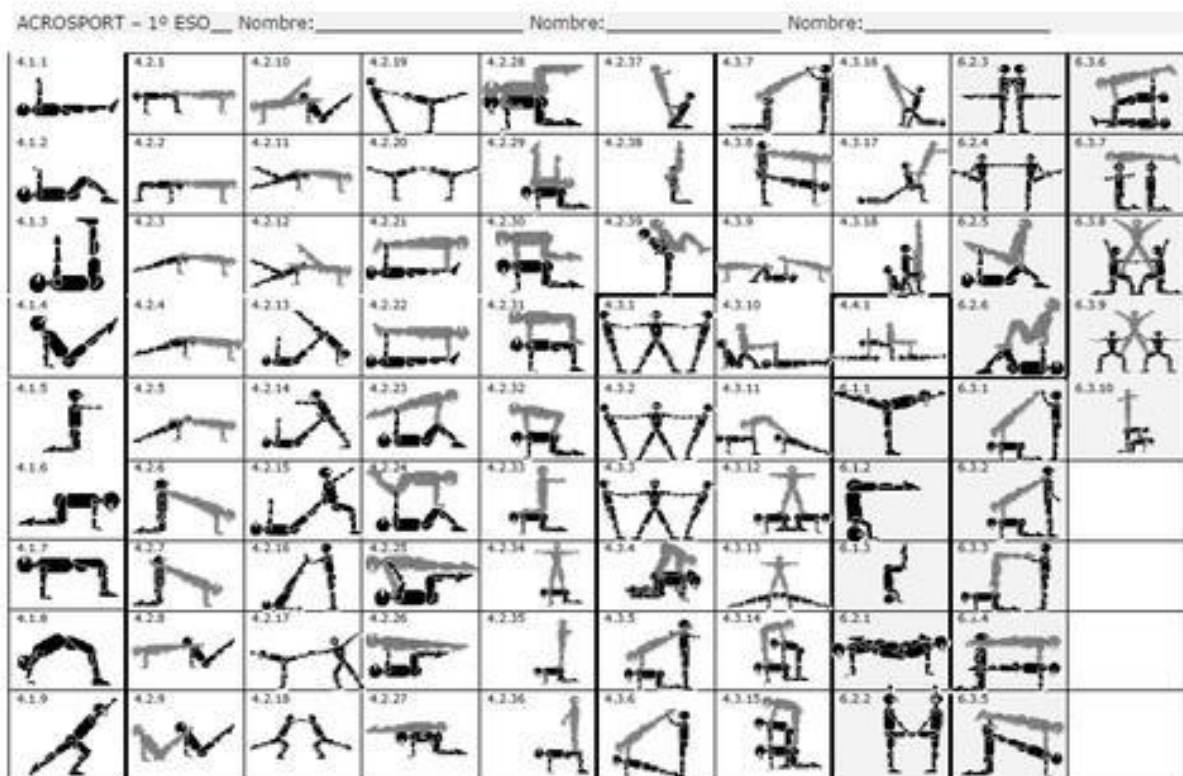
Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento divergente

Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento metacognitivo

Planteamiento:

La actividad que se plantea, es la producción de una coreografía de Acrosport. El Acrosport es un deporte acrobático realizado con un compañero o en grupo, combinando pirámides humanas, saltos acrobáticos y elementos coreográficos donde el cuerpo realiza varias funciones determinadas.

Para realizar esta coreografía, se dividirá a los estudiantes por grupos de trabajo o equipos y a cada grupo se le entregará una ficha similar a esta:



Además se les debe poner ejemplos que les permitan conocer un poco más esta disciplina. Existen diversos vídeos en YouTube sobre el Acroport que se pueden encontrar fácilmente realizando una búsqueda de esta palabra.

Gracias a esta ficha y el video expuesto en clase, los estudiantes pueden hacerse una idea. No obstante son ellos los que van a tener que producir sus figuras humanas y su propia coreografía para la cual el maestro debe ofrecer la posibilidad de realizarla sobre algún tipo de temática.

La actividad que se plantea es la creación de una coreografía de 2 a 4 minutos en la que deben representar al menos (para que se puedan observar adecuadamente los objetivos de aprendizaje), dos figuras de dos personas, dos figuras de tres personas y dos figuras grupales.

El tipo de metodología a utilizar es un trabajo completamente autónomo por parte de los estudiantes, en el que el maestro ya ha planteado el problema de representar una coreografía de una disciplina que apenas conocen, él deberá guiarles en el descubrimiento del aprendizaje pero permitiendo que sean realmente ellos los artífices de sus producciones, que al fin y al cabo es lo que más les va a llenar y satisfacer a ellos.

En esta actividad se encuentran los tres tipos fundamentales de habilidades del pensamiento. El pensamiento convergente se desarrollará y aplicará en todo el montaje de la coreografía y producción de figuras humanas. Por ejemplo en situaciones en las que al montar una figura se produzca este pensamiento. “Para formar la figura, me coloco “así”, pero entonces mi compañero se cae, por tanto arqueo un poco más la espalda para que pueda apoyarse mejor”.

Las habilidades del pensamiento divergente o creatividad se desarrollarán en la creación de la coreografía propia. Para llevarla adelante, deberán seleccionar una temática y representar desde una historia, hasta una situación etc...

El pensamiento metacognitivo se producirá casi constantemente ya que en el proceso de trabajo en equipo y creación de la coreografía es necesario aplicarlo y por tanto desarrollarlo teniendo en cuenta opiniones de los compañeros, valorando las aportaciones propias o la posibilidad de materializar según qué ideas.

Evaluación de la actividad:

Para llevar a cabo la evaluación de esta actividad, se tendrán en cuenta diversos aspectos. En primer lugar, para valorar si los estudiantes han adquirido adecuadamente los objetivos de aprendizaje se observará pasando por cada grupo la capacidad que tienen los equipos para trabajar cooperando con los compañeros. Por ejemplo si el trabajo lo está realizando uno sólo y por qué, o si por el contrario todos están aportando alguna idea y activos.

La coreografía permitirá valorar su producto final y la ejecución de las figuras en cual no se debe ser especialmente exigente, pues hay que tener en cuenta que es una producción que han hecho ellos solos en todo momento y que puede ser la primera o de las primeras veces que practiquen este deporte.

Grabar sus producciones finales en video para evaluarlas mientras ellos las ven, es una forma muy adecuada para que aprendan viendo cuales han sido sus puntos fuertes y cuales han sido los débiles.

Respecto a los objetivos relacionados con las habilidades del pensamiento, como ya se ha comentado anteriormente se podrán apreciar en diversos momentos. En el proceso creativo de la coreografía, donde una idea original y distinta destacará entre el resto. Aquí están presentes el pensamiento divergente y la metacognición.

En el desarrollo de la coreografía y producción de figuras humanas lo que permitirá valorar el pensamiento convergente.

INVENTA NUEVAS FIGURAS

Objetivos de aprendizaje:

Producir figuras humanas

Descubrir posibilidades del propio cuerpo en el acrosport

Objetivos relacionados con el pensamiento:

Aplicar y desarrollar habilidades del pensamiento divergente

Planteamiento:

Para llevar a cabo esta actividad, se ofrecerá a los estudiantes la posibilidad de experimentar y descubrir posibilidades de explorar nuevas formas, figuras o producciones con su cuerpo relativas al acrosport.

Para ello se agrupará a los estudiantes en equipos de 3 personas, máximo 4 si fuera necesario y se les planteará la idea de crear figuras para el acrosport. Estas pueden ser de dos personas, de tres o de cuatro si el número de integrantes lo permite.

Partiendo de sus conocimientos previos, adquiridos en la creación de la coreografía se les propondrá este reto que permitirá aplicar el pensamiento divergente, desarrollando la creatividad, lo cual se verá reflejado en sus producciones finales.

Tendrán que realizar un mínimo de 4 figuras con el número de personas que quieran. Eso sí, todos los integrantes del grupo han de aparecer en al menos 2 figuras.

Evaluación de la actividad:

Al final se podrá ver si los estudiantes han sido capaces de aplicar el pensamiento divergente para producir nuevas figuras. Se evaluará a cada equipo de forma que mostrando las figuras humanas que hayan creado se podrán observar si se han cumplido los objetivos de aprendizaje y de pensamiento.

CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

Con este trabajo he tratado de mezclar educación, psicología y actividad física. Tres campos que resultan de enorme interés para mí y una combinación que hasta ahora ha sido muy poco tratada.

Enseñar a pensar es algo que sin duda va a marcar mi futuro profesional. Gracias a la realización de este trabajo, he podido aprender más sobre cómo enseñar a los estudiantes y cómo trabajar para que puedan desarrollar su inteligencia.

Creo que he hecho una pequeña aportación en lo relativo a enseñar a pensar en Educación Física no tanto teórica sino más bien práctica exponiendo actividades inventadas o realizadas a lo largo de mi especialidad en la carrera.

Las inventadas pueden servir como modelo para diseñar otras en otras áreas, pues mi método al igual que he expuesto en la fundamentación teórica ha sido partir de situaciones conocidas, desviando el camino para obtener actividades nuevas. Gracias a este trabajo, yo también he podido aplicar y desarrollar mis habilidades del pensamiento divergente.

Las actividades que había realizado anteriormente me han invitado a la reflexión y al desarrollo metacognitivo pues mi planteamiento ha sido preguntar ¿cómo actividades que conocemos de toda la vida pueden ayudarme a desarrollar habilidades cognitivas? Me he puesto en la situación de los estudiantes y he visto oportunidades en muchos juegos que podían desarrollar la creatividad, la lógica o la metacognición.

Hace unos meses, en nuestras primeras tutorías comenzamos a introducirnos en el mundo de enseñar a pensar, línea que me satisface enormemente haber cogido pues creo que a través de aportaciones de todos los autores nombrados en las referencias bibliográficas he sido capaz de aprender mucho y por supuesto marcará mi futuro profesional y me ayudará a esforzarme por desarrollar íntegramente al estudiante, a no abandonarle, a no frustrarle.

Sin duda, el Trabajo Final de Grado es un reto. Un reto para el cual no hemos sido preparados a lo largo del grado. No hemos trabajado nunca normativa APA (el primer día pensaba que me hablaban de Asociaciones de Padres y Madres), no hemos realizado fundamentaciones teóricas contrastando tanta bibliografía ni hemos hecho tantas referencias a otros autores. No obstante, la forma de aprenderlo es enfrentarte a ello, luchar por alcanzar tu meta y apoyarte en el maestro que te está guiando.

Estoy de lleno metido en la educación, la cual he de añadir que es la mayor de mis pasiones y también en la actividad física y el deporte. Este trabajo me ha aportado mucho más sobre la psicología, una ciencia que realmente llama mi atención y me motiva para aprender más. En lo relativo a esta última espero poder seguir formándome combinándola con la educación pues como he nombrado al inicio de este trabajo, la psicología tiene una capacidad de actuación muy fuerte y beneficiosa para los estudiantes si el maestro es conocedor de la misma.

Y por supuesto enseñaré a mis estudiantes a pensar, premiaré sus esfuerzos cognitivos, les invitaré a reflexionar, les planteare problemas, valoraré sus procesos de pensamiento y trataré de mantenerlos motivados y sobre todo con la autoestima muy alta, estas dos últimas son con diferencia las más importantes para que el estudiante pueda desarrollarse y sobre todo para que sea feliz.

REFERENCIAS

- Allueva, P. (2002). *Desarrollo de Habilidades Metacognitivas: Programa de Intervención*. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación General de Aragón.
- Allueva, P. (2002). Desarrollo de la creatividad: Diseño y evaluación de un programa de intervención. *Revista Persona nº5*, pp.67-81.
- Allueva, P. (2007). Habilidades del pensamiento. En M. Liesa, P. Allueva y M. Puyuelo (Coords.), *Educación y acceso a la vida adulta de personas con discapacidad* (pp. 133-158)
- Allueva, P. Herrero, M. L. y Franco, J. A. (2010) *Estilo de pensamiento del alumnado y profesorado universitario. Implicaciones educativas*. REIFOP, 13 (4), 227-240-
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45, 2, 357-376.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where and how to remember. A problem of metacognition. En R. Glasser, *Advances in instructional psychology* (vol. 1).
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving, en L. E. Resnick (Ed). *The Nature of Intelligence*.
- Flavell, J. H. (1981) Cognitive monitoring. In W.P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press, 35-60.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligence's: the theory in practice*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (2010). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. Barcelona: Paidós.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairós.

- Luria, A. R. (1984). *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Neisser, U. (1979). *The concept of intelligence*. En R. J. Sternberg y D. K. Detterman (comp.), *Human Intelligence*. Norwood, NJ: Ablex.
- Nickerson, R. S. (1982). *Three uses of computers in education*. (Informe n. 5178) Cambridge, MA: Bolt Beranek and Newman Inc.
- Nickerson, R. S., Perkins, D. N. y Smith, E. E. (1987). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós Ibérica, S. A.
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Noël, E. (1991). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of intelligence*. Totowa, Nueva Jersey: Littlefield, Adams.
- Snyderman y Rothman (1987)
- Sternber, R. J. y Spear-Swerling, L. (1996). *Enseñar a pensar*. Madrid: Aula XXI
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Sternberg, R. J. (1999). *Estilos de pensamiento*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Tapia, A. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula*. Madrid: Santillana.
- Thurstone, L.L. (1924). *The nature of intelligence*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Velázquez, R. del Valle, S. y Díaz, P. (2008). *Enseñar a pensar en Educación Física*. Barcelona: INDE
- Vygotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

ANEXOS

En la **ORDEN de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el currículo de la Educación primaria y se autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón** se puede encontrar relativo al área de Educación Física:

EDUCACIÓN FÍSICA

Introducción

La Educación física incorpora a la educación un amplio bagaje de conocimientos, destrezas, capacidades y actitudes, relacionados con el cuerpo y la actividad motriz, que inciden directamente en el desarrollo integral de la persona, en el pleno desarrollo de su personalidad, mejorando su cuerpo, su salud, su calidad de vida, su integración social y su capacidad de adaptación a nuevas situaciones y medios. Moviliza, por tanto, no sólo el cuerpo, sino también la dimensión cognitiva, relacional y afectiva del ser humano, que se activan desde la vivencia corporal y la actividad motriz.

Como parte fundamental de la enseñanza obligatoria, la Educación física contribuye al logro de los objetivos generales de la etapa. Por una parte, promueve la valoración de la higiene y la salud, la aceptación del propio cuerpo y el de los demás, así como el respeto a las diferencias y la utilización de la actividad física como medio para favorecer el desarrollo personal y social. Por otra, fomenta la educación en valores, la confianza en uno mismo, la iniciativa personal, la creatividad, la resolución pacífica de los conflictos, el respeto a los demás y la valoración de la interculturalidad, el conocimiento y valoración del entorno, así como el desarrollo de las capacidades afectivas y emocionales.

El área de Educación física ofrece un cúmulo de posibilidades y oportunidades para el crecimiento personal y la educación en valores. La interacción, el contacto físico, la afectividad, la alegría, el jugar como un equipo, el disfrutar junto a los demás, el respeto a la norma del juego, la motivación, el descubrimiento, la aceptación o la cooperación transferibles al quehacer cotidiano pueden ser más ricos aquí que en ninguna otra área.

La educación en valores se constituye en un elemento de especial relevancia en la educación de los niños y de las niñas. La educación para la tolerancia, para la paz, la educación para la convivencia, la educación intercultural, para la igualdad entre sexos, la educación ambiental, la educación para la salud, la educación para el consumo y la educación vial estarán presentes como contenidos transversales en la planificación y la evaluación de todos los ciclos de Primaria. La Educación física debe estar impregnada de tolerancia, de respeto, de igualdad, de libertad, de solidaridad. Estos contenidos transversales deberán integrarse en los objetivos y contenidos curriculares del área, pudiendo constituirse en elementos organizadores de los mismos, establecer relaciones entre los contenidos de distintas áreas de forma globalizada o relacionar dichos contenidos con las experiencias del alumnado y su vida cotidiana.

En definitiva, se trata de educar a través del cuerpo y del movimiento; es decir, servirse del cuerpo y de sus posibilidades motrices para conseguir objetivos educativos más amplios. Sin perder de vista que el desarrollo de las capacidades y habilidades motrices está en la base de una Educación física multifuncional, donde adquiere importancia el conocimiento de uno

mismo, la exploración y estructuración del entorno físico, la mejora de las propias capacidades físicas y orgánicas, la conservación y mejora de la salud, la expresión y comunicación, el disfrute y la compensación de las limitaciones impuestas por las restricciones del medio y la actual forma de vida sedentaria.

La demanda social de salud, de cuidado del cuerpo, de mejora de la propia imagen y de la condición física, debe rehuir el peligroso binomio, tan presente en los medios de comunicación, que asocia imagen a éxito, de forma que las acciones educativas permitan reflexionar sobre el sentido y los efectos de la actividad física, promuevan actitudes y comportamientos realmente saludables, doten de las competencias necesarias para que el alumnado pueda gestionar de forma autónoma su actividad física y permitan una utilización constructiva del ocio y del tiempo libre a través de las actividades físicas recreativas y deportivas.

En el marco de la denominada dimensión europea de la enseñanza y de las propuestas del Parlamento Europeo, el currículo español incorpora a las distintas áreas y a sus enseñanzas mínimas ocho competencias básicas que todas las personas precisan para poder lograr su realización y desarrollo personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

El carácter interdisciplinar de la Educación física permite articular propuestas conjuntas con otras áreas y contribuir al desarrollo de sus objetivos, de los contenidos transversales y de las competencias básicas de la etapa, especialmente a la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, a la competencia social y ciudadana, a la competencia cultural y artística, a la competencia relativa a la autonomía e iniciativa personal y a la competencia para aprender a aprender. De forma menos directa, pero también importante, contribuye al desarrollo de la competencia lingüística, la competencia digital y la competencia matemática. Dado que estas competencias se entrelazan, no son independientes, algunas propuestas de trabajo, como la planificación de actividades extraescolares y complementarias, tan usual en Educación física, pueden contribuir al desarrollo de múltiples competencias básicas.

En la etapa de Primaria, el trabajo se orientará al desarrollo y perfeccionamiento de las capacidades motrices en sus componentes cualitativos y cuantitativos, si bien las capacidades físicas básicas serán objeto de un tratamiento global, inespecífico, supeditado al desarrollo de las habilidades motrices, al juego y al estado de desarrollo psicobiológico del alumnado. La mejora de la habilidad motriz evolucionará desde las habilidades perceptivas motrices a las habilidades básicas, para iniciar después en las habilidades motrices específicas que permitan enriquecer el bagaje motriz y las posibilidades de incorporar en el futuro las actividades deportivas o físicas a sus hábitos de vida.

En esta etapa el área incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas en relación con la imagen corporal y las habilidades perceptivas motrices, las habilidades motrices básicas, el juego y la iniciación deportiva, la salud, la educación en valores y los recursos expresivos del cuerpo y del movimiento como medio de expresión y comunicación.

La estructuración de los contenidos refleja cada uno de los ejes que dan sentido a la Educación física en la etapa de Educación primaria: el desarrollo de las capacidades cognitivas, físicas, emocionales y relacionales vinculadas con la motricidad; la adquisición de formas sociales y culturales de la motricidad; la educación en valores y la educación para la salud.

Desde este planteamiento, el área se ha estructurado en cinco bloques. El desarrollo de las capacidades vinculadas a la motricidad se aborda prioritariamente en los tres primeros bloques, los bloques tercero y quinto se relacionan más directamente con la adquisición de formas culturales de la motricidad, mientras que la educación para la salud y la educación en valores tienen un mayor desarrollo en los bloques cuarto y quinto.

El bloque número 1, *Imagen corporal y habilidades perceptivo motrices*, incluye el conjunto de aspectos perceptivos implicados en el movimiento, desde la percepción y control del movimiento corporal al ajuste a los elementos perceptivos externos. El niño se descubre progresivamente a través de su actividad corporal, y ésta le permite a su vez descubrir el mundo que le rodea. Toda acción supone una interacción entre la persona y el medio, entre la percepción de uno mismo y las propias posibilidades de movimiento y la percepción del entorno, de forma que el mundo y el yo se construyen y estructuran recíprocamente. El esquema corporal, como primer componente de la percepción de uno mismo, se convierte en una parte indispensable para construir su propia personalidad y su autonomía, así como para la adquisición de posteriores aprendizajes motores.

Las habilidades perceptivo motoras relacionadas con la percepción espacial, temporal y espacio-temporal le permiten integrar su entorno. El dominio del cuerpo se liga desde este ámbito a contenidos tales como el control tónico-postural, el equilibrio, la relajación y el control respiratorio.

El bloque 2, *Habilidades motrices*, hace referencia al conjunto de habilidades y destrezas motrices básicas y su adaptación a diversas situaciones, condiciones y medios. Destacan los contenidos que facilitan la toma de decisiones para esa adaptación del movimiento. Estas habilidades se consideran el paso previo para el aprendizaje de otras habilidades específicas, como las deportivas, pero se justifican por sí mismas ya que constituyen el núcleo cinético básico en el que se asienta la motricidad humana a nivel práctico, desarrollando con ellas la disponibilidad y la operatividad motriz. Se incorporan también los aspectos básicos del acondicionamiento físico general en función del desarrollo psicobiológico del alumnado, que en la práctica se desarrollarán de forma paralela a las habilidades motrices con un tratamiento global y, en la medida de lo posible, a través de formas jugadas.

El bloque 3, *Actividades físicas artístico-expresivas*, engloba el grupo de contenidos relacionados con la expresión y la comunicación no verbal. Se busca movilizar el cuerpo más allá de los movimientos utilitarios de la vida cotidiana, generando situaciones de comunicación y expresión que se valgan de los recursos corporales con espontaneidad y creatividad. El trabajo sobre técnicas de expresión va a permitir al cuerpo explorar y aprovecharse de sus infinitas posibilidades de movimiento y de comunicación. El juego expresivo va a permitir desarrollar la creatividad, alejarse del gesto estereotipado o codificado, posibilitando que el cuerpo elabore formas expresivas imaginativas y libres que adquieren significación por sí mismas. En este proceso creativo, el alumnado combina acciones, juega con el espacio, el ritmo, las calidades del movimiento, con objetos. Moviliza su mente y su afectividad.

Las producciones, los montajes o coreografías dan significación al trabajo expresivo permitiendo al alumnado crear o manifestarse de forma estética, comunicar, ser escuchado, ser percibido y apreciado por el otro, provocar una emoción, vencer sus miedos e inhibiciones, ya sea a través de una danza, una representación mímica, un montaje de expresión corporal o el acrosport. Los bailes y danzas de Aragón constituyen aquí un excelente recurso expresivo y motriz para conservar y difundir el patrimonio cultural de nuestra comunidad. Los bailes de

otras comunidades y países lo son para acercar e integrar los valores de otras culturas, tan presentes hoy día en la sociedad aragonesa.

El bloque de contenidos 4, *Actividad física, salud y educación en valores*, incorpora contenidos de cuidado del cuerpo relacionados con la actividad física, como son la adquisición de hábitos de ejercicio físico, la higiene, la postura, la regulación del esfuerzo, la alimentación o las medidas de seguridad. Es indudable la aportación que la Educación física puede hacer a la mejora de la salud, la calidad de vida, el empleo constructivo del tiempo libre y la adquisición de hábitos de actividad física a lo largo de la vida como fuente de bienestar.

El ser humano funciona como una entidad completa, por lo que el concepto de salud hace referencia al bienestar de la persona en todas sus dimensiones: física, mental, emocional y relacional. La intolerancia, el sexismo o la agresividad son por lo general el resultado de estados personales de frustración, de baja autoestima, de falta de aceptación, consideración y afecto ligados a la ausencia de valores asumidos de forma sustancial. La educación en valores se constituye así en un contenido indispensable para el desarrollo de la autoestima, el respeto, la tolerancia, la coeducación, la paz y el equilibrio interior; un contenido para abordar la salud en todas sus dimensiones.

La proximidad y el contacto físico y emocional, la afectividad, la risa y la alegría, el placer de jugar con los amigos y amigas, la cooperación como estrategia de juego, el respeto a las normas y el juego limpio, el descubrimiento y el espíritu de exploración... son oportunidades para educar la paz, la tolerancia, el respeto y la igualdad que condicionan el bienestar y la felicidad humana en el ámbito personal y relacional.

El bloque 5, Juegos y deportes, agrupa un buen número de contenidos bajo el común denominador del juego, como actividad más cercana a la naturaleza de los niños, su medio de expresión, desarrollo y aprendizaje más natural. Por un lado, los diferentes tipos de juegos en función de su estructura interna, que nos van a permitir, como estrategia metodológica, trabajar paralelamente otros bloques de contenidos del área. Ocupan un lugar relevante los juegos tradicionales de Aragón como patrimonio cultural y motor que hay que conservar y difundir, aprovechando esa riqueza sociomotriz que favorece unas relaciones socioafectivas mucho más ricas que las del deporte institucionalizado. Cultura y sociedad tienen en el juego tradicional aragonés una fuente viva de recursos ligados al ambiente del alumnado, a su familia, a su localidad y su comunidad. Junto a ellos, los juegos interculturales nos acercan a las culturas de origen de la diversidad de alumnado presente en el aula. Se hace necesaria también una consideración del valor antropológico y cultural del juego y del deporte.

Las actividades deportivas, desde planteamientos lúdicos y educativos, van cobrando protagonismo con la edad a través del deporte adaptado, los juegos predeportivos y el predeporte. Sin olvidar otros deportes más habituales y de claro arraigo social, los juegos y deportes alternativos facilitarán propuestas motivadoras y coeducativas que ayudarán a construir una programación polivalente, diversa y equilibrada donde tengan cabida modalidades en las que no haya interacción directa con otras personas, modalidades de oposición interindividual, de cooperación y de cooperación-oposición. Los juegos de campo y de aventura y los deportes de aire libre pueden enmarcarse en proyectos interdisciplinares o globalizados que permitan un acercamiento vivencial y educativo a la rica naturaleza de nuestra comunidad. La Educación física al aire libre se centra en el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y recursos que permiten al alumnado desenvolverse en la

naturaleza con seguridad y eficacia y con el máximo respeto hacia su conservación, disfrutando, compartiendo y educándose en un entorno motivador que involucra su personalidad total.

El respeto a las reglas de juego y al medio ambiente, la cooperación, el aprovechamiento educativo de la oposición, la vivencia de diferentes papeles dentro del equipo, son también aspectos que hay que atender dentro del bloque.

La interrelación de los distintos bloques de contenidos permite que algunos puedan ser considerados transversales a todos los demás, como, por ejemplo, el relativo a la salud o a las capacidades expresivas del cuerpo, al igual que lo serán aquellos contenidos referentes a competencias clave tales como la comprensión lectora o la competencia digital, entre otras.

El planteamiento globalizador de la enseñanza huye de los contenidos como compartimentos estancos, de forma que las habilidades perceptivas, las habilidades motrices básicas, el juego, la comunicación no verbal, la salud o la educación en valores se pueden abordar de forma conjunta a través de proyectos, centros de interés y la programación de tareas multipropósito.

El enfoque metodológico de la Educación física en esta etapa tendrá un carácter eminentemente global y lúdico, hasta el punto de convertir el juego en el contexto ideal para la mayoría de los aprendizajes. El juego activa y desarrolla los mecanismos de percepción; exige tomar decisiones, a veces en muy poco tiempo y en condiciones de incertidumbre o con apreciación de riesgo; mejora la ejecución motriz y procura nuevos aprendizajes. Involucra la personalidad global, el cuerpo, la mente, la afectividad, haciendo motivadores y significativos los aprendizajes; enseña a trabajar en común, a respetar las reglas, a aceptar un papel en el equipo y comprometerse con él, a cooperar y a poner en acción estrategias de cooperación u oposición, según lo exija la naturaleza de las tareas.

Es también importante que la persona viva libre y positivamente su cuerpo, lo acepte tal como es, lo valore y disfrute conociendo sus capacidades y límites. Es desde el respeto y la aceptación de la propia realidad corporal de donde niños y niñas pueden establecer unas relaciones personales gratificantes, tolerantes y libres de violencia. La Educación física juega un papel fundamental al dirigir la mirada, el pensamiento, las sensaciones hacia el propio cuerpo y el cuerpo de los demás (que puede y ha de ser diferente). Desde esta óptica, la actividad física escolar representa una oportunidad única para la coeducación y para la prevención de todo tipo de violencia y, en especial, de la violencia de género. Incorpora valores como la expresividad, la cooperación, la estética y el equilibrio, valores característicos del movimiento humano pero que tradicionalmente se han adscrito al sexo femenino.

Para que el paso de primaria a secundaria se realice con la conveniente coherencia y continuidad en los objetivos y contenidos de trabajo, es recomendable que los centros educativos de una misma zona mantengan contactos para la coordinación de sus respectivas propuestas curriculares.

No cabe duda de que el deporte es socialmente la forma de actividad física más extendida. Su incorporación a la Educación física escolar debe hacerse primando los valores educativos de mejora de las capacidades motrices, cognitivas, relacionales y afectivas, promoviendo la cooperación, el valor del esfuerzo, el respeto al contrario y a la norma, y en ningún caso orientado hacia el mero rendimiento físico deportivo y la competición. El deporte institucional se adapta en la escuela, cambia su forma y finalidad para abrirse a todo el alumnado, sin

restricciones de sexo, rendimiento u otro tipo; buscando fundamentalmente el disfrute, la vivencia humana para crear hábitos perdurables de actividad física.

La iniciación deportiva en los últimos cursos de Primaria tendrá un carácter polivalente, abriendo el abanico de experiencias motrices del alumnado a múltiples modalidades deportivas adaptadas y a los deportes alternativos, en donde las modalidades psicomotrices y sociomotrices, de cooperación, oposición y cooperación

–oposición, tengan presencia.

La educación básica, en un contexto social complejo y cambiante como el aragonés, en un mundo cada vez más globalizado como el nuestro, debe dar respuestas a múltiples demandas que en muchos casos suponen nuevos retos y enfoques educativos. El área de Educación física se muestra sensible a los acelerados cambios que experimenta la sociedad aragonesa y pretende satisfacer aquellas necesidades individuales y colectivas que conduzcan al bienestar personal y a promover una vida saludable.

De igual modo, el reconocimiento y la consideración de los valores culturales, naturales y sociales de Aragón quedan remarcados en la propuesta curricular aragonesa. Aproximarse al patrimonio cultural aragonés desde la Educación física supone tomar contacto con juegos y deportes tradicionales que permitan desarrollar conductas motrices valiosas, con el folklore, los usos y leyendas de esta tierra. El juego y la danza tradicional nos invitan a conocer mejor y a valorar la propia cultura y, por comparación, a valorar y respetar las culturas de otros compañeros, de otros pueblos, abriéndonos a una interculturalidad enriquecedora. Las relaciones socio afectivas que derivan del juego y el deporte tradicional son mucho más completas que las del deporte institucional clásico. El carácter paradójico de muchos juegos tradicionales, en los que el papel desempeñado durante el mismo va variando según avanza el juego, es la clave: ahora persigo, luego me persiguen; ahora uno va contra todos, luego otros le ayudan y más tarde todos contra todos. Las interacciones sociales y afectivas se multiplican.

Si además el entorno físico es en algunos momentos el medio natural, las potencialidades educativas del juego motriz y de la actividad física se multiplican. Aragón es tierra de contrastes y montañas. Su naturaleza, una de las más ricas y variadas de Europa, representa un espacio para la comprensión, el compañerismo y el conocimiento mutuo. Un espacio para crecer juntos, conocernos y valorarnos, para compensar y ofrecer alternativas de ocio saludable que permitan disfrutar del cuerpo en movimiento.

La escuela en el medio rural aragonés presenta a veces peculiaridades que condicionan significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Centros escolares pequeños, con poco alumnado, con clases agrupadas y heterogéneas, profesorado itinerante, material escaso o de difícil transporte, inmediatez de un entorno natural accesible fácilmente desde la escuela, integración de los espacios comunes del pueblo a la vida escolar. Una realidad que propicia planteamientos didácticos globalizadores muy acordes con la etapa, como trabajar por proyectos o mediante centros de interés; que realza las actividades en la naturaleza, pero que obliga a adaptaciones importantes del diseño curricular.

Contribución del área al desarrollo de las competencias básicas

Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

El área de Educación física contribuye esencialmente a la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. El conjunto de contenidos relativos a las actividades físicas al aire libre y a la salud ofrecen la posibilidad de analizar y conocer mejor la naturaleza y la

interacción del ser humano con ella, desarrollando a su vez la capacidad y la disposición para lograr una vida saludable en un entorno también saludable.

La mejora de la calidad de vida pasa por un uso responsable de los recursos naturales, la preservación del medio ambiente, el consumo racional y responsable y la educación para la salud. Los juegos y deportes en la naturaleza y los contenidos actitudinales asociados a los mismos, el juego con materiales reciclados y reutilizados, la adquisición de hábitos saludables de ejercicio físico para la ocupación del tiempo de ocio, se dirigen en esa línea.

Contribuiremos en esta competencia al conocimiento y valoración de los beneficios para la salud de la actividad física, de la higiene, la corrección postural y la alimentación equilibrada. También al conocimiento de los riesgos inherentes a la práctica de ejercicio o el deporte en relación al medio, a los materiales o a la ejecución, y de los riesgos asociados al sedentarismo, al consumo de sustancias tóxicas o al abuso del ocio audiovisual.

Forma parte también de esta competencia la adecuada percepción de uno mismo y del espacio físico en el que nos movemos y la habilidad para interactuar con él: moverse en él, orientarse y resolver problemas en los que intervengan los objetos y su posición. Desde todas estas ópticas, la Educación física ocupa un lugar relevante en el desarrollo de esta competencia y así se refleja en los objetivos, contenidos y criterios de evaluación del área.

Competencia social y ciudadana.

Asimismo, el área contribuye de forma esencial al desarrollo de la competencia social y ciudadana ayudando a aprender a convivir, desde la elaboración y aceptación de las reglas, desde el respeto a la autonomía personal, la participación y la valoración de la diversidad. Las actividades dirigidas a la adquisición de las habilidades motrices requieren la capacidad de asumir las diferencias, así como las posibilidades y limitaciones propias y ajenas. El cumplimiento de la norma en el juego colabora en la aceptación de códigos de conducta para la convivencia. Las actividades físicas competitivas pueden generar conflictos en los que es necesaria la negociación, basada en el diálogo, como medio de resolución.

Junto a estas consideraciones, la inclusión en el currículo de Educación física del bloque de contenidos sobre actividad física, salud y educación en valores es muestra del compromiso que el área adquiere para desarrollar valores como la paz, la igualdad de oportunidades para ambos sexos, la salud, el medio ambiente, la interculturalidad o el respeto mutuo que cimientan la convivencia humana.

La educación en valores se nutre, viene condicionada y condiciona las distintas esferas en las que se desenvuelve el ser humano: la personal, la relacional y la ambiental. El currículo de Educación física puede contribuir en la esfera personal a la mejora de la autoestima, al conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones, a aceptarse y quererse, a la autonomía y a la aceptación de responsabilidades. Los juegos de conocimiento y presentación, los juegos de autoestima, afectivos y de animación que propician el contacto corporal, las técnicas de relajación y visualización creativa, contribuyen a desarrollar la autoestima, la tolerancia, el respeto y valoración de las diferencias, la educación para la salud y la alegría. Ayudan a que la persona se conozca mejor a sí misma y conozca mejor a los demás.

En la esfera relacional, la Educación física ha de contribuir a la creación de un clima de clase relajado, abierto y seguro; al establecimiento democrático de las normas de clase, asegurando los medios para que se cumplan dichas normas; al aprendizaje de estrategias no violentas de resolución de conflictos; a la educación en la interculturalidad; a la igualdad, evitando

discriminaciones de cualquier tipo y, especialmente, por razones de sexo, raza o nacionalidad. La práctica de juegos y deportes cooperativos, así como la remodelación de juegos competitivos desde una óptica cooperativa, los juegos de expresión corporal y de resolución de conflictos, desarrollan actitudes tolerantes, respetuosas y solidarias con toda la comunidad educativa, educan para la paz, la cooperación, la tolerancia, el respeto y la solidaridad.

De igual forma, los juegos y danzas de Aragón y de otras culturas y países ayudan al conocimiento y aceptación de la propia identidad y de la diversidad como hechos enriquecedores a nivel personal y comunitario, promueven la tolerancia y la convivencia. La recopilación de juegos tradicionales puede servir de estímulo a la *investigación*, a la búsqueda de información en su ámbito familiar, a la vez que al análisis y crítica del propio juego. Hay juegos tradicionales sexistas, humillantes o violentos. Podemos dar entrada a la crítica y a la creatividad adaptando sus reglas para convertirlos en juegos respetuosos, coeducativos y pacíficos.

Los juegos y deportes alternativos (kin-ball, botebol, juegos de raquetas, sófbol, indiana, frisbee, unihockey, etc.) apuestan por una valoración de la coeducación como premisa básica para el juego, promoviendo una educación para la igualdad de oportunidades de ambos sexos. Su gran valor coeducativo radica en la ausencia de asignación cultural a uno u otro sexo, así como el ofrecer un mismo nivel de partida para niñas y niños.

En la esfera ambiental, desde la óptica de la educación en valores, la Educación física puede contribuir al conocimiento y valoración del patrimonio natural y cultural de nuestra comunidad, a la educación para un consumo responsable y una utilización racional de los recursos naturales mediante juegos con materiales reciclados y reutilizados, la construcción de juguetes, juegos medioambientales, juegos tradicionales y las actividades físicas en la naturaleza.

Competencia cultural y artística.

La Educación física contribuye a la adquisición de esta competencia a través de la exploración y utilización de las posibilidades y recursos expresivos y creativos del cuerpo y del movimiento, así como a través de la representación dramática, la música y la danza, el lenguaje corporal y la sensibilidad para disfrutar y emocionarse con ellos.

La preparación de montajes o producciones expresivas, representaciones teatrales o bailes, requieren un esfuerzo cooperativo y asumir responsabilidades además de la capacidad de apreciar las contribuciones ajenas. En las actividades de expresión y comunicación el alumnado experimenta los papeles de creador, intérprete, espectador y crítico, en su caso. Para crear, el niño moviliza su imaginación y creatividad, su sensibilidad y afectividad.

Desde el reconocimiento y apreciación de las manifestaciones culturales específicas de la motricidad humana, tales como los deportes, los juegos tradicionales, las actividades expresivas o la danza y su consideración como patrimonio de los pueblos, la Educación física ofrece una rica aportación para contribuir al desarrollo de esta competencia clave.

En otro sentido, el área favorece un acercamiento al fenómeno deportivo como espectáculo mediante el análisis y la reflexión crítica ante la violencia en el deporte u otras situaciones contrarias a la dignidad humana que en él se producen, así como ante las actitudes positivas que puede mostrar (compañerismo, superación, sacrificio...).

Autonomía e iniciativa personal.

La competencia relativa a la autonomía e iniciativa personal también se aborda desde la Educación física. La construcción de la autonomía se asienta en el desarrollo madurativo del niño y en las interacciones que establece con el medio, sus iguales y los adultos (padres y profesorado). Desde la Educación física ayudaremos a su consecución desarrollando el esquema corporal, las habilidades perceptivas motrices y las coordinaciones que permitan desenvolverse óptimamente en su entorno; también comprometiéndonos con una metodología activa, reflexiva y participativa que fomente la confianza en uno mismo, la responsabilidad, la autocritica, la toma de decisiones con progresiva autonomía y la capacidad de superación.

Se reforzará la iniciativa personal y una sana valoración del rendimiento y del éxito que promuevan el esfuerzo y la superación, sin entrar en conflicto con la debida prioridad que el mismo esfuerzo, el disfrute y las relaciones interpersonales deben tener sobre el resultado del juego. Se resaltarán los logros para infundir confianza y seguridad en las propias posibilidades. Se pedirá al alumnado que asuma responsabilidades en su proceso de aprendizaje; por ejemplo, relacionadas con la gestión de su esfuerzo, materiales, calentamiento autónomo, organización de juegos, etc. Se procurará, en definitiva, que disfruten de la actividad física viviendo experiencias satisfactorias y reforzantes que sean capaces de crear hábitos perdurables de ejercicio en la edad adulta.

Las técnicas de relajación, los juegos, las actuaciones frente a un público, las actividades de “riesgo”, la competición en el deporte, son oportunidades para desarrollar el control emocional. Habilidades sociales como la empatía, la escucha activa y la capacidad de afirmar y defender los propios derechos, han de estar en la base de las relaciones sociales del grupo y recibir el adecuado refuerzo por parte del profesorado.

Competencia para aprender a aprender.

La Educación física contribuye también a la competencia para aprender a aprender, que implica iniciarse en el aprendizaje y ser capaz de continuarlo de manera autónoma. Requiere ser consciente de lo que se sabe, de las propias posibilidades y limitaciones, como punto de partida del aprendizaje motor, desarrollando un repertorio motriz variado que facilite su transferencia a tareas más complejas.

Como en otras competencias, importa la capacidad para obtener información y transformarla en conocimientos o aprendizajes efectivos, y no sólo en el ámbito cognitivo. Toda acción supone una interacción entre la percepción de uno mismo y la percepción del entorno, de forma que el yo y el mundo se estructuran recíprocamente. La percepción de uno mismo, la exploración de la propia motricidad y de los elementos del entorno, las habilidades perceptivo-motrices están ligadas a la obtención y procesamiento de una cantidad ingente de información, que permite aplicar la propia motricidad en la resolución de problemas o adaptarla a situaciones nuevas y medios con incertidumbre.

Las tareas motrices se ven condicionadas en su puesta en práctica por una serie de elementos como el espacio de acción, los materiales, los criterios de éxito, la organización de grupos, las consignas en torno a la ejecución, etc. Todos estos elementos pueden quedar regulados por la propuesta dada por el profesor, y además interesa que sea así en muchas actividades, pero es obvio que cuantos más aspectos queden regulados, menor será la iniciativa y la implicación del alumnado en su propio aprendizaje. Las situaciones motrices libres, la exploración, las

metodologías de búsqueda y descubrimiento pueden ser una importante aportación al desarrollo de la competencia para aprender a aprender.

Tratamiento de la información y competencia digital.

En cierta medida el área de Educación física puede contribuir a la adquisición de la competencia digital y sobre el tratamiento de la información mediante la valoración crítica de aquellos mensajes referidos al cuerpo, procedentes de los medios de información y comunicación, que puedan dañar la imagen corporal.

Junto a la búsqueda y procesamiento de información procedente de fuentes tradicionales, como los libros o el diccionario, es posible recurrir al uso de las tecnologías de la información y la comunicación como fuente potencial de búsqueda y transformación de la información, sin descuidar la atención a los riesgos que un uso abusivo de los soportes digitales, videojuegos, móviles y demás pantallas de visualización de datos pueden generar para la salud.

Debemos ser conscientes de que el área de Educación física es un área esencialmente vivencial, que los tiempos de acción motriz son decisivos para que la actividad física tenga una incidencia significativa en el alumnado en todos los ámbitos de su personalidad. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha de ser cuidadosamente considerado para conseguir la máxima eficacia didáctica en los limitados tiempos que puedan dedicarse a ellas; por ejemplo, con programas de mejora de la orientación espacial, de la coordinación visomanual a través del manejo del ratón y el teclado, webquest sobre contenidos del área, registro de datos sobre la propia condición física en un archivo personal o cuaderno digital del área, búsqueda y elaboración de fichas de juegos tradicionales o juegos del mundo, etc.

Competencia en comunicación lingüística.

La contribución del área a la competencia en comunicación lingüística puede ser también considerable. La comunicación y la creación son dos de los pilares básicos de la educación, y la Educación física tiene mucho que aportar en este ámbito. El lenguaje oral y escrito, junto con el resto de lenguajes expresivos (corporal, plástico, musical) ha de ser usado en esta área para un propósito comunicativo, para conseguir un resultado fácilmente detectable por el alumnado. Las siguientes son ejemplos de actividades y tareas de lectura con un objetivo concreto: leer para dibujar, leer para entender las reglas o la dinámica de un juego o deporte, leer para transcribir la clave de una baliza en orientación deportiva, leer para evaluar o evaluarse mediante fichas de control o de autoevaluación, leer para explicar por escrito o elaborar un informe, leer para representar una escena, leer para opinar críticamente.

En cualquier caso, hemos de perseguir que el alumnado disfrute escuchando, leyendo, expresándose de forma verbal o no verbal. El juego, el cuento motriz, las leyendas como introducción a un juego, las tareas lúdicas, son una excelente baza para ello.

Competencia matemática.

La Educación física puede colaborar igualmente en el desarrollo de la competencia matemática. Esta competencia adquiere sentido en la medida en que ayuda a enfrentarse a situaciones reales, a necesidades cotidianas o puntuales fuera o dentro del ámbito de la Educación física. Los números, el orden y sucesión, las operaciones básicas y las formas geométricas aparecen de forma constante en la explicación de juegos y deportes, en la organización de equipos y tareas, en las mismas líneas del campo de juego. Las nociones topológicas básicas y la estructuración espacial y espacio-temporal están estrechamente

vinculadas al dominio matemático. Distancia, trayectoria, velocidad, aceleración, altura, superficie... son términos usuales que permiten vivenciar desde la motricidad conceptos matemáticos.

La iniciación a la orientación deportiva introduce al alumnado en las escalas, en la proporción, en los rumbos como distancias angulares... Averiguamos el número de marchas de la bicicleta multiplicando los platos por los piñones, e identificamos el tipo de cubierta de la rueda por la numeración en pulgadas que lleva inscrita para indicarnos el diámetro y la anchura de la banda de rodadura. El cronometraje de tiempos, la toma de pulsaciones, el registro de marcas y su evolución, para ir constatando el desarrollo de la condición física, permiten producir información con contenido matemático.

Multitud de juegos brindan al alumnado la oportunidad de encontrar aplicaciones reales de las matemáticas, al basarse o incluir en su desarrollo nociones o elementos como los ejes y planos de simetrías, figuras y formas geométricas en el espacio, recta, curva, paralelismo, perpendicularidad, aleatoriedad, reparto proporcional o no, magnitudes e instrumentos de medida, estimación y cálculo de medidas, unidades del sistema métrico decimal, resolución de problemas mediante la deducción lógica, cálculo mental de puntuaciones, etc. Son sólo ejemplos, pero ilustrativos, de cómo las situaciones didácticas del área de Educación física pueden ser aprovechadas para desarrollar esta competencia si ponemos atención en identificarlas previamente.

Objetivos

La Educación física en la etapa de Primaria tendrá como objetivo contribuir a desarrollar en el alumnado las capacidades siguientes:

Conocer, valorar y utilizar su cuerpo y la actividad física como medio de exploración, desarrollo y disfrute de sus posibilidades motrices y de relación con los demás, así como de recurso para aprovechar el tiempo libre.

Apreciar la actividad física para el bienestar, mostrando responsabilidad y respeto hacia el propio cuerpo y el de los demás y reconociendo los efectos del ejercicio físico, de la higiene, de la alimentación y de los hábitos posturales sobre la salud.

Regular y dosificar el esfuerzo utilizando sus capacidades físicas, habilidades motrices y su conocimiento de la estructura y funcionamiento del cuerpo para adaptar el movimiento en función de las propias posibilidades y de las circunstancias y naturaleza de cada actividad.

Adquirir y aplicar principios y reglas para resolver problemas motores y actuar de forma eficaz, segura y autónoma en la práctica de actividades físicas deportivas y artístico-expresivas.

Reconocer y valorar los recursos expresivos del cuerpo y el movimiento, utilizándolos de forma estética y creativa para comunicar sensaciones, emociones e ideas.

Participar en juegos y actividades físicas compartiendo proyectos comunes, estableciendo relaciones de cooperación, desarrollando actitudes de tolerancia y respeto que promuevan la paz, la interculturalidad y la igualdad entre los sexos, y evitando, en todo caso, discriminaciones por razones personales, de sexo, sociales y culturales.

Conocer, practicar y valorar la diversidad de actividades físicas lúdicas y deportivas como elementos culturales, mostrando una actitud crítica como participante y como espectador, prestando atención a los juegos, deportes y manifestaciones artísticas propias de la comunidad aragonesa.

Conocer y realizar actividades físicas y juegos en el medio natural valorando las posibilidades de acción y cuidado del mismo, respetando las normas de seguridad y adaptando las habilidades motrices a la diversidad e incertidumbre procedente del entorno.

Emplear y reconocer los distintos lenguajes expresivos: corporal, plástico, musical y verbal, fomentando en relación a este último la comprensión lectora y la expresión verbal como medios de búsqueda e intercambio de información relativa a la Educación física, como instrumentos para comprender y saber comunicar los contenidos del área y las propias emociones y sentimientos que la práctica motriz suscita.

TERCER CICLO

Contenidos

Bloque 1: *Imagen corporal y habilidades perceptivo motrices*

- Discriminación selectiva de aquellos estímulos que influyen en la acción motriz. Anticipación perceptiva.
- Elementos orgánico–funcionales relacionados con el movimiento: sistemas circulatorio y respiratorio, elementos básicos del aparato locomotor (huesos, músculos, ligamentos y tendones).
- Conciencia y control del cuerpo en reposo y en movimiento. Aplicación de técnicas de relajación global y segmentaria.
- Aplicación del control tónico y respiratorio al control motor.
- Adecuación de la postura a las necesidades expresivas y motrices de la tarea, de forma económica y equilibrada.
- Ejecución de movimientos de cierta complejidad con los segmentos corporales no dominantes.
- Reconocimiento de la izquierda y derecha de los demás en movimiento.
- Equilibrio estático y dinámico en situaciones complejas o cambiantes.
- Estructuración espacio–temporal en acciones y situaciones motrices complejas que impliquen variaciones de velocidad y trayectoria, interceptación, previsión de movimientos, evoluciones grupales (agrupamientos, dispersiones, cruces, interposiciones).
- Aceptación y valoración de la propia realidad corporal y la de los demás mostrando una actitud crítica hacia el modelo estético–corporal vigente.
- Seguridad, confianza en sí mismo y en los demás.
- Autonomía personal: autoestima, expectativas realistas de éxito.

Bloque 2: *Habilidades motrices*

- Adaptación de la ejecución de las habilidades motrices a situaciones de práctica de complejidad creciente, con eficiencia, seguridad y creatividad.
- Realización combinada de desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones. Práctica de deslizamientos.
- Adaptación de las habilidades motrices a entornos de práctica no habituales que

favorezcan la toma de decisiones, con seguridad y autonomía: medio natural terrestre (marcha, carrera, escalada, esquí...) y medio acuático (natación, kayak...).

- Control y dominio motor y corporal desde un planteamiento previo a la acción.
- Mejora de las capacidades físicas básicas de forma genérica y orientada a la ejecución de
- las habilidades motrices, reconociendo la influencia de la condición física en la mejora de éstas.
- Valoración del esfuerzo y el trabajo bien ejecutado desde el punto de vista motor como base para la propia superación.
- Autonomía y confianza en las propias habilidades motrices en situaciones y entornos no habituales.
- Disposición favorable a participar en actividades físicas diversas aceptando las propias posibilidades y limitaciones, así como la existencia de diferencias en el nivel de habilidad.

Bloque 3: *Actividades físicas artístico–expresivas*

- El cuerpo y el movimiento. Exploración, conciencia y disfrute de las posibilidades y recursos del lenguaje corporal.
- Reconocimiento y utilización creativa de las zonas corporales y componentes del movimiento expresivo: espacio (recto, curvo...), tiempo (rápido, lento...) e intensidad (fuerte, suave...). Zonas corporales: de equilibrio (piernas y pies), de fuerza (centro de gravedad corporal), de autoridad (pecho, hombros, brazos) y expresiva (rostro, mirada y cuello).
- Expresión y comunicación de sentimientos y emociones individuales y compartidas a través del cuerpo, el gesto y el movimiento.
- Representación de papeles y personajes y diseño de improvisaciones artísticas con el lenguaje corporal y con la ayuda de objetos y materiales.
- Ejecución de bailes o danzas del folklore popular aragonés valorando la importancia de su conservación y difusión. Ejecución de danzas del mundo valorando la diversidad como factor de enriquecimiento individual y colectivo.
- Participación en la composición y ejecución de producciones grupales a partir de estímulos rítmicos, musicales, poéticos... Elaboración de bailes, coreografías simples o montajes expresivos.
- Valoración de los usos expresivos y comunicativos del cuerpo.
- Control de la emoción y la afectividad al representar en público. Respeto y valoración de las producciones de los demás.

Bloque 4: *Actividad física, salud y educación en valores*

- Autonomía en la higiene corporal (vestimenta y aseo tras el ejercicio) y adquisición de hábitos posturales y alimentarios saludables (incluida la correcta hidratación durante y después del ejercicio).
- Reconocimiento de los beneficios de la actividad física en la salud integral de la persona e identificación crítica de las prácticas poco saludables (sedentarismo, abuso del ocio audiovisual, adicción a las nuevas tecnologías, consumo de tabaco o alcohol...). Valoración del juego y el deporte como alternativas a los hábitos nocivos

para la salud.

- Mejora de la condición física orientada a la salud en función del desarrollo psicobiológico.
- Adquisición de hábitos de calentamiento (global y específico), de dosificación del esfuerzo y recuperación, necesarios para prevenir lesiones.
- Práctica de la relajación para la mejora del equilibrio emocional, calmar la mente y descansar el cuerpo.
- Reconocimiento y aplicación de las medidas básicas de prevención y seguridad en la práctica de actividad física en relación con la ejecución motriz, al uso de materiales y espacios.
- Valoración de la actividad física como factor esencial en el mantenimiento y mejora de la salud. Aprecio, gusto e interés por el cuidado del cuerpo.
- Actitud crítica hacia el consumo injustificado de marcas en la ropa y material deportivo sin atender a la relación calidad-precio o a su utilidad.
- Adopción de actitudes de colaboración, tolerancia, respeto y resolución pacífica de los conflictos en la práctica de juegos y otras actividades físicas.
- Actitudes de aceptación, respeto y valoración hacia sí mismo, hacia los compañeros y el medio.
- Conocimiento de la normativa básica de circulación en calles y carretera que afectan al peatón y al ciclista.

Bloque 5: *Juegos y deportes*

- El juego y el deporte como fenómenos sociales y culturales. Práctica de juegos y actividades deportivas de diferentes modalidades y dificultad creciente.
- Conocimiento, práctica y valoración de los juegos y deportes tradicionales de Aragón. Recopilación escrita de juegos de la región de origen analizando las relaciones interpersonales. Conocimiento y práctica de juegos de otras culturas.
- Desarrollo de las habilidades motrices básicas, genéricas y específicas y de la condición física, participando en juegos predeportivos y en predeportes. Reconocer y valorar la posibilidad de cambiar las reglas de juego (espacios, materiales, tiempos...) para adaptarlas a las necesidades del grupo.
- Uso adecuado de las estrategias básicas de juego relacionadas con la cooperación, la oposición y la cooperación-oposición.
- Aceptación del papel que corresponda desempeñar respetando la estrategia del equipo. Intercambio de responsabilidades.
- Aceptación y respeto hacia las normas, reglas y personas que participan en el juego. Elaboración y cumplimiento de un código de juego limpio.
- Valoración del esfuerzo personal y colectivo en el juego y las actividades deportivas, al margen de preferencias y prejuicios.
- Aprecio del juego y el deporte como medios de disfrute, de relación y de empleo constructivo del tiempo libre. Participación y organización de diferentes juegos y actividades recreativas o deportivas en el tiempo libre o en el recreo.
- Comprensión de las normas de los juegos deportivos o ambientaciones para juegos de

aventura a través de la lectura.

- Uso de las tecnologías de la información y la comunicación para recabar información relacionada con el área, elaborar documentos y presentaciones (sobre juegos tradicionales, juegos del mundo, deportes, eventos deportivos relevantes...).
- Iniciación al deporte de orientación (colegio, parque, medio natural). Toma de contacto con la brújula. Participación en la organización y desarrollo de juegos de orientación.
- Práctica responsable de actividades físicas lúdicas y deportivas en las salidas al entorno natural de la Comunidad autónoma. Conocimiento, disfrute, cuidado y valoración de la naturaleza.
- Participación en la organización y desarrollo de proyectos de centro tales como eventos deportivos, fiestas de juegos tradicionales, jornadas de bailes del mundo... o en proyectos de acción de la clase o el nivel (excursiones a la naturaleza, gymkhanas...).

Criterios de evaluación

Orientarse en el espacio tomando puntos de referencia, interpretando planos sencillos para desplazarse de un lugar a otro, escogiendo un camino adecuado y seguro.

La intención de este criterio es evaluar la capacidad de orientarse en movimiento situando los elementos del entorno con relación a otros objetos y a los demás. De igual modo, se evaluará la capacidad de interpretación de planos sencillos de orientación para elegir itinerarios lógicos, económicos y seguros hasta los controles o puntos de destino. Se observará si es capaz de apreciar distancias, direcciones, relieves o elementos del paisaje y tiempos, de establecer correspondencias entre el plano y el terreno, respetando las reglas de juego y las normas de seguridad.

1. Adaptar los desplazamientos, saltos y otras habilidades motrices básicas a la iniciación deportiva y a diferentes tipos de entornos que puedan ser desconocidos y presenten cierto grado de incertidumbre.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad del alumnado de resolver problemas motores al adaptar las habilidades a nuevas condiciones del entorno cada vez más complejas o con algún grado de incertidumbre, así como la adaptación de la habilidad motriz básica para evolucionar hacia habilidades específicas en el marco de la iniciación deportiva. En esta adaptación se valora que sea consciente de sus posibilidades y limitaciones y que reconozca que la práctica continuada y sistemática mejora esas habilidades.

Lanzar, pasar, recibir, conducir y golpear pelotas y otros móviles, en situaciones de juego, sin perder el control de los mismos y anticipándose a su trayectoria y velocidad.

Es preciso comprobar el dominio en el manejo de objetos, pero sobre todo su utilización en situaciones de juego, es decir, teniendo en cuenta a los compañeros de equipo y a los oponentes. Por ello, es importante observar la orientación del cuerpo en función de la dirección del móvil. Deberá tenerse en cuenta también la capacidad de anticipación a trayectorias y velocidades.

3. Mostrar conductas activas para incrementar globalmente la condición física, ajustando su actuación al conocimiento de las propias posibilidades y limitaciones corporales y de

movimiento.

Se observará el interés por mantener conductas activas que conduzcan a la mejora global de la condición física a través del juego, las habilidades motrices y la participación regular en actividades lúdicas y deportivas. Simultáneamente, se observará si ha desarrollado las capacidades físicas de acuerdo con el momento de desarrollo motor. Para ello, y aun teniendo en cuenta los niveles de referencia estandarizados para la edad, será necesario realizar sucesivas observaciones comparando los resultados y observando los progresos con relación a sí mismo. De igual modo, se tendrá en cuenta la capacidad para dosificar el esfuerzo (por ejemplo, manteniendo el control respiratorio en carrera aeróbica) y adaptar el ejercicio a las propias posibilidades y limitaciones.

4. Actuar de forma coordinada y cooperativa para resolver retos o para oponerse a uno o varios adversarios en un juego colectivo, identificando y aplicando principios y reglas de acción motriz, ya sea como atacante o como defensor.

Este criterio pretende evaluar las interacciones en situaciones de juego. Se trata de observar las acciones de ayuda y colaboración entre los miembros de un grupo ante un juego cooperativo o los miembros de un mismo equipo frente a un juego de cooperación–oposición. También se debe observar si es capaz de identificar y aplicar reglas y principios de acción propios de las acciones de oposición, tales como ocupar idóneamente el terreno de juego en defensa o el desmarque hacia espacios libres adecuados en el ataque, el dificultar el avance del oponente, el movimiento hacia la portería o la elección de estrategias individuales y/o colectivas.

Identificar, como valores fundamentales de los juegos y la práctica de actividades deportivas, el esfuerzo personal, el disfrute y las relaciones que se establecen con el grupo, actuando de acuerdo con ellos.

Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado sitúa el trabajo en equipo, la satisfacción por el propio esfuerzo, el disfrutar, el juego limpio y las relaciones personales que se establecen mediante la práctica de juegos y actividades deportivas, por encima de los resultados de la propia actividad (ganar o perder). Es necesario comprobar si juega tanto con niños como con niñas de forma integradora.

Manifestar actitudes de colaboración, tolerancia, respeto de las diferencias, ausencia de discriminación y resolución de conflictos de forma pacífica en todos los ámbitos del área.

Este criterio quiere evaluar las capacidades de relación del alumnado, su actitud ante la convivencia y las problemáticas que pueden surgir en la interacción con los demás durante los juegos de todo tipo o las actividades de iniciación deportiva. Se trata de comprobar si manifiesta actitudes de colaboración, tolerancia, respeto de las diferencias personales o de cualquier índole, ausencia de discriminación, control de la agresividad en los juegos de oposición y resolución pacífica y dialogada de los conflictos.

7. Conocer y practicar diferentes juegos tradicionales y algún baile de Aragón y de otras zonas geográficas, valorando los primeros como parte de nuestro patrimonio cultural y los segundos como medio de conocimiento y acercamiento a otras culturas.

Se evaluará el conocimiento teórico y práctico de un repertorio amplio y suficientemente diverso de juegos tradicionales de Aragón que permita apreciarlos como parte de nuestro patrimonio cultural. También la participación desinhibida, voluntaria y placentera en

alguna danza tradicional aragonesa. Asimismo, se valora su iniciativa para rescatar juegos de sus mayores y proponer variaciones a los mismos cuando presenten componentes sexistas o violentos. El aprendizaje de juegos o bailes de otras zonas geográficas de España y del mundo, o de juegos interculturales, se valora aquí en la medida en que sean reconocidos como medio de conocimiento y acercamiento a la cultura de origen del alumnado que procede de otras comunidades autónomas o países.

8. Implicarse en un proyecto grupal para elaborar y representar composiciones coreográficas sencillas, montajes expresivos, dramatizaciones, etc., a partir de estímulos musicales, plásticos o verbales.

Este criterio pretende valorar la capacidad para trabajar en grupo, compartiendo objetivos, en la elaboración de un pequeño espectáculo que utilice o combine lenguajes expresivos diversos (corporal, oral, plástico, dramático...), con o sin materiales de apoyo y partiendo de estímulos sonoros, plásticos o verbales que dinamicen la acción y sugieran diferentes calidades de movimiento. Por otra parte, se observará la capacidad individual y colectiva para comunicar de forma comprensible sensaciones, mensajes, etc., a partir del gesto y el movimiento, y la capacidad de transmitir los elementos expresivos con suficiente serenidad, desinhibición y estilo propio.

Consolidar hábitos saludables relacionados con la actividad física, identificando algunas de las relaciones que se establecen entre la práctica correcta y habitual de ejercicio físico y la mejora de la salud, y actuar de acuerdo con ellas.

Es preciso comprobar si el alumnado establece relaciones coherentes entre los aspectos conceptuales y las actitudes relacionados con la adquisición de hábitos saludables. Se tendrá en cuenta su predisposición a realizar ejercicio físico, evitando el sedentarismo; a mantener posturas correctas; a asearse y cambiarse de ropa tras el ejercicio; a alimentarse de manera equilibrada; a hidratarse correctamente; a mostrar la responsabilidad y la precaución necesarias en la realización de actividades físicas, evitando riesgos a sí mismo o a los compañeros; a valorar la importancia del calentamiento, la vuelta a la calma y la relajación.

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como recurso del área para buscar información, elaborar documentos de trabajo o presentaciones, registrar parámetros sobre su propia actividad física, etc.

Se valorará si el alumnado es capaz de aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación, disponibles en el centro escolar o en su casa, como fuente de búsqueda y transformación de la información, para elaborar trabajos o presentaciones sobre contenidos del área o para llevar un registro informatizado, por ejemplo, de su condición física. Es importante, aunque no lo refleje expresamente el criterio, que tomen conciencia de los riesgos que un uso abusivo de los soportes digitales, videojuegos, móviles y demás pantallas de visualización de datos pueden generar para la salud.

11. Opinar coherente y críticamente sobre las situaciones conflictivas y los aspectos positivos surgidos en la práctica de la actividad física y el deporte, entendiendo el punto de vista ajeno, utilizando la expresión oral y la escritura para reflexionar sobre su propia experiencia motriz y transmitirla.

Reflexionar sobre el trabajo realizado, sobre la acción y las situaciones surgidas en la práctica motriz y sobre cuestiones de actualidad relacionadas con el cuerpo, el deporte y

sus manifestaciones culturales constituirá el objeto de evaluación de este criterio. Se tendrán en cuenta capacidades relacionadas con la construcción y la expresión oral o escrita de opiniones, los hábitos para un buen funcionamiento del debate y las que permitan tener un criterio propio, pero a la vez que se entiende el punto de vista de los demás.

12. Participar en las actividades organizadas en el medio natural manifestando, de una forma activa y crítica, actitudes de respeto, valoración y defensa del medio ambiente.

Este criterio busca comprobar si el alumnado interviene de forma activa, voluntaria y placentera en las propuestas de juegos y actividades de iniciación deportiva que se desarrollen en el medio natural. Asimismo, pretende evaluar si manifiesta actitudes activas y críticas de respeto, valoración y defensa del medio ambiente.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La metodología, como elemento clave del currículo, hace referencia al conjunto de criterios y principios que el profesorado, como expresión misma de su autonomía, selecciona para orientar la acción didáctica en la sesión. Responde a la pregunta de *cómo enseñar* de cara a conseguir los objetivos programados, lo que condiciona sin duda también el *qué enseñar*.

El método es también educativo en sí mismo, especialmente en lo que a transmisión de actitudes y hábitos de trabajo se refiere; de ahí que su elección deba tener muy presentes las características del alumnado, sus intereses, motivaciones, capacidades y relaciones; la propia naturaleza y secuencia de los contenidos del área; la organización de los espacios, tiempos, grupos, recursos y tareas.

Si bien el papel del profesorado es el de facilitar los aprendizajes del alumnado y conseguir que construyan nuevos conocimientos y saberes significativos, el alumnado se constituye en el centro de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Desde la óptica del alumnado de Educación primaria, varios condicionantes básicos definen las orientaciones didácticas de la etapa para Educación física: la motivación intrínseca del niño hacia la actividad motriz y el juego, la naturaleza vivenciada del aprendizaje, el juego como necesidad y forma de expresión natural del niño y la percepción global de la realidad propia de estas edades.

Se aprovechará la intrínseca motivación que los contenidos de esta área presentan para el alumnado, su atractivo y significación para él, de cara a reforzar el aprendizaje vivenciado de los mismos, dando respuesta a su necesidad natural de movimiento.

En Educación física todo conocimiento se plantea desde la vivencia, la experiencia y la acción, dado que el cuerpo y el movimiento son los instrumentos y, a su vez, los contenidos básicos de nuestra área. Hablamos entonces de un aprendizaje vivenciado en el que la actividad motriz se convierte en el vehículo para lograr los objetivos, por lo que será prioritario incrementar al máximo los tiempos de compromiso motor, los momentos en los que el alumnado está efectivamente en acción.

Las explicaciones claras, sencillas y justas; el paso fluido y coherente de una tarea a otra; la previsión y disposición racional de los recursos materiales que evite demoras en su búsqueda y disposición; las fórmulas de juego no eliminatorias; las propuestas atractivas y motivantes; el refuerzo positivo y las muestras de interés del profesor hacia el alumnado, contribuyen a que el tiempo de la sesión se aproveche al máximo desde el punto de vista motriz.

Teniendo en cuenta la responsabilidad como modelos de lengua y lenguaje, el profesorado prestará atención a su uso correcto en las consignas con las que se presentan las tareas y se interviene en las actividades

Los niños tienen la necesidad de que sus realizaciones y logros sean aprobados por el maestro. Las palabras o gestos de ánimo, el elogio, el feedback sobre su acción, su esfuerzo, su rendimiento o su conducta positiva refuerzan su interés y su autoestima generando un clima de clase más participativo y amable.

Es importante construir un ambiente favorable para el trabajo motriz que invite a participar a todo el alumnado. Para ello, las propuestas de aprendizaje y recreación deben estar equilibradas, acudiendo a planteamientos lúdicos que hagan el aprendizaje más atractivo y significativo.

La creación de un clima positivo de clase, de un ambiente distendido en las relaciones personales es imprescindible para fomentar la comunicación y las interacciones sociales entre los alumnos y entre ellos y el profesorado. La adopción consensuada de las normas de clase, la asunción reflexiva de las reglas de convivencia y juego, la utilización generosa del humor, el reconocimiento por parte del profesorado, la coherencia entre el discurso y la acción personal, las actitudes asertivas, el control emocional y el aprendizaje cooperativo pueden contribuir a gestar ese clima.

Las metodologías de trabajo cooperativo proponen metas colectivas atractivas, estimulantes, que precisan de la organización del grupo y la ayuda mutua, que fomentan la distribución de tareas, funciones y responsabilidades creando un clima de aceptación y de cooperación adecuado a las relaciones sociales.

Los aprendizajes motrices se van construyendo a partir de las interacciones del niño consigo mismo, con sus compañeros, con el maestro y con el entorno físico. El proceso de enseñanza ha de promover situaciones de interacción y metodologías participativas que favorezcan la cooperación, el compañerismo, el trabajo en equipo y el respeto a las normas y a las demás personas.

La vida del individuo, sus experiencias previas, han de ser, en lo posible, la referencia de partida de las propuestas de aprendizaje, pero siendo conscientes de la necesidad de compensar las carencias que provoca el medio en el que viven. La contextualización de la programación al centro educativo y al alumnado específico implica el análisis del entorno físico (urbano, rural, de montaña...) y sociocultural para aprovechar sus posibilidades y compensar sus limitaciones.

En la construcción de aprendizajes los alumnos se enfrentan a nuevas tareas y situaciones que deben conocer e integrar en sus esquemas de conocimiento para encontrarles sentido y compensar el esfuerzo requerido. Cuando el alumnado es capaz de establecer relaciones esenciales entre sus conocimientos y experiencias previas y los nuevos aprendizajes, éstos se hacen significativos, adquieren funcionalidad para él.

Los aprendizajes serán efectivos y prácticos si partimos de esquemas motores ya conocidos y de tareas motrices que todos sean capaces de realizar, estructurando una progresión en la dificultad para poder construir el nuevo aprendizaje sobre lo ya dominado. El papel del profesorado pasa por impulsar, enriquecer y multiplicar las vivencias de los alumnos, proponiendo múltiples tareas en múltiples situaciones y contextos de cara a aumentar su

capacidad adaptativa y la funcionalidad de nuevos aprendizajes, a su vez transferibles o utilizables en otras situaciones y contextos.

El alumnado debe conocer el por qué y para qué de las actividades que realiza, de manera que se vayan construyendo de forma significativa los aprendizajes. Es importante facilitar no sólo la práctica, sino también la verbalización y toma de conciencia de las formas de actuar, del proceso y los resultados de su acción, de los obstáculos encontrados al realizar las tareas. La acción motriz, los resultados de la misma, las interacciones sociales que provoca, las emociones que suscita, pueden ser, en momentos oportunos, objeto de reflexión.

Con la guía y orientación del profesor podrá ir descubriendo una serie de principios o reglas genéricas que regulan la acción motriz en las actividades físicas lúdicas y deportivas, relativas a la gestión de su esfuerzo, a la economía energética, la relación entre el tipo de calentamiento y la actividad que se va a desarrollar después, la necesidad del desmarque durante el ataque en los deportes de equipo, etc., que le ayudarán después a resolver problemas motrices o a gestionar autónoma y eficazmente su propia motricidad.

La contextualización de los contenidos en torno a situaciones, centros de interés, problemas cercanos a la experiencia del alumnado o proyectos que integran las distintas experiencias y aprendizajes permite un enfoque globalizador acorde con la percepción de la realidad y las características del pensamiento infantil propias de estas edades. El aprendizaje globalizado permite, teniendo en cuenta las necesidades e intereses del alumnado, determinar un tema o eje globalizador en torno al cual se organizan los objetivos, contenidos y situaciones de aprendizaje que podrán enriquecer sus saberes iniciales.

La evaluación de los procesos de aprendizaje del alumnado será continua para ir detectando sus logros y dificultades. La observación y el registro planificado y sistemático y las pruebas puntuales pueden aportarnos datos cualitativos y cuantitativos sobre su actividad; especialmente incidiremos sobre los primeros para valorar sus actitudes, interés, forma de trabajo, interacción social, forma de ejecución, posibles errores, etc.

La evaluación afectará también al resto de elementos implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al profesor y al mismo diseño curricular, evaluando los objetivos, contenidos, metodología, recursos organizativos y materiales y el propio sistema de evaluación. Las opiniones del alumnado a través de sus autoevaluaciones o las puestas en común son también una referencia importante para una valoración más participativa del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los niños sienten la necesidad de demostrarse a sí mismos y a los demás lo que son capaces de hacer, de que pueden afrontar dificultades y superarlas. El reto, como fórmula didáctica, se convierte así en un excelente recurso para el profesorado, que deberá estimar las posibilidades de éxito de los alumnos al diseñar las propuestas de aprendizaje, así como crear las condiciones adecuadas para que intervengan con confianza en las propias capacidades, con seguridad y expectativas reales de triunfo.

El profesorado debe programar actividades y tareas motrices que supongan un reto alcanzable para el alumnado; retos que, partiendo de la situación inicial de sus capacidades, estimulen el esfuerzo, la búsqueda, el descubrimiento y la experimentación que conducen a nuevos aprendizajes significativos. El profesorado debe estimular, sugerir, orientar, guiar, pero dejando que el propio alumnado tome decisiones, involucre todas las facetas de su personalidad, se sienta y sea, en definitiva, el protagonista activo de su aprendizaje.

Esta visión del proceso de enseñanza–aprendizaje exige una metodología flexible, que permita ajustar las tareas y propuestas a las diferentes condiciones y ritmos personales o grupales, acogiendo el cambio y la revisión de mejora. La programación debe ser lo suficientemente flexible como para incorporar, matizar o eliminar contenidos que la propia dinámica del proceso de aprendizaje o los datos procedentes de la evaluación continua hagan aconsejable.

La orientación metodológica de la Educación física en la etapa de primaria tendrá, como se observó en la introducción, un carácter eminentemente lúdico, convirtiendo el juego en el contexto ideal para la mayoría de los aprendizajes. Las metodologías lúdicas responden a la necesidad de jugar, básica y natural en los niños. El juego, como contenido y como estrategia de presentación de otros contenidos del área, debe tener una presencia muy significativa en las sesiones, convirtiéndose en el principal elemento motivador de las mismas y en el medio preferente de aprendizaje motor, social, emocional y cognitivo. No conviene desdeñar el valor pedagógico del juego libre, que permite explorar, descubrir por sí mismo y desarrollar la autonomía del alumnado. Actuando sobre el espacio y los materiales, podemos presentarle atractivos entornos de aprendizajes no dirigidos que condicionarán sin duda su respuesta, pero sin restarle libertad de decisión.

La individualización, como principio metodológico, debe permitir compaginar las estrategias de actuación grupal con estrategias de atención individualizada que atiendan a la diversidad del alumnado, a sus distintos intereses, capacidades, motivaciones u orígenes culturales. Si cada uno es diferente de los demás y el alumnado está en el centro del proceso de enseñanza–aprendizaje, se impone una pedagogía basada en las diferencias, una actitud positiva y constructiva hacia las particularidades personales que permita adaptaciones apropiadas para mejorar el aprendizaje individual.

La presencia en el currículo de distintos estilos de enseñanza responde a la necesidad de elegir métodos ajustados a los objetivos y la naturaleza de la tarea que se va a realizar. El mando directo será recomendable ante tareas cerradas que buscan respuestas precisas ajustadas a un modelo. Permite un buen control de la ejecución motriz y del comportamiento del alumnado, que sabe en todo momento qué debe hacer aunque su nivel de iniciativa sea mínimo y su creatividad quede anulada.

La asignación de tareas supone la formación de grupos de trabajo independientes que adoptan sus propias decisiones en torno a cuándo se inicia y termina la ejecución, a qué ritmo, dónde exactamente, en qué orden se suceden los ejercicios... Al tratarse de tareas semidefinidas, se asume parcialmente la responsabilidad del trabajo, por lo que fomenta la autonomía personal y la motivación. Este estilo permite plantear una actividad común para todos los grupos, diferenciarla por niveles de dificultad cualitativa o cuantitativa, o bien plantear distintas tareas que se van sucediendo a modo de circuito.

El estilo de descubrimiento guiado propicia el desarrollo cognitivo y la búsqueda de soluciones o respuestas para cubrir un objetivo diseñado por el profesorado. En un contexto espacio–temporal concreto, el niño o el grupo exploran todas las acciones y opciones posibles que permite su cuerpo en función de un tipo concreto de material, una tarea o una actividad sonora o musical. El alumnado actúa con una alta autonomía bajo la tutela y asesoramiento del maestro, que busca en todo momento propiciar la curiosidad natural del niño.

La resolución de problemas parte de unos objetivos definidos por el profesorado, pero permite decidir el ritmo de trabajo, experimentar y elegir diversas opciones como respuestas posibles

al problema planteado, seleccionando los materiales y espacios idóneos. La creatividad, el ingenio y las habilidades intelectuales se fusionan con la motricidad para enfrentarse a tareas sólo parcialmente definidas.

La metodología para el desarrollo de los contenidos del área se orienta así hacia la consecución del objetivo prioritario de engendrar en el alumnado el gusto por la actividad física y la confianza en sus propias posibilidades motrices. De ahí la importancia del juego, de disfrutar con el movimiento, de adaptar el trabajo a las peculiaridades y el nivel de cada uno para atender a su diversidad, y desde el convencimiento de que todos somos diferentes. Una metodología que fomente el trabajo en equipo, la cooperación y el respeto; que propicie la reflexión sobre la acción para tomar conciencia del objetivo de la misma, de los criterios de éxito, de la ejecución, de su significación, etc. Una metodología que estimule y desarrolle la creatividad y la imaginación a través de tareas no definidas o semiabiertas, de propuestas de búsqueda y descubrimiento.