



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE  
KINESTÉSICO EN LOS ALUMNOS DE 4<sup>TO</sup> GRADO DE PRIMARIA  
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SANTO  
DOMINGO DE CHANCAY, AÑO 2016.**

Tesis para optar el título de Licenciado en Educación en la especialidad de Educación Física y Deportes.

Presentado por

BRYSVANI ROSA RAMOS DIAZ

LUIGI ANTONIO DIAZ LOPEZ

Asesor: Dr. ALIAM ZAVALA SANTOS

Huacho, Perú

2016

**LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE  
KINESTÉSICO EN LOS ALUMNOS DE 4<sup>TO</sup> GRADO DE PRIMARIA  
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SANTO  
DOMINGO DE CHANCAY, AÑO 2016.**

---

Dr. Aliam Zavala Santos  
ASESOR

---

Mg. Eliseo Toro Dextre  
PRESIDENTE

---

Dra. Norvina Marlena Marcelo Angulo  
SECRETARIO

---

Lic. Teobaldo Noreño Susanibar Hoces  
VOCAL

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	01
1.2. Formulación del problema.....	02
1.2.1. Problema general.....	02
1.2.2. Problemas específicos.....	03
1.3. Objetivos de la investigación.....	03
1.3.1. Objetivo general.....	03
1.3.2. Objetivo específicos.....	03
1.4. Justificación de la investigación.....	04
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	05
2.2. Bases teóricas.....	07
2.3. Definiciones conceptuales.....	49
2.4. Formulación de la hipótesis.....	52
2.4.1. Hipótesis general.....	52
2.4.2. Hipótesis específicas.....	53
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Diseño metodológico.....	54
3.1.1. Tipo.....	54
3.1.2. Enfoque.....	54
3.2. Población y muestra.....	55
3.3. Operacionalización de variables e indicadores.....	56
3.4. Técnicas de recolección de datos.....	57

3.5. Técnicas para el procesamiento y análisis de la informa.....	57
---	----

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

Presentación de cuadros, Gráficos e Interpretación.....	58
---	----

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Discusión.....	69
---------------------	----

5.2. Conclusiones.....	70
------------------------	----

5.3. Recomendaciones.....	71
---------------------------	----

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

6.1. Fuentes bibliográficas.....	73
----------------------------------	----

6.2. Fuentes electrónicas.....	74
--------------------------------	----

## **ANEXOS**

Matriz de Consistencia.....	76
-----------------------------	----

Encuesta.....	78
---------------	----

Fotografías.....	79
------------------	----

## RESUMEN

La educación y la instrucción de las nuevas generaciones es una labor compleja, que está encargada de desarrollar y formar el carácter, la inteligencia y la personalidad de las nuevas generaciones, para que se integren a la vida social como elementos positivos de bienestar, mejoría y progreso humano. La educación se logra a través del fenómeno educativo, el cual es estudiado por la pedagogía en sus características de ser constante en la transmisión entre generaciones, de ser permanente a través de los tiempos y en todas las comunidades sociales, de ofrecer una configuración específica de acuerdo con el contexto histórico y cultural.

La habilitación profesional para la educación se basa especialmente en la capacitación pedagógica y técnica. La capacitación pedagógica comprende el estudio de las realidades humanas y sociales de su momento histórico, de la filosofía e historia de la educación, sus fundamentos científicos, y su ideología; las realidades biológicas, psicológicas y sociales, características del alumno a quien deberá orientar. La capacitación técnica incluye principios, criterios y reglas prácticas de acción, programas, planes y métodos didácticos contenidos en las didácticas general y especial. Es aplicar la teoría a la práctica en el proceso del fenómeno educativo.

La didáctica procura analizar, integrar y dirigir los efectos prácticos logrados por la combinación armónica de los elementos concurrentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, representados por el estudiante, profesor, los objetivos, las asignaturas y el método.

El punto de partida es el método didáctico que es la organización racional y práctica de los recursos y procedimientos del profesor, con el propósito de dirigir el aprendizaje de los alumnos hacia los resultados previstos y deseados. Su propósito es hacer que los alumnos aprendan la asignatura de la mejor manera posible, al nivel de su capacidad actual, dentro de las condiciones reales en que la enseñanza se desarrolla, aprovechando inteligentemente el tiempo, las circunstancias y las posibilidades materiales y culturales que se presentan en el lugar.

La importancia del método en la enseñanza aprendizaje es únicamente una fuerza potencial, que enseñada con buen método se hace rica, sugestiva y eficaz, al dinamizar la mente, abrir e inspirar nuevas perspectivas de vida y estudio. Para el porvenir del alumno es más importante el método que empleamos, que la asignatura que le explicamos, porque auxiliado por un buen método, sabrá aprender lo que necesita. Debemos lograr que nuestros estudiantes "aprendan a aprender" más y mejor. Aquellos profesores que no cuidan del método y los materiales didácticos, no sólo consiguen que los alumnos detesten la asignatura, sino ser mirados con aversión, además de crear un sentimiento de frustración de éstos, al no haber recibido la formación adecuada.

En la presente tesis nos referimos a los materiales didácticos y el aprendizaje kinestésico, sus características, clasificación, formas de conducir el aprendizaje y a su importancia en el proceso enseñanza aprendizaje, al estilo de aprendizaje visual, auditivo y kinestésico desarrollados en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

**Palabras claves:** Inteligencia, estilos de aprendizaje, capacitación pedagógica, enseñanza, materiales didácticos.

## **ABSTRACT**

The education and instruction of the new generations is a complex task, which is responsible for developing and shaping the character, intelligence and personality of the new generations, so that they can be integrated into social life as positive elements of well-being, improvement and human progress. Education is achieved through the educational phenomenon, which is studied by pedagogy in its characteristics of being constant in the transmission between generations, of being permanent through the times and in all social communities, of offering a specific configuration of according to the historical and cultural context.

Professional qualification for education is based especially on pedagogical and technical training. Pedagogical training includes the study of the human and social realities of its historical moment, of the philosophy and history of education, its scientific foundations, and its ideology; the biological, psychological and social realities, characteristics of the student who should be guided. The technical training includes principles, criteria and practical rules of action, programs, plans and didactic methods contained in the general and special didactics. It is to apply the theory to practice in the process of the educational phenomenon.

The didactic seeks to analyze, integrate and direct the practical effects achieved by the harmonious combination of the elements concurrent in the teaching-learning process, represented by the student, teacher, the objectives, the subjects and the method.

The starting point is the didactic method that is the rational and practical organization of the resources and procedures of the teacher, with the purpose of directing the learning of the students towards the expected and desired results. Its purpose is to make the students learn the subject in the best possible way, at the level of their current capacity, within the real conditions in which the teaching is developed, intelligently taking advantage of the time, the circumstances and the material and cultural possibilities that are Present in the place.

The importance of the method in teaching learning is only a potential force, that taught with good method becomes rich, suggestive and effective, by energizing the mind, open and inspire new perspectives of life and study. For the future of the student, the method we use is more important than the subject that we explain to him, because helped by a good method, he will know how to learn what he needs. We must ensure that our students "learn to learn" more and better. Those professors who do not take care of the method and the didactic materials, not only get the students to detest the subject, but to be watched with aversion, besides creating a feeling of frustration of these, not having received the adequate training.

In the present thesis we refer to didactic materials and kinesthetic learning, its characteristics, classification, ways of conducting learning and its importance in the teaching-learning process, to the style of visual, auditory and kinesthetic learning developed in 4th grade students of primary school at the Particular Educational Institution Santo Domingo de Chancay, 2016.

**Keywords:** Intelligence, learning styles, pedagogical training, teaching, teaching materials.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de la investigación en esta tesis es acercarnos a nuestros alumnos, a fin de conocer sus preferencias a la hora de aprender. Con ello pretendemos, tratar de establecer sus posibles estilos de aprendizaje e intentaremos descubrir los posibles nexos que existan entre algunos rasgos de la personalidad de nuestros alumnos para poder diseñar un enfoque metodológico acorde con los mismos.

Los motivos para abordar esta problemática son varios. Por un lado, encontramos ciertos alumnos que a pesar de disponer aparentemente de materiales didácticos adecuados parecen no aprender demasiado. Esta realidad se suele explicar aduciendo problemas de "stress", aptitud, etc. Una alternativa menos tenida en cuenta y que parece particularmente relevante es la posible inadecuación entre los estilos de aprendizaje del estudiante y los materiales y procedimientos del profesor.

Pensamos que los estilos de aprendizaje son indudablemente importantes, ya que constituyen un aspecto fundamental que define con bastante nitidez las diferencias personales de los alumnos. Entre los distintos aspectos que reflejan estas diferencias existentes entre los alumnos y que claramente condicionan su rendimiento académico.

Por otro lado, creemos que hoy resulta incuestionable que cada alumno aprende de una forma personal y distinta. Con esta investigación se pretende además, a partir tanto de las similitudes, como de las diferencias existentes en sus preferencias y estilos de aprendizaje visual, auditivo y Kinestesico puestas de manifiesto en ella, establecer pequeños subgrupos que nos permitiesen dar a cada uno de ellos un tratamiento metodológico diferenciado.

Actualmente, tanto las bases metodológicas, como la selección de contenidos para la enseñanza en primaria, están diseñadas teniendo en cuenta los procesos de adquisición de la lengua materna, así como las peculiaridades psicológicas y cognitivas del niño. Consideramos que los estilos de aprendizaje están relacionados con estos factores. En la misma medida en que la forma en la que un determinado niño aprende, está condicionada por la forma en la interpreta lo

que escucha. Cada persona construye una visión individual de la realidad de una manera también individual.

Los métodos de enseñanza constituyen uno de los problemas más inquietantes del sistema educativo, debido a que no se basan en los avances de la pedagogía y de la psicología, si no en lo que está de “moda” o en decisiones políticas.

El proceso de enseñanza aprendizaje es un proceso único, indisoluble, y es imposible sin sus dos participantes: el profesor y alumno. Las acciones de los estudiantes son la base para la asimilación de los contenidos, las cuales organiza el alumno. Esto significa que el éxito o el fracaso de esta presente tesis “Los materiales didácticos y el Aprendizaje Kinestésico de los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016 dependen netamente del método de enseñanza que se aplique.

# **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Esta investigación nos da a conocer las ventajas y desventajas que trae el uso correcto de los materiales didácticos para la enseñanza de la educación física. ¿Por qué algunos países están más desarrollados en el deporte?

Sabemos que en los países Europeos el nivel competitivo es elevado, el uso de los materiales educativos son adecuados para la enseñanza de la educación física el cual contribuye al desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

En el mundo, los países desarrollados cuentan con materiales didácticos para la enseñanza en cada clase y este es un factor importante que contribuye a que los alumnos construyan sus propios conocimientos, ya que cuentan con un docente capacitado en el uso correcto de los materiales didácticos.

Los estudiantes cuentan con diferentes alternativas para alimentar su aprendizaje, trayendo como resultado que el estudiante se interese por la clase y entienda los contenidos que le brinda el docente.

Los materiales didácticos es el apoyo del docente para lograr un buen proceso de enseñanza aprendizaje consiguiendo optimizar la concentración del estudiante, reduce la ansiedad ante situaciones de aprendizaje u evaluación, dirige la atención, organiza las actividades y tiempo de estudio.

Por lo tanto, se entiende, que toda práctica educativa se verá enriquecida cuando exista una estrategia que la soporte.

En algunas Instituciones privadas y públicas del Perú hay carencia de materiales educativos para el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación física, trayendo como consecuencia que el estudiante se aburra y no tome interés a la clase.

¿Cuál es el beneficio que trae el uso de los materiales didácticos en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?

En esta Institución la clase de educación física es pobre en cuanto a materiales didácticos, trayendo como consecuencia que los alumnos no tomen interés y se aburran con facilidad.

El docente viendo esta problemática, tomo la decisión de elaborar y/o comprar algunos materiales didácticos para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Ya que la Dirección del colegio no brinda los materiales necesarios para el curso de educación física, mostrando indiferencia a esta problemática que aqueja a la institución educativa.

El docente con el apoyo de los padres de familia y estudiantes han elaborado sus materiales didácticos a base de material reciclable.

El uso de los materiales didácticos influye en el conocimiento y aprendizaje del estudiante, facilitando la clase del docente, trayendo conocimientos y valores a los estudiantes para su vida futura.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Los materiales didácticos influyen en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

¿Qué materiales didácticos utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?

¿Cómo influye la elaboración de materiales didácticos con material reciclado en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?

¿Qué nivel de aprendizaje kinestésico han adquirido los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar los materiales didácticos que utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

Determinar la influencia de la elaboración de materiales didácticos con material reciclado en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

Determinar el nivel de aprendizaje kinestésico adquirido por los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

#### 1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es relevante porque la utilización de los materiales didácticos debe ser en todas las clases de educación física y también en la práctica de los deportes ya que los niños del cuarto grado de primaria de la Institución Educativa Particular Santo Domingo, deben tener experiencias directas e indirectas de la realidad, como también afirma Renato May: Los materiales didácticos son cualquier instrumento u objeto que sirva como canal para transmitir entre un interactuante y otros. Estos pueden ser el medio visual: transparencias, artículos periodísticos, un papelógrafo, medios auditivos y el medio audiovisual: televisión, computadoras. Robert Kepler: Los medios y materiales didácticos son todas aquellas experiencias y elementos que se utilizan en la enseñanza y que hacen uso de la visión y/o el oído. Patrie Meredith: Un medio no es solamente un material o un instrumento, sino una organización de recursos que medía la expresión de acción entre maestro alumno (el medio educativo es todo elemento que facilita el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona). Es por eso que se probará que los materiales didácticos influyen significativamente en el aprendizaje kinestésico y la necesidad de utilizar en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje no solo en el curso de educación física si no también en los demás cursos para lograr un mejor aprendizaje de los contenidos dados por el docente.

## **CAPÍTULO I I: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

OSPINA, Diana (2012). *Los materiales educativos en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial: EB. Ediciones E.U. ,204 pp. Resumen: Los materiales educativos en Colombia tienen muchas ventajas ya que representan una mediación entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognoscitivas. Al utilizar diferentes recursos, estamos apelando a los sentidos y combinando varias sensaciones y percepciones.

Garralón, Sergio (2011). *Construcción y uso de material reciclado en el área de educación física: el caso de la Comunidad de Madrid* Revista Docencia e Investigación. N° 21. 2011 RESUMEN: En los últimos años ha emergido con fuerza una corriente metodológica que trata de fomentar los materiales ajenos a la oferta comercial, es decir, aquellos objetos utilizables para la práctica físico-deportiva que no han sido diseñados por la industria para tal fin, como los recursos de desecho (naturales o artificiales) y los que son transformados o contruidos durante el proceso educativo, para lo cual se pueden requerir otros productos económicos y herramientas sencillas (Méndez, 2003, 2008, 2009). En otras palabras, esta corriente también nace del convencimiento de que, además de los materiales convencionales, multitud de objetos al alcance de nuestra mano, pueden aprovecharse de forma eficaz para el desarrollo de los contenidos de Educación Física (psicomotricidad, habilidades y destrezas básicas, condición

física y salud, expresión corporal, actividades lúdicas y deportivas...). Es por ello por lo que surge la necesidad a través de este estudio, de conocer los materiales reciclados, la valoración y el uso que se hace de ellos por parte de los profesores de Educación Física en la Comunidad de Madrid. A tal efecto se elaboró un cuestionario y de forma virtual fue enviado a los profesores de Educación Física de la Comunidad Autónoma de Madrid. En el cuestionario se incluían unas sencillas cuestiones que se podían responder rápidamente, cliqueando y seleccionando las opciones que se estimaran oportunas. Los resultados revelan que se construyen y usan materiales reciclados en la clase de Educación Física, pero no se usan con mucha frecuencia ya que un 82% de los profesores consideran este tipo de materiales como poco recurrentes, al utilizarlo ocasionalmente y un par de veces en cada curso académico. PALABRAS CLAVE: Educación Física, Material reciclado, Uso y construcción de material reciclado.

Toribio, Luz (2008). *“Influencia del material didáctico en el aprendizaje de los alumnos del segundo año del colegio Nuestra Señora del Montserrat”*. Callao, Perú: Editorial: corefosac. 98 pp. Resumen: En vista de que se ha comprobado que el material didáctico influye en el aprendizaje de las alumnas del segundo año de secundaria del colegio Nuestra Señora del Montserrat; se sugiere la organización y aplicación de manera permanente y sistemática del material didáctico en cada sesión de aprendizaje en el aula de clase. Se sugiere que la I.E. Nuestra Señora del Montserrat desarrolle un sentido de conciencia en los docentes para su capacitación en formación didáctica efectiva, para su mejor selección de material didáctico pertinente.

Baldoceda, Lupe (2008). *El uso de medios y materiales y el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de ciencias de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle durante el año 2008*. Callao, Perú: editorial corefosac. 80 pp. Resumen: Respecto a materiales y métodos, el empleo excesivo de la exposición oral, escasa participación de los alumnos, escaso o deficiente uso de los medios audiovisuales entre otros. Igualmente el uso deficiente de la biblioteca en la enseñanza, por responsabilidad del propio docente y la falta del número adecuado de textos, dificultades con el idioma extranjero, falta de actualización. Por ello es necesario que las instituciones fomenten la cultura de "autoevaluación"

y establecer sistemas para que este proceso sea continuo como procedimiento propio de gestión.

Ferrés, Joan (2004). *Los medios y materiales educativos y su influencia en el aprendizaje de los alumnos de la especialidad de educación primaria*. Barcelona. España: Editorial Praxis. 111 pp. Resumen: Seleccionar un material didáctico adecuado es la clave para aprovechar su potencialidad práctica, por lo conveniente, que: "Cuando seleccionamos medios y materiales educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo". De ahí que la selección de dicho material se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. MATERIALES DIDÁCTICOS**

Saco: son instrumentos de comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Gimeneo: se entiende por tales instrumentos como objetos que pueda servir como recursos para qué, mediante manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso intervenga en el desarrollo de alguna función de enseñanza.

Loayza: son los medios físicos en tanto vehiculizan un mensaje a fines de enseñanza: los materiales educativos presentan contenidos a través de uno o más medios.

#### **2.2.1.1. MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS**

La palabra material es el término que nos permite designar al ingrediente o componente de algo y también al conjunto imprescindible de cosas que nos facilita la realización de una actividad, profesión u obra. En tanto, la palabra didáctico refiere todo aquello vinculado, propio o que resulta ser adecuado para la enseñanza, el aprendizaje.

Entonces, una vez aclarados los dos términos que componen el concepto que nos ocupará a continuación, diremos que un material didáctico es aquel dispositivo, elemento, diseñado y fabricado con especiales características para así hacer más sencillo el proceso de aprendizaje.

El material didáctico puede presentar una o varias funciones, destacándose las siguientes: acercar información, hacer de guía en el aprendizaje, ejercitación de habilidades, motivación, evaluación, atribuir contextos para la expresión y la creación y proveer representaciones.

Cabe destacar, que este tipo de material es manipulado por los docentes o cualquier otro profesional implicado en un estadio de enseñanza para transmitir de un modo más simple, entretenido y claro el mensaje educativo que corresponda. Por tanto que a la hora del diseño se tiene en cuenta el tipo de estudiantes al cual serán dirigidos estos materiales, es decir, no será lo mismo para estudiantes adolescentes que para niños o infantes, generalmente hay más afecto a recibir estímulos audiovisuales que comuniquen con rapidez el tema, que un público de la tercera edad al cual por supuesto le costará más comprender un mensaje que llegue con estas características.

**Entre los materiales didácticos más extendidos en el mundo se encuentran:**

Los libros, películas, revistas, discos, juegos, programas de computación, aunque, todos deben aportarle a quien los manipula algún tipo de aprendizaje, porque de lo contrario solamente estarían siendo vehículos de un entretenimiento. Una película podrá ser considerada como material didáctico si lleva aparejado un análisis o trabajo especial sobre su argumento el cual es guiado de cerca por el docente a partir de ciertas pautas.

### **OBJETIVOS - DESARROLLO**

Lograr un aprendizaje significativo en el alumno requiere de docentes altamente capacitados que no sólo impartan clases, sino que también contribuyan a la creación de nuevas metodologías, materiales y técnicas,

que haga más sencillo a los estudiantes la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida personal, académica y profesional. Ahí la importancia de estas herramientas cuyos objetivos primordiales serán fungir como facilitadores y potencializadores de la enseñanza que se quiere significar.

Independientemente de lo motivacional que pueda resultar para el alumno el empleo de materiales didácticos en el proceso de enseñanza/aprendizaje, se debe tener conciencia de que éstas herramientas o medios adquieren un protagonismo fundamental al generar una materialización de la construcción abstracta y la generalización a través de la experiencia individual o grupal (Carpio y Col., 2005.), será determinante para emplearlos recurrentemente en nuestras prácticas docentes.

Estrategias didácticas que para Díaz-Barriga y Hernández Rojas (1998), pueden ser de apoyo porque consiguen optimizar la concentración del alumno, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etcétera, o pueden ser igualmente de enseñanza porque les permite realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Se entiende, que toda práctica educativa se verá enriquecida cuando existe una estrategia que la soporte.

Las innovaciones tanto metodológicas como tecnológicas dirigidas a una educación de calidad, han recurrido a una serie de estrategias que han facilitado lograr los objetivos y reconocemos que los progresos tecnológicos han aportado una rica variedad de herramientas audiovisuales que han favorecido a la educación presencial, como también estamos de acuerdo que los materiales didácticos son el elemento más visible de un programa abierto.

Las ventajas que aportan los materiales didácticos los hacen instrumentos indispensables en la formación académica: Proporcionan información y

guían el aprendizaje, es decir, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye en el aumento de los significados (Ogalde C. y Bardavid N., 2007); desarrollan la continuidad de pensamiento, hace que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real que estimula, la actividad de los alumnos; proporcionan, además, experiencias que se obtienen fácilmente mediante diversos materiales y medios, ello ofrece un alto grado de interés para los alumnos; evalúan conocimientos y habilidades, así como proveen entornos para la expresión y creación. Vemos, que no sólo transmiten información sino que actúan como mediadores entre la realidad y el estudiante.

Aunque existe una gran variedad de categorizaciones de los materiales didácticos la mayoría de los autores coinciden en clasificarlos en términos generales, de acuerdo a la percepción de éstos por nuestros sentidos: Auditivos, Visuales y/o audiovisuales, (aunque podrían, del mismo modo, considerarse algunos olfativos, gustativos y táctiles). Ejemplos de los primeros serían: Auditivos: radios, discos, cassettes, CDs, Mp3, etcétera. Visuales: fotografías, transparencias, Imágenes electrónicas, acetatos, carteles, diagramas, gráficas, mapas, ilustraciones, Los materiales impresos: fotocopias, libros, revistas, etcétera. Audiovisuales: Videos, películas, multimedia, Internet y otros más, finalmente los materiales tridimensionales: objetos en general. Diversidad de materiales que, como ha de entenderse, nos permiten adecuarlos a nuestras necesidades y coadyuvar los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **2.2.1.2. RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los Recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente, su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la

situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

### **¿QUÉ ES UN RECURSO DIDÁCTICO?**

Los docentes, desde su rol en el proceso de enseñanza aprendizaje, tienen el reto de lograr manifestaciones creativas en la solución de los problemas de su práctica pedagógica, como garantía de atención a la diversidad de escolares que aprenden.

Es precisamente desde esta perspectiva que se procura un cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos, ayudas, estrategias, vías, metodologías, acciones didácticas y recursos para la enseñanza - aprendizaje, lo que puede involucrar aspectos tan diversos como la esfera motivacional afectiva, el manejo de los procesos de atención, los recursos de memorización analítica, la inducción del aprendizaje y los procedimientos para el manejo eficiente de la información.

Introducen sus puntos de vista en relación con los medios didácticos, recursos educativos, recursos didácticos y materiales, como elementos de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, como algo externo a dicho proceso o como componente de este.

Del diálogo anónimo y virtual con las denominaciones y acepciones para la utilización, en el ámbito psicopedagógico del término recursos didácticos, es posible regularizar su identificación con:

1. Medios de enseñanza o de aprendizaje, según la lógica de la Ciencia y del contenido.
2. Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones.
3. La facilitación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es necesario reconocer que los autores asocian el término a una amplia gama de facetas de la transmisión y apropiación del contenido en función del cumplimiento de los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje, no obstante, es coincidente el hecho de destacar su importancia como apoyos o facilitadores y como instrumentos o herramientas para elevar la

motivación por aprender; siempre en correspondencia con los presupuestos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos de los autores, además de los resultados de sus prácticas educativas.

Los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

La relación sui géneris que tienen los recursos didácticos con el proceso de enseñanza aprendizaje como objeto, expresa interacciones concretas para el diseño, diversificación y orientación operativa mediante el uso de los recursos didácticos.

### **2.2.1.3. FUNCIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se considera que las principales funciones de los recursos didácticos son:

- Ayudar a sintetizar el tema y reforzar los puntos claves.
- Sensibilizar y despertar el interés en los participantes.
- Ilustrar los puntos difíciles mediante las imágenes o cuadros sinópticos.
- Ilustrar objetivamente la información (esto cuando se utiliza maqueta, modelos reales o películas).
- Hacer que la exposición de un tema sea dinámico y agradable, facilitando con ello la comunicación del grupo.
- Favorecer el aprendizaje de los participantes por medio de la asociación de imágenes y esquemas.

#### 2.2.1.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

A continuación mostraremos una breve descripción de las características de los materiales didácticos:

- **Facilidad de uso:** Si es controlable o no por los profesores y alumnos, si necesita personal especializado.
- **Uso individual o colectivo:** Si se puede utilizar a nivel individual, en grupos pequeños o grandes.
- **Versatilidad:** Adaptación a diversos contextos; entornos, estrategias didácticas y alumnos;
- **Abiertos:** Permitiendo la modificación de los contenidos a tratar.
- Promover el uso de otros materiales (fichas, diccionarios...) y la realización de actividades complementarias (individuales y en grupo cooperativo).
- **Proporcionar información:** Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información como los libros, videos, etc.
- **Capacidad de motivación:** Para motivar al alumno/a, los materiales deben despertar y mantener la curiosidad y el interés hacia su utilización, sin provocar ansiedad y evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente en los aprendizajes.
- **Adecuación al ritmo de trabajo de los/as alumnos/as:** Los buenos materiales tienen en cuenta las características psicoevolutivas de los/as alumnos/as a los que van dirigidos (desarrollo cognitivo, capacidades, intereses, necesidades...) y los progresos que vayan realizando.
- **Estimular:** El desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje en los alumnos, que les permitirán planificar, regular y evaluar su propia actividad de aprendizaje, provocando la reflexión sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar. Ya que aprender significativamente supone modificar los propios esquemas de conocimiento, reestructurar, revisar, ampliar y enriquecer las estructura cognitivas.

- **Esfuerzo cognitivo.** Los materiales de clase deben facilitar aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden.
- **Disponibilidad:** Deben estar disponibles en el momento en que se los necesita.
- **Guiar** los aprendizajes de los/as alumnos/as.

#### 2.2.1.5. CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS

Luego de la identificación, a partir de delimitar conceptualmente la esencia de los recursos didácticos y de profundizar en las características que le son inherentes, se clasifican en cuatro grandes áreas de sustento teórico, metodológico y operativo, el soporte interactivo, la intención comunicativa, su fuente de obtención y su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje, que a su vez incluyen diversos subgrupos; estas áreas de sustento no se excluyen mutuamente.

Según el soporte interactivo, desde el basamento de las relaciones de mediación.

- Recursos didácticos personales,** incluye a todo el sistema de influencias educativas del entorno donde se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Recursos didácticos materiales,** son los soportes manuales o industriales que en dependencia de su plataforma de interacción pueden ser impresos, audiovisuales e informáticos.

**Materiales impresos:** textos formales o alternativos, prensa escrita, afiches, documentos, revistas.

**Materiales audiovisuales:** montajes, documentales, programas de televisión, música, dibujos animados, películas.

**Materiales informáticos:** videojuegos, multimedias, presentaciones de powerpoint, manuales digitales, enciclopedias.

Según la intención comunicativa, para relacionar el modo en que el escolar acciona con el mediador durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

- c) **Recursos didácticos interactivos**, donde se establece una relación comunicativa con códigos diferentes.
- d) **Recursos didácticos informativos**, son aquellos que se presentan al escolar con mensajes preestablecidos.
- e) **Recursos didácticos organizativos**, son recursos, por lo general elaborados por alguno de los inter actantes o de conjunto y en su esencia está la graduación e individualización de las actividades.

Según su fuente de obtención, en este criterio de clasificación se estima el origen del recurso:

- Recursos didácticos convencionales.
- Recursos didácticos no convencionales.

Según su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje, este criterio establece la función a desempeñar por los recursos didácticos como complementos de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, de uno o varios, en dependencia de las características de los inter actantes, pueden clasificarse en recursos para la programación, activación, orientación, de enlace, para la conducción, reflexión y evaluación.

#### **2.2.1.6. SELECCIÓN DE MATERIAL**

M<sup>a</sup> Luisa Rivadeneyra, en un artículo publicado en esta revista digital (N<sup>o</sup> 35) recogía la sugerencia de Galera (1996) en la exponía algunos criterios para la selección del material:

- **Polivalente.** A menudo será más interesante (además de más barato) un material genérico y utilizable en diferentes actividades, que el específico de un deporte concreto.
- **Adaptable.** Sería ideal poder contar con un material adaptable a las características y momento evolutivo de las personas que van a

utilizarlo. Si esto no es posible, buscaremos un material adaptado a las características del grupo que lo va a usar en cada caso.

- **Manejabilidad.** Para que suponga versatilidad, y no limitaciones, el material pesado se preferirá desmontable y móvil, siempre que esto no le reste estabilidad y seguridad.
- **Seguridad.** Seleccionar siempre material sin aristas ni zonas peligrosas, y con los protectores y complementos necesarios para prevenir accidentes en su utilización y manejo.
- **Mantenimiento.** Es preferible material de fácil mantenimiento que el de mantenimiento difícil o costoso.
- **Coste.** Entre artículos de calidad semejante, puede haber notables diferencias en el precio, debido a costes de publicidad, importación, etc.
- **Calidad.** Siempre que sea posible, optar por una calidad que garantice una duración suficiente, aunque esto suba algo el coste; de lo contrario, un material de deficiente calidad acabará resultando más caro, puesto que su corta duración nos obligará a una nueva compra.
- **Estética.** Un diseño agradable y cuidado es claramente un factor determinante de la motivación para su uso.
- **Destino de uso.** Dar prioridad a aquel material que va a ser usado en más ocasiones y por más personas.
- **Existencias previas.** Cerciorarse antes de hacer una nueva adquisición del material con el que ya se cuenta.

### **Materiales de Educación Física. Aplicaciones didácticas**

Realizaremos una enumeración de los materiales que en la actualidad se encuentran a nuestra disposición a través de distintos fabricantes. Trataremos de aportar algunas posibles aplicaciones didácticas y orientaciones generales en unos casos y concretas en otros, para una utilización adecuada de estos materiales:

- **Conos:** delimitar terrenos, dividir campos, crear circuitos, transportar objetos en su interior, recepcionar pelotas, crear itinerarios en zig-zag, formar porterías, algunos permiten encajar aros y picas con lo cual

podemos formar vallas, túneles, en definitiva, nos ofrecen una gran variedad de posibilidades para el desarrollo de múltiples situaciones motrices.

- **Aros:** colocados en el suelo se pueden saltar de diversas formas, crean espacios de juego (cuatro esquinas, bases de béisbol...), se pueden rodar (para trabajar desplazamientos con objetos adaptándonos a su ritmo), podemos introducir nuestro cuerpo en su interior, nos sirven de canastas al ser levantados por los alumnos, se pueden lanzar de diversas maneras (hacia delante, con retroceso), se puede conducir, podemos formar cadenas al ser cogidos por varios niños, utilizarlas como objetos de expresión corporal.
- **Picas: (madera)** podemos realizar equilibrios, saltos a modo de pértiga, saltarlas situadas en el suelo, lanzarlas a modo de jabalina, realizar ejercicios de flexibilidad, crear danzas, e infinidad de juegos **(plástico)** adaptadas a conos nos permiten formar vallas, banderines, porterías, postes...en el caso de picas cortas nos sirven de testigos.
- **Ladrillos de psicomotricidad:** fabricados en plástico duro, permiten adaptaciones para insertar aros y picas, con lo cual encontraremos las mismas aplicaciones vistas anteriormente en el caso de los conos, además podemos pisarlos y realizar equilibrios, así como para realizar diferentes montajes con el fin de que a los alumnos les resulte más atractiva la actividad planteada.
- **Cuerdas:** concebidas tradicionalmente como elemento gimnástico; además permiten variados saltos, tanto en el plano vertical (salto a la comba, salto de altura, vallas) como en el horizontal (saltos de longitud), dependiendo de su disposición y del número de alumnos que la cojan; realizar nudos; proponer combates de tiro soga; formar cadenas; lanzamientos y recepciones, juegos por parejas cogidos a la cuerda por sus extremos...
- **Raquetas:** existen diversas clases y tamaños, por su coste bajo nos interesa, las raquetas multiusos, las palas de madera (tipo playa), las raquetas con pompón o las raquetas de bádminton. Podremos ejercitar toques, paradas, botes, pases.

- **Balones y pelotas:** se pueden trabajar de modo específico tanto habilidades básicas (lanzamientos, golpeos, recepciones), habilidades genéricas (conducciones, controles, paradas) y específicas (toques y saques en voleibol, lanzamientos a canasta en baloncesto, diferentes toques y conducciones con diferentes partes del pie o cuerpo en el fútbol, etc.); e indirectamente el resto de habilidades y destrezas motrices: percepción y estructuración espacial y temporal, desplazamientos, saltos, giros. En la actualidad existen gran diversidad en el mercado, se hace necesario realizar una clasificación de las mismas:
  - Balones y pelotas reglamentarios de diferentes deportes, no son muy recomendables en la edad escolar, además de costosos y poco duraderos, son peligrosos, por ejemplo los balones de baloncesto, son pesados y duros produciendo traumatismos en los dedos, los de vóley causan hematomas en los antebrazos, los de fútbol, fútbol-sala o balonmano golpeados o lanzados con fuerza hacen daño tanto en el que golpea como en el que recibe. Será más conveniente utilizar otro tipo de balones y pelotas de características similares, pero sin riesgos.
  - Balones y pelotas de foam: en la actualidad existe gran variedad en el mercado, imitan cualquier tipo de balón o pelota reglamentario, pero reducen el riesgo de lesiones y el alumno juega con más facilidad y agrado. Este tipo de material puede estar forrado de otro que repele el agua.
  - Balones y pelotas sensitivas: están adaptadas para alumnos con Necesidades educativas especiales. Pueden ser rugosas, granuladas, con pinchos o pueden llevar elementos sonoros en su interior (cascabeles).
  - Pelotas o balones gigantes: material novedoso que puede utilizarse tanto en el terreno terapéutico como recreativo, individualmente o en grupo. Son muy motivantes para nuestros alumnos.
  - Balones y pelotas de plástico o goma: existen una gran variedad de tamaños y colores, suelen presentar un bote alto y no resultan

peligrosas, son muy adecuadas para gran variedad de situaciones de juego.

- Balones y pelotas blandas: suelen estar rellenas de algodón o de un material similar, son muy adecuadas para los alumnos más pequeños, también se pueden utilizar con los mayores, con este material las guerras de balones dejan de ser peligrosas y resultan muy divertidas.
- Balones y pelotas de caucho o pvc: a nuestro juicio son peligrosas y se le puede aplicar el comentario realizado en caso de los reglamentarios.
- Balones flotantes: son balones y globos a la vez, aportando las ventajas de cada uno, vuela mejor, pesa poco y se puede hacer más grande o pequeño, se puede golpear con manos y pies. Están especialmente diseñadas para ser utilizadas en diferentes actividades lúdicas recreativas, resultan muy motivantes para los alumnos y no aportan riesgo o peligro.
- Pelotas de esponja-pvc: resulta un material semiblando, con poco bote y apto para el juego con raquetas.
- Pelotas esponja-caucho: pelota dura, con bote, se utiliza para el juego con raquetas, menos recomendable que la anterior, puesto que son menos controlables por los niños.
- Pelotas rítmica: aunque diseñadas de forma específica para el desarrollo de la expresión corporal en su relación con la gimnasia rítmica, puede ser empleadas como cualquier tipo de pelota en cualquier situación de juego.

**Colchonetas:** además de ser un material específico para realizar distintos elementos gimnásticos, volteretas, equilibrios, giros, saltos... nos sirven como elementos quitamiedos y para eliminar riesgos. Su introducción en juegos, tanto como elemento de suelo como de transporte, da lugar a la creación de distintas situaciones motrices. Existe variedad en cuanto al tamaño, grosor y dureza. Suelen ser materiales muy caros y generalmente los proporciona la Administración Educativa. Difícilmente con los

presupuestos que manejamos en los Colegios de Primaria podremos realizar este tipo de adquisiciones.

**Material específico de ciertos deportes:** como sucede en los dos casos anteriores suele ser caro y proporcionado por la Administración, no es muy recomendable su uso porque no suele estar adaptado a las características de nuestros alumnos además que suele ser poco polivalente. En el caso de disponer del mismo trataremos de buscarles otro tipo de funcionalidad.

- Atletismo: saltómetros, listón, discos, pesos, vallas.
- Tenis de mesa: sólo puede ser utilizado por un número reducido de alumnos, en caso de disponer de él se dedicaría para actividades del segundo o tercer tiempo pedagógico.
- Gimnasia: (escaleras horizontales, bancos suecos, espalderas, potro, plinto trampolines). Creemos que actualmente con la gran variedad de recursos existentes y de situaciones de juego que disponemos, no es un material muy necesario en Educación Primaria. En el caso de que estemos dotados con el mismo, se utilizará de la forma que implique menos riesgo y como un material auxiliar en la realización de juegos.
- **Material auxiliar de deportes con balón:** realizamos dicho agrupamiento para referirnos a porterías, canastas, postes. Igual que sucede con el material citado anteriormente suele ser caro, pero en este caso la ventaja es que si es muy aprovechable y resulta muy motivador para los alumnos.
- **Bancos:** podrán ser los típicos bancos suecos, o los bancos más simples que siempre suele haber en los Centros. Con ellos podremos realizar tareas de saltos, desplazamientos, giros y en general aspectos que desarrollen el equilibrios dinámicos, así como su introducción en juegos (torito en alto, relevos, circuitos, itinerarios con obstáculos...).
- **Material alternativo**
  - Indiacas: para juegos de coordinación óculo-manual juegos.
  - Malabares: desarrollo de la coordinación manual.
  - Scacht: lanzamientos a modo de martillo sin peligro y de uso fácil.
  - Bastón lacrosse: juego a modo de hockey.

- Mazaball: juego a modo de hockey.
- Bate de béisbol de espuma: para la iniciación del béisbol, la pelota suele ser blanda, evitamos riesgos.
- Jabalina de espuma: juego de iniciación sin riesgos.
- Pom-pom: Desarrollamos de una forma divertida la coordinación óculo-manual.
- Espadas de foam: realizamos luchas sin peligro, es una forma divertida de desarrollar la percepción y estructuración espacial y temporal.
- Discos voladores: lanzamientos y recepciones, trayectoria imprevistas dotan a este material de una singular diversión. Jugar con reglas similares y adaptadas al balonmano, pero con disco es muy motivador.
- Paracaídas: resulta un recurso entretenido para realizar actividades cooperativas.
- Suttleball: se puede jugar con pelotas de tenis u otros móviles de distinto tamaño, incluso con indiacas. También sirven para realizar diferentes juegos. Nos resuelve los problemas del bádminton al aire libre y él en cordaje de las raquetas.
- Globos: material muy motivador que da lugar a muchos juegos, siendo su coste mínimo. Los golpes con manos y pies es un divertido y fácil, las trayectorias son imprevisibles y si probamos a conducirlo en desplazamiento revelaremos su dificultad.
- Stick de hockey: en la actualidad existe unos stick adaptados de bajo coste y que nos permite la iniciación en un deporte muy divertido para los niños, conducciones, pases, recepciones, golpes y juegos son sus principales aplicaciones.
- Diábolos: recomendado para trabajar la coordinación óculo-manual, la autoestima, concentración y conducta. Si bien no es excesivamente caro, si supone la adquisición de un gran número de ellos con lo que el presupuesto se dispara.
- Pelotas dados: ofertamos otra modalidad de jugar al fútbol con un balón distinto, para el alumno es divertido y motivador.

- Zancos: material para desarrollar el equilibrio, se puede fabricar fácilmente por los alumnos, por tanto no es necesaria su compra.
- Asientos saltarines, canguro, cilindros y cacahuetes: representa un material novedoso para el desarrollo del equilibrio de una forma muy divertida.
- Mástil con cintas: permite la realización de juegos cooperativos. Se pueden efectuar danzas o trenzados a partir de la movilidad de los niños entrelazándose con el resto.
- **Balones medicinales:** material en desuso, pero que se puede encontrar con facilidad en los Centros. Se puede aprovechar para juegos de transporte de en relevos, lanzamientos y recepciones, pero siempre en situaciones jugadas.
- **Saquitos de arena:** material útil para exploración de situaciones de equilibrio
- **Brújulas:** útiles para las actividades en el medio natural, especialmente en las carreras de orientación.
- **Pañuelos, brazaletes:** pueden ser el soporte de muchos juegos de iniciación deportiva, de expresión... (pañuelo, pisar el rabo a la viborita...).
- **Elementos de organización y orden del material:** ayudan al transporte rápido del material y a su organización: carros porta materiales, redes porta balones, armarios, sacos, cajas de plástico, contenedores, soportes...
- **Otros accesorios y complementos:** es un material de uso fundamentalmente del docente: cintas métricas, cronómetro, pulsómetro, bombín, silbatos, carpetas técnicas, carro marca campos.

### **Clasificación de Materiales Didácticos de Educación Física**

Para realizar una clasificación de los recursos y materiales no podemos limitarnos exclusivamente a las características que estos han de tener en función de la actividad física para la que se han de utilizar ya que

estaríamos dejando de lado una serie de elementos que son facilitadores de la propia práctica de las actividades físicas.

El uso que se haga de unos y otros puede cambiar radicalmente el sentido con el que se concibieron inicialmente, esto es, puede utilizarse material estándar de forma no convencional y material alternativo para introducir prácticas que enfatizan un curriculum tradicional en la forma de enseñarlo y en la interacción profesor-alumno (Peiró y Devís, 1994).

Desde mi punto de vista habría que tener presentes los siguientes recursos y materiales didácticos:

1. Instalaciones deportivas.
2. Material deportivo.
3. Equipamiento del alumnado.
4. Material de soporte.
5. Material impreso.
6. Material audiovisual e informático.
7. Material complementario.

### **Instalaciones deportivas**

Bajo el concepto de instalaciones deportivas se debe incluir todos aquellos espacios, lugares, recintos o instalaciones en donde se practica o se puede practicar algún tipo de actividad física, deportivas o de tiempo libre.

El concepto de instalación deportiva existe una visión más amplia que contempla las instalaciones propias de la práctica física y deportiva, y además, aquellos servicios que éstas pueden o deben tener.

Estos servicios vienen definidos por el equipamiento deportivo del que dispone cada instalación, el cual incluye, además de las instalaciones como pueden ser pistas polideportivas o las salas de usos múltiples entre otros; los servicios de vestuarios, almacenes, duchas, enfermería, guardarropas, etc.

Centrándome en el ámbito educativo, podemos realizar una primera aproximación a la clasificación de las instalaciones deportivas como recurso material y didáctico a partir de la intencionalidad en el momento en que fueron construidas. Es decir, que las instalaciones pueden ser construidas

para la práctica de actividades físico deportivas determinadas (pistas de atletismo, piscinas, etc.), o bien, pueden que fuesen construidas para otros usos diferentes o bien se tratan de espacios naturales (playas, parques naturales, etc.), en los que aprovechamos su coyuntura para la realización de actividades físico deportivas.

El uso de nuevos espacios es una necesidad dentro del campo de la educación física, para poder contrarrestar las limitaciones espaciales que presentan muchos centros, y al mismo tiempo aprovechar los espacios próximos y cercanos a los centros para ampliar las posibilidades motrices del alumnado.

Estos nuevos espacios deben responder a una serie de **principios inspiradores**:

- **Principio de polivalencia:** que permita usar el equipamiento, simultáneamente, para actividades diferentes, ampliando sus posibilidades de práctica.
- **Principio de adaptabilidad:** que el equipamiento pueda dar respuesta a necesidades presentes y futuras, modificándose fácilmente según las necesidades.
- **Principio de disponibilidad de elección de medios:** de tal forma que sea el docente de educación física quien pueda reconstruir el entorno físico adecuado a las condiciones de aprendizaje, según los contenidos y objetivos que se persigan.
- **Principio de integración:** la instalación no debe ser un anexo al contexto social, sino que debe inscribirse en él como un elemento más.
- **Principio de seguridad:** ha de ser una obligación, como seguridad preventiva para que disminuya el riesgo de accidentes y de lesiones.

Atendiendo a esto, las instalaciones se pueden clasificar en:

- Instalaciones convencionales: pistas polideportivas, gimnasio, campos de fútbol, etc.
- Instalaciones no convencionales: sala de usos múltiples, pistas deportivas específicas, espacios del propio colegio, parques, plazas, etc.

La construcción física de las instalaciones permite dividir las en:

- Instalaciones artificiales: cubiertas y descubiertas.
- Instalaciones naturales: mar, playas, aire, montaña, parques naturales, etc.

Respecto a las necesidades de instalaciones de un centro educativo, las instalaciones mínimas para atender a las necesidades e intereses del alumnado, y poder impartir los contenidos de enseñanza con calidad, de los que debe disponer son las siguientes:

- Gimnasio, sala o espacio cubierto, para las sesiones de interior.
- Pistas polideportivas, para la práctica de deportes y de condición física.
- Zona de juegos.
- Vestuarios y duchas para el aseo e higiene del alumnado.
- Almacén deportivo.
- Enfermería, con botiquín o los elementos necesarios para los primeros auxilios.

#### **4. Material deportivo**

El conjunto del material deportivo lo componen todos aquellos utensilios, móviles o elementos que se utilizan en las sesiones de Educación física para la realización de las actividades y como vehículo para conseguir que el alumnado alcance los objetivos didácticos propuestos a través de los contenidos.

El material debe ser considerado como un valioso recurso didáctico del área de educación física que está al servicio del profesorado y del alumnado para la realización de las diferentes tareas propuestas, así como para el logro de los objetivos, y este debe estar supeditado a los mismos y no al revés.

La gran cantidad y variedad de materiales existentes para la práctica de actividades físicas y deportivas hace difícil poder establecer una clasificación rígida y exhaustiva de los mismos, por lo que si hacemos una revisión bibliográfica observamos cómo hay casi tantas clasificaciones como autores revisemos.

La clasificación del material deportivo que propongo está basada en una clasificación dada por el Ministerio de Educación y Ciencia en 1992, que distingue entre:

### **Material no convencional**

Este tipo de material se refiere a todo aquel que no ha sido utilizado tradicionalmente en la educación física. Este material puede ser de diferente índole, pudiendo ser diseñado y construido específicamente para la práctica de ciertas actividades físicas y/o deportivas, o por el contrario, puede consistir en materiales reciclados o que su finalidad primera no era para las prácticas de estas actividades.

Todo este material puede constituir unidades didácticas con contenido propio, motivo por el cual, lo convierten en un recurso material y didáctico necesario del área de educación física. Dentro de los materiales no convencionales, se distinguen los siguientes:

- Material construido por el alumnado y/o el profesorado: maracas, zancos, palas de velcro, etc.
- Material tomado de la vida cotidiana: sacos, telas, globos, pañuelos, periódicos, y todo lo que se ocurra al profesorado para la realización de las tareas.
- Material de desecho: cartones, botes, neumáticos,...
- Material comercializado como material alternativo: diábolo, indiaca, frisbee.
- Material facilitador de actividades de enseñanza convencionales: balones de goma-espuma, picas multiusos, vallas de PVC,...
- Elementos del entorno escolar: escaleras, muros, bancos.

### **Material convencional**

Dentro de los materiales convencionales se incluyen todo aquel material o recursos didácticos típicos y propios del área de educación física cuya utilización es innata a la práctica de actividades físicas y deportivas tradicionales y regladas, y se ha usado tradicionalmente en la enseñanza de

nuestra área. Dentro de los materiales convencionales se distinguen dos tipos:

- Pequeño material manipulable: aros, balones, cuerdas, picas.
- Gran material: porterías, bancos suecos, plinto, espalderas.

### **Material convencional usado de forma no convencional**

Se trata de utilizar el material que se ha considerado tradicionalmente para un uso determinado y darle un uso de una forma alternativa. Aquí, las posibilidades del profesorado están abiertas a la imaginación de cada uno.

Otra clasificación más simplista que podemos encontrar de los materiales son:

#### **Según la movilidad de éste**

- Material móvil: balones, aros, picas, conos, colchonetas.
- Material semimóvil: postes de voleibol, plinto, bancos suecos.
- Material fijo: porterías, canastas, espalderas.

#### **4.1. Características generales del material deportivo**

Los materiales que se utilizan en las clases de educación física deberán cumplir, según Blández (1998) con una serie de características básicas concordantes con las posibilidades de nuestro alumnado, con los límites del entorno y con los objetivos propuestos en el proyecto educativo. Estas características son:

- **Máximo sentido práctico:** significa que deben ser útiles para desarrollar, eficientemente, los diferentes objetivos y contenidos propuestos.
- **Adaptabilidad:** los materiales que utilizemos deben ser fácilmente adaptables al contexto espacial, temporal, físico y humano de donde se vayan a aplicar.
- **Seguridad:** la adquisición o compra del material se ha de realizar en base a unos principios de seguridad para evitar accidentes y el riesgo de lesiones, de forma que no representen un peligro evidente para los usuarios del mismo.

- **Rentabilidad – Duración:** es importante prever que el material deportivo sea de bajo coste en cuanto a mantenimiento y sea altamente duradero. Hay que priorizar la calidad respecto a la cantidad.
- **Funcionalidad:** hace referencia al grado de relación entre la necesidad motriz que se quiere cubrir y las posibilidades de acción que ofrece ese material.
- **Polivalencia:** se trata de considerar cuántos grupos de actividades diferentes cubre el material que deseamos comprar. Cuantas más actividades se puedan realizar con un mismo material mayores posibilidades educativas aportará.

## 5. Equipamiento del alumnado

La cantidad de materiales y recursos didácticos disponibles para el desarrollo de las actividades y tareas no es responsabilidad exclusiva del centro educativo a nivel general ni del profesorado a nivel particular. El alumnado debe contribuir con una aportación y, bajo su responsabilidad, con ciertos elementos o materiales para el desarrollo y participación en las sesiones.

Con esta aportación, se refiere al equipamiento que debe disponer el alumnado para una correcta práctica físico deportiva, dentro de este equipamiento hay que considerar:

- La vestimenta deportiva (ropa cómoda, no ajustada, transpirables y adecuada para la realización de ejercicios físicos, zapatillas deportivas con talón bajo (para evitar el acortamiento del tríceps sural), cómodas y sin costuras internas).
- Los útiles de aseo e higiene personal, tales como la ropa para la muda después de las clases, una toalla limpia para el secado corporal y jabón para la ducha; siendo este material de responsabilidad exclusiva del alumnado.

## **6. Material de soporte al profesorado**

Las tareas que tienen encomendadas los docentes son múltiples, variadas y diversificadas, que además de las relacionadas con el aprendizaje del alumnado, tienen que ver con aspectos organizativos y de gestión de la asignatura.

El proceso de enseñanza aprendizaje lleva inherente una serie de tareas que el profesorado debe registrar y que conllevan la necesidad (en muchos casos imprescindible) de utilización de cierto material de soporte.

Algunas de estas tareas son la necesidad de programar, registrar los datos del alumnado, evaluar, controlar la asistencia, etc. Todo ello, hace necesaria la utilización de una serie de materiales y recursos que faciliten estas tareas. Estos materiales de soporte se pueden clasificar en función de los siguientes criterios:

- Documentos que archivan datos e informaciones: control de asistencia a clase, cuaderno de evaluación, escalas de clasificación, registro personal del alumnado.
- Documentos que transmiten información: boletín de información a los padres, informes médicos, comunicaciones del profesorado, autorizaciones.

## **7. Material impreso**

Generalmente los materiales curriculares impresos son textos, representaciones de textos o adaptaciones de texto en combinación con iconos o imágenes (Área, 1994).

Representan una valiosa ayuda para el profesorado en la selección de los contenidos propios para la realización de ciertas actividades físicas, consiguiendo así la funcionalidad en las mismas. Además es fundamental al alumnado para el aprendizaje de contenidos conceptuales y como material de consulta y estudio.

El material impreso se puede clasificar en los siguientes tipos:

Libros sobre el contenido disciplinar del área (libros de textos de las distintas editoriales).

Libros sobre la enseñanza y el aprendizaje en educación física (libros sobre didáctica, programación, evaluación, métodos de enseñanza).

- Materiales de aula: fichas y cuadernos sistematizados.
- Libros de consulta para el alumnado.

## **8. Material audiovisual e informático**

En la misma medida que el centro educativo ha de reflejar la vida cotidiana en la que el alumnado se desenvuelve para que estos puedan integrarse como miembros activos de una sociedad y como agentes de cambio y de creación de una nueva cultura, es lógico que, los medios audiovisuales y los informáticos, formen parte del ámbito educativo y del aula. Estos se incluyen dentro de los recursos de demanda social, vinculados actualmente con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Los recursos audiovisuales e informáticos aparecen como verdaderos materiales y recursos didácticos para todas las áreas en general. En educación física, algunos de estos recursos son utilizados en ocasiones puntuales como pueden ser la utilización de videos para explicar o mostrar ejemplificaciones de contenidos al alumnado, y otros, se utilizan de una manera más sistemática y continuada como puede ser la implantación por parte del docente de un blog escolar o el uso de internet para la confección de los trabajos monográficos.

Este conjunto de elementos se puede clasificar en cuatro apartados diferentes:

- Aparatos audiovisuales: radio, CD, ordenador o retroproyector entre otros.
- Soportes audiovisuales: videos, CDs, cintas, transparencias, powerpoint.
- Recursos musicales: música adecuada para cada momento de la programación.
- Recursos informáticos: Programas informáticas de ayuda y educativos, internet, blog escolar, uso de emails.

## **9. Material complementario**

Dentro de estos contenidos se incluyen todos aquellos materiales y recursos que, no siendo propios del área de educación física, pueden ser utilizados en algún momento por la misma según circunstancias diversas.

Por ejemplo: la sala de usos múltiples o el salón de actos para la representación de tareas de expresión corporal o exhibiciones de gimnasia deportiva, útiles de marcaje y señalización para delimitar zonas de trabajo, etc.

### **2.2.2. APRENDIZAJE KINESTÉSICO**

#### **2.2.2.1. Los estilos de aprendizaje vistos en el marco de una concepción holística del aprendizaje visual, auditivo o kinestésico.**

Las diferentes teorías sobre los estilos de aprendizaje encierran un alto valor heurístico para todo aquel pedagogo interesado en encauzar la transformación cualitativa de la escuela desde una perspectiva renovadora. Sin embargo, y como bien señalara Butkin, G. A. (1977) en su momento, “los intentos por estudiar los distintos estilos de aprendizaje han sido aproximaciones válidas solo hasta cierto punto, porque no han logrado trascender, las interpretaciones acerca del aprendizaje fuera del enfoque tradicional, elevarlas al contexto de la personalidad e integrarlas a ésta o a la inversa: verlas desde una óptica holística, personalológica”.

Al detallar en las diferentes concepciones asumidas por otros autores en el estudio de los estilos de aprendizaje, podemos constatar que en la mayoría de los casos, se asume una visión atomizada sobre el aprendizaje, entendiéndolo básicamente como un proceso asociado a la percepción y procesamiento de la información, en la que se hiperboliza lo cognitivo, intelectual, informativo sobre lo afectivo emocional, lo vivencial. Por otra parte, la personalidad para muchos de estos teóricos, no pasa de ser o una dimensión más de las diferencias individuales, a la par con la motivación, las capacidades, la inteligencia, el sistema de creencias, las estrategias, etc., o simplemente, una dimensión del funcionamiento cognitivo de la personalidad. En nuestra opinión, estos puntos de vista

reflejan la separación artificial que entre cognición y personalidad, entre lo cognitivo y lo afectivo, históricamente prevaleció y aún prevalece en el estudio de los estilos de aprendizaje en el mundo, la cual impide en ocasiones un abordaje y tratamiento didáctico adecuado de la diversidad desde esta perspectiva.

Sin negar la validez teórico metodológica de muchas de las teorías que sobre la personalidad y el aprendizaje existen, en nuestro estudio sobre los estilos de aprendizaje partimos de la concepción vigotskiana y su enfoque histórico cultural, por tratarse, a nuestro juicio de un enfoque holístico, personológico del proceso de aprendizaje. Desde la perspectiva de este enfoque, la personalidad es entendida como sistema o todo integrador y autorregulador de los elementos cognitivos y afectivos que operan en el sujeto y además como configuración única e irrepetible de la persona, mientras el aprendizaje, es valorado como un proceso que posee tanto un carácter cognitivo como socio afectivo, y que por tanto implica la personalidad como un todo (Fariñas G., 1995).

El enfoque histórico cultural nos permite apreciar el carácter individual del proceso de aprendizaje, expresado en un estilo personal del sujeto al aprender, y en el cual se refleja el carácter distintivo y singular de la personalidad, la unidad de sus componentes cognitivos y afectivos.

Desde esta misma perspectiva y pretendiendo arribar a una reconceptualización de los estilos de aprendizaje que supere la visión eminentemente cognitivista que ha caracterizado su estudio hasta el presente, asumimos en las bases teóricas de nuestra propuesta, las 4 dimensiones básicas del aprendizaje propuestas por Fariñas, G. (1995) y que fundamentan, sin lugar a dudas, una concepción holística del aprendizaje desde la visión histórico cultural:

- 1.- El planteamiento de objetivos, tareas y la organización temporal de su ejecución a través de pasos o etapas.
- 2.- La búsqueda de información y su comprensión.
- 3.- La comunicación acerca de su desempeño.

#### 4.-La solución o el planteamiento de problemas.

Desde este enfoque, cuatro serían las dimensiones de los estilos de aprendizaje:

- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de percibir la información (canales de aprendizaje).
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de procesar la información.
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de planificar su tiempo en el cumplimiento de sus metas como aprendices.
- Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de orientarse hacia la comunicación y sus relaciones interpersonales en el aprendizaje.

#### **DE ACUERDO A ESTAS CUATRO DIMENSIONES, PROPONEMOS ASUMIR LA SIGUIENTE TAXONOMÍA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE:**

A. Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de percibir la información (canales de aprendizaje): estilo visual, estilo verbal auditivo.

B. Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de procesar la información: estilo global, estilo analítico.

C. Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de planificar su tiempo en el cumplimiento de sus metas como aprendiz: estilo planificado y estilo espontáneo

D. Estilos de aprendizaje relacionados con las formas preferidas de los estudiantes de orientarse hacia la comunicación y sus relaciones interpersonales en el aprendizaje: estilo cooperativo, estilo independiente o individual.

Cada vez que explicamos algo o que le ponemos a nuestros alumnos un ejercicio utilizamos un sistema de representación y no otros. Cada ejercicio, cada actividad, cada experimento, según como este diseñado presentará la información de una determinada manera y le pedirá a los alumnos que utilicen unos sistemas de representación concretos.

¿Qué sistema de representación tienen que utilizar nuestros alumnos cuando les explicamos algo oralmente? ¿Cuándo escribimos en la pizarra? ¿Cuándo completan un rompecabezas?

El que utilicemos actividades visuales, auditivas o kinestésicas influye en el aprendizaje de nuestros alumnos. Cuando nos presentan información, o cuando tenemos que hacer un ejercicio, en nuestro sistema de representación preferido nos es más fácil entenderla.

Los estudiantes que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás. Los alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos. El estudiante kinestésico necesita moverse. Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse y moverse.

#### **2.2.2.2. LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

Gardner define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura. Define 8 grandes tipos de capacidades o inteligencias, según el contexto de producción (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal kinestésica, la inteligencia musical, la inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal).

Todos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera, Gardner rechaza el concepto de estilos

de aprendizaje y que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra, de tal forma que un individuo puede tener, por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico - matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical.

#### **a) Inteligencias Múltiples**

Todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente, nuestras experiencias, la educación recibida, etc.

Ningún deportista de elite llega a la cima sin entrenar, por buenas que sean sus cualidades naturales. Lo mismo se puede decir de los matemáticos, los poetas, o de la gente emocionalmente inteligente.

Howard Gardner añade que igual que hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencia. Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos:

#### **b) Inteligencia Lógica – matemática:**

La que utilizamos para resolver, problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Se corresponde con el modo de pensamiento del, hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia.

#### **c) Inteligencia Lingüística:**

La que tienen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios.

#### **d) Inteligencia Espacial:**

Consiste en formar un modelo mental mundo en tres dimensiones, es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores.

**e) Inteligencia Musical:**

Es, naturalmente la de los cantantes, compositores, músicos, bailarines.

**f) Inteligencia Corporal – kinestésica:**

La capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.

**g) Inteligencia Intrapersonal:**

Es la que nos permite entendernos a nosotros mismos. No está asociada a ninguna actividad concreta.

**h) Inteligencia Interpersonal:**

La que nos permite entender a los demás, y la solemos encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas. La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la inteligencia emocional y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.

**i) Inteligencia Naturalista**, la que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

**2.2.2.3. ESTILOS DE APRENDIZAJE: COMO SELECCIONAMOS Y REPRESENTAMOS LA INFORMACIÓN**

Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el sistema de representación visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que

sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico.

La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infra utilizando otros.

El que utilicemos más un sistema de representación es importante por dos motivos:

- Primero, porque los sistemas de representación se desarrollan más, cuanto más los utilicemos.
- Segundo, porque los sistemas de representación no son neutros. Cada uno tiene sus propias características.

## **CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN**

### **SISTEMA DE REPRESENTACIÓN VISUAL:**

Cuando pensamos en imágenes (por ejemplo, cuando 'vemos' en nuestra mente la Página del libro de texto con la información que necesitamos): podemos traer a la mente mucha información a la vez, por eso la gente utiliza el sistema de representación visual tiene más facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez.

Visualizarnos ayuda además, a establecer relaciones entre distintas ideas y conceptos. Cuando un alumno tiene problemas para relacionar conceptos muchas veces se debe a que está procesando la información de forma auditiva o kinestésica.

La capacidad de abstracción está directamente relacionada con la capacidad de visualizar. También la capacidad de planificar.

Esas dos características explican que la gran mayoría de los alumnos universitarios (y por ende, de los profesores) sean visuales.

Los alumnos visuales aprenden mejor cuando leen o ven la información de alguna manera. En una conferencia, por ejemplo, preferirán leer las

fotocopias o transparencias a seguir la explicación oral, o, en su defecto, tomarán notas para poder tener algo que leer.

### **SISTEMA DE REPRESENTACIÓN AUDITIVO:**

Cuando recordamos utilizando el sistema de representación auditivo lo hacemos de manera secuencial y ordenada. En un examen, por ejemplo, el alumno que vea mentalmente la página del libro podrá pasar de un punto a otro sin perder tiempo, porque está viendo toda información a la vez. Sin embargo, el alumno auditivo necesita escuchar su grabación mental paso a paso. Los alumnos que memorizan de forma auditiva no pueden olvidarse ni una palabra, porque no saben seguir. Es como cortar la cinta de una cassette. Por el contrario, alumno visual que se olvida de una palabra no tiene mayores problemas, porque sigue viendo el resto del texto o de la información.

El sistema auditivo no permite relacionar conceptos o elaborar conceptos abstractos con la misma facilidad que el sistema visual y no es tan rápido. Es, sin embargo, fundamental en el aprendizaje de los idiomas, y naturalmente, de la música.

Los alumnos auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones oralmente y cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona.

### **SISTEMA DE REPRESENTACIÓN KINESTÉSICO:**

Cuando procesamos la información asociándola a nuestras sensaciones y movimientos, a nuestro cuerpo, estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. Utilizamos este sistema, naturalmente, cuando aprendemos un deporte, pero también para muchas otras actividades. Por ejemplo, muchos profesores comentan que cuando corrigen ejercicios de sus alumnos, notan físicamente si algo está mal o bien. O que las faltas de ortografía les molestan físicamente. Escribir a máquina es otro ejemplo de aprendizaje kinestésico. La gente que escribe bien a máquina no necesita mirar donde está cada letra, de hecho si se

les pregunta dónde está una letra cualquiera puede resultarles difícil contestar, sin embargo sus dedos saben lo que tienen que hacer.

Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. Se necesita más tiempo para aprender a escribir a máquina sin necesidad de pensar en lo que uno está haciendo que para aprenderse de memoria la lista de letras y símbolos que aparecen en el teclado.

El aprendizaje kinestésico también es profundo. Nos podemos aprender una lista de palabras y olvidarlas al día siguiente, pero cuando uno aprende a montar en bicicleta, no se olvida nunca. Una vez que sabemos algo con nuestro cuerpo, que lo hemos aprendido con la memoria muscular, es muy difícil que se nos olvide.

Los alumnos que utilizan preferentemente el sistema kinestésico necesitan, por tanto, más tiempo que los demás. Decimos de ellos que son lentos. Esa lentitud no tiene nada que ver con la falta de inteligencia, sino con su distinta manera de aprender.

Los alumnos kinestésicos aprenden cuando hacen cosas como, por ejemplo, experimentos de laboratorio o proyectos. El alumno kinestésico necesita moverse.

Cuando estudian muchas veces pasean o se balancean para satisfacer esa necesidad de movimiento. En el aula buscarán cualquier excusa para levantarse y moverse.

Cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones y movimientos, al cuerpo, se está utilizando el sistema de representación kinestésico. Se utiliza este sistema de forma natural cuando se aprende un deporte, pero también para muchas otras actividades.

Aprender utilizando el sistema kinestésico es lento, mucho más lento que con cualquiera de los otros dos sistemas, el visual y el auditivo. El aprendizaje kinestésico también es profundo, se puede aprender una lista de palabras y olvidarlas al día siguiente, pero cuando se aprende a

montar en bicicleta, no se olvida nunca. Una vez que se aprende algo con el cuerpo, es decir, con la memoria muscular, es muy difícil que se olvide.

## EL COMPORTAMIENTO SEGÚN EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO

	VISUAL	AUDITIVO	KINESTÉSICO
<b>Conducta</b>	<p>Organizado, ordenado, observador y tranquilo.</p> <p>Preocupado por su aspecto Voz aguda, barbilla levantada.</p> <p>Se le ven las emociones en la cara.</p>	<p>Habla solo.</p> <p>Se distrae fácilmente.</p> <p>Mueve los labios al leer.</p> <p>Facilidad de palabra.</p> <p>No le preocupa especialmente su aspecto.</p> <p>Monopoliza la conversación.</p> <p>Le gusta la música</p> <p>Modula el tono y timbre de voz.</p> <p>Expresa sus emociones verbalmente.</p>	<p>Responde a las muestras físicas de cariño.</p> <p>Le gusta tocarlo.</p> <p>Todo se mueve y gesticula mucho.</p> <p>Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para.</p> <p>Tono de voz más bajo, pero habla alto, con la barbilla hacia abajo.</p> <p>Expresa sus emociones con movimientos.</p>
<b>Aprendizaje</b>	<p>Aprende lo que ve.</p> <p>Necesita una visión detallada y saber a dónde va.</p>	<p>Aprende lo que oye, a base de repetirse a si mismo paso a paso todo el proceso.</p> <p>Si se olvida de un solo</p>	<p>Aprende con lo que toca y lo que hace.</p> <p>Necesita estar involucrado personalmente en</p>

	Le cuesta recordar lo que oye.	paso se pierde. No tiene una visión global.	alguna actividad.
<b>Lectura</b>	Le gustan las descripciones a veces se queda con la mirada perdida, imaginándose la escena.	Le gustan los diálogos y las obras de teatro, evita las descripciones largas, mueve los labios y no se fija en las ilustraciones.	Le gustan las historias de acción, se mueve al leer No es un gran lector.
<b>Ortografía</b>	No tiene faltas. "Ve" las palabras antes de escribirlas.	Comete faltas. "Dice" las palabras y las escribe según el sonido.	Comete faltas. Escribe las palabras y comprueba si "le dan buena espina".
<b>Memoria</b>	Recuerda lo que ve, por ejemplo las caras, pero no los nombres.	Recuerda lo que oye. Por ejemplo, los nombres, pero no las caras.	Recuerda lo que hizo, o la impresión general que eso le causo, pero no los detalles.
<b>Imaginación</b>	Piensa en imágenes. visualiza de manera detallada	Piensa en sonidos, no recuerda tantos detalles	Las imágenes son pocas y poco detalladas, siempre en movimiento.

<b>Almacena la información</b>	Rápidamente y en cualquier orden.	De manera secuencial y por bloques enteros (por lo que se pierde si le preguntas por un elemento aislado o si le cambias el orden de las preguntas.	Mediante la "memoria muscular".
<b>Durante los periodos de inactividad</b>	Mira algo fijamente, dibuja, lee.	Canturrea para sí mismo o habla con alguien.	Se mueve
<b>Comunicación</b>	Se impacienta si tiene que escuchar mucho rato seguido. Utiliza palabras como "ver, aspecto..."	Le gusta escuchar, pero tiene que hablar ya. Hace largas y repetitivas descripciones. Utiliza palabras como "sonar, ruido...".	Gesticula al hablar. No escucha bien. Se acerca mucho a su interlocutor, se aburre en seguida Utiliza palabras. Como "tomar, impresión..."
<b>Se distrae</b>	Cuando hay movimiento o desorden visual, sin embargo el ruido no le molesta demasiado	Cuando hay ruido.	Cuando las explicaciones son básicamente auditivas o visuales y no le involucran de alguna forma.

#### 2.2.2.4. EL ALUMNO KINESTÉSICO

Es quien aprende mejor haciendo, involucrándose en su proceso de aprendizaje, tanto mediante movimientos finos como con movimientos que involucran todo su cuerpo, gustan participar activamente en el proceso del aprendizaje, haciendo algo.

Sus características lo llevan a destacar en el grupo, porque se mueven o mueven lo que tienen cerca.

**Fortalezas:**

- Responden bien al aprendizaje deportivo, artístico y de cómputo.
- Gusta aprender lo que sea operativo.
- Tienen habilidad motora.
- Tienen gran dinamismo, se involucran activamente en lo que hacen.
- Prefieren participar que observar.
- Cuando leen, pueden subrayar, escribir para hacer resúmenes, dibujos, gráficos, esquemas.

**Limitaciones:**

- Pueden por estar en movimiento involucrarse en situaciones ajenas y motivarse un problema innecesario.
- Le es difícil tomar notas de una exposición, debido a su inquietud.
- Su inquietud o movimiento constante, lo puede distraer de una indicación oral o de la comprensión lectora.

**Sugerencias:**

- Fijar el aprendizaje con movimientos gráficos: escribir, dibujar.
- Hacer dramatizaciones, interpretación de roles
- Que enseñen a otros.
- Que participen en aprendizajes motores, deportivos, artísticos.
- Que se mueva mientras estudia, o lee.

El aprendizaje kinestésico se asocia a nuestras sensaciones y movimientos, en si a nuestro cuerpo, y se dice que una vez que se aprende una actividad por medio de este, es difícil de olvidar. Las personas que son kinestésicas aprenden cuando hacen las cosas, por ejemplo los bailarines, los deportistas, entre otros, o cuando realizas actividades como lo es el andar en bicicleta o escribir a máquina, ya que una vez que se aprende no se olvida.

Las personas que se dedican a la danza, utilizan este tipo de aprendizaje, porque utilizan su cuerpo para aprender esta actividad, es decir, al practicar

los pasos van aprendiendo, y mientras más lo practiquen serán más hábiles; la danza es una forma en la cual tu cuerpo se expresa, ya que al bailar el cuerpo siente diversas sensaciones, no solo aprende, también se relaja, disfruta y satisface esa necesidad de movimiento que su cuerpo requiere constantemente.

Si tu hijo es del tipo de aprendizaje kinestésico, probablemente tiene talento para casi cualquier deporte, pero no necesariamente para la escuela. Lo importante es que tanto el niño como sus padres tengan claro que no es menos inteligente que los demás, solo que en la escuela la mayoría de las técnicas de aprendizaje están más adaptadas a los niños visuales y auditivos.

Los niños kinestésicos aprenden, sobre todo, al interactuar físicamente con los materiales educativos. El tacto es su sentido predominante, y recuerdan mucho mejor lo que hacen que lo ven o escuchan, porque necesitan asociar los contenidos con movimientos o sensaciones corporales. Son los típicos niños que “no pueden estarse quietos en clase”. Entre un 30% y un 50% de la gente privilegia este estilo de aprendizaje, que es más frecuente en los niños que en las niñas. La forma de almacenar la información de los niños kinestésicos es la más eficiente para todo lo que tiene que ver con lo deportivo y artístico, mientras que se les da peor recordar la información académica. ¿Qué le viene bien? El deporte, el dibujo y la pintura, los experimentos de laboratorio y los juegos de rol, mejoran su aprendizaje. Si tiene que memorizar algo o hacer ejercicios de matemáticas, deja que camine, se levante de la silla o sacuda los pies. Ayúdale a planificar sus deberes.

Estos niños se defienden mejor en tareas de tiempo limitado y con descansos frecuentes. Posiblemente la caligrafía no será su punto fuerte: tendrá que practicarla, pero también le estimulará aprender a escribir en el ordenador. Combina el aprendizaje con el movimiento. Por ejemplo, si le haces preguntas sobre algo que tenga que aprender para clase, tu hijo puede intentar encestar una bola de papel en la papelera cada vez que acierte una respuesta. Para reforzar su lado auditivo, anímale a jugar con un micrófono para grabar cuentos, canciones, chistes o para retransmitir los eventos familiares, como si

fuera un locutor de radio. Leer el periódico contigo, viendo las fotos, y comentar las noticias le vendrá bien para potenciar su capacidad visual y oral

## **CÓMO PROCESAN LA INFORMACIÓN Y CARACTERÍSTICAS**

La forma en que se procesa la información influye en el individuo. Las personas kinestésicas procesan la información y la forma de como reconocer cuando están utilizando este sistema de representación kinestésica.

El sistema kinestésico consiste en nuestras sensaciones corporales y sentimientos, las cuales provienen de tres aspectos:

### **TIPOS DE SENSACIONES**

**1.- Sensaciones propioceptivas:** Estos son nuestros receptores sensoriales, en los músculos, los tendones, las articulaciones y el oído interno. Ellos detectan el movimiento o la posición del cuerpo o una extremidad. Ellos son los responsables de nuestro equilibrio y nuestra capacidad de moverse en el medio ambiente.

**2.- Sensaciones viscerales:** Relacionan nuestros órganos internos. Tenemos receptores que nos permiten conocer el estado de muchos de nuestros órganos, como el hambre, la sed, el equilibrio de los minerales, las fluctuaciones hormonales. Podemos no ser conscientes de muchas sensaciones hasta que se vuelven dolorosas.

**3.- Sensaciones táctiles:** Estos provienen de los nervios de nuestra piel. Ellos son nuestra interfaz con el mundo exterior y otros seres. Nos damos cuenta de textura, presión, temperatura y la localización del estímulo. También registra el dolor. Un capítulo de una historia emocionante antes de dormir.

### **SISTEMA DE PROCESAMIENTO KINESTÉSICO**

Este tipo de proceso es mucho más lento que el sistema de procesamiento visual donde una gran cantidad de información está disponible al mismo tiempo. También es más lento que el sistema de procesamiento auditivo, donde la información es secuencial.

Generalmente, es una de las formas más primitivas de procesamiento, y puede ser simultánea y conflictiva. Habiendo dicho todo eso, también puede ser muy rápida, por ejemplo, en situaciones de emergencia. Cuando hay un tigre cerca, es más útil prestar atención a lo que dice tu instinto y salir corriendo.

### **PALABRAS QUE USAN CON FRECUENCIA:**

Las personas kinestésicas utilizan palabras como: sentir, tocar, acariciar, textura, sensación, sostener, agarrar, abrazar, abrazo, masaje, pesado, opresivo, sofocante, incómodo, etc.

### **CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS KINESTÉSICAS:**

- Prestan atención a sus cuerpos y sentimientos.
- Aprenden haciendo, y por lo tanto tienen dificultades con los métodos tradicionales de educación.
- Les gusta tocar las cosas y las personas.
- Prefieren usar ropa y zapatos cómodos aunque no se les vea muy bien.
- Tienen a hablar más despacio, ya que los sentimientos toman mucho más tiempo en procesarse que las imágenes.
- Toman decisiones en función de cómo se sienten.
- Las personas con sistemas de representación cinestésicos perciben las cosas a través del cuerpo y de la experimentación.
- Son muy intuitivos y valoran especialmente el ambiente y la participación.
- Para pensar con claridad necesitan movimiento y actividad.
- No conceden importancia al orden de las cosas.
- Las personas cinestésicas se muestran relajadas al hablar, se mueven y gesticulan.
- Hablan despacio y saben cómo utilizar las pausas.
- Como público, son impacientes porque prefieren pasar a la acción.
- Las personas cinestésicas prefieren las actividades, el movimiento y presentación al desarrollo de las mismas.
- Asimismo, requieren su tiempo para analizar qué se siente haciendo las cosas.
- A las personas cinestésicas les gusta tocar y acercarse a los demás.

- Perciben fácilmente el ambiente y el mobiliario incómodo así como el frío y el calor.
- Al hablar, las personas cinestésicas no mantienen un gran contacto visual con los demás.
- Para describir lo que han hecho se concentran en la acción.
- Como mejor aprenden es haciendo las cosas y recordando la sensación y la acción.

En ocasiones caminan y gesticulan para recordar las cosas (Repo & Nuutinen 2003,38). Barbara Prashing (2000, 155) afirma que es importante señalar las diferencias entre el sistema de representación cinestésica y el sistema de representación táctil. Según Prashing, las personas con tendencia táctil aprenden y recuerdan mejor las cosas si pueden usar las manos y tocar durante el proceso de aprendizaje.

## **MOVIMIENTOS DE LOS OJOS**

Las personas kinestésicas usualmente mueven mucho los ojos hacia el área inferior derecha (para la mayoría de las personas diestras, ya que para las zurdas puede variar). Puede que no hagan contacto visual porque eso impide que se concentren en sus sentimientos.

## **LA INTELIGENCIA KINESTÉSICA**

La inteligencia es considerada con frecuencia, y a veces casi de forma exclusiva, como la capacidad para superar pruebas y exámenes de carácter académico, vinculados principalmente a la memorización de conceptos y a las habilidades con el lenguaje o para resolver problemas matemáticos o científicos. Esta concepción deja de lado otros talentos, aptitudes y habilidades que también son importantes para crecer y desarrollarse en plenitud, y transformar nuestro entorno para conseguir un mayor grado de bienestar.

En el año 1983, el psicólogo de Harvard Howard Gardner revolucionó el concepto de inteligencia definiendo el término a partir de tres grandes criterios o capacidades:

- Capacidad de resolver problemas.
- Capacidad de crear productos.
- Potencial para encontrar o crear nuevos problemas.

Al definir la inteligencia como una capacidad, Gardner reconoce implícitamente su dinamismo, capacidad de desarrollarla y su diversidad, distinguiendo hasta 8 tipos de inteligencia, entre ellos la kinestésica.

## **DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INTELIGENCIA KINESTÉSICA**

La inteligencia kinestésica está vinculada con la capacidad para controlar nuestro cuerpo en actividades físicas coordinadas como las prácticas deportivas, el baile y las habilidades manuales, entre otras. A través de la inteligencia kinestésica corporal adquirimos información que, por efecto del movimiento y la vivencia, se convierte en aprendizaje significativo.

## **LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y EN GENERAL LAS PERSONAS QUE DESTACAN EN ESTE TIPO DE INTELIGENCIA SON:**

- Son capaces de explorar el entorno y los objetos por medio el tacto y el movimiento.
- Tienen muy desarrollado el sentido del ritmo y la coordinación.
- Muestran una mayor facilidad para aprender a través de la experiencia directa y la participación.
- Disfrutan mucho de las experiencias concretas de aprendizaje, tales como salidas al campo, construcción de modelos o participación en dramatizaciones y juegos, montaje de objetos y ejercicio físico.
- Demuestran importantes destrezas en tareas que requieren de empleo de motricidad fina o gruesa.
- Poseen especiales condiciones para la actuación, el atletismo, la danza, la costura, el modelado o la digitalización.
- Exhiben equilibrio, gracia, destreza y precisión en la actividad física.
- Tiene capacidad para ajustar y perfeccionar su rendimiento físico mediante la inteligencia de la mente y el cuerpo.

## **CÓMO POTENCIAR LA INTELIGENCIA KINESTÉSICA**

La inteligencia kinestésica no está relacionada únicamente con la educación física o el deporte. Asignaturas como Lenguaje, Historia, Geografía o las Matemáticas también pueden abordarse desde una perspectiva kinestésica, logrando de esta forma un mejor aprovechamiento y más integral.

Por ejemplo, dentro de las asignaturas relacionadas con el lenguaje se pueden organizar obras teatrales, debates e historietas. En Historia y Geografía se pueden construir maquetas o relieves y en el tiempo escolar dedicado a las Matemáticas, una buena forma de aprovechar y potenciar las habilidades kinestésicas puede ser realizando cuerpos geométricos en volumen, como por ejemplo: prismas, cubos o pirámides, etc.

Otras actividades que podemos incluir son las salidas y paseos, como visitas al zoológico, museos, conciertos, mercados o almacenes. De esta manera, los escolares tienen oportunidad de oler, ver, tocar, saborear y percibir las cosas directamente. Es una forma de adquirir experiencia e involucrarla con el conocimiento de carácter más teórico, pero con una vivencia corporal previa, lo que convierte el aprendizaje en mucho más enriquecedor y divertido.

### **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

**AUDIOVISUALES:** el concepto audiovisual significa la integración e interrelación plena entre lo auditivo y lo visual para producir una nueva realidad o lenguaje. La percepción es simultánea. Se crean así nuevas realidades sensoriales mediante mecanismos como la armonía (a cada sonido le corresponde una imagen), complementariedad (lo que no aporta lo visual lo aporta lo auditivo), refuerzo (se refuerzan los significados entre sí) y contraste (el significado nace del contraste entre ambos).

**ESTILO ANALÍTICO:** un estudio analítico, de este modo, se desarrolla analizando cada parte de un todo de manera aislada y luego vinculándolas entre sí para acceder al conocimiento del todo en cuestión. De esta manera

se apela a las causalidades para comprender las asociaciones de los elementos y para entender el funcionamiento global del objeto de estudio.

**ESTILO ESPONTÁNEO:** la palabra espontáneo es muy usada en nuestro idioma para expresar aquello que se realiza de manera voluntaria, es decir, que no fue instado por la fuerza, por agentes exteriores, o por una orden, para concretarse. Directamente se produce y surge de modo natural.

**INTERACTIVOS:** el término interactividad se utiliza para referirnos a la relación de participación entre los usuarios y los sistemas informáticos, es un proceso de comunicación entre humanos y computadoras.

**INTELIGENCIA INTRAPERSONAL:** la inteligencia intrapersonal es aquella que se refiere a la auto comprensión, el acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimientos, la capacidad de efectuar discriminaciones de estas emociones y finalmente ponerles nombre y recurrir a ellas como medio de interpretar y orientar la propia conducta.

**INTELIGENCIA INTERPERSONAL:** es la que nos permite entender a los demás. La inteligencia interpersonal es mucho más importante en nuestra vida diaria que la brillantez académica, porque es la que determina la elección de la pareja, los amigos y, en gran medida, nuestro éxito en el trabajo o en el estudio. La inteligencia interpersonal se basa en el desarrollo de dos grandes tipos de capacidades, la empatía y la capacidad de manejar las relaciones interpersonales.

**INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA:** es la capacidad de usar las palabras de manera efectiva al escribirlas o hablarlas. Describe la capacidad sensitiva en el lenguaje hablado y escrito, la habilidad para aprender idiomas, comunicar ideas y lograr metas usando la capacidad lingüística.

**INTELIGENCIA ESPACIAL:** este tipo de inteligencia se relaciona con la capacidad que tiene el individuo frente a aspectos como color, línea, forma, figura, espacio, y la relación que existe entre ellos. Es además la capacidad que tiene una persona para procesar información en tres dimensiones. Las personas con marcada tendencia espacial tienden a pensar en imágenes y fotografías, visualizarlas, diseñarlas o dibujarlas.

**INTELIGENCIA KINESTÉSICA:** la inteligencia Kinestésica está vinculada con la capacidad para controlar nuestro cuerpo en actividades físicas coordinadas como la deportiva, la danza, las habilidades manuales, entre otras. A través de la inteligencia Kinestésica corporal adquirimos información que, por efecto del movimiento y la vivencia, se convierte en aprendizaje significativo.

**INDEPENDENCIA LÓGICA:** es la capacidad de modificar el esquema conceptual sin tener que alterar los esquemas externos no los programas de aplicación. Podemos modificar el esquema conceptual para ampliar la base de datos o para reducir la base de datos.

**KINESTÉSICO:** aquellas sensaciones que distintos puntos corporales se encargan de transmitir continuamente a los centros nerviosos, sean provocadas por agentes internos o externos.

**MEDIOS DIDÁCTICOS:** son todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y por otra, facilitan a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje.

**MÉTODOS CONVENCIONALES:** adj. Que resulta o se establece por convenio o por acuerdo general: las señales de tráfico son signos convencionales.

**MEMORIZACIÓN:** acción de fijar metódicamente algo en la memoria, por medio de repeticiones sistemáticas.

**MEDIOS AUDITIVOS:** los materiales auditivos al igual que otros materiales didácticos, nos resultan de gran utilidad al momento de impartir contenidos, facilitando la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos, en este caso del auditivo, para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

**MOTIVACIÓN:** la motivación puede definirse como «el señalamiento o énfasis que se descubre en una persona hacia un determinado medio de satisfacer una necesidad, creando o aumentando con ello el impulso

necesario para que ponga en obra ese medio o esa acción, o bien para que deje de hacerlo».

**RECURSOS EDUCATIVOS:** un recurso es algo que resulta útil para cumplir un objetivo o que favorece la subsistencia. Didáctico, por su parte, es un adjetivo que hace referencia a la formación, la capacitación, la instrucción o la enseñanza.

**SENSACIONES PROPIOCEPTIVAS:** sensaciones relacionadas con los movimientos del cuerpo y con la posición, como el movimiento de los brazos y piernas a partir de los estímulos recibidos por órganos sensoriales especializados situados en los músculos, tendones, articulaciones y el laberinto del oído. Los estímulos pueden generarse por los cambios en la tensión o estiramiento del músculo y como reacción a la fuerza que la gravedad ejerce sobre el organismo.

**SENSACIONES VISCERALES:** el término visceral estamos haciendo referencia a una forma de expresarnos que sale de adentro nuestro.

La idea de que hay algo que surge bien adentro nuestro y que es sacado afuera da entonces la sensación de que es algo natural, no racionalizado, que aparece a través del impulso y que no siempre mide las consecuencias que puede generar.

**VISUALIZACIÓN:** es una técnica psicológica para alcanzar una condición emocional deseada a través de imaginar una imagen concreta.

## **2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Los materiales didácticos influyen significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

#### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

Los materiales didácticos que utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico son sencillos y de fácil manejo para los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

La elaboración de materiales didácticos con material reciclado influye significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

El nivel de aprendizaje kinestésico adquirido es bueno por parte en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO**

##### Descriptivo Correlacional

Se estudia la realidad en un momento dado a todas las muestras estratificadas. Hernández et al. (2003; 117), afirma sobre los estudios descriptivos, “Con mucha frecuencia, el propósito del investigador consiste en describir situaciones, eventos y hechos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno”.

Hernández et al. (2003; 121), afirma sobre los estudios correlacionales, “Este tipo de estudios tienen como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables”.

#### **3.1.2 ENFOQUE**

Enfoques mixtos (cualitativos y cuantitativos).

El enfoque mixto surge como consecuencia de la necesidad de afrontar la complejidad de los problemas de investigación planteados en todas las ciencias y de enfocarlos holísticamente, de manera

integral. En 1973, Sam Sieber (citado por Creswel, 2005) sugirió la combinación de estudios de casos cualitativos con encuestas, creando “un nuevo estilo de investigación” y la integración de distintas técnicas en un mismo estudio.

### 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por 56 alumnos del del cuarto grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

<b>Cuarto grado</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>Total</b>
	29	27	56

N= Población: 56 alumnos.

n= Tamaño de la muestra: 52 alumnos.

e= Margen de error 0.5

Nivel de confianza = 95

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<b>INDEPENDIENTE</b>  MATERIALES DIDÁCTICOS	El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.	Convencionales  Audiovisuales  Tecnología	Libros Balones  Videos  Páginas Web
<b>DEPENDIENTE</b>  APRENDIZAJE KINESTÉSICO	Cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones y movimientos, al cuerpo, se está utilizando el sistema de representación kinestésico. Se utiliza este sistema de forma natural cuando se aprende un deporte, pero también para muchas otras actividades.	Características   Actividades   Habilidades	Explora el entorno Desarrolla su coordinación Demuestra destreza en tareas  Dramatizaciones Deportes Bailes y Danzas  Expresión corporal Artes plásticas Manualidades

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

#### **3.4.1. TÉCNICAS A EMPLEAR**

A través de la encuesta, se permitió obtener información de los materiales didácticos y el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

Para ello se estableció una guía de encuestas dirigida que permitió una mayor objetividad en la obtención de la información.

#### **3.4.2. DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

Encuesta

Guía de observación

Cuaderno de campo

### **3.5. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.5.1. Tratamiento Estadístico**

- Procesamiento de datos.
- Análisis e interpretación de datos.
- Comprobación de la relación de los materiales didácticos y el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Análisis de los resultados

1.- Responde a la frase: Te gusta la educación física...

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	48	92%
No	2	4%
A veces	2	4%
Total	52	100%



## **Interpretación de resultados**

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Te gusta la educación física? respondieron:

- ❖ Si 48 alumnos que representa el 92%.
- ❖ No 2 alumnos que representa el 4%.
- ❖ A veces 2 alumnos que representa el 4%.

2.- ¿En clase el profesor explica solo utilizando la pizarra?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	12	23%
No	34	65%
A veces	6	12%
Total	52	100%



### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿En clase el profesor explica solo utilizando la pizarra? respondieron:

- ❖ Si 12 alumnos que representa el 23%.
- ❖ No 34 alumnos que representa el 65%.
- ❖ A veces 6 alumnos que representa el 12%.

3.- ¿En clase estas quieto atendiendo al profesor o en movimiento?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	25	48%
No	15	29%
A veces	12	23%
Total	52	100%



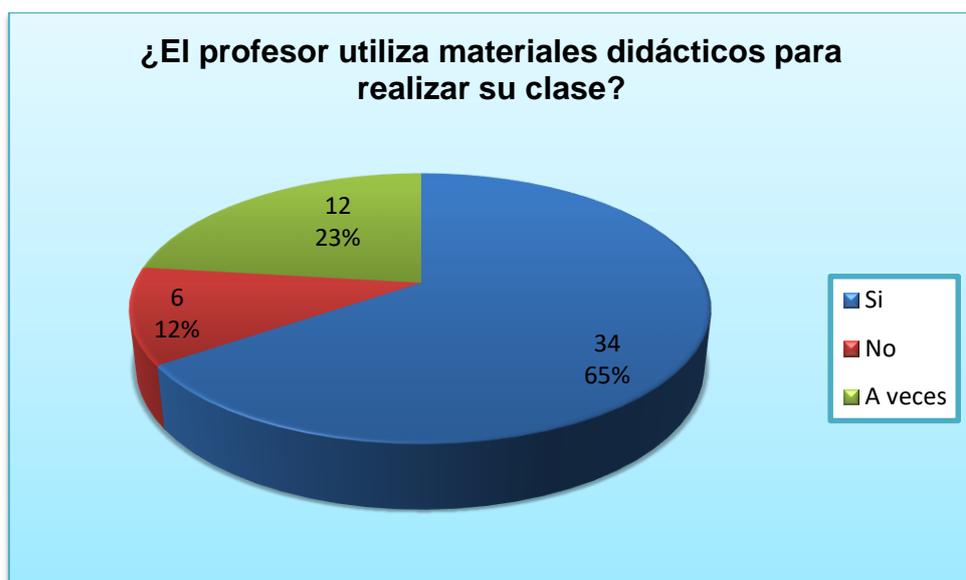
### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿En clase estas quieto atendiendo al profesor o en movimiento? respondieron:

- ❖ Si 25 alumnos que representa el 48%.
- ❖ No 15 alumnos que representa el 29%.
- ❖ A veces 12 alumnos que representa el 23%.

4.- ¿El profesor utiliza materiales didácticos para realizar su clase?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	34	65%
No	6	12%
A veces	12	23%
Total	52	100%



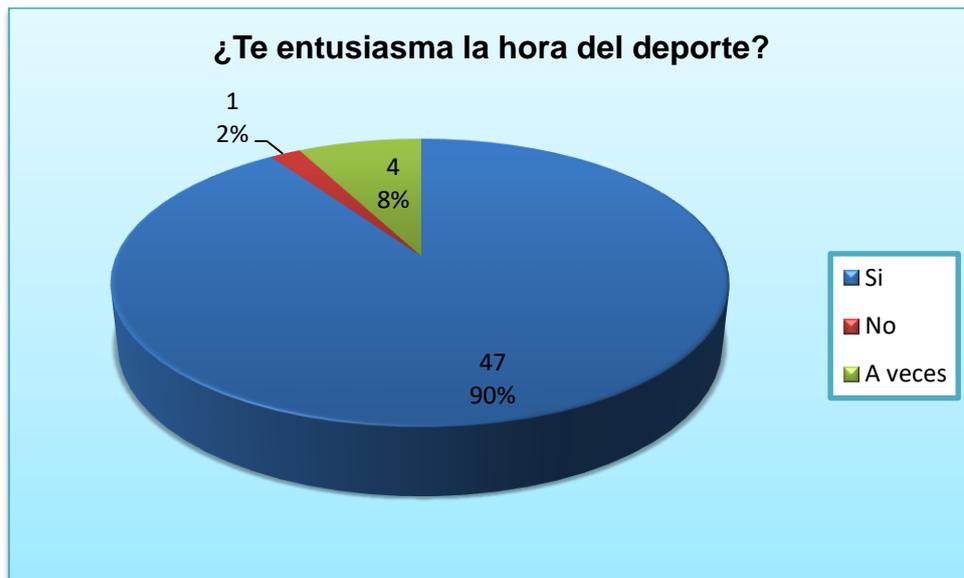
### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿El profesor utiliza materiales didácticos para realizar su clase? respondieron:

- ❖ Si 34 alumnos que representa el 65%.
- ❖ No 6 alumnos que representa el 12%.
- ❖ A veces 12 alumnos que representa el 23%.

5.- ¿Te entusiasma la hora del deporte?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	47	90%
No	1	2%
A veces	4	8%
Total	52	100%



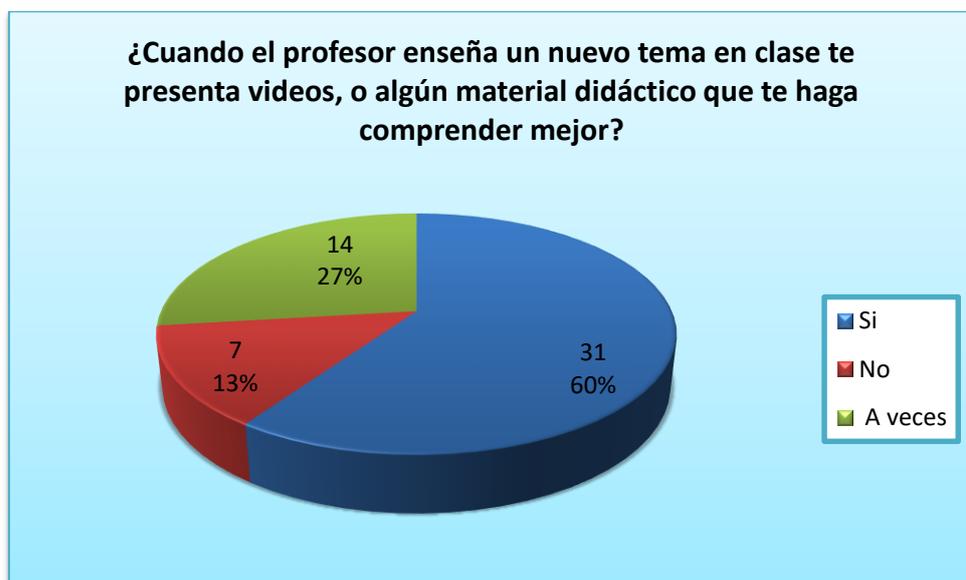
### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Te entusiasma la hora del deporte? respondieron:

- ❖ Si 47 alumnos que representa el 90%.
- ❖ No 1 alumno que representa el 2%.
- ❖ A veces 4 alumnos que representa el 8%.

6.- ¿Cuando el profesor enseña un nuevo tema en clase te presenta videos, o algún material didáctico que te haga comprender mejor?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	31	60%
No	7	13%
A veces	14	27%
Total	52	100%



### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Cuando el profesor enseña un nuevo tema en clase te presenta videos, o algún material didáctico que te haga comprender mejor? respondieron:

- ❖ Si 31 alumnos que representa el 60%.
- ❖ No 7 alumnos que representa el 13%.
- ❖ A veces 14 alumnos que representa el 27%.

7.- ¿Te sientes bien practicando deporte con materiales (balones, aros, arcos, conos, colchonetas, vallas, disco, jabalinas etc.)?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	45	87%
No	0	0%
A veces	7	13%
Total	52	100%



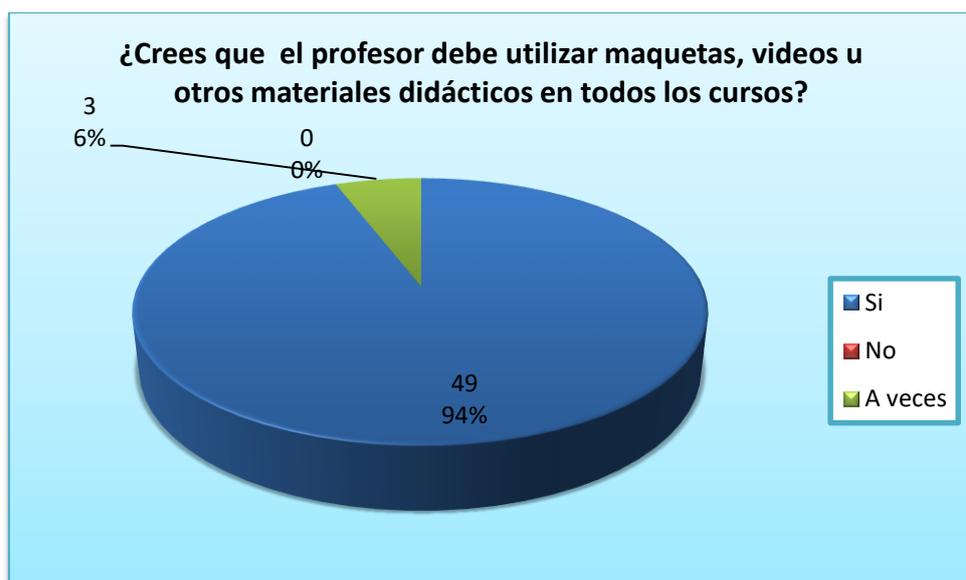
### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Te sientes bien practicando deporte con materiales (balones, aros, arcos, conos, colchonetas, vallas, disco, jabalinas etc.)? respondieron:

- ❖ Si 45 alumnos que representa el 87%.
- ❖ No 0 alumnos que representa el 0%.
- ❖ A veces 7 alumnos que representa el 13%.

8.- ¿Crees que el profesor debe utilizar maquetas, videos u otros materiales didácticos en todos los cursos?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	49	94%
No	0	0%
A veces	3	6%
Total	52	100%



### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Crees que el profesor debe utilizar maquetas, videos u otros materiales didácticos en todos los cursos? respondieron:

- ❖ Si 49 alumnos que representa el 94%.
- ❖ No 0 alumnos que representa el 0%.
- ❖ A veces 3 alumnos que representa el 6%.

9.- ¿El profesor te pide material reciclable para elaborar sus materiales didácticos?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	15	29%
No	24	46%
A veces	13	25%
Total	52	100%



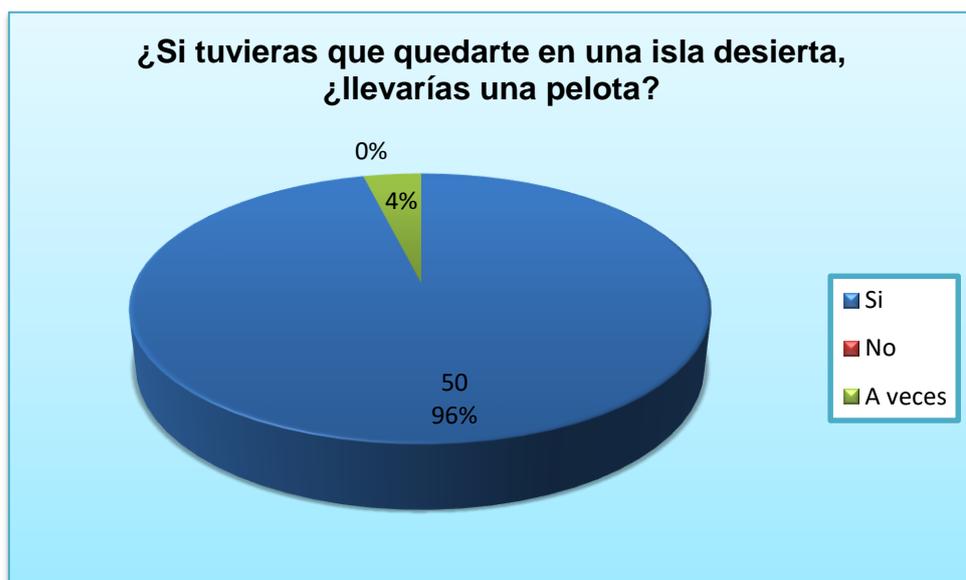
### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿El profesor te pide material reciclable para elaborar sus materiales didácticos? respondieron:

- ❖ Si 15 alumnos que representa el 29%.
- ❖ No 24 alumnos que representa el 46%.
- ❖ A veces 13 alumnos que representa el 25%.

10.- ¿Si tuvieras que quedarte en una isla desierta, ¿llevarías una pelota?

Indicador	Porcentaje	Frecuencia
Si	50	96%
No	0	0%
A veces	2	4%
Total	52	100%



### Interpretación de resultados

De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿Si tuvieras que quedarte en una isla desierta, ¿llevarías una pelota? respondieron:

- ❖ Si 50 alumnos que representa el 96%.
- ❖ No 0 alumnos que representa el 0%.
- ❖ A veces 2 alumnos que representa el 4%.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **DISCUSIÓN**

OSPINA, Diana (2012). *Los materiales educativos en Colombia*. Bogotá, Colombia: Editorial: EB. Ediciones E.U. ,204 pp. Resumen: Los materiales educativos en Colombia tienen muchas ventajas ya que representan una mediación entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognoscitivas. Al utilizar diferentes recursos, estamos apelando a los sentidos y combinando varias sensaciones y percepciones.

Los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016, De los 52 alumnos encuestados, a la pregunta. ¿El profesor utiliza materiales didácticos para realizar su clase? respondieron: Si 34 alumnos que representa el 65%, No 6 alumnos que representa el 12% y A veces 12 alumnos que representa el 23%.

Coincidimos con OSPINA, Diana en la importancia de los materiales educativos en el desarrollo de una clase, ya que con ellos utilizaremos todos los sentidos y será más fácil el aprendizaje.

## CONCLUSIONES

1. Los materiales didácticos influyen significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.
2. Los materiales didácticos que utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico son sencillos y de fácil manejo para los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.
3. La elaboración de materiales didácticos con material reciclado influye significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.
4. El nivel de aprendizaje kinestésico adquirido es bueno por parte en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.
5. La intervención educativa debe ir encaminada a que los niños desarrollen actitudes de curiosidad por objetos nuevos y de cuidado de los mismos; dejar los juguetes en su sitio, no romper los cuentos, cuidar el material educativo tiene que ser materiales que se puedan usar de distintas maneras, que les permitan a los niños descubrir cosas. Los materiales que utilizan los docentes deben estar enfocados a potenciar la actividad motriz de niños y niñas.
6. Los materiales didácticos han ido cobrando una creciente importancia en la educación contemporánea. Las memorizaciones forzadas y las amenazas físicas dejaron de ser métodos viables hace mucho tiempo, dando paso a la estimulación de los sentidos y la imaginación.
7. El material educativo didáctico reciclado es de gran importancia en el desarrollo del niño(a) ya que es un medio por la cual pueden los maestros enseñarle a los alumnos de una manera muy distinta, porque no solamente se toca la sensibilidad del educando sino que además se trabaja el aspecto social y ecológico.

## RECOMENDACIONES

1. Es necesario capacitar a los docentes en la utilización de materiales didácticos para las distintas áreas educativas, teniendo en cuenta sobre todo la base de la educación el nivel primario.
2. Desarrollar más investigaciones dirigidas a conocer las diferentes variables que puedan estar relacionadas con el rendimiento académico de los alumnos y los métodos didácticos para facilitar su aprendizaje.
3. La enseñanza adecuada de la utilización de materiales prácticos y didácticos debe ser contextualizada, relacionada directamente con situaciones de la vida real y con gran énfasis en los trabajos de aula y de educación física.
4. El docente debe promover el uso de materiales didácticos en los alumnos organizando equipos interactivos que realicen las siguientes acciones:
  - Planifiquen su trabajo analizando la situación presentada con objetividad, buscando encontrar caminos para llegar a la meta propuesta en forma democrática, tolerante y sobre todo innovadora.
  - Investiguen con actitud decidida, flexible, abierta, perseverante y respetuosa; formulando hipótesis o explicaciones tentativas para la creación de materiales como por ejemplo el uso de material reciclado.
  - Diseñen experimentos y observaciones controladas, utilizando diversos materiales didácticos, ecológicos, tecnológicos y otros de su contexto que estén a su alcance y que usen cotidianamente.
  - Recolecten, organicen y evalúen datos sobre las características de los materiales y las consecuencias de su intervención en ellos. Apropiándose de la creación de nuevos procesos de principios y fenómenos, es decir, obtener y procesar información actual, paralela y futura.
  - Elaboren informes, Argumenten sus conclusiones, sobre la base de sus aprendizajes, utilizando formas creativas de comunicación.
  - Intercambien ideas y opiniones sobre lo que aprendieron, como lo aprendieron, qué les resultó agradable, qué no les gustó de la actividad realizada, qué les hubiera gustado hacer, etc.
  - Busquen sentido a sus aprendizajes aplicándolos por propia iniciativa a situaciones de su vida cotidiana, trabajo en aula, desarrollo colectivo y

actúen de acuerdo a una escala de valores que contribuya con la generación de una conciencia ambiental con perspectiva de desarrollo sostenible respecto al uso de los materiales didácticos a base de reciclaje.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS:

- BLOOM, B. (1977). Características humanas y aprendizaje escolar. Colombia.
- CABRERA ALBERT, Juan Silvio. (2006). "El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual". Universidad de La Habana, Cuba.
- CHADWICK, C. (1979). Teorías del aprendizaje. Ed. Tecla Santiago.
- EYZAGUIRRE, R.; PEREZ, V.; MAYTA, R. *et al.* Educación virtual basada en tecnologías de la información. *Ind. Dat.* 2004 (7):58-69.
- FERRO, J. (1993). Modelos innovativos y estrategias para generar cambios en la docencia universitaria. En: CINDA, 1993. Innovación en la educación universitaria en América Latina. Santiago, Chile.
- GONZÁLEZ, L. (1993). Innovación en la educación universitaria en América Latina. CINDA, Santiago de Chile.
- LÓPEZ GÓMEZ, Roberto (2004). "ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA". UNED de Málaga.
- MAGER, R. (1973). Formulación operativa de objetivos didácticos. Madrid: Marova.
- MILJANOVICH COSTILLA, M. (2000). Relaciones entre la inteligencia general, el rendimiento académico y la comprensión de lectura en el campo educativo. Tesis para optar el Grado de Doctor en Educación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- REYES, Y. (2003). Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el auto concepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM. Tesis Digitales, Lima-Perú.
- YSLADO, R. (2003). Sistema universitario internacional y nacional: Megatendencias, contextos y escenarios. Lima: Ed. San Marcos.

VELASCO V, Andrea. (2011). "Características de la inteligencia kinestésica".  
PEDAGO GUÍA.

VIU. (2011).Valencia C/Gorgos. "inteligencia kinestésica"5-7pp. Valencia  
(España).

#### **FUENTES ELECTRÓNICAS:**

GUÍA DE MÉTODOS Y TÉCNICAS DIDÁCTICAS en:  
[http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa\\_formacion/html/Ficheros/Guia\\_de\\_Metodos\\_y\\_Tecnicas\\_Didacticas.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/acsa_formacion/html/Ficheros/Guia_de_Metodos_y_Tecnicas_Didacticas.pdf)

# ANEXOS

**ANEXO**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**TÍTULO:** LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE KINESTÉSICO DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE KINESTÉSICO EN LOS ALUMNOS DE 4TO GRADO DE PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SANTO DOMINGO DE CHANCAY, AÑO 2016.

Problema	Objetivo	hipótesis	Variables	Definiciones	Dimensiones	Indicadores
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Los materiales didácticos influyen en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar la influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b> Los materiales didácticos influyen significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  MATERIALES DIDÁCTICOS</p>	<p>El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.</p>	Convencionales	Libros Balones
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b> ¿Qué materiales didácticos utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Identificar los materiales didácticos que utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICOS</b> Los materiales didácticos que utilizan para desarrollar el aprendizaje kinestésico son sencillos y de fácil manejo para los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  APRENDIZAJE KINESTÉSICO</p>		<p>Audiovisuales</p> <p>Tecnología</p>	Videos
<p>¿Cómo influye la elaboración de materiales didácticos con material reciclado en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?</p>	<p>Determinar la influencia de la elaboración de materiales didácticos con material reciclado en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p>La elaboración de materiales didácticos con material reciclado influye significativamente en el aprendizaje kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>		<p>Cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones y movimientos, al cuerpo, se está utilizando el sistema de representación kinestésico. Se utiliza este sistema</p>	<p>Características</p> <p>Actividades</p> <p>Habilidades</p>	<p>Explora el entorno Desarrolla su coordinación Demuestra destreza en tareas</p> <p>Dramatizaciones Deportes Bailes y Danzas</p> <p>Expresión corporal Artes plásticas</p>

<p>¿Qué nivel de aprendizaje kinestésico han adquirido los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016?</p>	<p>Determinar el nivel de aprendizaje kinestésico adquirido por los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>	<p>El nivel de aprendizaje kinestésico adquirido es bueno por parte en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.</p>		<p>de forma natural cuando se aprende un deporte, pero también para muchas otras actividades.</p>		<p>Manualidades</p>
--	---	--	--	---	--	---------------------



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION  
**FACULTAD DE EDUCACION**

**ENCUESTA SOBRE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS Y EL APRENDIZAJE KINESTÉSICO EN LOS ALUMNOS DE 4TO GRADO DE PRIMARIA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SANTO DOMINGO DE CHANCAY, AÑO 2016.**

**OBJETIVO:** Conocer la opinión de los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016.

**INSTRUCCIÓN**

Los suscritos están realizando una investigación sobre Los Materiales Didácticos y el Aprendizaje Kinestésico en los alumnos de 4to grado de primaria en la Institución Educativa Particular Santo Domingo de Chancay, año 2016. Para el efecto solicito su pleno apoyo respondiendo a las siguientes preguntas.

1.- Responde a la frase: Te gusta la educación física...

- a) Si
- b) No
- c) A veces

2.- ¿En clase el profesor explica solo utilizando la pizarra?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

3.- ¿En clase estas quieto atendiendo al profesor o en movimiento?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

4.- ¿El profesor utiliza materiales didácticos para realizar su clase?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

5.- ¿Te entusiasma la hora del deporte?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

6.- ¿Cuando el profesor enseña un nuevo tema en clase te presenta videos, o algún material didáctico que te haga comprender mejor?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

7.- ¿Te sientes bien practicando deporte con materiales (balones, aros, arcos, conos, colchonetas, vallas, disco, jabalinas etc.)?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

8.- ¿Crees que el profesor debe utilizar maquetas, videos u otros materiales didácticos en todos los cursos?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

9.- ¿El profesor te pide material reciclable para elaborar sus materiales didácticos?

- a) Si
- b) No
- c) A veces

10.- ¿Si tuvieras que quedarte en una isla desierta, ¿llevarías una pelota?

- a) Si
- b) No

Brysvani Rosa Ramos Diaz  
Luigi Antonio Diaz Lopez

