

Universidad de las Américas

Facultad de Educación

Metodologías predominantes utilizada por los profesores en la clase de Educación Física, con niños que tengan baja visión y ceguera en el centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Mauricio Campos García

Andrés Torrez Carrillo

Diego Vergara Rubilar

2018

Universidad de las Américas

Facultad de Educación

Metodologías predominantes utilizada por los profesores en la clase de Educación Física, con niños que tengan baja visión y ceguera en el centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Prof. Leonardo Villavicencio Poblete.

Mauricio Campos García

Andrés Torrez Carrillo

Diego Vergara Rubilar

2018

Agradecimientos

El presente trabajo de tesis primeramente agradecer a nuestras familias por el apoyo incondicional para llegar hasta donde hemos llegado, porque hicieron realidad este sueño anhelado.

A la Universidad de las Américas por darnos la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A nuestro Profesor, Leonardo Villavicencio por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado que nosotros logremos terminar nuestros estudios con éxito.

Dentro de esta investigación agradecemos al Centro educacional COALIVI que nos abrió las puertas para desarrollar a lo largo de este proceso un trabajo importante para la vida. Agradecemos al director de este establecimiento, Patricio Parada, quien con mucha voluntad nos permitió el ingreso al centro educacional para lograr realizar nuestra investigación de forma correcta. También agradecer al Profesor de Educación Física Tomas Vallejos, el cual nos permitió tomar muestra de su clase dentro del centro y siempre se mostró con disposición ayudar en este proceso.

Son muchas las personas que han formado parte de nuestra vida profesional a las que nos encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de nuestras vidas. Algunas están aquí con nosotros y otras en nuestros recuerdos y en nuestros corazones, sin importar en donde estén, queremos darles las gracias por formar parte de nosotros, por todo lo que nos han brindado y por todas sus bendiciones.

Índice	Pág.
Introducción	1-2
Capítulo I	
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Objetivo de Investigación	3-4
1.3 Limitaciones	4
1.4 Delimitaciones	4
1.5 Justificación de la investigación	4-5
Capitulo II	
2.1 Sistema Ocular	6-13
2.2 Metodología	14-21
2.3 Educación Física	22-26
Capitulo III	
3.1 Hipótesis de trabajo	27
3.2 Diseño de Investigación	27
3.3 Tipo de Investigación	27
3.4 Estudio de Caso	28
3.5 Marco administrativo	29-30
3.6 Carta Gantt	31
3.7 Mapa Conceptual	32
Instrumento de Evaluación	

3.8 Instrumentó	33-35
Capítulo IV	
4.1 Análisis e interpretación de los datos.	36-40
Capítulo V	
5.1 Conclusiones	41-43
Referencias	44-45
Anexos	46-61

Resumen

El presente problema de investigación tiene como directa relación con, explorar el contexto, las metodologías de enseñanza, métodos de dirección y procedimientos de enseñanza más utilizadas por los profesores de Educación Física en su clase con niños de baja visión y ceguera del centro COALIVI de la comuna Concepción.

El estudio o investigación se llevó a cabo en el centro COALIVI de la comuna de concepción de la VIII Región de Chile.

Dicha investigación realizada por el grupo de trabajo permite dentro del proceso investigativo logra acercar con información de las metodologías utilizadas por los profesores de educación física del centro educacional COALIVI con los alumnos con baja visión y ceguera.

Dentro del proceso de investigación conoceremos las clases de Educación Física y participación de niños con baja visión y ceguera, métodos con los cuales se trabaja actualmente y los que son predominantes dentro de esta.

También dentro de esta investigación se recopiló información a través de cuatro instrumentos los cuales son dos de libre uso y dos de ellos fueron construidos por el grupo para recoger información de a clase. Todos estos instrumentos antes mencionados permitieron reconocer variables intervinientes e información fidedigna de la clase realizada en el centro educacional COALIVI.

Abstract

The present research problem has a direct link with current methodologies used by physical education teachers during classes involving children with low vision and blindness from COALIVI center in Concepcion.

The study or research will be held in the COALIVI center in Concepcion in the VII region of Chile.

The mentioned research is been done since the working group of the investigative process realized that there is no previous information about the methodologies used by physical education teachers in the COALIVI center engaging children with low vision or blindness. As subject matter, the group will work in the referred center, specialist in work and education of children with visual impairments.

From the investigative process, physical education classes, methods and participation of children with different levels of visual impairment will be known and learned.

Factors that determine levels of participation of children with visual impairments will be identified through observation of physical education classes. Our research will have exploratory traits, in which the gathering of information and initial data compiled will lead to new research involving movement and participation of people with visual impairments during physical education classes.

Introducción

El cuerpo humano es uno de los mecanismos del ser humano que nos facilita el subsistir en la tierra es por esto que como grupo de investigación indagaremos acerca de la visión humana conociéndose como uno de los sentidos de mayor importancia para una persona y para su desempeño en el mundo que nos rodea, de esta manera y mencionando la visión dentro de nuestra investigación, nos enfocaremos en la no existencia de información acerca de la educación física para niños y niñas con baja visión y ceguera tota, ¿Cuál es el contexto, metodologías de enseñanza, método de dirección y procedimientos más utilizadas en la clase de educación física del centro COALIVI de Concepción ?

Dentro de las investigaciones realizadas por grupo de seminario de grado, se logra percatar que dentro de este ámbito no existen claros documentos ni investigaciones previas que nos expliquen si estos niños realizan o no clases de educación física, cuales son o no existen métodos de trabajo.

Presentaremos como objetivo principal de la investigación Explorar el contexto, las metodologías, métodos de dirección y procedimientos de enseñanza utilizadas por los profesores de educación física para realizar la clase con niños con baja visión y ceguera del centro COALIVI de la comuna Concepción, Además poder identificar cuáles metodologías predominan en estas clases con niños de baja visión y ceguera, poder medir las identificar factores intervinientes que se utilizan. Como punto importante de la investigación y como uno de los objetivos de nivel específico se construirán dos instrumentos que nos pueda permitir extraer información observable y fidedigna que nos lleve a lograr nuestro objetivo general, sobre sus metodologías, métodos y procedimientos para desarrollar un proceso educativo y de aprendizaje de la manera más óptima y con la mejor preparación para niños con baja visión y ceguera.

El primer capítulo de la investigación se expone el planteamiento del problema a investigar en el cual mencionamos el déficit que existe en la educación física con el desarrollo y trabajo con alumnos con baja visión y ceguera total el cual, en base a las investigaciones, presenta poca información.

El segundo capítulo corresponde al marco conceptual y teórico de la investigación en el cual presentamos los conceptos de: estructura, funcionamiento y sistema perceptivo moto del ojo humano, Educación física, baja visión y ceguera, también metodologías, métodos y procedimientos de enseñanza.

El tercer capítulo corresponde al marco metodológico, el tipo de investigación y el instrumento de evaluación.

El Cuarto capítulo presenta la presentación y análisis de los datos obtenidos del centro educacional estudiado.

EL Quinto capítulo resultados y conclusiones de la investigación.

Capítulo I

1.1 Problema de investigación

No existe información acerca del contexto, Metodologías, Métodos de dirección y Procedimientos de enseñanza más utilizadas para realizar la clase de educación física con niños que tengan baja visión y ceguera del centro educacional COALIVI de la comuna Concepción.

Preguntas de investigación

¿Cuál es el contexto, metodologías de enseñanza, métodos de dirección y procedimientos de enseñanzas más utilizadas en la clase de educación física, con niños que tengan baja visión y ceguera del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción?

1.2 Objetivo general de la investigación

Explorar el contexto, las metodologías de enseñanza, métodos de mando y procedimientos de enseñanzas más utilizadas en la clase de educación física con alumnos que tengan baja visión y ceguera del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Objetivos Específicos

Construir instrumentos para conocer las metodologías, métodos y procedimientos de enseñanza ocupada por los profesores de Educación Física del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Identificar factores intervinientes dentro de la clase con niños con baja visión y ceguera del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Analizar la predominación de una metodología, método y procedimiento sobre las otras durante la clase de una hora en el centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

1.3 Limitaciones de la investigación

- Tiempo que conlleva la investigación.
- Recursos financieros que implican en la aplicación de la investigación.
- La baja importancia por parte de los directivos del establecimiento educacional para realizar la investigación y acceder a la clase con estos alumnos.
- Pérdida de información al renderizar de un formato de video específico a un formato universal.
- Grabación de video sin audio.

1.4 Delimitaciones de la investigación

El centro educacional COALIVI, la unidad de integración del limitado visual reconocida a través del ministerio de educación desde el año 1981, a través de un calificado, integra e individual proceso educativo a cargo de un equipo de profesionales docentes y no docentes, atienden a niños y jóvenes ciegos o con baja visión y también con necesidades educativas especiales, quienes además de su discapacidad visual, poseen problemas motores, sordera y/o parálisis cerebral.

1.5 Justificación de la investigación.

Actualmente no existe información acerca del tipo de metodología, mando y procedimientos que emplea los profesores de Educación Física con niños de baja visión y ceguera total en las clases de educación física, además el acceso para el estudio en centros especializados, es restringido. Por ende, se desconoce las metodologías, métodos y procedimientos de enseñanza utilizadas en estas clases, conocer de qué manera, que cantidad de alumnos cumple o ejecuta las actividades de una clase de educación física parece importante para los profesionales de la educación física, ya que

permite tener mayor información sobre cómo llevar a cabo una clase con niños que tiene esta capacidad disminuida en comparación a los niños que no tienen ninguna capacidad disminuida.

Siendo de esta manera muy útil también para los profesionales y la comunidad entera saber cómo se desenvuelven dentro de la Educación Física los niños del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Capítulo II Marco teórico

2.1 Estructura del ojo humano.

Dentro de esta estructura nos encontramos con los parpados, el aparato lagrimal, los músculos extrínsecos del ojo, pestañas y cejas. Conocer acerca de estas estructuras permite conocer sobre lo que compone el ojo humano.

“Las estructuras accesorias del ojo son los parpados, las pestañas, las cejas, el aparato lagrimal y los músculos extrínsecos del ojo” (Tortora & Derrickson, 2013, p.642)

Todas estas estructuras accesorias del ojo permiten brindar protección y lubricación del ojo, por ende, ya conocemos su función principal.

Anatomía del ojo.

“Desde el punto de vista anatómico, la pared del globo ocular consta de tres capas: la capa fibrosa, la capa vascular y la retina” (Tortora & Derrickson, 2013, p.645)

La pared del globo ocular consta de tres capas:

Capa fibrosa, está constituida por la esclerótica, es una membrana con consistencia dura, fibrosa, blanca y resistente que protege al ojo. Anteriormente se inserta la córnea, que por su transparencia permite la entrada de rayos luminosos al globo ocular y en su parte exterior se insertan los músculos que permiten el movimiento del ojo.

Capa vascular, constituida por la coroides, es la cubierta media del ojo de textura aterciopelada que posee abundantes vasos y células de pigmento negro. Su función es evitar la degradación de la imagen formada por luz extraviada o reflejos internos. Los procesos ciliares, capa vascular, delgada y pigmentada que se extiende por todo el globo ocular hasta el nivel de la córnea, permitiendo el riego sanguíneo a la retina llevando arterias y nervios a la parte anterior del ojo. El iris es el cual da color al ojo que presenta en su centro un orificio llamado “pupila” la cual regula la entrada de luz

por medio del musculo esfínter dilatando o contrayendo entre uno y ocho milímetros según la intensidad de la luz.

La tercera capa es la retina, es una membrana transparente y delicada que contiene la terminación del nervio óptico, su parte externa está en contacto con la coroidea, mientras que la interna lo está con el cuerpo vítreo. Su función es recibir las imágenes de los objetos externos y transmitir los impulsos visuales a través del nervio óptico al cerebro.

“El sistema de visión que tenemos los humano se debe a que nuestro ojo, debido a sus diversas partes, trabaja como una especie de cámara fotográfica. El iris de nuestro ojo es el musculo que hace las veces de diafragma, abriendo o cerrando las entradas de luz. El cristalino es el encargado de proyectar esa imagen en la retina, trabajando como una especie de lupa. Esa información es proyectada de manera inversa en la retina que es una membrana sensible a la luz. La retina tiene dos tipos de células sensibles a la luz (conos y bastoncitos) que son los que perciben los colores. El nervio óptico está conectado a la retina y envía dicha información al cerebro el cual es el encargado de interpretar todo y darle sentido” (Karen Shultz)

El ojo está compuesto por 6 músculos en total de los cuales 5 tiene origen en el vértice de la órbita y solo el oblicuo inferior se origina en el ángulo inferior, sin embargo, todos se insertan en la esclera.

Tabla N°1

Estructura del ojo

Nombre	Descripción
Esclerótica	Membrana Exterior del globo ocular, le da forma y consistencia.
Coroides	Membrana intermedia del globo ocular, profundamente irrigada por vasos sanguíneos.
Retina	Membrana más interna del ojo y la que contiene sus células fotosensible(Conos-Bastones)
Pupila óptica	Lugar donde el nervio óptico se une a la retina y donde se encuentra el punto ciego.
Cuerpo Vítreo	Gel transparente que ocupa la zona situada detrás del cristalino y limitada por la retina.
Iris	Disco de color, cuyas células musculares abren y cierran la pupila.
Cristalino	Cuerpo sólido, elástico y transparente, modifica su curvatura en función de la distancia a la que se encuentra una determinada imagen.
Cornea	Zona central de la esclerótica, transparente y abombada.
Conjuntiva	Membrana que tapiza la cara interior e los párpados y la esclerótica.
Pupila	Orificio situado en el centro del iris, por donde penetra la luz.
Cuerpo ciliar	Líquido transparente que ocupa la cámara anterior y posterior del ojo.
Nervio óptico	Encargado de enviar las señales que percibe el ojo hasta nuestro cerebro.

Tabla de la estructura del ojo creada en base al libro de anatomía de “MOORE, anatomía con orientación clínica 7º edición”

Funcionamiento del ojo humano.

La gran cantidad de información de nuestro día a día entra por nuestros ojos. La cadena de eventos por la cual nosotros podemos ver una imagen se le llama “visión” y se puede

dividir en 3 etapas; óptica, retiniana y cerebral. “La primera etapa consiste en la formación en la retina de una imagen real e invertida del objeto exterior mediante el sistema óptico del ojo. En la retina, los fotorreceptores muestrean dicha imagen y transforman la energía luminosa en impulsos nerviosos que son transmitidos a los niveles superiores del procesamiento visual a través del nervio óptico. En los centros visuales de la corteza cerebral se realiza la interpretación de la escena” (Wandell, 1995, cap2).

“Las principales estructuras oculares involucradas en la formación de la imagen retiniana son la córnea, el iris y el cristalino, y en menor medida, los humores acuoso y vítreo” (Hart, 1994, cap3).

El ojo es el órgano relacionado con la vista, este es estimulado por ondas luminosas irradiadas por el entorno, formándose impulsos nerviosos que después de llegar a la corteza cerebral es reproducido en imágenes.

Comparado con otros elementos del cuerpo humano, el ojo es un elemento de gran complejidad, por sus cualidades transmisoras y receptoras. La función receptora del ojo es la visión, pero también existen sus funciones transmisoras en la comunicación social y en la expresión personal de cada individuo. (Guerrero, Teresa S, 1996).

Trayectoria de la luz

Cornea → humor acuoso → pupila → cristalino → humor vítreo retina.

Fisiología: la luz que entra al ojo es regulada por el iris, que tiene fibras musculares radiales y circulares, esta inervada por el sistema nervioso autónomo.

Acomodación: el cristalino cambia su estructura por medio de los músculos ciliares ante distintas posiciones de los objetos a enfocar.

Fisiología: la luz que llega a la retina la reciben los conos y bastones, los que transforman la energía que trae la luz; en un impulso nervioso que viaja por el nervio

óptico hasta el cerebro (lóbulo occipital). Las fibras del nervio óptico se entrecruzan en el quiasma óptico (solo la fibra correspondiente a la zona nasal de la retina)

La vista es la función de los seres vivos que les permite asimilar información de su entorno. El acto de ver comienza cuando la córnea y luego la lente del ojo enfoca la luz de su entorno hacia una membrana sensible a la luz en la parte posterior del ojo, llamada retina. La retina es en realidad parte del cerebro que está aislada para servir como un transductor para la conversión de la luz en señales neuronales.

El ojo humano es el órgano que nos da el sentido de la vista, lo que nos permite observar y aprender más sobre el mundo circundante que lo que hacemos con cualquiera de los otros cuatro sentidos. Usamos nuestros ojos en casi todas las actividades que realizamos, ya sea leyendo, trabajando, viendo televisión, escribiendo una carta, conduciendo un automóvil, y en innumerables otras formas. La mayoría de las personas probablemente acepten que la vista es el sentido que valoran más que el resto.

El ojo nos permite ver e interpretar las formas, colores y dimensiones de los objetos en el mundo mediante el procesamiento de la luz que reflejan o emiten. El ojo puede detectar luz brillante o luz tenue, pero no puede detectar objetos cuando no hay luz. Las ondas de luz de un objeto (como un árbol) ingresan al ojo primero a través de la córnea, que es el domo claro en la parte frontal del ojo.

La luz continúa a través del humor vítreo, el gel transparente que compone aproximadamente el 80% del volumen del ojo, y luego, idealmente, vuelve a centrarse claramente en la retina, detrás del vítreo. El área central pequeña de la retina es la mácula, que proporciona la mejor visión de cualquier ubicación en la retina. Si se considera que el ojo es un tipo de cámara (aunque extremadamente compleja), la retina es equivalente a la película dentro de la cámara, registrando los pequeños fotones de luz que interactúan con ella.

Ovejero (2013) Afirma: La visión se produce porque la luz que proviene del exterior atraviesa las diferentes capas del ojo, concentrándola en la retina y formando una imagen virtual en ella. Una vez que la luz está en la retina, los fotorreceptores se

estimulan generando un impulso nervioso que se transmite mediante el nervio óptico hasta el lóbulo occipital del cerebro, donde se produce la sensación visual. (p. 32).

Las capacidades perceptivas visuales de los niños pequeños no son las mismas que los adultos. El desarrollo de las capacidades perceptivas inhibe o incrementa significativamente la realización de los movimientos del niño. El movimiento incrementa el desarrollo de las capacidades perceptivas de los niños. El niño que tiene un desarrollo perceptivo restringido encuentra frecuentemente dificultades para realizar las tareas perceptivo-motrices. Las respuestas iniciales son respuestas motrices, los datos perceptivos y conceptuales futuros, se basan en esas respuestas iniciales. El significado se impone en la estimulación perceptiva a través del movimiento. Mientras más experiencias de aprendizaje motor y perceptivo tengan los niños, mayores serán sus oportunidades de hacer esas “correspondencias perceptivo-motoras” y desarrollar una plasticidad de respuesta a las diferentes situaciones de movimiento.

La función visual es la capacidad que tienen las personas para recoger, interpretar y dar significado a los estímulos captados por el sentido de la vista. Para valorar la función y capacidad se deben tener en cuenta varios parámetros: la agudeza visual, el campo visual, la habilidad para diferenciar los colores, la capacidad de acomodación, la visión binocular, la sensibilidad al contraste y la capacidad de adaptación del ojo. (Ovejero, 2013, p.33)

Mediante la información visual el escolar obtiene los datos del campo perceptivo que le rodea (el gimnasio, el campo de deportes, el recreo), de ahí que saber leer y comprender estos datos sea fundamental. La percepción visual es un conjunto de procesos responsables de la captación, transmisión e interpretación de la información, procesos que en su mayor parte son aprendidos. El sistema visual es el sistema sensorio-perceptivo más complejo y desarrollado, de ahí que continuamente estemos procesando informaciones visuales a diferentes niveles y localizaciones en nuestro sistema nervioso central, y cuando los centros superiores son reclamados es porque la

complejidad del procesamiento así lo reclama. Son variadas las aptitudes relacionadas con el sistema de procesamiento visual, así como la terminología utilizada para su denominación. (Ruiz, Mata & Jiménez 2005, p. 216)

Baja Visión y Ceguera

A nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual. Aproximadamente el 80% de todos los casos de visión deficiente a nivel mundial se consideran evitables. La mayoría de las personas con visión deficiente tienen más de 50 años.

La Clasificación Internacional de Enfermedades 11 (2018) clasifica la deficiencia visual en dos grupos según el tipo de visión: de lejos y de cerca.

Deficiencia de la visión de lejos:

Leve: agudeza visual inferior a 6/12

Moderada: agudeza visual inferior a 6/18

Grave - agudeza visual inferior a 6/60

Ceguera - agudeza visual inferior a 3/60

Se describe como una anomalía visual que restringe la capacidad de realizar tareas visuales en el día a día. Este impedimento no puede corregirse con gafas normales, lentes de contacto o intervención médica. Tipos obvios de anomalía visual son la pérdida de agudeza visual y la pérdida de campo visual. Otros ejemplos son la pérdida de sensibilidad al contraste, anomalías en visión del color y visión nocturna, así como un aumento de la sensibilidad a la luz (como deficiencia al deslumbramiento o fotofobia).

Cuando hablamos de ceguera (en uno o en ambos ojos; en términos de ceguera legal, siempre en el ojo de mejor visión, tomando la de ambos ojos siempre con corrección óptica) se correspondería con los niveles de deterioro visual profundo, baja visión profunda, deterioro visual casi total ceguera grave o casi total y deterioro visual total (Ninguna percepción de luz), ceguera total. Sólo la ceguera total implica ausencia de visión. La mayoría de las personas “ciegas” conservan restos visuales útiles para la movilidad e incluso para la lectoescritura en tinta sistemáticamente. Esto ocurre en el 70% y el 80% de la población infantil-juvenil (Informe de una Consulta de OMS, de 1992). Porcentaje que corroboramos en los colectivos de alumnos y alumnas que durante los últimos 20 años vienen conformando nuestra práctica educativa. Entre los límites que se han dado en llamar inferior y superior de la discapacidad visual grave, en cuyos extremos estarían la ceguera total y la visión “normal” se sitúa una terminología más o menos afín, pero que entraña matices y modos de ver de muy distinta funcionalidad.

La ceguera es una diversidad funcional de tipo sensorial que consiste en la pérdida total o parcial del sentido de la vista. Existen varios tipos de ceguera parcial dependiendo del grado y tipo de pérdida de visión, como la visión reducida, el escotoma, la ceguera parcial (de un ojo) o el daltonismo.

2.2 Metodología

El método sintético.

El método sintético de enseñanza surge como deducción del “método” de aprendizaje total. Es aquel que enseña los movimientos como totalidades tantas veces como sea necesario para su aprendizaje y retención en el sujeto (Aranguiz, 1986)

El Método analítico.

El método analítico de enseñanza surge como una deducción lógica del “método” de aprendizaje parcial, y se define como aquella estrategia que divide el movimiento en sus partes o elementos constitutivos para enseñar parte por parte e integrarlas al finalizar el aprendizaje de todos los elementos a medida que se van adquiriendo. (Aranguiz, 1986)

Tipos de Métodos de mando de dirección de la clase.

Mando directo.

Es aquel método de dirección de la enseñanza donde las decisiones referidas al juego de las exclusivamente por el maestro mientras los alumnos obedecen las órdenes dadas.

Deriva del concepto tradicional de autoridad en la relación maestro-alumno donde el maestro posee el conocimiento y el alumno debe escuchar, entender y ejecutar. (Aranguiz, 1986)

Mando indirecto por tarea.

Es aquel método de dirección de la enseñanza donde las decisiones referidas al juego de las variables que intervienen en el aula son tomadas por el maestro en un alto porcentaje, considerado claramente las diferencias individuales y la autodisciplina en la selección y práctica de las tareas a ejecutar por los distintos grupos, diferenciados según niveles de capacidad. (Trujillo, 1980)

Mando indirecto por tarea y uso de compañero.

“Es aquel método de dirección de la enseñanza donde las decisiones referidas al juego de las variables que intervienen en el aula son compartidas en un alto porcentaje por maestro y alumno, especialmente en lo referido a evaluación”. (Aranguiz, 1986)

Mando indirecto por tarea

Es aquel método por dirección de la enseñanza de las decisiones referidas al juego de las variables que intervienen en el aula compartidas en un alto porcentaje por maestros y alumnos, especialmente en lo referido a evaluación, y los procesos de interacción y comunicación entre los alumnos adquieren una particularidad significación. (Aranguiz, 1986)

Mando indirecto por descubrimiento guiado.

“Es aquel método de dirección de la enseñanza donde los alumnos descubren las respuestas correctas, bajo la dirección del profesor, quien los oriente a través de preguntas generales y específicas pertinentes al objetivo buscado”. (Trujillo, 1980)

“Es aquel método de dirección de la enseñanza donde las decisiones referidas al juego de las variables que intervienen en el aula son tomadas exclusivamente por los alumnos con objeto de dar soluciones a los problemas planeados por el maestro”. (Aranguiz, 1986).

Procedimientos de enseñanza en Educación Física.

Explicación.

“Educación Física es acción, esto significa que pueda lograrse mucho más con la práctica que con la teoría, con un buen ejemplo que con larga explicaciones. No obstante, una explicación adecuada siempre rendirá frutos” (Aranguiz, 1986)

Demostración.

La demostración o ejemplificación es de capital importancia en la Educación Física. Una buena demostración es fundamental en la enseñanza de los nuevos ejercicios y en la corrección de errores. Por lo general, la demostración se realiza con gran intensidad y mucha repetición. El profesor sólo debe realizarla cuando está seguro de que su ejemplificación será impecable. En caso contrario es mejor que utilice un alumno que realice los ejercicios con buena técnica o se valga de algún mediovisual como foto, diapositiva, película, etc. (Aranguiz, 1986).

Ensayo.

“El ensayo es eventual, sólo se usa cuando no hay seguridad de que los alumnos han comprometido bien el ejercicio y como es su ejecución técnica con respecto a las reglas de juego.

El profesor no será exigente en el ensayo, pues sólo se trata de que los alumnos comprendan en que consiste el ejercicio y como se realizan las reglas en cuestión. En todo caso será breve” (Aranguiz, 1986)

Repetición y Perfeccionamiento.

Los movimientos complicados de muchos ejercicios, principalmente de gimnasia y deporte, sólo se pueden perfeccionar observándose las más exquisitas técnicas durante la repetición sistemática del ejercicio, hasta el punto de mecanización y convertir así el acto consistente del comienzo, en reflejo condicionado. La repetición

será sistemática hasta que el ejercicio se pueda realizar con facilidad, fluidez y coordinación.

Corrección.

“La primera se realiza sobre determinado alumno o alumnos. La segunda se dirige a toda clase, es decir, cuando se comete una falta en forma generalizada”.

(Aranguiz,1986)

Progresión.

Hay que tener en cuenta que las habilidades físicas son siempre acumulativas, motivo por el cual los ejercicios deben repetirse dentro de la lección o arrastrándose hacia subsiguientes lecciones, sin que se llegue a buscar de estas repeticiones porque entonces los ejercicios perderían interés entre los alumnos. Inclusive los ejercicios se repiten de un curso para otro, buscando mayores dimensiones en el procedimiento. Es decir, la base de la progresión es la repetición bien utilizada. (Aranguiz,1986).

Estrategia en la práctica global: cuando presentamos la actividad como un todo, de forma completa. (Sánchez Bañuelos 1986)

Estrategia en la práctica analítica: cuando la tarea se puede descomponer en partes y se enseñan por separado. (Sánchez Bañuelos 1986)

Es un modo consiente para llegar a determinado fin, facilitando la tarea para lograr más rápido un objetivo, también se le puede denominar conjunto de procedimientos convenientemente ordenados para conseguir una finalidad.

La intervención didáctica constituye un concepto más amplio que engloba al método, porque se refiere a la actuación docente en el aula con sus diferentes manifestaciones:

En la planificación y diseño de la clase, y sus correspondientes decisiones proactivas.

En la acción organizativa, ejecutiva, etc. durante la sesión o fase interactiva.

En la evaluación y control del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual comporta reflexionar sobre lo hecho y la adopción de unas medidas posteriores o postactivas. (Cañizares & Carbonero 2016, p. 26-27).

Según el diccionario de la Lengua Española (RAEL 1992), define el método como el “modo de decir o hacer con orden una cosa”, en el ámbito educativo se entiende por método o procedimiento a la forma general, la manera o el modo de conducir la enseñanza.

Delgado Noguera, (1993) lo denomina estrategia en la práctica, y lo define como “la forma de presentar la actividad o tarea”

El estilo de enseñanza tiene que ver mucho con la forma como se relacionan profesor alumno ya sea en la forma de entregar información y recibir información, según Cañizares & Carbonero (2016) afirman:

“Los estilos de enseñanza muestran cómo se desarrolla la interacción profesor alumno en el proceso de adopción de decisiones y para definir el rol de cada uno en ese proceso.”(p.27)

Dentro de los estilos de mandos están:

Mando directo, el docente es absoluto dueño de la verdad, todo tiene características de planificación lineal, el alumno asume un rol de imitador de todo lo que el profesor está realizando sin derecho a cambiar o sugerir alguna intervención.

El docente lo decide todo, el esquema de planificación es lineal, clásico, y el trabajo es masivo. Los alumnos están organizados en el espacio en "formaciones". Hay una explicación y demostración, repetición total y masiva del ejercicio siguiendo voces de mando y ritmo-repeticiones, etc. El docente da una valoración global sobre lo ejecutado y su posición es destacada. (Cañizares & Carbonero 2016, pp.30).

También tenemos el mando indirecto modificado, este refiere que el alumno ya no es un mero imitador, sino que también puede intervenir en modificar su postura.,

“Mando directo modificado. Respecto al anterior no es tan formal, hay un control menos estricto del alumnado. Éste puede cambiar su posición estática. La “modificación” es una “rebaja” en alguna de sus características.” (Cañizares & Carbonero 2016, p.30)

Mando indirecto por Asignación de tarea, en este tipo de mando el alumno puede modificar algunas conductas, si bien es cierto que el profesor sigue siendo el instructor de las tareas. “Supone un paso más hacia la autonomía e individualización del alumno” (Mosston, 1982, p.155)

Hay distintos tipos de canales de comunicación los cuales utiliza el profesor para generar información y también el niño ocupa, estos canales son visuales, auditivos y kinestésico o táctiles.

Estos canales según Cañizares & Carbonero (2016) son:

Visuales. Consiste en exponer la tarea de enseñanza a realizar en su totalidad o por partes. Puede mostrarla el profesor (modelo docente), alumno auxiliar, gráficos de un libro o cuaderno, etc. En los últimos años tiene mucha importancia la información visual transmitida por vídeo, transparencias, diapositivas, programas informáticos, Internet, etc., por lo que está más relacionada con estilos de índole cognitiva, creativa.

Auditivos. Es la expresión verbal detallada de un movimiento global o analítico mediante el cual el alumno debe formarse una imagen mental. Es buena para tareas sencillas y grupos numerosos. El docente debe hablar pausadamente, con lenguaje comprensible, poniendo énfasis en los aspectos fundamentales. El silencio mejora la percepción. Es propia de estilos tradicionales, individualizadores, etc., aunque también en los cognitivos, sobre todo en el “descubrimiento guiado”.

kinestésico-táctiles. Es la manipulación que habilidad. Distinguimos a dos: hacemos al alumno para que realice bien una o Ayuda manual. Es la acción del profesor sobre

el alumno, de tal forma que le conduce a obtener sensaciones de un movimiento bien hecho. Por ejemplo, la corrección cervical en la voltereta o la posición de manos y dedos en el toque alto de voleibol. Ayuda automática. Es la información sensorial de un movimiento, alterando las condiciones de ejecución, proporcionando seguridad al alumnado y manteniendo el gesto durante más tiempo. Por ejemplo, la utilización de las tablas de corcho sintético para las propulsiones en natación.

Según la función que cumple el alumno en la clase tenemos dos métodos, estos son dependiendo de la actuación activa o no activa del alumno.

Método Inductivo. El alumno actúa de forma activa. El maestro plantea un problema y el alumno debe encontrar la forma de realizarlo. Ò Método deductivo. El alumno/a actúa de forma pasiva. El maestro dice en todo momento cómo debe actuar, cuando comenzar, y cuándo parar, los pasos a seguir, etc. Y el alumno escucha y ejecuta la orden. (p.39-40)

Enseñanza mediante la Instrucción Directa. Es cuando el maestro opta por dar al alumno/a una información directa sobre la solución. Ò Enseñanza mediante la búsqueda. Es un método centrado en el alumno/a, el cual tiene que descubrir por sí solo la solución a lo que el maestro ha planteado. (p.40)

Dentro de las metodologías, como vamos asociar con la participación de niños con baja visión y ceguera total hablaremos de como intervenir con ellos, el cómo dar información a una persona que no puede ver o si lo realiza es solo diferenciando sombras y colores es aquí que él, Ministerio de educación de España (2010) afirma:

Cómo dar la información cuando tenemos un alumno con discapacidad visual. Anticiparemos de manera oral las tareas que se van a desarrollar, utilizando un vocabulario concreto y que no se base en la información visual

(por ejemplo: derecha-izquierda, arriba-abajo; nunca aquí-allá). Podemos pactar un código fijo para las acciones que se repiten frecuentemente y así no tener que explicarlas continuamente, como, por ejemplo, informar sobre qué músculo interviene al hacer un estiramiento, de tal manera que sólo diciendo el nombre del músculo el alumno ya conozca y realice el estiramiento.

Dentro de la forma como puede ir percibiendo información acerca de su entorno y movimiento que el niño necesita desarrollar es que nos menciona que debe haber una estructura bien consolidada de tal forma que proporcione seguridad para las personas con baja visión y ceguera total.

Ministerio de educación de España (2010) afirma:

Si la sesión se desarrolla con alumnado con discapacidad visual, deberemos incluir alguna actividad de reconocimiento del espacio de forma táctil y con explicaciones verbales de cómo es y cómo está estructurado. Un alumno con ceguera total necesitará una serie de pautas o refuerzos para poder orientarse correctamente y sustituir la orientación a través de la visión por la orientación a través de la percepción auditiva o el tacto.

Con respecto al tipo de material que se debe ocupar con niños con baja visión y ceguera total en la clase de educación física, deben ser blandos para que proporcionen seguridad para ellos y también en caso de golpes no les provoque daños, así también el entorno debe estar protegido por colchonetas y superficies blandas de tal modo que proteja su integridad física.

2.3 Educación Física

Se ha constituido como disciplina fundamental para la educación y formación integral del ser humano, especialmente si es trabajada en edades tempranas, ya que permite a los alumnos desarrollar destrezas motoras, cognitivas y afectivas, esenciales para su vida diaria y como proceso para su proyecto de vida.

A través de la Educación Física, los alumnos expresan su espontaneidad, fomentan su creatividad y sobretodo permite que se conozcan, se respeten y se valoren a sí mismos y a los demás. Por ello, es indispensable la variedad y vivencia de las diferentes actividades en el juego, lúdica, recreación y deporte para implementarlas continuamente, sea en clase o mediante proyectos lúdico-pedagógicos.

Las instituciones educativas desconocen la importancia que la Educación Física dentro del proceso de la educación inicial, porque ella, como otras disciplinas del conocimiento, a través del movimiento, contribuye también con el proceso de formación integral del ser humano para beneficio personal, social y conservación de su propia cultura.

Si la Educación Física se estructura como proceso pedagógico y permanente, se pueden cimentar bases sólidas que le permitirán la integración y socialización, que garanticen continuidad para el desarrollo y especialización deportiva en su vida futura.

A través de la clase de Educación Física los alumnos aprenden, ejecutan y crean nuevas formas de movimiento con la ayuda de diferentes formas lúdicas, recreativas y deportivas. En estas clases los alumnos pueden desenvolverse, ser creativos y mostrar su espontaneidad como seres que quieren descubrir muchas alternativas que pueden ser aplicables en un futuro, en su vida social y que no lo pueden lograr fácilmente en otras asignaturas del conocimiento.

Debemos considerar el cuerpo y la mente como una unidad, por lo que la Educación Física no debe ubicarse dentro de la programación del centro como la hermana menor de las demás materias, sino a la par. Ya que una contribuirá con la otra al desarrollo de logros cada vez más complejos.

“La única diferencia entre la educación física y otras formas de educación es que la educación física tiene que ver principalmente con situaciones de aprendizaje y respuestas de los estudiantes que se caracterizan por movimientos abiertos/públicos, tales como deportes acuáticos, baile y ejercicios”. (Nixon & Jewllet 1980)

“Un proceso educativo que emplea la actividad física como un medio para ayudar a los individuos que adquieran destrezas, aptitud física, conocimiento y actitudes que contribuyen a su desarrollo óptimo y bienestar” (Wuest & Bucher (1999)

“Aquella fase del proceso total educativo que concierne al desarrollo y utilización de las capacidades de movimiento voluntarias y con propósito definidos, incluyendo respuestas directamente relacionadas con las dimensiones mentales, emocionales y sociales. Las modificaciones del comportamiento estables resultan de estas respuestas centralizadas en el movimiento, de manera que el individuo aprende a través de la educación física” (Nixon & Jewllet 1980)

“La educación física es esa parte del proceso total educativo que utiliza las actividades vigorosas que involucran el sistema muscular para producir los aprendizajes resultantes de la participación en estas actividades” (Nixon & Cozen 1986)

“El proceso a través del cual se adquieren adaptaciones y aprendizajes favorables (orgánicos, neuromusculares, intelectuales, sociales, culturales, emocionales y estéticos) que resultan y proceden mediante la selección actividades físicas bastantes vigorosas” (Baley & Field 2001)

“Un proceso a través del cual un individuo obtiene destrezas óptimas físicas, mentales y sociales y aptitud física a través de la actividad física” (Lumpkin 1986)

“La Educación Física es el desarrollo integral del ser humano a través del movimiento”. El término integral se refiere a todas las dimensiones del ser humano, a saber: físico (cuerpo), mental (inteligencia), espiritual y social”. (Calzada 1996)

Educación física, educación y salud.

Cuando analizamos el nombre de esta materia apreciamos que está formado por dos términos: lo educativo (asociado a lo cognitivo o intelectual) y lo físico (vinculado a lo corpóreo o al movimiento). Así, dependiendo del matiz dado por el docente hacia un extremo u otro, puede desencadenar en una gran amplitud y diversidad de enfoques que hacen de la Educación Física un concepto amplio, aunque en cualquier caso debe contener un carácter vivencial, integral y educacional a través del movimiento (Sánchez Bañuelos, 1996, p.27).

Si nos situamos en uno de los extremos, lo corporal, podríamos decir que conlleva una gran exaltación de la actividad física, donde lo imprescindible es la formación y el desarrollo corporal, siendo considerado el cuerpo como vehículo de transporte de lo realmente importante que era el intelecto. Dicha orientación ha tenido una gran influencia en el tratamiento curricular que nuestra asignatura ha recibido desde los estamentos competentes.

En el otro lado y como respuesta a la tradicional marginación académica de nuestra asignatura y en un intento por un mayor reconocimiento profesional, está la corriente de la teorización o “pseudointelectualización” de la Educación Física (Delgado, 2000, p.27), convirtiendo lo cognoscitivo en el eje principal y olvidando, en cierto modo, la práctica física. De este modo, para los más “prácticos”, el enfoque metodológico de la EF con respecto a la salud versará sobre la experimentación y el desarrollo cuantitativo de los componentes de la condición física-salud, mientras que los más “teóricos” basarán su metodología en la asimilación de conceptos y en aumentar el

conocimiento del alumno en cuestiones de relación con la actividad física y la salud. Lo realmente importante es que para favorecer y generar una actitud positiva del alumnado, el profesor debe utilizar, basándose en los intereses actuales de los jóvenes, unos contenidos divertidos, entretenidos, interesantes, variados, no excesivamente competitivos, y significativos sin caer en sesiones de pasatiempos inútiles o recreos); generar un ambiente agradable, estimulante y no hostil, donde su comportamiento sea activo con feedback continuos (para que el alumno perciba sus logros y habilidades) y atenciones (Sánchez Bañuelos, 1996,p.28). El ejercicio físico se debe utilizar con un fin formativo y complementario en el marco de la educación integral del alumnado. Ahora bien, deberíamos conocer la opinión de los alumnos sobre nuestras clases y, además, plantearnos si a través de las mismas se está siendo capaz de motivarlos hacia una vida activa presente y futura. (Sánchez Bañuelos, 1996, p.28) indica que, para fomentar hábitos a largo plazo, los contenidos imprescindibles son el acondicionamiento físico orientado hacia la salud y actividades que impliquen aprendizajes significativos, bajo una perspectiva constructivista en su triple vertiente, conceptual, procedimental y actitudinal.

Para Almond (1992, p.28), una Educación Física orientada hacia la salud debe conseguir que:

- Se favorezca el proceso de maduración y el desarrollo equilibrado en el escolar.
- Se adquieran habilidades y conocimientos para reconocer los valores del ejercicio físico para la salud. Aprendan a adoptar un estilo de vida activo y mantener un compromiso con la vida activa.
- Evolucionen desde la dependencia del profesor hacia su propia autonomía e independencia.

A estas consideraciones, Devís y Peiró (1992, p.28) añaden: la participación directa del alumno en el proceso; orientarles hacia los aspectos cualitativos de la actividad (ejercicios seguros y correctos).

Evaluación en la Educación Física en la enseñanza primaria

Hasta la Ley General de Educación, de 1970, el término evaluación introduce en el lenguaje pedagógico de nuestro país (Zagalaz, 2003, p.9).

En nuestro contexto, sin necesidad de remontarnos muy atrás en el tiempo, era fácil encontrarse con la siguiente simplificación: evaluar es igual a calificar a los alumnos para dar respuestas a corto plazo a las presiones de éstos, de los padres y de la Administración (Díaz, 2005, p.9). Hoy día la preocupación por la evaluación del sistema educativo está muy extendida (Castillo, 2002, p.9).

La evaluación se entiende como una actividad básicamente valorativa e investigadora -la nota es un dato más del proceso-. Facilitadora del cambio educativo - introduce modificaciones cuando se detectan errores y potencia el desarrollo profesional docente (Blázquez y otros, 2010, p.9).

Contreras (2004, p.9), destaca su carácter procesual que la convierte en una actividad sistemática integrada en el binomio enseñanza-aprendizaje y que utiliza múltiples procedimientos en función de los individuos a los que va dirigida.

Evaluación, en términos generales, es la actividad que, en función de unos criterios, trata de obtener una determinada información de un sistema en su conjunto o de uno o de varios de los elementos que los componen, personas, programa, institución o centro, situación, etc., siendo su finalidad poder formular un juicio y tomar las decisiones pertinentes y más adecuadas respecto a aquello que ha sido evaluado (Stake 2006, p.9).

González Halcones (1995, p.9) la define como “la interpretación, mediante pruebas, medidas y criterios, de los resultados alcanzados por alumnado, profesorado y proceso de enseñanza/aprendizaje en la ejecución pormenorizada de la programación”.

Capítulo III Marco Metodológico.

3.1 Hipótesis de trabajo

Existe poca evidencia de la acción pedagógica de los profesores de educación física que trabajan con niños de baja visión o ceguera, lo que supone que la didáctica en este contexto es poco desarrollada.

3.2 Diseño de investigación.

Nuestro trabajo será llevado a cabo utilizando un diseño de investigación exploratorio, estudio inicial el cual es utilizado para obtener información de algún tema por primera vez, o también utilizado para obtener información de algún tema poco explorado.

“La investigación exploratoria se efectúa normalmente cuando el objetivo a examinar es un tema o problema poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2003)

3.3 Tipo de investigación

Nuestro diseño corresponde a un trabajo cualitativo, además de “no experimental” ya que observaremos una situación que ya existe y a la cual el grupo no intervendrá de ninguna manera.

“Este tipo de investigación es usado cuando no se conoce el problema debido a ello requiere de mucho tiempo para su elaboración y son considerado de primera etapa ya que se recaba la información” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003)

3.4 Estudio de caso.

La información existente sobre la utilización del método de estudio de caso en investigación científica y sobre la forma como debe realizarse el análisis inductivo de datos cualitativos es bastante escasa.

El método de estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado, esto en métodos cualitativos, mientras que los métodos cuantitativos sólo se centran en información verbal obtenida a través de encuestas por cuestionarios. Además, en el método de estudio de caso los datos pueden ser obtenidos desde una variedad de fuentes, tanto cualitativas como cuantitativas; esto es, documentos, registros de archivos, entrevistas directas, observación directa, observación de los participantes e instalaciones u objetos físicos.(Chetty, 1996).

Por otra parte, Yin (1994), citado en Chetty (1996) argumenta que, el método de estudio de caso ha sido una forma esencial de investigación en las ciencias sociales y en la dirección de empresas, así como en las áreas de educación, políticas de la juventud y desarrollo de la niñez, estudios de familias, negocios internacionales, desarrollo tecnológico e investigaciones sobre problemas sociales.

3.5 Marco Administrativo

Tabla N°2

Recurso Humanos

Recursos Humanos	Descripción	Número de horas	Valor Hora	Total
Camarógrafo	Profesional a cargo de la grabación del video	1	150.000	150.000
Investigador 1	Estudiante de pedagogía en educación física	250	4.500	1.125.00
Investigador 2	Estudiante de pedagogía en educación física	250	4.500	1.125.000
Investigador 3	Estudiante de pedagogía en educación física	250	4.500	1.125.000
			Total	3.525.000

Tabla N°3

Recursos Materiales

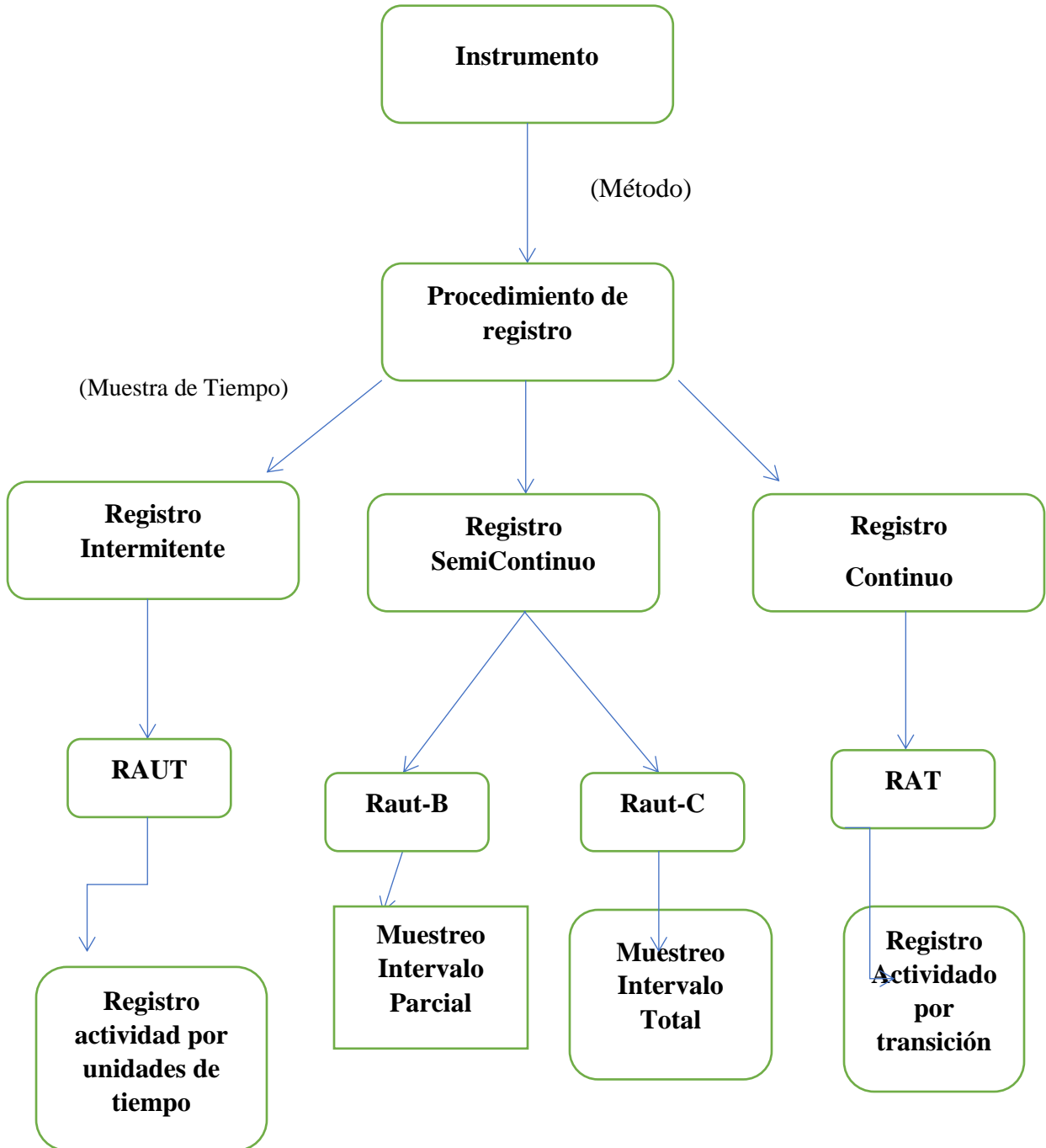
Recursos Material	Descripción	Valor Comercial	Total
Cámara	marca Sony (modelo hxr nx70)	1.300.000	1.300.000
Trípode	Utilizado como soporte para la cámara	140.000	140.000
Alargador	Utilizado para operar la cámara con mayor seguridad	3.600	3.600
Resma de papel	Utilizado para imprimir instrumento y entrevista	4.800	4.800
		Total	1.448.400

3.6 Carta Gantt

Tabla N°4

Meses	AGO		SEP		OCT		NOV		DIC	
	Sem 1-2	Sem 3-4	Sem 1-2	Sem 3-4	Sem 1-2	Sem 3-4	Sem 1-2	Sem 3-4	Sem 1-2	Sem 3-4
Actividades										
Determinación del planteamiento del problema	X	X								
Revisión de literatura científica		X	X	X						
Elaboración del marco teórico				X	X	X				
Observación de Clases							X	X	X	
Elaboración del marco metodológico									X	
Revisión del instrumento								X	X	
Recolección de los datos							X	X		
Análisis de los datos								X	X	
Conclusiones y revisión final									X	

3.7 Mapa Conceptual Instrumento de Evaluación



3.8 Instrumento para la recolección de datos.

A partir del mapa conceptual antes presentado se puede dar a conocer que la técnica utilizada por los investigadores es a través de Registro activado por transiciones (RAT), el cual permite recoger información mediante la observación, donde el observador permanece atento durante toda la clase y registra cada vez que aparece una acción.

Según el Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, 1989. “El registro continuo consiste en observar siempre y anotar solo cuando tiene lugar una transición, denominado como Registro activado por transiciones” (p.37)

Escala graduada para medir los métodos, metodologías y procesos de enseñanza ocupados por el profesor de educación física en su clase con niños con baja visión y ceguera del centro educacional COALIVI de la comuna de Concepción.

Protocolo para registro de la muestra.

El observador tiene un rol de registrar las transiciones que puedan ir ocurriendo en el transcurso del análisis del video.

El muestreo será focal por ende se centra en un sujeto que será el profesor, al cual se debe observar en todo momento.

Cada vez que transcurra una transición de metodología usada se anotara con un 1 en la casilla del minuto en el cual ocurrió y uno sino ocurre la acción.

El observador debe sumar los minutos totales que ocurren las transiciones.

Protocolo para la grabación y toma de muestra de variables intervinientes de iluminación y ruido.

- Disponer de cámara de video y trípode.
- Asegurarse de disponer todos los permisos necesarios para realizar la grabación (Permiso de los padres/tutores, permiso del Centro Escolar y, si la grabación se realiza En una instalación exterior, permiso de dicha instalación).

ANTES DE LA SESIÓN:

- Tener la batería de la cámara completamente cargada y, preparación de las aplicaciones libres para medir ruido e iluminación.
- Disponer de 15 minutos previos para la preparación de la clase, el material y la Colocación de la cámara.
- Colocar la cámara de tal forma que enfoque toda la zona que vamos a utilizar en nuestra Sesión.
- Si no podemos enfocar toda la zona, será necesario reducir el espacio que vamos a Utilizar, delimitándolo mediante líneas o conos de fácil visualización para los alumnos.
- Comprobar que el enfoque de la cámara capta toda la zona que vamos a utilizar en nuestra sesión.

DURANTE LA SESION

-La persona encargada de la grabación deberá enfocar y mantener su atención en el profesor de educación física, quien es el sujeto de estudio

-La persona encargada de la grabación deberá ser asistido, para cambios de baterías, interruptores para mantener electricidad y asistir al manipulador de la cámara en lo que sea necesario para la mejor ejecución de la grabación.

-Durante la sesión el ejecutante de la grabación tendrá que mantener el seguimiento del profesor de educación física en el aula y los lugares cercanos en los que se destine a trabajar con los alumnos.

DESPUÉS DE LA SESIÓN:

- Introducir el video de la sesión en el ordenador y pasarlo a un CD o disco externo para

Dárselo a los investigadores el día establecido.

-Luego de que los investigadores tengan la grabación en su poder, estos deberán comenzar con el análisis e interpretación de datos para su futura presentación.

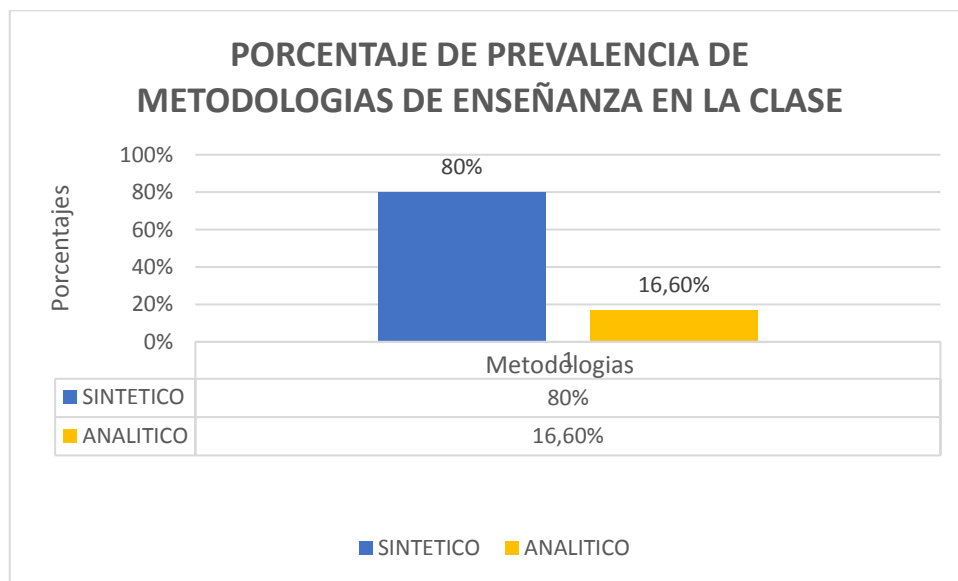
Capitulo IV

4.1 Análisis e interpretación de los datos.

Tabla N°5 de tiempo y porcentaje de prevalencia de metodologías de enseñanza

Metodología de enseñanza	Tiempo	Porcentaje
Sintético	48	80%
Analítico	10	16,6%

Gráfico de metodologías de enseñanza en la clase.



Inferencias:

El gráfico muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 80% la metodología sintética de un 100% posible equivalente a la clase. Es decir 48 minutos de clases se desarrollaron bajo este método, de un total de 60 minutos.

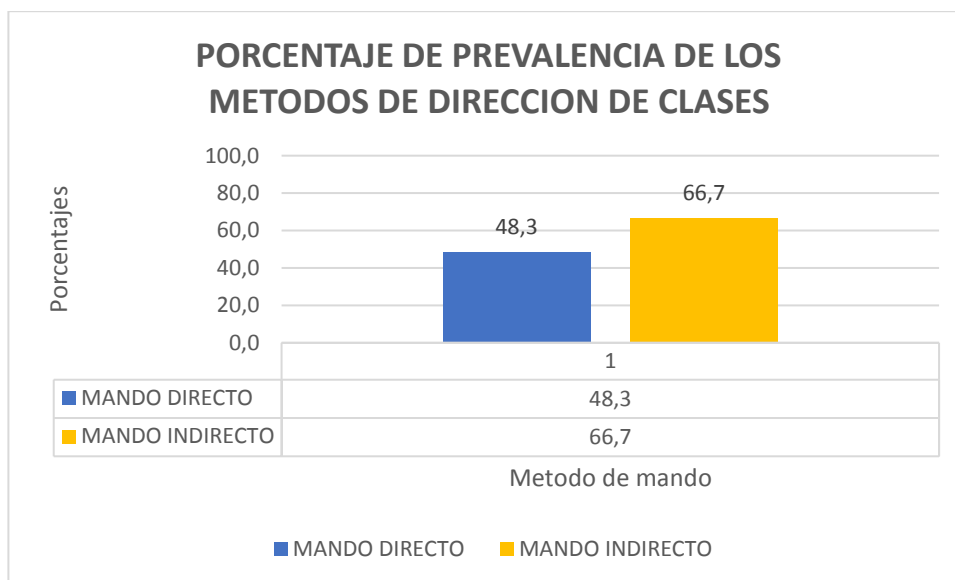
También muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 16,6% la metodología analítica. Es decir que 10 minutos de clases se desarrollaron bajo el método de enseñanza analítica.

Se observa una prevalencia de la metodología sintética sobre la analítica.

Tabla N°6 de tiempo y porcentaje de prevalencia de método de dirección de la clase.

Método de mando	Tiempo	Porcentaje
Mando Directo	29	48%
Mando Indirecto	40	66,7%

Gráfico de método de dirección de la clase.



Inferencias:

El gráfico muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 48% el método de mando directo de un 100% posible equivalente a la clase. Es decir 29 minutos de clases se desarrollaron bajo este método, de un total de 60 minutos.

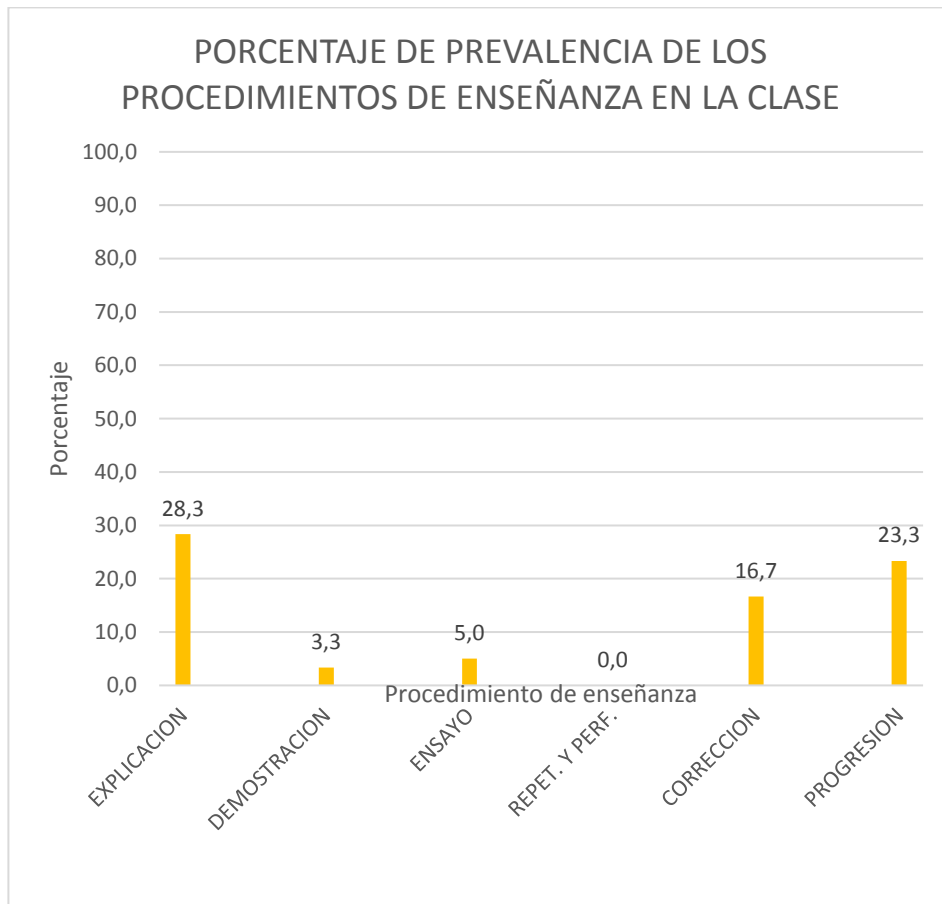
También muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 66,7% el método de mando indirecto. Es decir que 40 minutos de clases se desarrollaron bajo este método.

Se observa una prevalencia del método de mando indirecto sobre el método de mando directo, también se observa que los dos tipos de métodos se ocupan bastante dentro de la clase.

Tabla N°7

Tiempo y porcentaje de prevalencia de procedimientos de enseñanza en la clase.

Procedimientos de enseñanza	Tiempo	Porcentaje
Explicación	17	28,3%
Demostración	2	3,3%
Ensayo	3	5%
Repetición y perfeccionamiento	0	0%
Corrección	10	16,7%
Progresión	14	23,3%



Inferencias:

El grafico muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 28,3% el procedimiento de enseñanza por explicación equivalente a una parte de la clase. Es decir 29 minutos de clases se desarrollaron bajo este procedimiento, de un total de 60 minutos.

El procedimiento de enseñanza por demostración solo tiene un total de un 3%, equivalente a una diminuta parte de la clase que solo son 2 minutos de un posible total de 60 minutos.

Un poco más que el procedimiento de enseñanza por demostración, esta con un 5% de la clase el procedimiento por ensayo, equivalente a 3 minutos de la clase.

Dentro del grafico se puede ver que hay un procedimiento que tiene un 0% dentro de la clase, la cual permite conocer que no existe presencia del procedimiento de enseñanza por repetición y perfeccionamiento.

También muestra que el profesor de Educación Física del centro educacional COALIVI utiliza en un 16,7% el procedimiento de enseñanza por corrección, es decir 10 minutos de la clase ocupa este procedimiento de un total posible de 60 minutos.

El último procedimiento que se observa en el grafico permite ver que hay un 23,3% de utilización de este, el cual corresponde a 14 minutos de la clase estudiada.

Se observa una prevalencia de los procedimientos de enseñanza de explicación y progresión sobre los demás tipos de procedimientos.

Capítulo V.

5.1 Conclusiones.

Durante el transcurso de esta investigación se recabo bastante información que permite realizar una importante discusión acerca del objetivo de esta investigación y también contradecir la hipótesis de trabajo. Se puede evidenciar que la didáctica dentro de la clase de educación física con niños de baja visión y ceguera es muy completa, ya que el profesor ocupa muchos métodos de enseñanza y variadas técnicas para lograr el aprendizaje de los alumnos. Al encontrar evidencia de lo complejo que es trabajar la educación física con niños de baja visión y ceguera, se puede apreciar la amplia batería de métodos que escapan de lo que se pueda dar en una clase con niños que no tengan ninguna capacidad diferente, donde generalmente los profesores ocupan un método de enseñanza, un tipo de método de dirección y un procedimiento. El profesor del centro educacional COALIVI debe estar ampliamente preparado en la didáctica, por medio de ella permite resolver variadas situaciones que representen un riesgo para su clase, así lograr el desarrollo de educación física que involucra desarrollo de cuerpo y mente en los niños. Otra de las evidencias dentro de la clase es el trabajo personalizado que desarrolla el profesor con sus alumnos, donde realiza con un solo niño alguna ejecución de ejercicio específico y también deja asignadas tareas a los demás niños que participan logrando así una clase inclusiva.

Para dar a conocer la información sobre los métodos y procedimientos de enseñanza, fue necesario la construcción de instrumentos, debido a la ausencia de estos validados y confiables que ya existieran, por ende, fue pertinente realizar un cuestionario con preguntas semiestructuradas y una escala graduada.

La escala graduada permite entregar información sobre los métodos y procedimientos más ocupados en la clase de educación física con niños de baja visión y ceguera, como también entrega información valiosa de la didáctica ocupada por el profesor en el

centro educacional, que hecho pie atrás a la hipótesis de trabajo formulada por el grupo de investigación, donde se ocupa diferentes métodos, procedimientos y técnicas en su clase.

Explorar este centro educacional permite dar a conocer métodos de trabajo del profesor, así también identificar variables intervinientes dentro de la clase.

Según la sociedad chilena de seguridad la concentración, tan importante en centros docentes, debe estar muy presente a la hora de realizar una instalación lumínica. La fatiga visual puede provocar lesiones en la vista y también una capacidad menor de aprendizaje y/o estudio. Así, las instalaciones docentes deben estar debidamente iluminadas para un óptimo rendimiento académico.

Alumbrado General en aulas: de 350 a 1000 lux.

Gimnasios: de 250 a 500 lux.

Según lo analizado en la sala utilizada para realizar la clase de educación física, el nivel de luminosidad obtenido por la aplicación “Lux Light Meter” el cual es medido en LUX, es de un nivel bajo, ya que el nivel mínimo para un gimnasio es de 250 lux y lo obtenido en la sala de clases del centro educacional COALIVI es de 306 LUX. Cabe destacar que la sala utilizada no alcanza los parámetros para ser considerado por gimnasio, tomando en consideración que en Chile la gran mayoría de los colegios y escuelas cuentan con un gimnasio con una cancha de baby fútbol, el cual mide aproximadamente 800 mt², por lo cual el centro educacional COALIVI no cumpliría con los estándares mínimos en cuanto a luminosidad.

Pudimos concluir también que el espacio para realizar las clases no es el más óptimo, más bien se puede considerar como precario ya que cuentan con 24 mt² para realizar

las clases, el cual tiene una forma de “L” y además en el mismo lugar se guarda los materiales adaptados para la clase.

Según la dirección del trabajo de Chile el nivel de decibeles máximo al cual una persona debe estar expuesta es de 85 dB, esto de forma continua. El profesor tiene una jornada de trabajo de 8 horas de trabajo los días jueves y viernes. Según lo analizado en la sala de clases con la aplicación “SPL meter” el nivel máximo al cual están expuestos los alumnos y profesores es de 106 dB, el cual es superior al estándar mínimo establecido. Esto se debe a la cantidad de vehículos que transitan por el sector, además de un gran tránsito de locomoción colectiva por ambas calles en donde se encuentra el centro.

Referencias

- Aranguiz, H. (1986). Extraído de: <http://app4.udec.cl/infoda2>
- Bakeman, R. & Gottman, J.M. (1986). Observing interaction. An introduction to sequential analysis. Cambridge:Cambridge University
- Baley,F,& Field, X.Seil esteem and self-perception among elementary school students, en Lopetegui, E.(2001). Conceptos basicos de la educacion fisica.
- Cañizares & Carbonero (2016). Métodos de enseñanza en educación física: adecuación a los principios metodológicos de la educación primaria.Sevilla:Wanceulen Editoria.l
- Calzada Arija, A. (1996). Educación Física: 1° y 2° Enseñanza Secundaria Obligatoria (p. 123). Madrid, España: Gymnos Editoria.
- Chetty, S. (1996). The case study method for research in small and medium sized firms. International Small Business Journal, 15, 73-85.
- DELGADO NOGUERA, M.A. (1991). Los estilos de enseñanza en Educación Física. Universidad de Granada. Ministerio de Educación de España (2010). Didáctica de la educación física, España. Extraído de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7619.pdf>
- Guerrero, Teresa S. Representación escultórica del ojo humano en la cultura. Universidad Complutense Departamento de Escultura Facultad de Bellas Artes. Extraído de <https://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/H/1/H1006201.pdf>
- Hart, W. M. Jr. Fisiología del ojo, caps. 3, 7, 9, 10, y 12, Mosby/Doyma,Madrid (1994).
- Hernández R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2003) Metodología de la investigación, 3. ed.México D.F.: McGraw-Hill. (705 p)
- Lumpkin, A. (1986). Physical Education: A Contemporary Introduction (p. 21-36).St. Louis: Times Mirror/Mosby College Publishing.
- Ministerio de educación de España (2010). Extraído de https://books.google.cl/books?id=GJjbWyvS_oC&pg=PA87&lpg=PA87&dq=Cómo+dar+la+información+cuando+tenemos+un+alumno+con+discapacidad+visual.
- Moore, Keith L.Dailey, Arthur F.Agur, Anne M. R., Ph.D.. Moore anatomía con orientación clínica (7a ed.).Barcelona:Ovid Technologies(p. 897-915)

MOSSTON Y ASHWORTH (1993-1996). La enseñanza de la Ef. La reforma de los estilos de enseñanza. Barcelona: Hispano-Europea.

Nixon, J. E. & Jewett, A. E. (1980). An Introduction to Physical Education (9na.ed). Philadelphia: Saunders College Publishing. Extraído de <https://sites.google.com/site/educacionfisica22online/>

Nixon, Eugene W, Conzens, Frederick W. Una introducción a la educación física. Saunders College Publishing. Philadelphia, 1986. Extraído de <http://www.efisicaepisteme.com.ar/material/segundo%20semestre/Definiciones%20conceptuales.doc>

Ovejero, María H. Desarrollo cognitivo y motor, Macmillan Iberia 2013 (p.32).

Ruiz, Luis R., Mata Esmeralda, Jiménez, Fernando. (2005) VISUAL PERCEPTION AND MOTOR COORDINATION PROBLEMS. Revision. Volumen XXII. Número 107. 213-224 pp..

Sánchez, Bañuelo (1989). Bases para una didáctica de la Educación Física y el Deporte. Madrid: Gymnos.

Extraído de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7619.pdf>

Shultz, K. universidad Complutense. Madrid 1996 extraído de <http://docplayer.es/3180067-Todos-tenemos-de-alguna-u-otra-manera-un-acercamiento-a-la-discapacidad-ya-que-nadie-esta-exento-de-ella-en-algun-momento-de-su.html>

Tortora, Gerard J. Derrickson, Bryan. (2013). Principios de anatomía y fisiología .(13a. ed.) Santiago: Panamericana

Wandell, B. A. Foundations of Vision. Sinauer Associates Inc., Sunderland (1995). <https://foundationsofvision.stanford.edu/chapter-2-image-formation/cap2>

Wuest, D.A., Bucher, C.A. (2002). Foundations of physical education and sport (14.ed.) Boston: McGraw- Hill.

Yin, R. (1994): Case Study Research: Design and Methods. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Extraído de <http://jbposgrado.org/icuali/Estudio%20de%20caso.pdf>

Anexos.

Entrevista N°1.

José Gaete

Profesor Educación Física centro COALIVI

¿Cree que es importante la educación física para el desarrollo de alumnos ciegos?

La educación física para niños ciego ha sido, desde hace un tiempo, algo olvidada por los mismos apoderados de estos, ya que ellos prefieren que estos niños se desarrollen de forma cognitiva más que física.

¿Con cuántos alumnos (as), con discapacidad visual trabaja cada jornada?

En el centro de COALIVI asisten a clases 15 alumnos de discapacidad visual, los cuales están la mayor parte del día en el centro.

¿Según su experiencia, cuál sería las metodologías a utilizar más apropiada para niños con baja visión y ceguera?

El método más útil es trabajar de forma personalizada con ellos, pero eso no ocurre con los otros niños que están fuera del centro. El profesor tiene un gran trabajo para incluirlos en las clases. Muchas veces los niños sin discapacidad ayudan para que el desarrollo del niño con ceguera se sienta a gusto.

¿Existe alguna clasificación para identificar los grupos de trabajo ejemplo: ¿edad, sexo, patologías similares o leves, graves etc.?

Los niños con mayor ceguera se tratan en el centro, los con menor son enviados a distintos colegios de la zona en donde tratan de realizar una vida normal.

¿Cómo se coordina su equipo de trabajo, en relación a sus alumnos con ceguera?

Cada alumno es un mundo distinto y se planifica para cada uno de ellos.

¿En sus clases de educación física consta con algún apoyo u otra área que contribuya con la enseñanza?

Si, en el centro coalivi, las clases de educación física son asistidas por profesionales de educación diferencial y profesionales del área de la salud, lo cual es favorable para el desarrollo y mejor trabajo en el aula.

¿Cuál es el método de enseñanza más utilizado por usted en sus clases?

Modelaje

¿Qué factores influyen en la selección del método de enseñanza a utilizar?

Las diversas enfermedades que acompañan la ceguera y los estados de ánimo con el que llegan los alumnos día a día.

**¿Con que grupo es más difícil poner en práctica su método de enseñanza
¿Porque?**

Bueno el trabajo será siempre distinto tanto por nivel educacional, capacidades del alumno y por sobre todo cual es la discapacidad presente.

Es porque es complejo o se torna difícil, es principalmente por las otras enfermedades que presentan los niños y niñas con los que trabajamos.

¿Logra cumplir con su objetivo en sus clases?

Cuando se presentan días complejos y con poca asistencia en el aula, se complica el desarrollo y ejecución de la clase y en muchas ocasiones no se logran los objetivos destinados y estos deben ser modificados o postergados.

¿De qué forma usted conoce los resultados de su método de enseñanza?

Se realiza una pauta de evaluación con nota. Para conocer el progreso o avances de los estudiantes.

¿Cree usted importante, para el correcto desarrollo de su método de enseñanza, el apoyo de otros profesionales en su clase de educación física?

Totalmente, el apoyo que nos brindan los profesionales del centro en las clases de educación física muestran un mejor desarrollo y mantener a todos nuestros alumnos en movimiento o ejecutando acciones que determina el profesor encargado de la clase.

¿Los padres son partícipes de las clases?

No participan de las clases, de forma activa pero si se entregan recomendaciones y ayudas para realizar en casa y poder estimular de mejor manera la acción al movimiento.

¿Los padres son parte importante del cumplimiento de su método de enseñanza?

El padre siempre será importante en un proceso educativo ya que son quienes están día a día con los alumnos y siguen más de cerca el avance de los chicos y chicas. Por lo tanto, es de suma importancia que sean integrados en el proceso.

¿Qué haría usted para mejorar sus clases?

Para mejorar mis clases incentivaría a las direcciones a poder realizar deportes adaptados dentro de nuestras horas de educación física, con esto insertar a nuestros jóvenes y niños a realizar un proceso deportivo y social, el cual contribuya de la mejor manera, además se pueda seguir y desarrollar durante el tiempo o estadía por el centro.

Entrevista N°2

Tomas Vallejos.

Profesor Educación Física centro COALIVI

¿Cree que es importante la educación física para el desarrollo de alumnos ciegos?

Es importante el desarrollo de la educación física para todo ser humano, y mucho más importante en niños y jóvenes con discapacidades ya que pueden desarrollar diversas áreas del conocimiento y desenvolver mejor su desarrollo corporal.

¿Con cuántos alumnos (as), con discapacidad visual trabaja cada jornada?

De 5 a 10 alumnos como máximo por nivel educacional.

¿Según su experiencia, cuál sería las metodologías a utilizar más apropiada para niños con ceguera?

No existe un método ideal para trabajar con los niños del centro(COALIVI), ya que cada niño es un mundo diferente, cada niño va acompañado muchas veces por otras enfermedades.

El ideal sería que se pudiera trabajar de mando directo, pero no se puede, generalmente utilizamos el modelaje para que sientan el movimiento para que luego ellos repitan dicho movimiento.

¿Cómo se coordina su equipo de trabajo, en relación a sus alumnos con ceguera?

El equipo de trabajo se encuentra capacitado para trabajar con chicos con baja visión y ceguera, prestando un gran apoyo, pero respetando y contribuyendo con los respectivos profesores, de las clases que se hagan participes.

En sus clases de educación física consta con algún apoyo u otra área que contribuya con la enseñanza.

Si, estudiantes en práctica de educación física y asistentes de educación diferencian, los cuales están en todas las clases realizadas.

¿Cuál es el método de enseñanza más utilizado por usted en sus clases?

Modelaje

¿Qué factores influyen en la selección del método de enseñanza a utilizar?

Las diversas enfermedades que acompañan la ceguera

**¿Con que grupo es más difícil poner en práctica su método de enseñanza
¿Porque?**

Todos poseen dificultad pero no que dije anteriormente, diversidad de enfermedades además de la ceguera

¿Logra cumplir con su objetivo en sus clases?

No siempre, pero el generalmente se logra.

¿De qué forma usted conoce los resultados de su método de enseñanza?

Se realiza un pauta de evaluación con nota, igual que en un colegio normal.

¿Cree usted importante, para el correcto desarrollo de su método de enseñanza, el apoyo de otros profesionales en su clase de educación física?

Siempre es importante cualquier ayuda extra, el trabajo con los niños del centro(COALIVI) es muy desgastador en la parte física para nosotros(Profesores)

¿Lo padres son participes de las clases?

No, de las clases no

¿Los padres son parte importante del cumplimiento de su método de enseñanza?

Siempre, debe existir refuerzo desde la casa, para cualquier cosa, para los cual se les asignan tareas en relación al objetivo general.

¿Qué haría usted para mejorar sus clases?

Contrataría más profesionales e impartiría más capacitación en la región.

Análisis de contexto y cuadro sináptico.

Respuesta de pregunta 6

Sujeto 1

Si, en el centro coalivi, las clases de educación física son asistidas por profesionales de la educación diferencial y profesionales del área de la salud, lo cual es favorable para el desarrollo y mejor trabajo en aula.

Variable interviniente: profesionales de la educación diferencial y la salud.

Respuesta de la pregunta 6

Sujeto 2

Si, apoyo de estudiantes en práctica de educación física, asistentes de la educación diferencial, los cuales están en todas las clases.

Variables intervinientes: alumnos en práctica de educación física y asistentes de educación diferencial.

Respuesta de la pregunta 8

Sujeto 1

Las diversas enfermedades que acompañan la ceguera y los estados de ánimo con el que llegan los alumnos día a día.

Variables intervinientes: enfermedades asociadas a la ceguera, estado anímico de la persona.

Respuesta de la pregunta 8

Sujeto 2

Diversas enfermedades que acompañan la ceguera.

Variables intervinientes: patologías asociadas a la ceguera.

Respuesta de la pregunta 9

Sujeto 1

Todos poseen dificultades, pero lo que te dije anteriormente, la diversidad de enfermedades, además de la ceguera.

Variables intervinientes: diversidad de enfermedades y ceguera.

Respuesta de la pregunta 9

Sujeto 2

Bueno el trabajo será siempre distinto tanto por nivel educacional, capacidades del alumno y por sobre todo cual es la discapacidad presente.

Él porque es complejo o se torna difícil, es principalmente por las otras enfermedades que presentan los niños y niñas con los que trabajamos.

Cuando se presentan días complejos y con poca asistencia en el aula, se complica el desarrollo y ejecución de la clase. En muchas ocasiones no se logran los objetivos destinados y estos deben ser modificados o postergados.

Variables intervinientes: nivel educacional, capacidad del alumno, discapacidad presentada, enfermedades asociadas.

Respuesta de la pregunta 10

Sujeto 1

Variables intervinientes: poca asistencia a clases.

Respuesta de la pregunta 10

Sujeto 2

No siempre, pero en general se logran.

Variable interviniente:

Respuesta de la pregunta 12

Sujeto 1

Totalmente, el apoyo que nos brindan los profesionales del centro en las clases de educación física, muestran un mejor desarrollo y mantener a todos nuestros alumnos en movimiento o ejecutando acciones que determina el profesor encargado de la clase.

Variables intervinientes: colaboración de profesionales en la clase. Ejecución constante del alumno en la clase.

Respuesta de la pregunta 12

Sujeto 2

Siempre es importante cualquier ayuda externa, el trabajo con los niños del centro COALIVI, es muy desgastador en la parte física para nosotros los profesores.

Variable interviniente: ayudas externas para el desarrollo de la clase de educación física.



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN FÍSICA



Concepción 29 de noviembre de 2018.

Sr.: Patricio Parada Ceballos
Director del centro educacional COALIVI
Concepción

Por intermedio de la presente carta nos permitimos comentar que actualmente desarrollamos una investigación de carácter exploratoria para conocer los métodos y

técnicas utilizados por los profesores en la clase de Educación Física con niños que presentan baja visión y ceguera.

El método de investigación demanda la aplicación de una entrevista semi estructurada mediada por un cuestionario, y la observación de clases a través de una escala graduada desarrollada por los propios investigadores.

Dado lo difícil que resulta observar, y reconocer simultáneamente los distintos métodos y técnicas implícitas en una acción. Solicitamos a usted autorización para registrar una clase a través de un equipo video grafico marca Sony (modelo hxr nx70) con el compromiso de eliminar las imágenes tras su respectivo análisis.

A demás y con el propósito de resguardar y proteger los intereses de los estudiantes y familiares nos comprometemos a realizar las siguientes acciones:

Obtener consentimiento informado por parte de los apoderados.

Obtener asentimiento informado por parte de los apoderados.

Coordinar presencia de un profesional independiente para monitorear el proceso.

Como investigadores del área de las ciencias de la educación podemos señalar que el umbral de riesgo en esta investigación es bajo y nos comprometemos a utilizar responsablemente las imágenes manteniendo el anonimato de las personas involucradas.

El docente guía de la investigación es el profesor Mg. Leonardo Villavicencio Poblete quien trabaja como académico de planta en la escuela de Pedagogía en Educación Física de la Universidad de las Américas.

Esperando una favorable acogida a la solicitud se despide cordialmente el equipo de investigación.

Andres Torrez Carrillo
17.247.634-1

Mauricio Campos García
17.046.677-2

Diego Vergara Rubilar
17.973.505-9

Prof. Mg. Leonardo Villavicencio Poblete
Coordinador Académico

ESCALA GRADUADA EN MINUTOS PARA
 METODOLOGIAS DE ENSEÑANZA
 SESION DE 60
 MINUTOS CONTINUOS

Utilización de Metodología de enseñanza Sintética.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Utilización de Metodología de enseñanza Analítica

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ESCALA GRADUADA EN MINUTOS PARA METODOS DE
MANDO
SESION DE 60 MINUTOS
CONTINUOS

Utilización de Método de Mando
directo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0

Utilización de Método de Mando
indirecto

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0

ESCALA GRADUADA EN MINUTOS PARA PROCEDIMIENTOS DE
ENSEÑANZA
SESION DE 60 MINUTOS
CONTINUOS

Utilización de Procedimiento de Enseñanza
(explicación)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0

Utilización de Procedimiento de Enseñanza (demostración)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utilización de Procedimiento de Enseñanza
(ensayo)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utilización de Procedimiento de Enseñanza (repetición y
perfeccionamiento)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utilización de Procedimiento de Enseñanza
(corrección)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Utilización de Procedimiento de Enseñanza
(progresión)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0