



Universidad de Valladolid

CAMPUS DE SEGOVIA

**EDUCACIÓN POSTURAL
EN EDUCACIÓN
PRIMARIA**

Grado en Educación Primaria
Mención de Educación Física

ALUMNA: María Pascual del Caz
TUTOR ACADÉMICO: Andrés Ponce Garzarán
CURSO ACADÉMICO: 2016-2017

RESUMEN

La finalidad de este Trabajo Fin de Grado es concienciar al alumnado de la importancia que tiene crear unos hábitos posturales correctos para el desarrollo de su vida cotidiana, y la repercusión que puede tener, intentando prevenir posibles lesiones o problemas de espalda.

A lo largo de este trabajo se expone una fundamentación teórica seguida de la propuesta de intervención a realizar con los alumnos.

En la siguiente propuesta de intervención se presenta cómo se pueden trabajar posturas que los alumnos utilizan en su vida cotidiana, a través de unas fichas con imágenes y pautas a seguir, para intentar conseguir que siempre lleven una posición correcta. Todo ello se intenta trabajar a través de una metodología cooperativa. De este modo el alumno será capaz de interiorizar las posturas correctas manteniéndolas para la prevención de posibles lesiones.

Palabras clave: Educación Primaria, normas posturales, Educación postural, prevención de lesiones, metodologías cooperativas.

ABSTRACT

The aim of this Bachelor's Degree Final Project is to make students aware of the relevance of constructing proper postural habits for the development of their day-to-day life and the repercussion it may have in order to prevent possible injuries or back problems.

Along this work there is exposed a theoretical foundation followed by the intervention proposal to be carried out with the students.

In the following intervention proposal it is laid out how the students can work out different postures that may use in their daily life through some sheets with images and guidelines, to try to achieve the main objective, to always carry a correct body posture. All this in an attempt to work through a cooperative methodology. Thus the pupil will be capable of internalizing the correct positions supporting them for the prevention of possible injuries.

Keywords: Primary education, postural procedure, postural Education, prevention of injures, cooperative methodology.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. JUSTIFICACIÓN	6
3. OBJETIVOS	8
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
4.1. LA EDUCACIÓN POSTURAL EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.	8
4.2. CONCEPTOS	9
4.2.1. Educación postural	9
4.2.2. Reeducción Postural Global	9
4.2.3. Ergonomía	10
4.3. NORMAS DE EDUCACIÓN POSTURAL	10
4.3.1. Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	11
4.3.2. La postura sedente (estar sentados)	12
4.3.3. La postura yacente (estar tumbados)	12
4.3.4. Cargar peso	14
4.3.5. Transporte del material escolar	15
4.3.6. Alcanzar un objeto elevado	16
4.4. LESIONES EN ADULTOS A CONSECUENCIA DE MALAS POSTURAS EN EDAD TEMPRANA	16
4.4.1. Escoliosis	17
4.4.2. Cifosis	17
4.4.3. Lordosis	18
5. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	20
5.1. JUSTIFICACIÓN	20
5.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ALUMNADO	20
5.3. OBJETIVOS	21
5.4. TEMPORALIZACIÓN	21
5.5. METODOLOGÍA	21
5.6. ACTIVIDADES	23
5.7. RECURSOS	30
5.8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD	31
5.9. EVALUACIÓN	31

6. ANÁLISIS DE DATOS	33
6.1. EVALUACIÓN INICIAL	33
6.2. EVALUACIÓN DEL PUZLE DE ARONSON	33
6.3. EVALUACIÓN FINAL	34
7. CONCLUSIONES	37
8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	39
8.1. REFERENCIAS NORMATIVAS.	39
8.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	39
8.3. WEBGRAFÍA.	40
9. ANEXOS	42
9.1. ANEXO 1	42
9.2. ANEXO 2	46
9.3. ANEXO 3	47
9.4. ANEXO 4	48
9.5. ANEXO 5	49
9.6. ANEXO 6	50
9.7. ANEXO 7	51
9.8. ANEXO 8	52
9.9. ANEXO 9	54
9.10. ANEXO 10	54
9.11. ANEXO 11	56

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Grado (TFG) consta de dos partes diferenciadas, una es la fundamentación teórica y la otra es una propuesta de intervención didáctica sobre el tema a tratar que será la educación postural. Las dos partes deben de estar ligadas puesto que sin la primera no podría llevarse a cabo la segunda.

Como bien se puede observar en el índice lo primero que nos encontramos es la justificación de la elección del tema. En ella se encuentra, también, la importancia que tiene el trabajar dicho tema dentro de las aulas, y por lo tanto uno de los motivos sobre la elección del mismo para el TFG.

Tras la justificación lo siguiente que se puede leer es la fundamentación teórica, dentro de ella está dividida en varios apartados para su mejor comprensión. Está basada en los criterios de la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la comunidad de Castilla y León y en numerosos autores como Philippe, Aragunde, Pazos, Martín, etc. que hablan sobre la educación postural, la importancia de crear hábitos saludables y posturales en el aula y fuera de ella, etc. referenciados en el apartado de bibliografía y referencias. Como una pequeña pincelada de esta fundamentación teórica, se podría resaltar la definición de educación postural, refiriéndose a ella como el aprendizaje de normas que nos ayuden a mantener una postura correcta de nuestro cuerpo o bien nos ayude con las posiciones correctas en determinadas acciones (Llanos, 1996).

En tercer lugar se encontrarán la propuesta de intervención didáctica, que en este caso se llevó a cabo en el CEIP Diego de Colmenares. El objetivo de esta propuesta siempre será doble, ya que trabajaremos en todo momento la educación postural a la vez que se trabajaran nuevas técnicas de aprendizaje cooperativo.

Tras la intervención didáctica, como es de lógica, aparecen los resultados y conclusiones referentes al apartado anterior.

Por último y no menos importante, en el apartado de bibliografía están citados todos los puntos de consulta que se tuvieron en cuenta para la realización de este TFG y tras ellos se hallan los anexos, en los cuales se encuentran los material curriculares de

propia creación y los sistemas de evaluación que se han llevado a cabo en la intervención didáctica para obtener los resultados.

2. JUSTIFICACIÓN

La elección de este tema se debe a la preocupación por las “malas posturas” de los niños, bien sea en el aula o fuera de ella.

El alumnado debe tener una formación integral, por ello no sólo debe aprender contenidos, también debe aprender a desenvolverse en la vida cotidiana, como por ejemplo, ayudar en sus casas a limpiar o hacer la compra. Para ello es importante que tanto en el colegio como fuera de él mantengan una postura correcta en su cuerpo, para prevenir posibles lesiones en edad adulta. Como dichas acciones no se pueden eliminar para que no influyan negativamente en el cuerpo, por lo menos que se realicen correctamente y no tengan un acto negativo en su cuerpo.

La elección de mi tema se fundamentó en mi preocupación por el futuro de los niños, que debido al peso de sus mochilas o a las malas posturas que toman en clase puedan aparecer posibles lesiones llegando a ser crónicas. Agudo, Riera & Fernández (2000) afirman que “con la educación postural se pretende educar al alumnado en diferentes posturas cotidianas que van a emplear a lo largo de su vida, con el fin de rentabilizar diversas situaciones de trabajo, ocio y descanso, evitando fatiga y posibles lesiones” (p. 55).

En la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la comunidad de Castilla y León redacta que:

En el área de educación física se deben adquirir hábitos saludables de actividad física, postural y/o alimentaria a lo largo de la vida, que repercutan en la propia ejecución motriz, en la salud, en la seguridad y en el bienestar personal. (p. 44613)

Por ello, se decidió trabajar este tema, no sólo para trabajar la educación postural en las clases de educación física, sino también para poder trabajarlo en todas las áreas, es decir en el aula en el que se encuentran habitualmente. Si empezamos a trabajar la

educación postural en edades tempranas crearemos unos buenos hábitos, y en edad adulta lo tendrán tan interiorizado que no les costará ningún esfuerzo trabajar con las posturas correctas.

Asimismo, el motivo principal de la elección del tema fue mi caso personal, ya que a consecuencia de las malas posturas en edad temprana, yo tengo dolores crónicos de espalda. Si en esas edades me hubiesen corregido mi postura, probablemente esos dolores no existirían o serían dolores leves.

A continuación se expondrán las competencias, tanto generales como específicas, del grado de Educación Primaria relacionadas con este trabajo:

- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado. Esta competencia conlleva el desarrollo de:
 - Habilidades de comunicación a través de Internet y, en general, utilización de herramientas multimedia para la comunicación a distancia.
 - Habilidades interpersonales, asociadas a la capacidad de relación con otras personas y de trabajo en grupo.
- Comprender los principios que contribuyen a la formación cultural, personal y social desde la educación física.
- Desarrollar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados y promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes.
- Adquirir recursos para fomentar la participación a lo largo de la vida en actividades deportivas dentro y fuera de la escuela.

3. OBJETIVOS

El presente Trabajo Fin de Grado pretende alcanzar los siguientes objetivos a través de una propuesta didáctica:

- Elaborar un Proyecto Didáctico de educación postural para crear hábitos saludables en cuanto a la ergonomía del niño.
- Comprender la importancia de las posturas correctas dependiendo de la acción que se esté realizando.
- Prevenir lesiones en el presente como posibles lesiones en el futuro.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En este apartado se hablará de la parte más teórica del trabajo, asimismo servirá para aclarar todos los conceptos que se van a trabajar, todos ellos relacionados con la educación postural y la Educación Primaria. En él vamos a tratar temas como posibles enfermedades o las posturas que debemos mantener en nuestra vida cotidiana.

4.1. LA EDUCACIÓN POSTURAL EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

Según la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la comunidad de Castilla y León, dentro del currículo en el apartado de Educación Física nos podemos centrar en el bloque 2. Conocimiento personal en que nos encontramos que uno de los contenidos es el siguiente “Toma de conciencia de aspectos propioceptivos relacionados con las posturas corporales, el control corporal en reposo y/o en movimiento. Hábitos posturales correctos” (p. 44616).

Es muy importante que el alumno conozca su propio cuerpo y adquiera control sobre él, ya que posteriormente deberá desarrollar su imagen corporal a través de la adquisición de los aprendizajes motores.

Un desarrollo de hábitos posturales correctos puede relacionarse con las habilidades motrices del alumno, ya que si el alumno adquiere posturas incorrectas puede llegar a tener lesiones que le impidan adquirir dichas habilidades motrices y por el contrario pueden favorecer en su adquisición. La importancia de que el niño sepa cómo tiene que trabajar con su propio cuerpo, tanto en reposo como en movimiento es elevada. Sobre todo en las edades de crecimiento, porque unas malas posturas en estas edades pueden desarrollar graves problemas según se van desarrollando.

4.2. CONCEPTOS

4.2.1. Educación postural

Deberíamos mantener una postura ideal en nuestro cuerpo, este es uno de los objetivos que persigue la educación postural. Cada individuo tiene su postura propia, es decir, no podemos estandarizar, ya que cada cuerpo es diferente del otro, de esta manera no haremos trabajar a cuerpo innecesariamente pudiendo llegar a sufrir lesiones.

Llanos (1996) afirma que la postura es “la relación recíproca de las distintas partes del cuerpo, y es la que, bajo unas mismas condiciones físicas, confiere a la posición de cada hombre sus rasgos característicos” (p.10). Por lo tanto, podemos definir la educación postural como el aprendizaje de normas que nos ayuden a mantener una postura correcta de nuestro cuerpo o bien nos ayude con las posiciones correctas en determinadas acciones.

4.2.2. Reeducción Postural Global

Normalmente intentamos buscar la comodidad de nuestro cuerpo y no siempre es con la postura correcta, de este modo adquirimos costumbres inadecuadas que nos pueden afectar en nuestra salud con dolores o enfermedades. Para corregir este problema se inventó la Reeducción Postural Global (RPG).

Según Souchart, (2012) la RPG es un innovador método de fisioterapia desarrollado por él mismo, es un método suave, progresivo y activo, que puede ser aplicado a todas las edades respetando las posibilidades de cada uno.

4.2.3. Ergonomía

Esta terapia consiste en el análisis del sujeto mediante la observación de la fisiología del cuerpo y su manera de enfermar.

Según la Real Academia Española (RAE) dicho término lo podríamos definir como el estudio de la adaptación de las maquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia en sus acciones. En general, la adaptación al entorno que nos rodea.

En nuestro caso sería por ejemplo la adaptación de la mochila, la silla, la mesa, etc. del niño que es lo que utiliza día a día en el colegio.

Estos tres conceptos se deberían de trabajar siempre, pero sobre todo en edad temprana, ya que si al niño le acostumbras a mantener una buena postura o a cargar peso de manera correcta cuando el niño sea adulto lo va a tener interiorizado y no cometerá tantos errores en sus posturas.

4.3. NORMAS DE EDUCACIÓN POSTURAL

La preocupación por la salud postural no sólo afecta a nuestro cuerpo, sino que también afecta a nuestra salud mental, ya que los dolores que se pueden sufrir por una lesión pueden llegar a ser insoportables. Dichos dolores pueden ser por alteraciones mecánicas, del desarrollo, inflamatorias o por enfermedades tumorales o psicósomáticas (Martín, Rodríguez, Dios & Martínez, 1997).

El paso a la bipedestación hizo que los pilares de nuestro cuerpo disminuyesen a dos, y que la parte fundamental de sujeción pasase a ser la columna vertebral, por lo tanto sin darnos cuenta pasó a ser el nexo de unión de todo nuestro cuerpo, por lo cual, cualquier lesión que se pueda producir directa o indirectamente termina afectando a la columna vertebral.

A partir de aquí se hablará de las posturas más cotidianas para un niño en edad escolar.

4.3.1. Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)

No debemos estar en esta posición durante un tiempo muy largo, puesto que carga los discos intervertebrales, debemos ir cambiando de postura aunque estemos de pie, por ejemplo apoyar la espalda en una pared o tener una pierna flexionada y un pie apoyado en un alto (una pequeña caja por ejemplo). Los niños en este aspecto no tienen problema porque por suerte o por desgracia están en continuo movimiento por naturaleza (Arangude & Pazos, 2000).

Es muy importante que nuestra posición erguida sea la correcta manteniendo el tronco recto, ya que nuestro cuerpo tiende a encorvarse hacia delante llevado por el propio peso de nuestro cuerpo.

Si no mantenemos esta postura correctamente podríamos desembocar en cifosis, puesto que tendemos a que nuestros hombros vayan hacia delante y formemos una postura chepada o por el contrario en lordosis si nuestros hombros los llevamos demasiado hacia atrás.

La postura que debemos obtener es la que tiene la espalda naturalmente, en forma de S. Esta posición se consigue manteniendo los hombros hacia atrás (muy suavemente, que si no llevaríamos a nuestro cuerpo hacia una curvatura que no es natural), el cuello recto con la cabeza levantada por supuesto el abdomen contraído.

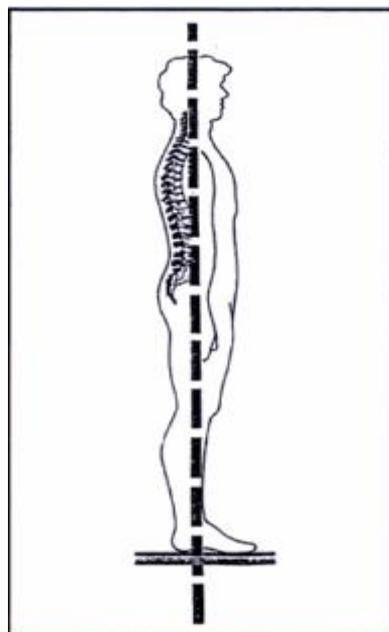


Figura 1. Posición erguida correcta (Recuperado de Arangude & Pazos, 2000)

4.3.2. La postura sedente (estar sentados)

Esta es una postura en la que padecemos bastante tiempo, para que esta postura sea idónea debemos trabajar la ergonomía. Todos los objetos que tenemos que utilizar diariamente deben estar adaptados a nuestra persona.

Para una postura sedente correcta tenemos que repartir nuestro peso entre el asiento y el suelo, es decir, las piernas no pueden estar colgando sin apoyar en el suelo. La postura ideal sería la espalda recta en posición vertical formando un ángulo recto con los muslos, que estarían en posición vertical y estos a su vez formando otro ángulo recto con las piernas que estarían en posición vertical, y por último los pies apoyados en el suelo. Si no pudiéramos apoyar los pies lo correcto sería usar un reposapiés como complemento (Arangude & Pazos, 2000).



Figura 2. Posición sedente correcta. (Recuperado de Arangude & Pazos, 2000)

4.3.3. La postura yacente (estar tumbados)

Nuestro cuerpo debe permanecer en esta posición entre 6 y 8 horas durante la noche, horas en las que debemos estar durmiendo y descansando. Para que esto suceda tenemos que mantener una posición correcta, en este caso son recomendables dos posturas.

La primera sería “boca arriba” en la cual mantenemos la espalda recta, siempre que metamos una almohada debajo de las rodillas para ayudar a nuestro cuerpo a reducir la curvatura lumbar de la espalda, de esta manera reduciríamos la lordosis lumbar.

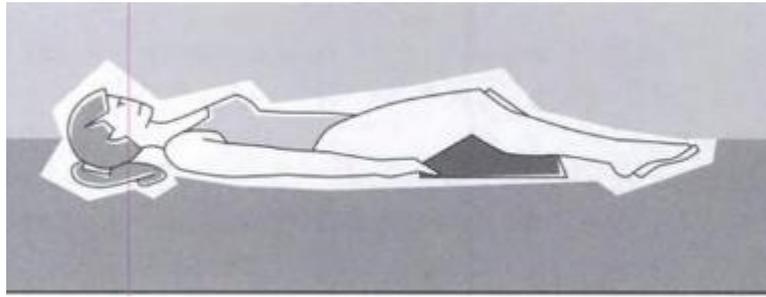


Figura 3. Posición “boca arriba” (Recuperado de Arangude & Pazos, 2000)

La segunda posición sería la de “costado”, esta es la más recomendada, puesto que es la postura que adoptamos cuando estamos en el vientre materno. Esta posición ayuda a la descarga de los discos intervertebrales. Debemos mantener las piernas un poco flexionadas (Arangude & Pazos, 2000).

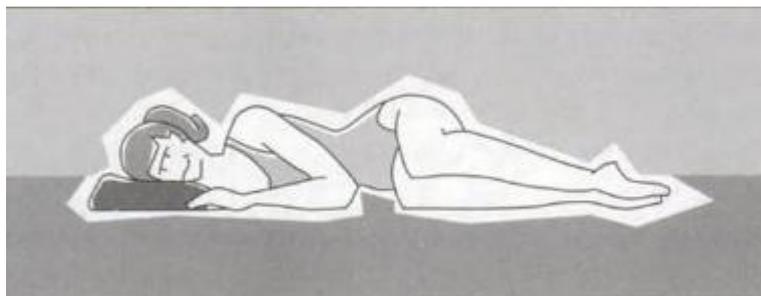


Figura 4. Posición de “costado” (Recuperado de Arangude & Pazos, 2000)

A parte de la postura otros factores que nos ayudan a descansar son las características idóneas de los complementos y accesorios que utilizamos. La cama deberá tener un largo acorde a nuestra estatura y nunca deberá tener menos de 80 centímetros de ancho. La almohada deberá ser lo más plana posible intentado mantener la cabeza centrada.

Después del descanso es muy importante la forma de levantarse de la cama, nunca se hay que levantar haciendo fuerza con el abdomen y las lumbares, sino que hay que ponerse de costado y hacer fuerza con los brazos para levantarse.

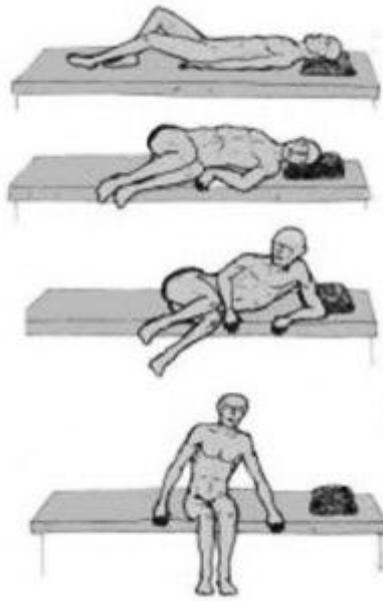


Figura 5. Forma correcta de levantarse de la cama. (Recuperado de: <http://www.noemifremd.com.uy/notas/215/>)

4.3.4. Cargar peso

A la hora de cargar peso lo ideal es que nos agachemos con las rodillas flexionadas y manteniendo la carga cerca de nuestro cuerpo. La postura incorrecta es que en vez de flexionar las rodillas flexionemos el tronco, de esta manera en vez de ejercer la fuerza con las piernas la ejercemos con la zona lumbar de las espaldas. Tenemos que tener un apoyo firme en los pies.



Figura 6: Forma correcta e incorrecta de cargar peso (Recuperado de <https://salud.uncomo.com/articulo/como-evitar-problemas-de-espalda-18103.html>)

Es muy importante no elevar el peso más arriba del pecho y repartir el peso en los dos brazos y siempre semiflexionados, de esta manera no descompensaremos nuestro cuerpo.

4.3.5. Transporte del material escolar

Los niños transportan todos los días el material necesario para su día a día en el colegio. El tamaño de la mochila en la que transportan el material debe ser acorde a la altura del niño, y debe tener la espalda acolchada junto con los tirantes.

La mochila debe ir colocada sobre los dos hombros, de esta manera se reparte el peso, siempre tiene que ir por encima de la cadera, así irá pegada a la espalda. Si se utiliza mochila de carrito debemos ir empujándolo nunca tirando de él, y siempre a la altura de nuestro cuerpo nunca por detrás.

Dentro de la mochila tenemos que seguir un orden, empezando con los objetos más grandes y pesados en la parte de atrás y según vamos avanzando hacia delante los objetos tienen que ir disminuyendo de tamaño y peso, de esta forma el mayor peso irá bien pegado al cuerpo. También hay que intentar que los objetos más pequeños vayan los bolsillos pequeños que suelen tener las mochilas en la parte de fuera.

La forma idónea de colocarse la mochila en nuestro cuerpo es subirla en una mesa y desde ahí ponerla sobre nuestros hombros, si esta acción no podemos llevarla a cabo debemos agacharnos flexionando las rodillas para hacer fuerza con las piernas y no flexionar el tronco y hacer fuerza con la espalda (Cantillo, Moya & Rotger, 2011).

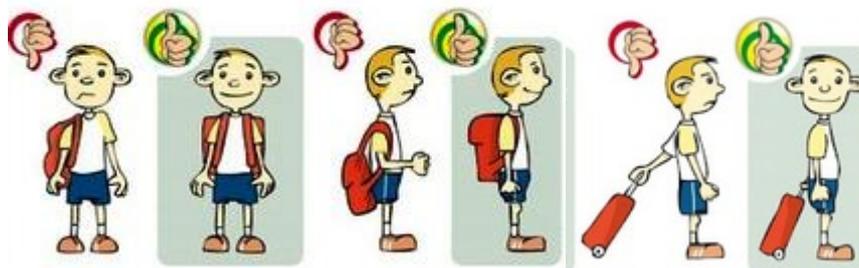


Figura 7. Forma incorrecta y correcta de transportar el material escolar. (Recuperado de <http://www.fisiodia.es/higiene-postural/>)

4.3.6. Alcanzar un objeto elevado

Para alcanzar un objeto que esté en un nivel mayor al nuestro debemos utilizar una escalera o un pequeño taburete para evitar un estiramiento exagerado de la columna vertebral. Si al intentar alcanzar el objeto realizamos la extensión normal de los brazos por arriba de los hombros y no llegamos al objeto es cuando tenemos que recurrir a la escalera. Los pies siempre deben estar apoyados completamente en la superficie, nunca deben estar de puntillas, ya que la estabilidad del cuerpo se reduce. Si el objeto que vamos a alcanzar es de una carga elevada, siempre la debemos llevar cerca del cuerpo, puesto que si la alejamos nuestra estabilidad disminuye y tenemos más posibilidad de hacernos daño o de caernos del alto en el que estamos subidos.

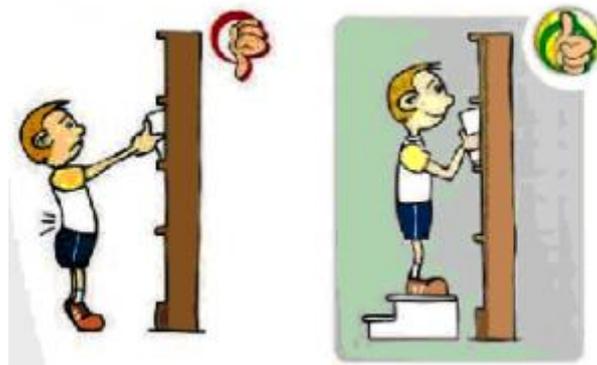


Figura 8. Forma incorrecta y correcta de alcanzar un objeto elevado. (Recuperado de:

<http://www.fisiodia.es/higiene-postural/>)

4.4. LESIONES EN ADULTOS A CONSECUENCIA DE MALAS POSTURAS EN EDAD TEMPRANA

Debido a las malas posturas en edad temprana, podemos encontrar lesiones crónicas en la edad adulta. Este hecho no es de ahora, sino que los problemas de espalda son tan longevos como la humanidad (Aragunde & Pazos, 2000).

Los dolores de espalda pueden aparecer por varios factores como pueden ser la edad, el índice de masa corporal, el tiempo sentado, la condición física, etc., (Vidal, Borrás, Cantallops, Ponseti & Palou, 2010).

Asimismo con la intervención didáctica más adelante desarrollada, se quiere prevenir las posibles lesiones, incidiendo en los factores que se han citado anteriormente.

4.4.1. Escoliosis

Según Thomas & Therattil (2015), la escoliosis es una curvatura anormal de la columna vertebral. Toda persona tiene la espalda curvada de forma natural, pero las personas con esta enfermedad tienen más curvatura de lo normal, pudiendo tener una forma de C o S. Puede ser de dos tipos:

1. Estructural, la causa de este tipo suele ser congénita.
2. No estructural (Postural), este tipo si no se corrige pasa a ser estructural con el paso el tiempo.

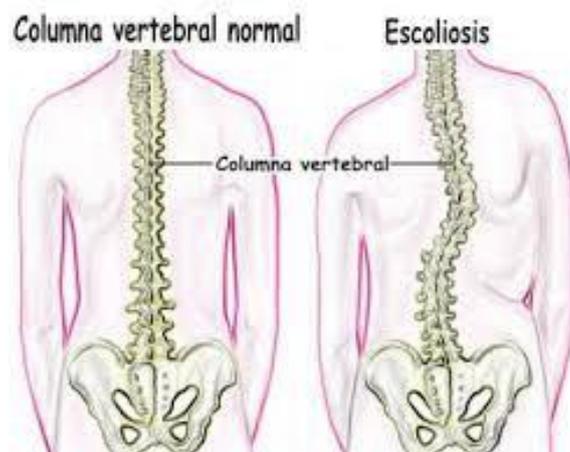


Figura 9. Columna vertebral normal y columna vertebral con escoliosis. (Recuperado de <https://rehabilitat.wordpress.com/2015/05/28/escoliosis-enfermedad-de-la-columna-o-adaptacion-del-cuerpo/>)

4.4.2. Cifosis

Teniendo en cuenta la opinión de Santonja y Pastor (2006), esta lesión consiste en la curvatura excesiva de la zona alta de la espalda, obteniendo una postura jorobada o agachada. Se suele producir por la adaptación prolongada de malas posturas o la falta de fuerza en la musculatura de la zona.

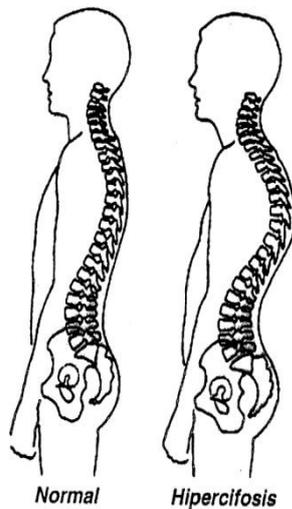
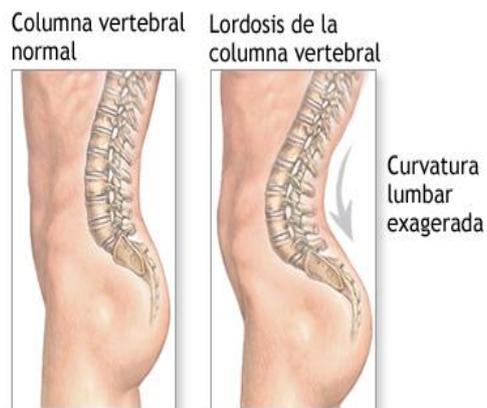


Figura 10. Columna vertebral normal y columna vertebral con hipercifosis. (Recuperado de <https://www.healthyfitness.es/corregir-postura-de-la-espalda/>)

4.4.3. Lordosis

Según Braier, Meroño & Narbona (2011), la lordosis es la desviación patológica de la columna vertebral en la cual la convexidad está dirigida hacia adelante. Asienta generalmente e la región lumbar o dorso lumbar.



ADAM.

Figura 11. Columna vertebral normal y columna vertebral con hiperlordosis. (Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003278.htm>)

Martínez, et al. (2009), escriben un artículo sobre un estudio realizado a 887 adolescentes (niños entre 12 y 16 años) en centros escolares de Sevilla, de los cuales un 66% sufren dolor de espalda, asociados a diversos factores como pueden ser la edad, el sexo, la práctica deportiva, historia familiar, etc. Por lo tanto la realización en las aulas de la intervención didáctica que a continuación se expondrá, va a ayudar a que ese porcentaje de alumnos con dolor de espalda disminuya. Y sobre todo que esos alumnos terminen de formar su cuerpo de una manera correcta y sana.

El dolor de espalda en niños y adolescentes es un problema de salud que va en aumento, sobre todo el dolor lumbar. Hay estudios que demuestran que el dolor lumbar puede ocasionar discapacidad y limitar las actividades diarias. Las primeras quejas en los niños sobre este dolor aparecen alrededor de los 10 años (Calvo, et al., 2012), que sería cuando empiezan cargar más peso en su mochilas del colegio. Al fin y al cabo, el niño soporta un tiempo excesivo la misma postura, la sedente, el transporte del material escolar, que en la mayoría de casos su transporte es incorrecto y las mochilas están sobrecargadas, y sin olvidar las diversas posturas que puede desarrollar a lo largo de las clases de educación física (Aguado, Fernández, & Riera, 2000) Estos dolores pueden afectar en sus actividades físicas, tareas escolares, incluso en sus actividades de ocio y tiempo libre.

Por todo esto en la intervención didáctica que se muestra a continuación, se hará hincapié en la importancia de trabajar la higiene postural en actividades que los alumnos puedan realizar en su vida cotidiana con una serie de actividades realizadas con metodologías activas. Al mismo tiempo se trabajará también desde un punto de vista ergonómico para intentar buscar estrategias motrices que al alumno no le resulten perjudiciales.

5. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta que se realizará no es una unidad didáctica sobre la educación postural, sino que son ejercicios que se pueden trabajar tanto en las clases de educación física como en el aula donde se encuentran habitualmente.

5.1. JUSTIFICACIÓN

La propuesta de intervención, como ya se comentó antes, se va a llevar a cabo con el curso de 6º de primaria, ya que la metodología con la cual se va a trabajar les va a ayudar mucho con respecto al comportamiento entre ellos, puesto que es un grupo que no está acostumbrado a trabajar en equipo y mucho menos a cooperar entre sus compañeros para conseguir un fin común. Es un grupo muy dividido y sin afinidad entre ellos. De esta manera surgió como un reto a superar si se conseguía que estos alumnos aprendiesen a cooperar entre ellos, haciéndoles ver todas las ventajas que tiene esta metodología. A parte algunos de los conceptos que trabajamos, en cursos inferiores, nos podrían traer problemas tanto de captación y memorización como de entendimiento.

5.2. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ALUMNADO

El colegio en el que he realizado el Prácticum II es el CEIP Diego de Colmenares del municipio de Segovia. En la clase de 6º de Primaria contamos con un total de veintidós alumnos, es una clase que está formada por varios grupos de amigos, normalmente están las chicas por un lado junto con un chico, y los chicos por otro lado. Y después hay un pequeño grupo de cuatro chicos que van por su cuenta “sin dejar que nadie entre” en su grupo. Es una clase en la que se puede trabajar cualquier actividad, aunque al principio les cuesta un poco ponerse en situación, pero al final lo consiguen y suelen salir muy buenos resultados. En general todos acatan las normas que se establecen, exceptuando el grupo de cuatro alumnos que mencioné anteriormente, que aparte de no acatar las normas, intentan boicotear la clase a sus compañeros molestando, incluso obligando al profesor a parar la actividad.

5.3. OBJETIVOS

- Trabajar la educación postural en el aula.
- Concienciar a los alumnos de la importancia de la postura dependiendo de la acción a realizar.
- Trabajar los hábitos posturales.
- Desarrollar nuevas técnicas de aprendizaje cooperativo.

5.4. TEMPORALIZACIÓN

La puesta en práctica de la propuesta de intervención se ha llevado a cabo durante cuatro semanas del periodo de prácticas. En esas semanas se llevarán a cabo las sesiones teóricas y las sesiones prácticas elaborando el fichero, que posteriormente se llevarán a su casa. Dentro de las sesiones tanto teóricas como prácticas estarán comprendidas también las evaluaciones, que explicaré más adelante en el apartado de evaluación. La última de las sesiones se empleará para realizar la evaluación final.

5.5. METODOLOGÍA

Este proyecto se va a trabajar mediante una metodología cooperativa. La característica más particular de este estilo es la particular relación que hay entre el alumno y el profesor. En este caso vamos a trabajar de forma cooperativa mediante la técnica del Puzle de Aronson. Esta técnica sólo la llevaré a cabo en la primera sesión, que será la sesión más teórica.

Para trabajar con una metodología cooperativa debe existir la interdependencia positiva de metas, pero no sólo debe darse esta condición, sino otras como la interdependencia positiva, la interacción promotora, la responsabilidad individual, las habilidades interpersonales y de trabajo en pequeño grupo y el procesamiento grupal o autoevaluación (Johnson & Johnson, 1999).

Queda claro que el aprendizaje cooperativo implica trabajo en grupo, por eso recalcaré que no todo trabajo en grupo es aprendizaje cooperativo, en este caso cada alumno no busca sólo aprender un contenido determinado, sino que ayuda a que el resto de los compañeros lo logre también. Este trabajo no sólo favorece en cuanto a

resultados académicos, sino que también se trabaja de una manera paralela el ámbito social y afectivo, mejorando las relaciones interpersonales entre el alumnado (Velázquez, 2013, 2015) tras esta reflexión surgió la elección de esta metodología, porque la clase en la que se va desarrollar el proyecto no saben o les cuesta mucho cooperar unos con otros, les resulta muy difícil tener empatía con sus compañeros. Es una clase en la que hay muchos grupos pequeños muy definidos por eso es muy costoso que trabajen unos con otros sin que haya disputas, las cuales hacen que al final el profesor corte la actividad y algún alumno termine enfadado. Además de los pequeños grupos hay líderes muy marcados y sorprendentemente, muchos alumnos que se dejan influenciar por ellos. De modo que, con esta técnica se les ayudará a mejorar esos problemas y se les hará ver que cooperando con sus compañeros pueden alcanzar más metas que si lo hacen individualmente.

Martínez & Gómez (2010) definen la técnica del Puzzle de Aronson “como una herramienta fundamental para confrontar diversos puntos de vista, para aplicar una metodología dinámica y funcional y aumentar las competencias del alumnado” (p.1).

Con esta técnica se conseguirá que el proceso de aprendizaje sea interactivo, introduciendo habilidades de interacción y de expresión. A parte que se podrá encuadrar dentro del aprendizaje significativo, puesto que considera al alumnado el verdadero protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje (Bisquerra, 2006). Unos de los objetivos que se pueden y pretenden conseguir con esta técnica son:

- La mejora del aprendizaje cooperativo.
- Favorecer el aprendizaje significativo y autodirigido.
- Fomentar la autonomía del aprendizaje.

Para desarrollar la técnica del Puzzle de Aronson debemos seguir los siguientes pasos (Martínez & Gómez, 2010):

- **Paso 1: explicación de la técnica del Puzzle de Aronson al gran grupo:**
Se explica a los alumnos que esta técnica consiste en crear unos grupos base, y que cada componente tiene que trabajar sobre un tema. Una vez creados esos grupos y repartidos los temas deben juntarse en grupos de expertos, es decir, en los que tengan los mismos

temas. Cada grupo tendrá su propio espacio para poder debatir sobre su tema, buscar más información, elaborar más puntos sobre la ficha entregada, etc.

- **Paso 2: creación del grupo base:** Cada grupo tendrá cuatro o cinco componentes. Tendrán un tiempo en el que podrán dialogar, establecer unas normas de funcionamiento si lo viesen necesario, etc. Una vez queda todo esto claro se les ofrecen los temas que vamos a tratar y cada miembro del grupo debe elegir un tema diferente.

- **Paso 3: puesta en marcha de los grupos de expertos:** Una vez que cada alumno tiene una temática diferente se crean los grupos de expertos, es decir, se reúnen todos los miembros de cada grupo que tienen el mismo tema. Cada miembro debe formarse en ese tema y exponer dicho tema, para que cuando todos tengan la información debatan cuál es la que quieren exponer a sus compañeros cuando vuelvan al grupo base.

- **Paso 4: reencuentro del grupo base:** Los expertos vuelven a su grupo base y cada uno de ellos explica al resto lo que ha aprendido sobre su tema. De esta forma cada miembro del grupo base aprende de los temas que han tocado a sus compañeros, y pasan a ser expertos de todas las materias.

Tras la sesión teórica, el resto de actividades serán prácticas, llevadas a cabo a través de una metodología semi-dirigida y activa, de este modo conseguiremos que el alumnado tenga una mayor implicación y participe de manera activa en las diferentes actividades.

5.6. ACTIVIDADES

La actividad principal será la elaboración de un fichero con las posturas que queremos trabajar y en las que queremos incidir. Dicho fichero será personal de cada alumno, para que se lo puedan llevar a casa, y así trabajar la educación postural tanto dentro como fuera del aula.

Antes de empezar con dicho fichero comenzaríamos con una sesión teórica.

Tabla 1
Sesión 1.

Sesión teórica 1: Explicación de conceptos
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Lograr que el alumnado aprenda los conceptos importantes sobre la educación postural.- Aprender una nueva técnica de trabajo llamada puzle de Aronson.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Fichas para el puzle de Aronson. (véase anexo 1).- Papel y bolígrafo.
Duración: 60 minutos.
Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Explicación de la metodología con la que vamos a trabajar, el puzle de Aronson.- División de los grupos para formar los grupos nodriza.- Puesta en marcha de la actividad con los grupos de expertos.- Reencuentro de los grupos nodriza para la explicación de la teoría.

Tabla 2.
Sesión 2.

Sesión 2: posición erguida (estar de pie)
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por malas posturas.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura. (véase anexo 2).
Duración: <ul style="list-style-type: none">- 15 minutos.
Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

Tabla 3.
Sesión 3.

Sesión 3: posición sedente (estar sentados)
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por una mala postura.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura (véase anexo 3).
Duración: <ul style="list-style-type: none">- 15 minutos.
Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

Tabla 4.
Sesión 4.

Sesión 4: posición yacente (estar tumbados)
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por una mala postura.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura. (véase anexo 4).
Duración: <ul style="list-style-type: none">- 15 minutos.
Desarrollo de la sesión: Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

Tabla 5.
Sesión 5.

Sesión 5: cargar peso
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por una mala postura.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura. (véase anexo 5).
Duración: <ul style="list-style-type: none">- 15 minutos.
Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

Tabla 6.
Sesión 6.

Sesión 6: transporte de material escolar
Objetivos: <ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por una mala postura.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material: <ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura. (véase anexo 6).
Duración: <ul style="list-style-type: none">- 15 minutos.
Desarrollo de la sesión: <ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

Tabla 7.
Sesión 7.

Sesión 7: alcanzar un objeto elevado	
Objetivos:	<ul style="list-style-type: none">- Aprender posturas correctas de la vida cotidiana.- Disminuir el riesgo de posibles lesiones ocasionadas por una mala postura.- Evitar sobrecarga de la espalda realizando las posturas correctamente.
Material:	<ul style="list-style-type: none">- Ficha de la postura. (véase anexo 7).
Duración:	<ul style="list-style-type: none">- 15 minutos
Desarrollo de la sesión:	<ul style="list-style-type: none">- Al finalizar la sesión de educación Física, se realizará la vuelta a la calma con el trabajo de educación postural.- Se les proporcionará una postura, y ellos tendrán que decir si es correcta o no y por qué. Tenemos que tener en cuenta que los alumnos ya tienen conocimiento sobre el tema.- Una vez lleguen a un acuerdo entre ellos, se les proporcionará la ficha de la postura, la ficha contendrá una imagen con la postura correcta y otra con una postura incorrecta, y unas pautas a seguir para conseguir la postura correcta.- Una vez tengan la ficha en sus manos, por parejas deberán corregirse en esa postura, y recordarles que este trabajo lo puede realizar tanto en clase como fuera del colegio, con sus familiares, amigos, etc.- Tras finalizar la actividad realizaran la evaluación a través del cuestionario.

5.7. RECURSOS

En este caso la lista de recursos que necesitamos es la siguiente:

Recursos materiales:

- Fichas del puzle de Aronson.
- Evaluaciones impresas.
- Fichas de las posturas.
- Sillas.
- Mochilas.

- Colchonetas.
- Estanterías.
- Taburetes.

Recursos informáticos:

- Soporte tecnológico para la evaluación con el Kahoot (ordenador, tablet o móvil)

5.8. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Según la ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la comunidad de Castilla y León “Se entiende por Atención a la Diversidad el conjunto de actuaciones y medidas educativas que garantizan la mejor respuesta educativa a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos en un entorno inclusivo” (p. 44196).

Por ello en este apartado se hablará de uno de los alumnos de la clase de 6º de Primaria, el cual está diagnosticado puesto que tiene dificultades de aprendizaje, así figura en la Aplicación Informática de Atención a la Diversidad (ATDI), cuyo contenido es revisado periódicamente y validado por los Servicios de Inspección. El diagnóstico lo realiza el orientador del centro, tras la detección por el tutor de la clase. Dicho alumno tiene dificultades en la lectura y escritura y realiza muchas faltas de ortografía natural.

Su dificultad no le impide nada en absoluto para la realización de las clases de Educación, al contrario en muy bueno en todos los deportes. Con el resto de clases no se realiza una adaptación específica, sino que se hace un apoyo con todo el grupo para que mejore su comprensión lectora.

5.9. EVALUACIÓN

Las evaluaciones se llevarán a cabo de dos formas diferentes, todas las sesiones se evaluarán mediante un cuestionario proporcionado por el profesor a los alumnos, de esta manera será una evaluación continua. El primer cuestionario será para la evaluación inicial, de esta manera se comprobará qué es lo que saben sobre el tema que se va a tratar, ese mismo cuestionario se les volverá a pasar cuándo se haya realizado la primera

sesión, sesión destinada para trabajar la parte teórica mediante el Puzzle de Aronson (véase anexo 8), dicho cuestionario tendrá las preguntas cerradas, puesto que es para evaluar los términos que han aprendido y creo que con preguntas abiertas les resultaría muy difícil expresarse, ya que es mucha información y ha sido poco tiempo la que la hemos trabajado. Por el contrario, el cuestionario de las siguientes sesiones (véase anexo 9) es un cuestionario abierto, es poca información la que se le proporciona al alumnado en cada ficha y sobre todo interesa saber su opinión personal sobre dicha ficha, sobre lo que han aprendido y sobre lo que les ayuda esa ficha en su vida cotidiana. En este momento es en el que más quiero incidir, ya que como dije antes, el fichero es personal de cada alumno para que puedan llevarse las fichas a casa y puedan ayudar a las personas cercanas a corregir las posturas que hemos trabajado, por eso me interesa saber si han entendido bien la ficha y sobre todo su contenido.

La evaluación final será mediante una actividad por internet llamada Kahoot, que es una página web de acceso libre que permite contestar preguntas realizadas por el profesor, pero los alumnos en vez de contestar de la forma habitual como puede ser un cuestionario en un folio, lo hacen a través de un medio informático pudiendo ser un ordenador, una tablet, un móvil, etc. de esta forma también introducimos las nuevas tecnologías en este proyecto. Mediante este sistema se pueden realizar vía online; cuestionarios, encuestas o investigaciones (Pintor, E., Gargantilla, P., Herreros, B., & López, M., 2014). He decidido trabajar la evaluación con esta metodología porque sé que los alumnos ya han trabajado con ella y porque les resulta más atractivo, sobre todo porque no quiero evaluarles de la forma tradicional, con un examen, sino de una forma innovadora y que para ellos es una especie de juego y a mí me sirve para ver lo que han aprendido.

Esta evaluación tendrá las preguntas que se les hizo al inicio del proyecto pero aparte se incluirán preguntas sobre las fichas de las posturas que se han trabajado en clase y sobre aquello que hemos comentado en clase cada vez que trabajábamos dichas fichas.

6. ANÁLISIS DE DATOS

En este apartado en algún momento se hablará sobre algún alumno en concreto, por lo tanto destacar que en ningún caso se pondrá el nombre del alumno para mantener la confidencialidad de dichos informantes.

6.1. EVALUACIÓN INICIAL

Con respecto a la evaluación inicial, se vio que a los alumnos les habían hablado del tema a tratar, bien sea porque su profesor de educación física alguna vez les ha hablado de los problemas de espalda o porque su tutora ha tratado el tema en clase, ya que sí que sabían términos cómo pueden ser las enfermedades que se tratan en las fichas, pero no sabían exactamente en qué consistía o como les podía afectar. De este modo cuando se les pasó el cuestionario inicial fallaron en muchas preguntas por falta de información. Esta evaluación se corregirá sobre nueve preguntas, ya que la pregunta número diez sólo es válida una vez hayan realizado la sesión teórica porque se les pregunta su opinión sobre si se ha sentido cómodo trabajando con sus compañeros.

6.2. EVALUACIÓN DEL PUZLE DE ARONSON

Sin embargo cuando se realizó la sesión teórica, basada en el puzle de Aronson, los resultados del cuestionario fueron muy diferentes, esta vez también se les evaluó sobre nueve, porque como se dijo anteriormente la pregunta diez será de opinión personal y no se la puede dar un valor numérico, pero gracias a que los alumnos fueron totalmente sinceros se pudo comprobar quién de ellos trabajó, se esforzó y trató de que la actividad tuviera un buen resultado y quien hizo todo lo contrario.

Tras analizar todos los resultados de los cuestionarios realizados por los alumnos, podemos decir que:

- Solamente dos alumnos de los veintidós contestaron erróneamente el cuestionario, el resto de los alumnos de la clase contestaron al cuestionario de forma correcta, es decir, acertaron más de la mitad de las preguntas. En el caso de los alumnos que contestaron erróneamente se les preguntó que les había pasado, uno de ellos comentó que se equivocó con los términos y supo contestar a las preguntas correctamente en cuanto se dio cuenta del error, pero el otro de los alumnos no supo contestar al cuestionario porque no había trabajado nada, el trabajo que se realizó en

casa él no lo entregó y después cuando llegó el turno de explicárselo a sus compañeros no lo pudo hacer, ya que no tenía información que exponer, pero aparte de esto cuando el resto de sus compañeros estaban exponiendo su información él estaba distraído con un miembro de otro grupo, sin atender ni hacer nada.

- Respecto a la última pregunta del cuestionario, muchos de los alumnos coincidieron que en el grupo dónde se encontraba un alumno en concreto, al que denominaremos alumno A, se trabajó mal. El alumno A no hacía caso al resto de sus compañeros cuando estaban explicando el tema que les había tocado, pero para más inri, este alumno no se molestó en buscar la información que debían de traer de casa, por lo tanto en su grupo base nadie explicó dicha información, por lo tanto sus compañeros no obtuvieron esos conceptos, que más tarde se reflejaría esa falta en el cuestionario de evaluación.

6.3. EVALUACIÓN FINAL

La evaluación final, como se mencionó antes, se realizó mediante un Kahoot. Esta vez se tuvo que realizar en grupos de tres alumnos no pudo ser individual, ya que se necesitaban soportes informáticos, y si utilizaban uno por alumno se colgaba la red de internet y no se podía realizar la actividad.

Para no estar citando el nombre de los grupos, a cada grupo les he denominado con un código:

Tabla 8.
Códigos de los grupos

Nombre del grupo	Código
Los Canys	G1
Los Mágicos	G2
Los Nuguets	G3
Play XD	G4
Pepapig	G5
Progames	G6
Potatoappleguaau	G7

Con la evaluación se obtuvieron resultados muy satisfactorios, todos los alumnos contestaron el cuestionario correctamente, no hubo ningún grupo que fallase más de la mitad de las preguntas.

Hubo tres grupos (G1, G4, G7) que contestaron el mismo número de respuestas correctas, asique el ranquin se fijó por los puntos que obtenían, cuanto más rápido contestasen la pregunta más puntos les sumaban, quedando en primer puesto el G7, en segundo puesto el G1 y en tercer puesto G4.

La siguiente pregunta: “¿Con qué método innovador de fisioterapia podemos trabajar la educación postural de una manera suave, activa y progresiva?” solo la respondió correctamente el G1, con lo cual cuando se terminó el Kahoot resolvimos las dudas que tenían los alumnos sobre la pregunta en sí. Después de resolver esta duda,

que era la que más me preocupaba, ya que no habían respondido bien nada más que tres alumnos, resolvimos dudas que tuvieron en general. He de decir que todas las dudas que les iban surgiendo a lo largo de la intervención didáctica se las iba resolviendo en el acto.

Todas las preguntas estarán especificadas en el anexo 11 (véase anexo 11). A continuación mostraré un ejemplo de los resultados obtenidos sobre una de las preguntas, las respuestas que están marcadas con un tic (v) son los grupos que resolvieron la pregunta correctamente y las que están marcadas con una equis (x) son los grupos que resolvieron la pregunta incorrectamente.

Answer Details	
Players	Answer
Los canys	✓ <input type="checkbox"/> Escoliosis
Los mágicos	✓ <input type="checkbox"/> Escoliosis
Los nuggets 1	✗ <input type="checkbox"/> Lordosis
PLAY XD	✓ <input type="checkbox"/> Escoliosis
Peppa pig ????	✗ <input type="checkbox"/> Lordosis
Peppa pig ????	✓ <input type="checkbox"/> Escoliosis
ProGamers	✗ <input type="checkbox"/> Lordosis
potatoapplequau	✓ <input type="checkbox"/> Escoliosis

Figura 12. Ejemplo de una de las respuestas obtenidas del Kahoot.

Como se puede comprobar en la siguiente imagen, el total de resultados de las preguntas correctas abarca un porcentaje bastante elevado, mientras que el total de los resultados de las preguntas incorrectas es mucho menor. Por lo tanto podemos concluir afirmando que los alumnos han captado toda la información proporcionada por el profesor y por sus propios compañeros.

Overall Performance	
Total correct answers (%)	72,82%
Total incorrect answers (%)	27,18%
Average score (points)	10298,38 points

Figura 13. Resultados totales obtenidos del Kahoot.

Es preciso señalar que se han cumplido los objetivos marcados en la intervención didáctica, como se ha podido comprobar con los resultados y datos obtenidos por las distintas evaluaciones realizadas, puesto que al trabajar la educación postural en el aula los alumnos han quedado concienciados de la importancia que tiene el crear unos hábitos posturales correctos, bien sea dentro del aula como fuera, para que su salud no se vea afectada.

Al conseguir los objetivos marcados, considero que la metodología con la que realicé mi propuesta fue la acertada y sobretodo la eficacia que ha tenido sobre los alumnos, ya que tenían que trabajar de una manera cooperativa, la cual no están acostumbrados, ya que los resultados han sido muy satisfactorios. Sin olvidar la evolución que han tenido los alumnos en cuanto a los contenidos, ya que desde la evaluación inicial hasta la última evaluación, hay una visible mejoría.

7. CONCLUSIONES

Es importante resaltar que cuando comencé con este proyecto, tras ver la clase a la que iba dirigida, resultó un gran reto para mí, por las características de dicha clase, citadas en el apartado contextualización del alumnado. Una vez comencé me sorprendió el interés que mostraban la gran mayoría de los alumnos, en concreto uno de ellos, ya que la tutora me comentó que era un alumno al que vamos a denominar “revoltoso”. Mi sorpresa fue cuando ese alumno trabajó como el mejor en la sesión teórica, trayendo bastante información recopilada sobre el tema que le había tocado, y en las sesiones prácticas se interesaba por todo y siempre aportaba algún comentario con respecto a la postura que estábamos trabajando. Además en las evaluaciones se puede comprobar ese interés, ya que los resultados son bastante buenos. Tras ver dichos resultados se pudo comprobar que el primer objetivo general marcado de **elaborar un proyecto didáctico de educación postural para crear hábitos saludables en cuanto a la ergonomía del niño** se había cumplido con creces.

Al realizar el mismo cuestionario en la evaluación inicial como en la evaluación de la sesión teórica, pude comparar resultados, dándome por satisfecha, ya que me demostraron que la metodología que use fue la correcta y que los resultados del cuestionario cambiaron a mejor demostrándome que si que habían entendido y captado la teoría que habíamos trabajado con las fichas del puzle de Aronson.

Cuando comencé a con las sesiones practicas fueron apareciendo comentarios de los alumnos relacionados con el tema, por ello decidí crear un cuaderno de anécdotas (véase anexo 10) donde fui recopilando los cometarios de los alumnos.

Después de cada sesión observaba a los alumnos si realizaban las pautas que les había redactado en las fichas de las posturas, y pude ver que varios de los alumnos se recolocaron la mochila de una forma correcta para no hacerse daño o que uno de los alumnos que al comienzo andaba encorvado, intentaba seguir las pautas para andar recto y no desarrollar cifosis. Por lo tanto pude dar cuenta de que las fichas que les proporcioné estaban surgiendo efecto y las estaban siguiendo. Asimismo en este caso se cumplía el segundo objetivo general marcado que era **comprender la importancia de las posturas correctas dependiendo de la acción que se esté realizando**.

Para concluir, he de decir que no se puede realizar una afirmación en cuanto a la modificación de los hábitos posturales de los alumnos, ya que es poco tiempo el que los hemos estado trabajando. Con lo cual mi propuesta para seguir con este trabajo sería que los propios alumnos buscasen posturas que utilizan en su vida cotidiana y crean que pueden estar haciéndolas mal, y una vez que ya saben la postura que quieren trabajar, buscar información de cómo se realiza correctamente y crear una ficha igual a las que hemos estado trabajando anteriormente. Tras crear la ficha cada alumno deberá exponérsela a sus compañeros y enseñarles cuál sería la postura correcta de su ficha para que cada alumno pueda llevarla a cabo. De este modo al finalizar con el proyecto tendrán en sus manos un material muy valioso, que será un fichero lleno de fichas de posturas diferentes que podrán trabajar fuera del aula con sus familiares, amigos o personas que les rodeen. Con esto, en cierto, modo obligamos a crear una implicación familiar con el trabajo del alumno en clase y ellos mismos pueden reeducar y crear unos hábitos posturales posturales con la familia.

8. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

8.1. REFERENCIAS NORMATIVAS.

ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la educación primaria en la comunidad de Castilla y León, pp.44181-44625.

8.2. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aguado, X., Riera, J., & Fernández, A. (2000). Educación postural en Primaria. Propuesta de una metodología y ejemplo de una sesión. *Apunts: Educación física y deportes*, (59), 55

Aragunde, J.L. y Pazos, J.M. (2000) *Educación Postural*. Barcelona, España: INDE publicaciones

Bisquerra, R. (2006). *Modelos de Orientación e intervención Psicopedagógica*. Barcelona: Praxis

Braier, L., Meroño, J. & Narbona, A. (2011) *Diccionario enciclopédico de ciencias de la salud*. Monsa Prayma.

Calvo-Muñoz, I., Gómez-Conesa, A., & Sánchez-Meca, J. (2012). Prevalencia del dolor lumbar durante la infancia y la adolescencia: Una revisión sistemática. *Revista Española de Salud Pública*, 86(4), 331-356.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*. Buenos Aires: Aique.

Martín, J. A., Rodríguez, L. M., Dios, J. Q., & Martínez, A. D. (1997). Dolor de espalda en la infancia. *An Esp Pediatr*, 46, 133.

Martínez-Crespo, G., Rodríguez-Piñero, N., López-Salguero, A., Zarco-Periñan, M. J., Ibáñez-Campos, T., & Echevarría-Ruiz, C. (2009). Dolor de espalda en adolescentes: prevalencia y factores asociados. *Rehabilitación*, 43(2), 72-80.

<p>Martínez, J. & Gómez, F. (2010) La técnica puzzle de Aronson: descripción y desarrollo. En P. Arnaiz, M^a.D. Hurtado, & F.J. Soto, (Coords.) <i>25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario</i>. Murcia: Consejería de Educación, Formación y Empleo.</p>
<p>Medina, J., Moya, O., & Febrer, A. (2011). Proyecto de mochila ergonómica</p>
<p>Philippe, S. (2012) <i>Reeducación postural global. El método d la RPG</i>. Barcelona, España: Masson.</p>
<p>Pintor, E., Gargantilla, P., Herreros, B., & López, M. (2014). Kahoot en docencia: una alternativa practica a los clickers.</p>
<p>Santonja, F y Pastor, A. (7 de Junio de 2006). Cifosis y Lordosis. <i>Revista de cirugía menor y procedimientos en medicina de familia</i>. Cap. 232, Sección 22, (pp.1049)</p>
<p>Velázquez, C. (2013). Comprendiendo y aplicando el aprendizaje cooperativo en Educación física. <i>Revista Española de Educación Física y Deportes</i>, (400), 11.</p>
<p>Velázquez, C. (2015). Aprendizaje cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención (Cooperative learning in Physical Education: the state of the question and intervention proposal). <i>Retos</i>, (28), 234-239.</p>
<p>Vidal, J., Borrás, P. A., Cantallops, J., Ponseti, X., & Palou, P. (2010). Propuesta de intervención para la prevención del dolor de espalda en el ámbito escolar. <i>Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud</i>, 2(6), 536</p>

8.3. WEBGRAFÍA.

<p>Anónimo. (2014). Ergonomía. Recuperado de: http://dle.rae.es/?id=G1kAF4I (Fecha de consulta: 10 de febrero de 2017)</p>
<p>Anónimo. (2016). Corregir postura de la espalda. Recuperado de : https://www.healthyfitness.es/corregir-postura-de-la-espalda/ (Fecha de</p>

consulta: 15 de febrero de 2017)

Anónimo. (s. f.). Cómo evitar problemas de espalda. Recuperado de: <https://salud.uncomo.com/articulo/como-evitar-problemas-de-espalda-18103.html> (Fecha de consulta: 21 de febrero de 2017)

Anónimo. (s. f.). Consejos para el cuidado de la espalda en la vida diaria. Recuperado de: <http://www.noemifremd.com.uy/notas/215/> (Fecha de consulta: 21 de febrero de 2017)

Piña, I. (s. f.). Escoliosis: ¿enfermedad de la columna o adaptación del cuerpo? Recuperado de: <https://rehabilitat.wordpress.com/2015/05/28/escoliosis> (Fecha de consulta: 15 de febrero de 2017)

Thomas & Therattil. (2015). Escoliosis. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001241.htm> (Fecha de consulta: 15 de febrero de 2017)

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1

Tabla 9.

Ficha del Puzle de Aronson

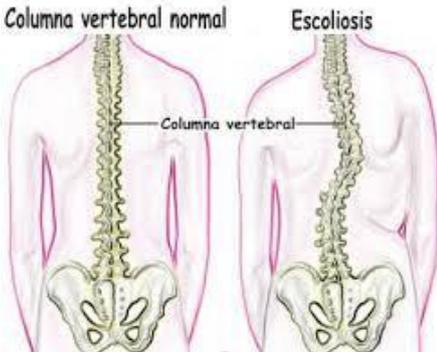
ESCOLIOSIS	
DEFINICIÓN	La escoliosis es una curvatura anormal de la columna vertebral. Toda persona tiene la espalda curvada de forma natural, pero las personas con esta enfermedad tienen más curvatura de lo normal, pudiendo tener una forma de C o S.
CAUSAS	Las causas de la escoliosis en la mayoría de casos se desconocen, por lo que se denomina escoliosis idiopática.
TIPOS	<ul style="list-style-type: none">• <u>Escoliosis congénita</u>: está presente al nacer, y ocurre cuando las costillas o vértebras del bebe no se forman apropiadamente.• <u>Escoliosis neuromuscular</u>: este tipo es causado por un problema en el sistema nervioso que afecta los músculos. Esto puede desencadenar en una parálisis cerebral, espina bífida o distrofia muscular.
SÍNTOMAS	<ul style="list-style-type: none">• Hombros desviados.• Caderas desniveladas.• Dolor de espalda o lumbago.• Curvatura de la columna más hacia un lado.
IMAGEN	 <p>El diagrama muestra dos figuras humanas desde la espalda para comparar la columna vertebral. La figura a la izquierda, etiquetada como 'Columna vertebral normal', muestra una columna recta y simétrica. La figura a la derecha, etiquetada como 'Escoliosis', muestra una columna que se curva significativamente hacia un lado. Una línea horizontal con el texto 'Columna vertebral' indica la línea de referencia para la comparación.</p>

Tabla 10.
 Ficha del Puzle de Aronson

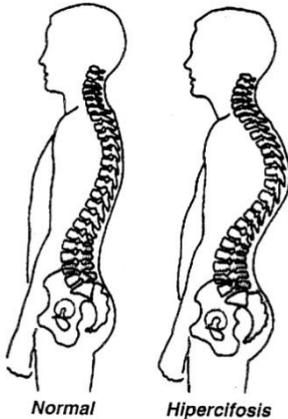
CIFOSIS	
DEFINICIÓN	La curvatura excesiva de la zona alta de la espalda, obteniendo una postura jorobada o agachada. Se suele producir por la adaptación prolongada de malas posturas o la falta de fuerza en la musculatura de la zona.
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"> • Espondilitis tuberculosa (mal de Pott) • Fracturas traumáticas o patológicas (convulsiones epilépticas, tetánicas, cáncer, reumatismos vertebrales...) • Enfermedades degenerativas (artritis, degeneración de discos). • Deslizamiento de una vértebra hacia adelante sobre otra (espondilolistesis).
TIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Postural</u>: es el tipo más común de cifosis y es muy raro que cause problemas. • <u>Congénita</u>: se presenta cuando la columna vertebral se desarrolla de forma anormal mientras el bebé está en el vientre materno.
SÍNTOMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Apariencia redondeada de la espalda. • Sensibilidad y rigidez en la columna. • Dificultad al respirar (en casos graves).
IMAGEN	

Tabla 11.
 Ficha del Puzzle de Aronson

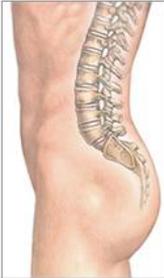
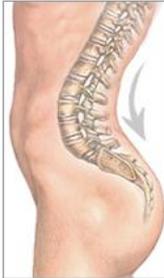
LORDOSIS	
DEFINICIÓN	Desviación patológica de la columna vertebral en la cual la convexidad está dirigida hacia adelante. Asienta generalmente en la región lumbar o dorso lumbar.
CAUSAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones de cadera • Raquitismo • Poliomielitis • Deslizamiento de una vértebra hacia adelante sobre otra (espondilolistesis).
TIPOS	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fisiológicas</u>: se desarrollan de manera leve, verse de forma acentuada en las mujeres embarazadas. • <u>Patológicas</u>: son más acentuada o más graves, su deformidad es bastante notoria.
SÍNTOMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Generalmente no presenta ninguno, salvo en casos extremos. • Cualquier enfermedad lumbar puede ocasionar dolores en los glúteos o piernas, sin embargo esta no.
IMAGEN	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>Columna vertebral normal</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Lordosis de la columna vertebral</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Curvatura lumbar exagerada</p> </div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"></p>

Tabla 12.
Ficha del Puzle de Aronson

EDUCACIÓN POSTURAL	
¿QUÉ ES?	El aprendizaje de normas que nos ayuden a mantener una postura correcta de nuestro cuerpo o bien nos ayude con las posiciones correctas en determinadas acciones.
REEDUCACIÓN POSTURAL GLOBAL	
¿QUÉ ES?	Es un innovador método de fisioterapia desarrollado por el mismo, es un método suave, progresivo y activo, que puede ser aplicado a todas las edades respetando las posibilidades de cada uno.
ERGONOMÍA	
¿QUÉ ES?	El estudio de la adaptación de las maquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia
POSTURAS	<ul style="list-style-type: none"> • Postura erguida (estar de pie). • Postura sedente (estar sentados). • Postura yacente (estar tumbados). • Cargar peso. • Transporte del material escolar. • Alcanzar un objeto elevado.

9.2. ANEXO 2

Tabla 13.

Ficha de la postura

MANTENIMIENTO DE UNA POSTURA ERGUIDA (ESTAR DE PIE)	
	
POSTURA INCORRECTA	POSTURA CORRECTA
PAUTAS A SEGUIR:	
<ul style="list-style-type: none">• Tronco recto.• Hombros hacia atrás (suavemente).• Cuello recto con la cabeza levantada.• Abdomen contraído.	

9.3. ANEXO 3

Tabla 14.

Ficha de la postura

MANTENIMIENTO DE UNA POSTURA SEDENTE (ESTAR SENTADO)



POSTURA INCORRECTA



POSTURA CORRECTA

PAUTAS A SEGUIR:

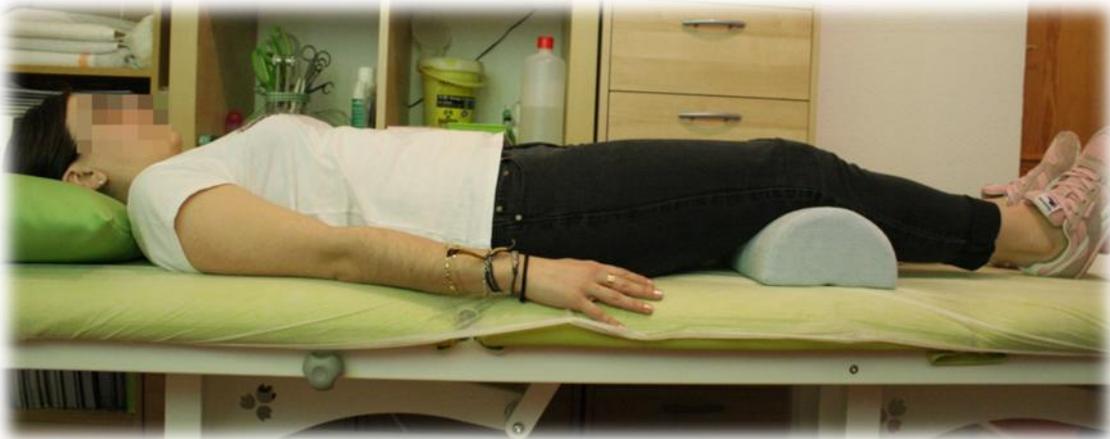
- Espalda recta formando un ángulo recto con los muslos.
- Muslos formando ángulo recto con las piernas.
- Pies apoyados, nunca deben de estar colgando.

9.4. ANEXO 4

Tabla 15.

Ficha de la postura

MANTENIMIENTO DE UNA POSTURA YACENTE (ESTAR TUMBADOS)



POSTURAS CORRECTAS

PAUTAS A SEGUIR:

- Tumbados “boca arriba”: mantener la espalda recta metiendo una almohada debajo de las rodillas.
- Tumbados de “costado”: posición más recomendada, meter una almohada entre las piernas.

9.5. ANEXO 5

Tabla 16.

Ficha de la postura

CARGAR PESO



POSTURA CORRECTA



POSTURA INCORRECTA

PAUTAS A SEGUIR:

- Flexionar las rodillas.
- Ejercer la fuerza con las piernas, no con el tronco.
- Mantener la carga cerca del cuerpo.
- Apoyo firme en los pies.

9.6. ANEXO 6

Tabla 17.

Ficha de la postura

TRANSPORTE DEL MATERIAL ESCOLAR	
	
POSTURA CORRECTA	POSTURA INCORRECTA
PAUTAS A SEGUIR:	
<ul style="list-style-type: none">• Tamaño de la mochila acorde y con la espalda y los tirantes acolchados.• Mochila colocada sobre los hombros y sobre la cadera.• Si la mochila es de carrito debemos ir empujándolo, nunca tirando d él.• Dentro de la mochila los objetos debe ir colocados del más grande al más pequeño, empezando a colocarlos por la parte de la espalda	

9.7. ANEXO 7

Tabla 18.

Ficha de la postura

ALCANZAR UN OBJETO ELEVADO



POSTURA CORRECTA



POSTURA INCORRECTA

PAUTAS A SEGUIR:

- Utilizar una escalera o un taburete.
- Pies en total apoyo.
- Brazos nunca en extensión total.
- Si la carga es pesada, siempre debe estar lo más ceca de cuerpo que podamos.

9.8. ANEXO 8

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

1. ¿A qué término pertenece esta definición “desviación de la columna vertebral en la cual la convexidad está dirigida hacia delante, generalmente en la zona lumbar”?
 - a. Cifosis
 - b. Lordosis
 - c. Ergonomía
2. ¿Con qué método innovador de fisioterapia podemos trabajar la educación postural de una manera suave, activa y progresiva?
 - a. Educación postural
 - b. Reeducción postural global
 - c. Ergonomía
3. ¿Qué es la cifosis?
 - a. Curvatura anormal de la columna vertebral.
 - b. Curvatura excesiva de la zona alta de la espalda, obteniendo una postura jorobada o agachada.
 - c. Parte posterior del cuerpo humano que va desde los hombros hasta la cintura.
4. Esta imagen pertenece a...



- a. Cifosis
- b. Escoliosis
- c. Ergonomía

5. ¿Qué posturas son las que podemos trabajar en el aula?
6. Podemos definir ergonomía como...
- Aprendizaje de normas que nos ayuden a mantener una postura correcta de nuestro cuerpo.
 - El estudio de la adaptación de las maquinas, muebles y utensilios a la persona que los emplea habitualmente, para lograr una mayor comodidad y eficacia.
 - Se presenta cuando la columna vertebral se desarrolla de forma anormal mientras el bebé está en el vientre materno.
7. Tipos de escoliosis:
- Postural y congénita
 - Fisiológicas y patológicas
 - Congénita y neuromuscular
8. ¿A qué termino pertenece esta definición “curvatura anormal de la columna vertebral. Toda persona tiene la espalda curvada de forma natural, pero las personas con esta enfermedad tienen más curvatura de lo normal, pudiendo tener una forma de C o S”?
- Cifosis
 - Lordosis
 - Escoliosis
9. ¿A qué enfermedad pertenece esta imagen?



- Cifosis
- Escoliosis
- Lordosis

10. ¿Te has sentido cómodo/a con tus compañeros?

9.9. ANEXO 9

EVALUACIÓN

1. ¿Qué postura hemos aprendido hoy?
2. ¿Pautas importantes de colocación?
3. ¿Para qué sirve esta postura? ¿Cómo repercute en tu vida cotidiana?
4. ¿Las fichas proporcionan la información necesaria para el aprendizaje?
5. ¿Serías capaz de enseñar mediante la ficha proporcionada la postura a otra persona?

9.10. ANEXO 10

CUADERNO DE ANÉCDOTAS

Puzle de Aronson

- La madre de uno de los alumnos sufre de lordosis, con lo cual el alumno pudo explicar que la sucede a su madre, en qué la condiciona la enfermedad, etc.
- Con la explicación de la lordosis unos de los alumnos para poner un ejemplo dijo este comentario “como dice mi madre, esto es cuando tienes un culo pollo (representándolo el alumno con su cuerpo)”

Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)

- Uno de los alumnos cuando está de pie, en vez de tener los pies paralelos los abre hacia fuera, todos los alumnos se dieron cuenta y enseguida le corrigieron.
- Un alumno tiene un hombro más alto que el otro, la compañera que estaba en frente de él nos lo comentó.

Mantenimiento de una postura sedente (estar sentado)

- Una de las pautas de la ficha es “Pies apoyados, nunca deben de estar colgando.”, dos alumnos de la clase la silla les queda grande por lo tanto no llegan a apoyar los pies al suelo, después de trabajar esta postura la pidieron a su tutora si podían usar algún objeto para que pudiesen apoyar los pies mientras están en clase.

Mantenimiento de una postura yacente (estar tumbados)

- En esta sesión salieron muchas posturas, ya que cada uno dormía de una forma diferente, pero uno de los alumnos comentó que su padre tenía dolores de espalda, concretamente de lumbares, y nos dijo que el médico le dijo que cuando durmiese boca arriba se metiese un cojín debajo de las piernas, como estaba en la imagen de la ficha.

Cargar peso

- Varios de los alumnos conocen la postura correcta de cargar peso ya que alguno de sus padres o familiares ha sufrido lumbago por culpa de cargar peso de una forma errónea.

Transporte del material escolar

- Los alumnos que llevaban mal colocada la mochila tras trabajar esta postura me pidieron que les ayudase a colocársela bien para no sufrir dolores de espalda, cuando me los cruzaba por los pasillos me preguntaban que si llevaban bien la mochila, y me miraban la mía para ver si yo la llevaba correctamente.

Alcanzar un objeto elevado

- Cuando se trabajó esta postura uno de los alumno hizo hincapié en aspecto muy importante y este fue el comentario que hizo “si utilizáis una silla para subiros en ella y alcanzar algo, que la silla no tenga ruedas porque yo lo hice y mirar lo que me pasó (mostrando una herida por culpa de la caída que tuvo)”

9.11. ANEXO 11

1. ¿Qué es la cifosis?

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> Curvatura excesiva de la zona alta de la espalda	982
Los mágicos	G2	<input type="checkbox"/> Curvatura anormal de la columna vertebral	0
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/> Curvatura excesiva de la zona alta de la espalda	979
PLAY XD	G4	<input type="checkbox"/> Curvatura anormal de la columna vertebral	0
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/> Curvatura anormal de la columna vertebral	0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> Curvatura excesiva de la zona alta de la espalda	946
ProGamers	G6	<input type="checkbox"/> Curvatura anormal de la columna vertebral	0
potatoapleguau	G7	<input checked="" type="checkbox"/> Curvatura excesiva de la zona alta de la espalda	952

Figura 14. Pregunta número 1 del Kahoot.

2. Esta imagen pertenece a...

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	1082
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	818
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	1053
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	1000
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/> Escoliosis	0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	1079
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	977
potatoapleguau	G7	<input checked="" type="checkbox"/> Escoliosis	936

Figura 15. Pregunta número 2 del Kahoot.

3. ¿A qué postura pertenece esta pauta "Tamaño acorde y con la espalda y los tirantes acolchados"?

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte del material escolar	1152
Los mágicos	G2	<input type="checkbox"/> Cargar peso	0
Los nuggets 1	G3	<input type="checkbox"/> Cargar peso	0
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte del material escolar	1100
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/>	0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte del material escolar	880
ProGamers	G6	<input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	0
potatoappleau	G7	<input type="checkbox"/> Cargar peso	0

Figura 16. Pregunta número 3 del Kahoot.

4. ¿Con qué método innovador de fisioterapia podemos trabajar la educación postural de una manera suave, activa y progresiva?

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> Reeducción postural global (RPG)	1242
Los mágicos	G2	<input type="checkbox"/> Ergonomía	0
Los nuggets 1	G3	<input type="checkbox"/> Ergonomía	0
PLAY XD	G4	<input type="checkbox"/> Ergonomía	0
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/>	0
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/> Educación postural	0
ProGamers	G6	<input type="checkbox"/> Ergonomía	0
potatoappleau	G7	<input type="checkbox"/> Educación postural	0

Figura 17. Pregunta número 4 del Kahoot.

5. ¿A qué postura pertenece esta pauta "ejercer la fuerza con las piernas, no con el tronco"?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	1386
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	936
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	984
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	978
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/>		0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	958
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	982
potatoappleuau	G7	<input checked="" type="checkbox"/>	Cargar peso	964

Figura 18. Pregunta número 5 del Kahoot.

6. ¿A qué enfermedad pertenece esta imagen?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	<input type="checkbox"/>	Lordosis	0
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1014
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1079
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1083
Peppa pig ????	G5	<input type="checkbox"/>		0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1066
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1081
potatoappleuau	G7	<input checked="" type="checkbox"/>	Cifosis	1072

Figura 19. Pregunta número 6 del Kahoot.

7. Tipos de escoliosis:

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	✗	Patológica y neuromuscular	0
Los mágicos	G2	✗	Fisiológica y patológica	0
Los nuggets 1	G3	✓ □	Congénita y neuromuscular	907
PLAY XD	G4	✓ □	Congénita y neuromuscular	1174
Peppa pig ????	G5	✗		0
Peppa pig ????	G5	✗	Fisiológica y patológica	0
ProGamers	G6	✓ □	Congénita y neuromuscular	1185
potatoappleuau	G7	✗	Fisiológica y patológica	0

Figura 20. Pregunta número 7 del Kahoot.

8. ¿A qué postura pertenece esta pauta "Pies apoyados, nunca deben de estar colgado"?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	980
Los mágicos	G2	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	898
Los nuggets 1	G3	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	1269
PLAY XD	G4	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	1227
Peppa pig ????	G5	✗		0
Peppa pig ????	G5	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	971
ProGamers	G6	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	1263
potatoappleuau	G7	✓ □	Mantenimiento de una postura sedente(estar sentado)	976

Figura 21. Pregunta número 8 del Kahoot.

9. ¿A qué termino pertenece esta definición “curvatura anormal de la columna vertebral. Toda persona tiene la espalda curvada de forma natural, pero las personas con esta enfermedad tienen más curvatura de lo normal, pudiendo tener una forma de C o S”?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/>	Escoliosis	1081
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/>	Escoliosis	1100
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/>	Lordosis	0
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/>	Escoliosis	1364
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>		0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>	Escoliosis	1056
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/>	Lordosis	0
potatoappleuau	G7	<input checked="" type="checkbox"/>	Escoliosis	1066

Figura 22. Pregunta número 9 del Kahoot.

10. ¿A qué postura pertenece esta pauta "Posición más recomendada, meter una almohada entre las piernas"?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	1185
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	1090
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	972
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	1455
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>		0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>		0
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	973
potatoappleuau	G7	<input checked="" type="checkbox"/>	Postura yacente(estar tumbado) "de costado"	1161

Figura 23. Pregunta número 10 del Kahoot.

11. Podemos definir ergonomía como...

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Adaptación de muebles, utensilios, etc. que usamos a diario.	1284
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Adaptación de muebles, utensilios, etc. que usamos a diario.	983
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aprendizaje de normas para mantener una postura correcta	0
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aprendizaje de normas para mantener una postura correcta	0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Aprendizaje de normas para mantener una postura correcta	0
potatoapleguau	G7	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Adaptación de muebles, utensilios, etc. que usamos a diario.	1250

Figura 24. Pregunta número 11 del Kahoot.

12. ¿A qué postura pertenece esta pautas "hombros hacia atrás (suavemente)"?

Answer Details			
Players		Answer	Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	1200
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	1400
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	977
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	966
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	971
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	978
potatoapleguau	G7	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mantenimiento de una postura erguida (estar de pie)	1362

Figura 25. Pregunta número 12 del Kahoot.

13. ¿A qué término pertenece esta definición “desviación de la columna vertebral en la cual la convexidad está dirigida hacia delante, generalmente en la zona lumbar”?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	✓ □	Lordosis	1483
Los mágicos	G2	✓ □	Lordosis	1500
Los nuggets 1	G3	✓ □	Lordosis	1076
PLAY XD	G4	✓ □	Lordosis	1072
Peppa pig ????	G5	✓ □	Lordosis	1087
Peppa pig ????	G5	✗		0
ProGamers	G6	✓ □	Lordosis	1082
potatoapleguau	G7	✓ □	Lordosis	1465

Figura 26. Pregunta número 13 del Kahoot.

14. Posturas que podemos trabajar en el aula

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	✗	Cargar peso y transporte del material escolar.	0
Los mágicos	G2	✗	Cargar peso y transporte del material escolar.	0
Los nuggets 1	G3	✓ □	Postura sedente y transporte del material escolar	1022
PLAY XD	G4	✓ □	Postura sedente y transporte del material escolar	1148
Peppa pig ????	G5	✗	Cargar peso y transporte del material escolar.	0
Peppa pig ????	G5	✗		0
ProGamers	G6	✗	Postura yacente (estar tumbados), cargar peso.	0
potatoapleguau	G7	✓ □	Postura sedente y transporte del material escolar	1461

Figura 27. Pregunta número 14 del Kahoot.

15. ¿Qué es la educación postural?

Answer Details				
Players		Answer		Score (points)
Los canys	G1	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	960
Los mágicos	G2	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	872
Los nuggets 1	G3	<input checked="" type="checkbox"/>	Método innovador de fisioterapia	0
PLAY XD	G4	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	1276
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	959
Peppa pig ????	G5	<input checked="" type="checkbox"/>		0
ProGamers	G6	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	983
potatoappleuau	G7	<input checked="" type="checkbox"/>	Aprender normas que ayudan a mantener una postura correcta	1456

Figura 28. Pregunta número 15 del Kahoot.