Capacidades coordinativas y videojuegos activos: hacia un desarrollo multidimensional

Nicolás Alexander Gómez Granados

Tutor: Mg. Jorge Alberto Lloreda Currea

Universidad pedagógica nacional, Bogotá, Colombia

Noviembre 2021

Dedicatoria

Para todos aquellos que creyeron y para los que no también, me han dado fuerzas para esto. Especialmente para mis padres, mis hermanos y mi esposa, quienes nunca me permitieron desistir de este sueño y en algún momento me dieron el tiempo necesario.

Agradecimientos

A mi querido tutor Jorge Alberto Lloreda, quien me dio las palabras iniciales para emprender este proyecto y luego me guio a través de él con el carácter suficiente para no bajar la guardia nunca.

A Gloria Carmona por soportarme en los días difíciles y por siempre ser mi aliada en los momentos en que la academia no me daba tiempo para trabajar.

A la Universidad Pedagógica Nacional por permitirme la oportunidad de una educación superior y por la cantidad de experiencias que me dejo vivir.

Tabla de contenido

Dedicatoria 2

Agradecimientos 3

Tabla de contenido 4

Lista de tablas 6

Lista de Ilustraciones 8

Lista de siglas 9

Introducción 10

Justificación 16

Caracterización contextual de la problemática 24

Planteamiento del problema 32

Antecedentes 33

Referentes conceptuales 33

Referentes de la problemática 39

Internacional 40

Nacional 43

Local 45

Marco legal 54

Criterios educativos 64

Diseño Curricular.....80

Ejecución piloto 90

Indagación de la experiencia.....131

Referencias.....143

Lista de tablas

Tabla 1. Encuesta ad hoc. 29

Tabla 2. Formato Batería Psicomotriz. Tomado de Da Fonseca (2007)....27

Tabla 3. Formato consolidación factores psicomotrices. Tomado de Da Fonseca (2007) .29

Tabla 4. Compilación datos batería psicomotriz....30

Tabla 5. Clasificación ESRB de los V.J a utilizar. 35

Tabla 6. Clasificación de los Videojuegos según tipo de metas y tareas de González y Obando 37

Tabla 7. Clasificación según tarea dinámica de los V.J a utilizar....38

Tabla 8. Cuadro síntesis de antecedentes y sus aportes al PCP 48

Tabla 9. Cuadro síntesis marco legal y su aplicación en el PCP 61

Tabla 10. Características del S.H.M.I y su relación con la teoría cognitiva de Jean Piaget 70

Tabla 11. Categorías y contenidos de la T.I....75

Tabla 12. Macro diseño....87

Tabla 13. Formato de la sesión de clase. 89

Tabla 14. Sesión 1....91

Tabla 15. Sesión 2....92

Tabla 16. Sesión 3....95

Tabla 17. Sesión 4....98

Tabla 18. Sesión 5....101

Tabla 19. Sesión 6....104

Tabla 20. Sesión 7....107

Tabla 21. Sesión 8....111

Tabla 22. Sesión 9 114

Tabla 23. Sesión 10 117

Tabla 24. Sesión 11 120

Tabla 25. Sesión 12 122

Tabla 26. Sesión 13 125

Tabla 27. Sesión 14 128

Tabla 29. Compilación datos batería psicomotriz. Diagnostico Final 132

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Perfil psicomotor de los estudiantes participantes del PCP. Diagnóstico inicial 31

Ilustración 2. Perfil psicomotor de los estudiantes participantes del PCP. Diagnóstico Final 132

Ilustración 3. Comparación diagnósticos 135

Ilustración 4. Análisis factores psicomotrices diagnóstico inicial 136

Ilustración 5. Análisis factores psicomotrices diagnóstico inicial 137

Lista de siglas

V.J	**Videojuegos**
V.J.A	**Videojuegos activos**
E.F	**Educación física**
PCP	**Proyecto curricular particular**
UPN	**Universidad pedagógica nacional**
S.H.M.I	**Ser humano multi-interactivo**
T.I	**Tendencia integracionista**

Introducción

El ser humano y su insaciable afán por conquistar todos los territorios, en especial los que desconoce, lo ubica en un plano de necesidad de cada vez más especializar o refinar su medio, su vínculo, su anclaje con el mundo; El cuerpo. Pero no simplemente el cuerpo, sino el cuerpo en movimiento, en movimiento intencionado que genera preguntas y da respuestas, en interrelación con el medio que lo rodea, con los otros cuerpos, con el suyo. Para construir la existencia sobre la que transita y sobre la que cuestiona lo que le han dicho era la existencia.

Moverse para resolver problemas desde los tiempos antiguos siempre requirió un grado de destreza motriz cada vez mayor, desde hacer fuego chocando dos piedras sobre el heno, crear utensilios para la caza, la pesca, o para la autodefensa. La modificación del medio ambiente para lograr el asentamiento, la agricultura, la escritura, manufactura, entre muchísimos más hechos; hasta los días de hoy en los que se hace necesario existir con el cuerpo de una forma que permita estar a la vanguardia de las transformaciones que la era de la microelectrónica y las tecnologías traen a nosotros. Esa coyuntura configura la necesidad de construir las respuestas motrices, intelectuales, sociales, emocionales, entre otras, con las cuales se hace posible pervivir en el mundo de hoy.

Cuando se habla de construir las respuestas motrices para el mundo de hoy, inmediatamente se asiste al campo del desarrollo motor y para interés del presente proyecto, de las capacidades coordinativas. Las cuales se pueden definir brevemente como “el presupuesto de prestación motriz, mediada preponderantemente por los procesos de control del movimiento” es decir: “ejecutar con éxito actividades motrices” (Alzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marin, 2020). Se consideran de vital importancia para el desarrollo humano porque brindan una serie de lineamientos u orientaciones sobre las cuales es posible escribir sobre el acervo motor y

por consiguiente hacer factible la construcción desde el ser, saber y hacer con el cuerpo en contexto con la serie de circunstancias que el mundo presenta en su diario vivir.

Por otra parte, el fenómeno de los videojuegos (en adelante V.J) es un acontecimiento que lleva en crecimiento aproximadamente desde los años 70 y a pesar de que ya existían formas de V.J anteriores a esta época, fue solo hasta ese momento que se produjo una comercialización a gran escala de estos y su popularidad fue en aumento. Hoy es considerada la industria del ocio y el entretenimiento número 1 en el mundo, teniendo en la mayoría de sus adeptos a niños y jóvenes. Según la revista Olé, un informe inteligencia DFC reveló que aproximadamente 3.1 mil millones de personas juegan V.J en el mundo, una cifra que representa el 40% de la población aproximadamente, un elevado número de personas, lo que lo convierte en un fenómeno bastante amplio y de crecimiento por ahora sin un techo próximo.

En conexión con la educación, se encuentra que la utilización de los V.J en ambientes educativos es de reciente aparición y abundan las incertidumbres en los efectos positivos o negativos que puedan conllevar la implementación de este tipo de material. (Molina, Devís, & Gómez Gonzalvo, 2018) Sin embargo, el creciente desarrollo de cuerpos teóricos que manifiestan las ventajas y beneficios de los V.J en aspectos cognitivos, motrices, relacionales, entre otros. Invitan a profundizar en esta oportunidad /necesidad que tiene la educación, específicamente el área de educación física (en adelante E.F) para direccionar el gran componente lúdico, funcional y atractivo de los V.J en favor del desarrollo de su quehacer disciplinar.

En la revisión de documentos académicos que evidencien algún tipo de trabajo con este tipo de tecnologías en ambientes educativos, se encuentran por mencionar uno, trabajos como el del profesor Mark Griffiths (2002) de la universidad de Nottingham, en el cual se habla de una serie de beneficios que se pueden obtener en la interacción con V.J, entonces se encuentra relación en primer lugar y en consecuencia de la forma de interactuar con los primeros de V.J que

existieron (sujeto-objeto) (hombre-hardware) en el desarrollo de la habilidad viso-manual y la reacción. Luego se encuentra relación con el uso de V.J con desarrollo de habilidades del lenguaje como comprensión de proposiciones, discusiones, seguimiento de instrucciones orales y escritas, contestar preguntas, entre otras. Habilidades matemáticas en tanto se interactúa con puntajes numéricos. Habilidades de lectura, observables en los diálogos contenidos dentro de los V.J. Habilidades sociales, cuando se juega con y en contra de jugadores reales presencialmente o en línea mediante el internet.

Entendiendo el párrafo anterior y entendiendo que nos encontramos en una generación que según Ana Viñals (2016) se configura como una generación de "nativos interactivos", la cual ha crecido de la mano con el desarrollo tecnológico y especialmente con los V.J, se busca ampliar ese puente que une la gran adherencia que tienen los escolares hacia la interacción con V.J y el desarrollo de los contenidos curriculares de la clase de E.F. Tomando como medio los denominados Exergames o Videojuegos activos (En adelante V.J.A), cuya particularidad es que son V.J que no son mediados necesariamente por un controlador físico (control, palanca, teclado, etc.) sino que disponen de un sistema o sensores que detectan el movimiento corporal y lo pueden proyectar en pantalla, llevando al estudiante/jugador a un plano del movimiento intencionado en entornos virtuales o de realidad virtual con intervención de la motricidad gruesa particularmente.

Por tal razón el presente trabajo de grado presenta una posibilidad que centra sus esfuerzos en aportar un pequeño grano de arena en la investigación de la incidencia que pueden tener los V.J/ V.J.A si se cargan con un contenido pedagógico que oriente los procesos del desarrollo motor del ser humano en favorecimiento de su enriquecimiento motriz y la constitución de la corporeidad.

La importancia de una madura coordinación motriz sirve al ser humano en tanto que el cuerpo es el vínculo con el que se existe en el mundo y mediante el cual se construyen vivencias,

experiencias, conocimientos, relaciones, como del mismo modo somos posibilitadores de estas para los demás. En consecuencia, la E.F desde su saber disciplinar, debe apuntar a fomentar los espacios que sean pertinentes para vivenciar y experienciar a la máxima expresión posible la relación no solo motriz, sino afectiva, comunicativa, cognitiva que se tiene con el propio cuerpo y luego en confrontación con el entorno y el cuerpo de los demás.

Siendo así, desde la Universidad Pedagógica Nacional (en adelante UPN), en la facultad de educación física y específicamente en el programa licenciatura en educación física se propone como culminación del ciclo de pregrado, elaborar un proyecto curricular particular (en adelante PCP) que responda a una necesidad, problema u oportunidad que previamente se ha evidenciado en la población y genera interés en su abordaje. En ese sentido, desde la construcción del presente PCP se pretende aprovechar la potencialidad educativa que brindan los V.J.A para orientarla hacia el desarrollo de las capacidades coordinativas en niños y niñas de 6 a 10 años residentes del conjunto residencial parque central de occidente 1 en la ciudad de Bogotá; como dispositivo que busque brindar diversas experiencias con la finalidad permitir esa exploración de la dimensión corporal del ser humano en pro del impacto en la calidad de vida en sus diferentes etapas de crecimiento y maduración. Tomando como eje central la interacción que surge de la dinámica con los V.J.A, los cuales exponen a los escolares/jugadores a una serie de juegos, actividades, retos, que, desde la realidad virtual, inducen al estudiante a poner de manifiesto capacidades coordinativas como el equilibrio, orientación, ritmo, adaptación, diferenciación, entre otras. Para la superación de dichos momentos.

Siendo así, se ha planteado una pregunta problema que orienta las intenciones del presente PCP, así como la lógica de las acciones a realizar. **¿Cómo desde la E.F se puede favorecer el desarrollo motor, haciendo hincapié en las capacidades coordinativas y utilizando los V.J.A como herramienta educativa?**

El presente documento está dividido en cinco capítulos, el capítulo uno contiene los elementos que le dan fundamento al proyecto y responde a las preguntas de qué, por qué y para qué. Entonces encontramos apartados como: Introducción, justificación, caracterización contextual, planteamiento del problema, antecedentes y marco legal. Que aportan esos elementos iniciales que motivaron la investigación, por otro lado, los argumentos que permiten justificar la aplicación de un proyecto como estos. Una revisión de otras investigaciones relacionadas con el tema, que dan el punto de partida y evitan replicar proyectos anteriores. Y finalmente toda la normativa en varios niveles (local, nacional e internacional) que enmarcan la pertinencia y aplicabilidad del proyecto.

En el segundo capítulo podrán encontrar todo el fundamento teórico que sustenta y da sentido a este proyecto, partiendo de un concepto de ser humano a formar, un concepto de tipo de cuerpo y la fragmentación desde tres ejes de análisis como lo son el componente humanístico, disciplinar y pedagógico. Que fundamentados en unos referentes teóricos y a partir de una detenida reflexión, encuentran coherencia entre sus postulados y pueden ser relacionados entre sí.

El tercer capítulo detalla la construcción del diseño curricular que guía la implementación piloto. En un primer momento se reflexiona sobre aquellos elementos que permiten argumentar las decisiones que se han tomado en la estructuración de las temáticas y los contenidos a desarrollar. Para luego desembocar en la estructuración del macro diseño y las sesiones de clase propuestas en la ejecución piloto.

En el cuarto capítulo se hace la presentación del proceso de ejecución piloto, con las sesiones de clase, la batería psicomotriz y las encuestas de caracterización de la población.

El quinto capítulo presenta el análisis de lo ocurrido en la ejecución piloto, desde la estructuración del macro-diseño, sus aciertos y desaciertos, así como lo ocurrido dentro de las

sesiones de clase y los aprendizajes que pudieron ser abstraídos tanto para el grueso de los estudiantes como para quien realiza el presente proyecto.

Justificación

Como primer elemento, se considera pertinente resaltar la importancia que el cuerpo tiene y su vinculación directa en todos los procesos de hominización y humanización que históricamente se han dado. Es a través del cuerpo y del movimiento de este, que se ha hecho posible percibir el mundo, dejar una huella y tener una huella de él, trascender en él, pensar en él, ser él. Y es por esto por lo que se consideran bienvenidas y se acreditan las propuestas que puedan aportar en la empresa que pretende ampliar/enriquecer ese margen en el cual se existe en el mundo y en el cual se edifica lo llamado corporeidad.

Una corporeidad que comprende el cuerpo como una totalidad, que traspasa la instrumentalidad desde la cual ha sido descrito y utilizado históricamente, que deja desnuda la tradición platónica y cartesiana que lo secciona del alma, que lo dota de sentido en las relaciones que configura en su devenir, que no lo quiere reglamentar ni lo quiere enmarcar, mucho menos volverlo dócil. Más bien que le permite expresarse, dar sus testimonios, que le permite ser y tiene en cuenta su narrativa. (Gallo Cadavid, 2007)

De tal manera que la elaboración e implementación del presente PCP, en el cual se quiere promover ese espacio en el cual el cuerpo de los estudiantes hable y vivencie sus experiencias corporales desde un escenario poco habitual en relación con la E.F, señala hacia una inmersión en el campo de (en términos de la profesora Luz Elena Gallo) una educación corporal en el que el gran objetivo o la gran finalidad es el acercamiento desde el desarrollo de las capacidades coordinativas, a la constitución de una expresión de la subjetividad.

Unas capacidades coordinativas que más allá de su mirada funcional en términos físicos, se busca que sean comprendidas y conceptualizadas desde los aportes que referentes clásicos como Jean Le Boulch (1971) y su método Psicocinético, en el cual se enfatiza en elementos como

el desarrollo de la autonomía y el conocimiento de sí mismo a partir de la relación que se establece entre el movimiento y el movimiento intencionado que apunta hacia una educación vivenciada y significativa para el ser humano. “A partir de este proceso se educan las capacidades sensitivas, donde se profundiza en el desarrollo de las sensaciones; las capacidades perceptivas, que ayudan al desarrollo de las percepciones; y las capacidades representativas, que inician en el desarrollo de las funciones abstractas y simbólicas.” (Tomás y otros, 2005: 27. Citado por Gallo, 2007).

Así, la psicomotricidad se erige como un proceso fundamental para el entendimiento del ser humano desde lo cognitivo hasta la expresión corporal, entendiendo que un aspecto es el complemento del otro, la maduración de los procesos cognitivos se relacionan con la interiorización del aprendizaje motriz y es posible analizar que a pesar del paso tiempo sin utilizar estos aprendizajes, se guarda una huella motriz de estos, que se encuentran en detrimento, pero están ahí, por ejemplo montar en bicicleta. Le Boulch (1993) citado por Gallo (2008) Asevera: “la psicomotricidad considera al ser humano como una unidad psicosomática que está conformada por dos componentes. De una parte, el término psique hace referencia a la actividad psíquica, incluyendo lo cognitivo y lo afectivo y, de otra parte, el término motricidad constituye la función motriz y se traduce fundamentalmente como movimiento humano” (p.49)

Por otro lado, considerando la importancia y el fundamento de los aportes desde el socio motricidad del profesor Pierre Parlebas (1967), en donde se halla una concepción de los juegos en un plano de lo praxiologico, es decir, en donde la conducta motriz pasa al centro del escenario del objeto de estudio de E.F y en donde se pretende destacar la importancia de la personalidad de quien interviene motrizmente en los juegos (Gallo Cadavid, 2018).

Es decir que los estudiantes con esta propuesta podrán vivenciar una E.F que entiende todos los aspectos que se ponen en juego en el desarrollo de las diferentes prácticas corporales y

más que decirles cómo exactamente deben moverse, se busca generar los espacios que le permitan múltiples posibilidades de movimiento y en este caso desde una práctica que históricamente no hace parte de la clase de E.F, en donde a través de su experiencia y la reflexión de esta, con el atenuante de la "comunicación motriz" que se hace visible, en tanto sus compañeros también desarrollan las mismas prácticas pero de maneras diferentes, se llegue a la construcción de una personalidad motriz, entendida como la forma de resolver problemas motrices, cognitivos, afectivos, sociales. particulares de cada persona, que finalmente aportan a la constitución del esquema corporal y de la identidad del ser humano.

Complementando, se eligieron las capacidades coordinativas porque se considera que a partir de ellas o mejor dicho a partir de la maduración de ellas es posible beneficiar la construcción de lo que se denomina personalidad motriz, y entendiendo que la capacidades coordinativas son el componente que regula y conduce la motricidad humana, es decir, la base sobre la cual se constituyen las acciones motrices ordenadas y secuenciales, se comprende la incidencia en todo el proceso de formación motora que más adelante repercute en la formación de hábitos de vida saludable (Alzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marin, 2020). De acuerdo con los autores dichas capacidades se pueden clasificar en 7 y a pesar de que distintos autores mencionan menos o con otros nombres, para efectos del presente PCP se tendrán en cuenta las descritas por los autores anteriormente mencionados.

En ese orden de ideas se habla de 7 capacidades coordinativas, las cuales son: equilibrio, orientación, reacción, ritmo. adaptación, acoplamiento, diferenciación.

Referente al párrafo anterior, se puede reflexionar sobre la importancia en términos de desarrollo humano que juega el desarrollo motor en la vida de las personas, al trabajar con las capacidades coordinativas se estará permitiendo al individuo transitar por un sinnúmero de posibilidades motrices que servirán como vehículo de comunicación en el entorno social.

Entonces se habla de un individuo que “aprenderá a tener libertad, seguridad e independencia progresiva para explorar su entorno o contexto vital, expresar sus emociones y satisfacciones, disminuir las frustraciones, formar su temperamento y personalidad y adquirir competencias motrices” (Bouchard & Malina, 2009; Ausubel & Sullivan, 1991 citados por Álzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marín, 2020.)

Por otro lado, cuando se habla de V.J, es conveniente realizar una conceptualización de lo que son y su evolución a través de la historia, para después hablar de su papel dentro del proyecto y el porqué de su elección.

Frasca (2001) citado por Riveros & Sastre, (2019) afirma que los V.J son: “cualquier forma de software de entretenimiento basado en computadora, ya sea textual o basado en imágenes, utilizando cualquier plataforma electrónica como computadoras personales o consolas e involucrando a uno o varios jugadores en un físico o en red” (p3).

Asimismo, Aarseth (2007) citado por Riveros & Sastre, (2019) profundizan en el concepto y le otorgan un carácter artístico cuando dicen: “Estos juegos, a diferencia de los juegos o deportes tradicionales, están formados por contenido artístico no efímero (palabras, sonidos e imágenes almacenados), que los acercan mucho más al objeto ideal de las humanidades, la obra de arte. Así, se vuelven visibles y comprensibles desde un punto de vista textual para el observador estético, de un modo en que fenómenos anteriores no lo eran” (p6).

Con las dos definiciones anteriores es posible tener una idea inicial de que son los V.J y que alcances pueden tener. Ahora, analizándolo rápidamente podría pensarse: ¿y que tiene que ver o como se relacionan con la E.F? Por supuesto que no se está proponiendo una inmersión profunda en estos ni se quiere aportar al crecimiento de una cultura de video jugadores, que sedentariamente pasan horas y horas frente a una pantalla. Más bien se reconoce que es un fenómeno que acapara la juventud y no se considera pertinente echarlo al olvido o combatirlo con

didácticas que pretendan alejar a los jóvenes de estos, ya que se comprende la creciente aceptación y practica de estos en detrimento de la práctica de actividad física o por lo menos de algún deporte que se presenta en la actualidad.

Haciendo un breve repaso por la historia de los V.J se encuentra con que hasta el año 2006 todas las consolas, software o formas de entretenimiento digital se veían mediadas por un hardware o elemento físico (como Controles, Teclados, Mouse, Joysticks, Volantes, etc.) que conectados a través de un cable permitían la interacción con la plataforma electrónica casi siempre estando sentados y con una intervención viso-manual por parte del jugador. Sin embargo, en el año 2006 la compañía Nintendo desarrolla la consola Nintendo Wii, cuya novedad fue la incorporación de un mando inalámbrico, que rompió los estándares, ya que podía detectar movimientos en un plano tridimensional, es decir, proyectaba ya no solo los movimientos de los dedos y la mano en conexión con los botones que se apretaban, si no que era capaz de proyectar y recrear el movimiento del brazo entero. Para comprender esto mejor, se solicita pensar en V.J tradicionales del deporte tenis, en los cuales se podía: transportar al jugador, golpear la pelota, correr, entre otras funciones, solo apretando los botones disponibles en el mando alámbrico. Con la llegada del Nintendo Wii y su mando inalámbrico, llamado Wii Remote, jugar a un juego de tenis se convertía en una experiencia muy cercana al deporte real, ya que, con el nuevo mando y sus funciones, bastaba con sostenerlo en la mano y simular hacer un drive o un revés e inmediatamente el jugador de la simulación imitaba los gestos descritos por el brazo. Es decir, que este nuevo tipo de V.J, denominados Exergames o V.J.A incitan al movimiento corporal e incluso comenzaron a ser estudiados como posibilidad de terapia física.

El Nintendo Wii siguió ampliando sus experiencias e incursiones en actividades como el yoga, el stretching, deportes como el boxeo, el baseball, atletismo, bolos, golf, entre otros. Lo que llevo a sus directos competidores (Microsoft, Sony) a incursionar en este tipo de tecnologías.

Resumiendo, en el año 2010 la compañía Microsoft lanza su sistema de V.J.A llamado KINECT, el cual traía como novedad la eliminación de un mando físico, en cambio desarrollo un hardware que era capaz de detectar el movimiento corporal con un avanzado sistema que según Zhang (2012) citado por Riveros & Sastre, (2019): "incorpora varias Hardware de detección avanzada. En particular, contiene un sensor de profundidad, una cámara a color y una matriz de cuatro micrófonos que proporcionan todo el cuerpo, captura de movimiento 3D, reconocimiento facial, y capacidades de reconocimiento de voz" (p4).

El sistema de Kinect es la modalidad de V.J.A que ha sido seleccionada para la implementación del presente PCP ya que permite una incitación al movimiento corporal conjugado con el placer y la diversión de jugar V.J. Es la herramienta con la que se pretende redireccionar las practicas corporales que de ella subyacen para enfocarlas desde una perspectiva pedagógica en favorecimiento del desarrollo de las capacidades coordinativas.

Así, reconociendo que nos encontramos con una sociedad permeada por la transformación de la era digital, la cual encuentra nuevas significaciones emergentes de esa hibridación entre lo social y lo tecnológico. Tangible en lo que el pensar y el hacer se reconfigura a partir de las múltiples posibilidades que esta cultura digital trae consigo. (Barracho, Gripp, & De lima , 2011). Suceso que, de acuerdo con los autores anteriormente mencionados, citando a Lévy (1999) y Lemos (2002) se puede denominar cibercultura, y es ese nuevo modus operandi social.

Educar en medio de esa cibercultura, implica reconocer su existencia, reconocer y entender sus dinámicas y significación, para así mediar ese proceso de enseñanza-aprendizaje que sea coherente con las formas y necesidades del mundo de hoy. Entonces pensando en el ámbito de lo que los exergames o V.J.A significa para el niño, el joven y adulto de la mencionada cibercultura, se buscara adentrarse en dichas dinámicas, teniendo en cuenta esos conocimientos previos del estudiante, sus gustos o preferencias referidas a lo que el ocio, la lúdica y el disfrute

permiten con el uso de estas tecnologías y direccionarlas hacia el descubrimiento o construcción de aprendizajes que les sean útiles para desenvolverse en el mundo actual.

Entonces, desde el proyecto se pretende expresar el conocimiento del educador físico al proponer una forma de utilizar los V.J.A con una finalidad educativa para desarrollar de una manera no tradicional las capacidades coordinativas del ser humano. Aprovechando la oportunidad que brinda la creciente aceptación y popularidad de los V.J en la cotidianidad de las personas. Abordar los V.J supone de antemano poner a un lado todos los imaginarios que se tienen acerca de estos, como que solo sirven para el ocio, los que lo juegan son vagos, es perder el tiempo, vuelve a los jóvenes idiotas, entre otros. Para lograr destacar las cualidades que se piensan y se argumentan que pueden enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en E.F.

En relación con lo anterior, es posible reflexionar y vislumbrar el panorama tanto amplio como prometedor que en términos educativos se puede sustraer del uso de V.J / V.J.A en espacios de formación académica tanto formales como informales. Este planteamiento es posible argumentarlo si se analiza lo que la ciencia ha comenzado a concluir en cuanto al impacto directo que tienen los V.J en la construcción o el reforzamiento de ciertas habilidades. Se ha probado y se ha estudiado la incidencia del uso de este tipo de entretenimiento en habilidades y como la visualización espacial en donde a través de la manipulación de objetos en segunda y tercera dimensión se generan aprendizajes que en la cotidianidad no resultan tan accesible. Los V.J atraen la participación de diferentes rubros demográficos como la edad, genero, etnia, nivel educativo, etc. (Griffiths, 2002) lo que los convierten en excelentes herramientas de comunión y cohesión de la sociedad.

En ese mismo sentido, los V.J rompen la barrera espaciotemporal en tanto permiten la experiencia en prácticas de situaciones simuladas de escenarios a los cuales no es tan común acceder, por ejemplo, V.J que se desarrollan en espacios ambientados en la edad media, el

renacimiento, guerras mundiales, acontecimientos históricos, deportes extremos, fantasía, en fin, una diversa lista de situaciones. lo que los convierten espacios culturalmente ricos.

Al punto que se quiere llegar es a la amplia gama de posibilidades que a los actores educativos se les abren con la inclusión de este tipo de tecnologías. Los estudiantes se sentirán en ambientes con los cuales se sienten reconocidos y esto facilitara su adherencia a los procesos académico-formativos. Los docentes encontraran recursos didácticos que por su parte facilitaran su labor y enriquecerán su acervo de herramientas para orientar sus espacios de formación. Al final los procesos de enseñanza-aprendizaje engranaran en dinámicas que resultaran beneficiosas para la sociedad.

Al sustentar el éxito del proyecto, aquellos que se vieron implicados en el podrán apreciar y resignificar prácticas que en otro contexto carecían de sentido educativo y en consecuencia ampliaran sus experiencias con materiales no convencionales para la práctica educativa. Por otro lado, los estudiantes que participaron del proyecto se verán beneficiados en tanto son atravesados por una práctica educativa que privilegia el componente lúdico y placentero para favorecer la construcción de conocimientos del espacio, del cuerpo y de sus posibilidades motrices. Los docentes se verán beneficiados en tanto escuchen el testimonio de los estudiantes de las cosas que pudieron aprender y mejor aún aprender jugando, para así pensar una posible adaptación del proyecto a sus espacios académicos. La institución educativa se verá favorecida en tanto al éxito del proyecto beneficie los procesos de enseñanza-aprendizaje primero a nivel local de la E.F y segundo al posible nivel global de los demás espacios académicos. Finalmente, la sociedad se verá beneficiada en tanto se rompen los imaginarios en torno a los V.J y se materializa el potencial educativo que pueden ofrecer, motivando de esta manera a la construcción de V.J que se enfoquen particularmente en espacios de formación académica.

Caracterización contextual de la problemática

La identificación del fenómeno y la posterior proposición de una oportunidad de intervención teórica y práctica desde la E.F se hizo posible gracias a las experiencias empíricas de quien escribe, en relación con el uso de V.J y la asunción de su inmediata relación con el desarrollo de ciertas habilidades o destrezas tales como conducir un vehículo, reaccionar rápidamente frente a situaciones inesperadas, la especialización de las manos en la manipulación de objetos que requieren una precisión certera (Praxia Fina) para el éxito de la acción a realizar, (utilizar un pincel para pintar determinada área, utilizar unas tijeras para recortar otros objetos con determinada forma, dibujar, escribir, entre otras manualidades) resolución de problemas, toma de decisiones, acentuación de capacidades cognitivas como atención, memoria, concentración, razonamiento lógico, el aprendizaje de una lengua extranjera, el reconocimiento de otras culturas. En fin, una cantidad de elementos que tal vez no tengan que ver propiamente con la construcción del proyecto en cuestión, sin embargo, el reconocimiento y posterior acercamiento desde textos académicos que hablan de una posible incidencia de los V.J en la construcción de lo que pareciera ser habilidades relacionadas con la motricidad y el desenvolvimiento en acciones diarias que requieren de un movimiento corporal preciso y coordinado. Son factores que colaboraron con la elección y caracterización de este PCP

Por otro lado, el análisis y síntesis de todas las salidas de campo que se realizaron a lo largo y ancho de la licenciatura en E.F en las diferentes modalidades de la educación, sumado a los ejercicios escriturales desarrollados en IV y VII semestre de la mencionada licenciatura, en donde se trabajaron aspectos como el desarrollo motor, la psicomotricidad, el desarrollo humano, la pedagogía, la didáctica, en poblaciones como niños y niñas de diferentes edades de las instituciones educativas Colegio Gustavo Morales, Colegio República de Guatemala, Instituto

pedagógico nacional. Población adulta de aproximadamente 20-30 años con los que se interactuó en espacios públicos como parque San Andrés en la localidad de Engativá, parque el virrey en la localidad de Usaquén, parque Nacional en la localidad de Santa Fe. Localidades en donde se desarrolla la denominada educación informal. Lo anterior, permitió la reflexión y la distinción de ciertos vacíos formativos en una cantidad considerable de la población observada en ciertas áreas del desarrollo motor y de las capacidades coordinativas. A propósito, Álzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marín (2020) clarifican que: "El desarrollo motor lo entendemos como los cambio o mudanzas motrices que ocurren a lo largo de la vida" y de igual manera citando a Bucco y Zubiaur (2013) resaltan la importancia del desarrollo motor en aras de una preparación en el aspecto físico para la vida. Aseveran: "el desarrollo de las habilidades motoras fundamentales, desde la perspectiva de una práctica adecuada al nivel de desarrollo infantil, debería plantearse como una prioridad en los programas de movimiento". Señalamientos que le dan un sentido correspondiente a la dimensión corporal del desarrollo humano y enmarcan la importancia de cuidar del propio cuerpo y el de los demás, la práctica de hábitos de vida saludable y de un desarrollo eufónico de la corporalidad-corporeidad.

Tomando lo anterior, se puede encontrar el fundamento en donde se erige la problematización sobre las practicas corporales observadas en donde se ha identificado en un primer momento de manera subjetiva y coloquial, es decir, a "ojímetro" y posteriormente de manera objetiva y científica a partir de pruebas y diagnósticos. Falencias en ciertos patrones básicos de movimiento como correr, saltar, escalar. En capacidades coordinativas como reacción, equilibrio, orientación, ritmo, diferenciación, acoplamiento, adaptación. Cualidades y/o capacidades que no solo sirven para desenvolverse en una clase de E.F, sino que son la acción en sí, o son la base constitutiva de acciones más complejas que se ejecutan en el diario vivir, como bailar, jugar, practicar algún deporte, realizar los quehaceres del hogar, movilizarse a diferentes

lugares, trabajar, resolver necesidades o problemáticas a través del movimiento intencionado y coordinado. Entonces se encuentra una brecha en la cual se hace posible intervenir y propiciar un espacio que tienda a permitir un gran número de experiencias que orientadas desde el saber disciplinar de la E.F puedan otorgar una mejora en este aspecto.

Por otro lado, la elección de los V.J como instrumento para fortalecer el desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de 6 a 10 años se hace en contexto a la creciente aceptación y formación de una cultura de video jugadores en el contexto colombiano, en donde evidentemente por el carácter lúdico y del goce que brindan los V.J, son una potente herramienta que, dotada de sentido pedagógico, disciplinar y humanístico, dará como posibilidad el re direccionar los aprendizajes fomentados por esta para favorecer y desarrollar en un ambiente de diversión las capacidades coordinativas que son base de un desarrollo motor maduro.

Se ha seleccionado el conjunto residencial ciudadela parque central de occidente 1, una agrupación de viviendas de carácter privado, construida en el año 2009, ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Engativá, barrio Gran Granada cuyo estrato socioeconómico se sitúa en el 3. Esta agrupación cuenta con cuatro torres de 20 pisos con 8 apartamentos por cada piso, para un total de 640 unidades habitacionales. Se ha decidido seleccionar la población comprendida de los 6 a los 10 años de edad, en razón a la gran receptibilidad y sensibilidad que pueden generar los estímulos planteados, esto debido a la rápida maduración del sistema nervioso central que sensibiliza las redes neuronales y permite experimentar un aumento en la funcionabilidad de los analizadores acústicos y ópticos, lo cual conlleva a una mejor interpretación de la información recibida y por ende se ve favorecido el desarrollo de habilidades motoras complejas y específicas (Alzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marin, 2020).

Siendo así, se establece esta edad como una fase sensible del desarrollo motor que en cohesión con un programa de E.F que entienda la importancia y las capacidades que teóricamente han sido estudiadas y pueden ser desarrolladas con los estímulos pertinente.

Entonces con el conocimiento de la existencia de estas fases sensibles en el desarrollo orgánico y funcional de los seres humanos es posible hacer un mayor aporte en términos de los estímulos y sus posteriores respuestas en la construcción de un acervo motor mucho más rico. Sin embargo, también hay que tener en cuenta que el concepto de las fases sensibles no se trata de un sistema exacto que se presenta en todos los seres humanos al mismo tiempo, sino más bien y en concordancia con el principio de individualidad, son momentos particulares de cada organismo en los cuales expresa mayor adaptabilidad a los estímulos externos y su interpretación interna. Pese a esto se considera que la edad de los 6 a los 12 años es el rango en que suelen manifestarse con mayor incidencia en la motricidad las fases sensibles, pero por términos de delimitación y de intereses de la población escogida, se decidió acotar las edades de aplicación del presente PCP de los 6 a los 10 años, pues no suelen concordar los intereses de un niño de 7 años a los de un preadolescente de 12 y eso podría afectar el desarrollo del proyecto.

En consonancia, Piaget (1990) habla de unos estadios sobre los cuales es posible comprender las etapas de desarrollo cognitivo y pensamiento lógico. De los cuales es importante destacar que obedecen dos condiciones básicas que facilitan y clarifican su comprensión. La primera es que los estadios fueron construidos de tal manera que se garantizara “un orden constante de sucesión” y la segunda es que en su definición se debía comprender que son una “construcción progresiva sin suponer una preformación total” (Carmichael, 1970). Entonces respecto al rango de edad seleccionado para el PCP, este se sitúa en el intercambio que sucede entre el estadio Preoperacional que comprende de los 2 a los 7 años de edad, específicamente en la etapa pre lógica o intuitiva que comprende de los 4 a los 7 años de edad, que como su nombre

lo indica antecede al pensamiento lógico y mediante el ensayo-error, el niño(a) puede llegar al descubrimiento intuitivo de las relaciones correctas. (Castilla Pérez , 2013/2014). Y el estadio de las operaciones concretas que comprende de los 7 a los 12 años, cuya revisión tiene como concepto destacable la reversibilidad, que trata de esa capacidad que adquiere el niño de pensar hacia atrás, es decir, de enlazar eventos iguales así se presenten en secuencias de orden diferentes, pero que conducen al mismo resultado (Castilla Pérez , 2013/2014). De esa manera nos situamos entre dos estadios en los cuales el niño/niña comienza a emplear la lógica sobre vivencias experimentadas con anterioridad y representarlas de una manera simbólica. Una situación que se presta para favorecer el desarrollo de las actividades mediadas por el dispositivo Kinect, en el cual podrán experimentar situaciones similares a deportes, juegos, actividades físicas, pero esta vez simuladas desde la realidad virtual o la virtualidad.

Continuando, de acuerdo con lo anterior se dispuso la realización de una encuesta ad hoc de elaboración propia (Ver tabla 1), direccionada a conocer el historial con el uso de videojuegos y la presencia o ausencia de actividad física en las distintas modalidades. También de una batería psicomotriz, propuesta por Vítor da Fonseca (2007) mediante la cual, es posible establecer un perfil psicomotor de los estudiantes y se pueda analizar aquellos factores psicomotrices susceptibles de ser desarrollados, así como las señales disfuncionales que comprometen el desarrollo motor de los niños. A continuación, se muestran los formatos utilizados para la recolección de la información y para el establecimiento del perfil psicomotor de cada estudiante.

Tabla 1. *Encuesta ad hoc.*

Nombre del estudiante Pregunta	Ballesteros	I. Corredor	L. Corredor	Forero	L. Hoffman	T. Hoffman
Horas de educación física a la semana	2	4	3	2	1	2
¿Qué actividades /juegos/ejercicios realizas en clase de educación física?	Ejercicios repetitivos. Diferentes deportes	Rutinas de ejercicio	Rutinas de ejercicio	Futbol, equilibrio, coordinación	Saltos, tijeras, cuclillas, estiramientos	Saltar, correr, estirar
¿Practicas algún deporte? ¿Cuál?	Si. Futbol	No.	No.	Si. Futbol	No.	Si. Futbol
¿Te gustan los V.J?	Si.	Si.	Si.	Si.	Si.	Si.
¿Qué tipo de V.J has jugado?	Acción y educación	Wii, Fornite, minecraft, roblox	Wii, Fornite, minecraft, roblox	Crash, Roblox, minecraft, blur	Nintendo	Play, Xbox
¿Crees que es posible aprender a partir del uso de V.J? ¿Por qué?	Sí, siempre y cuando sea apropiado para la edad	Si. Se puede aprender a salir de laberintos y a manejar comandos	Si. Porque puedes aprender a manejarte a ti mismo y a tu personaje	Si. Porque es más dinámico y entretenido	Si. Porque aprendí a manejar	Si. Porque puede manjar carros
¿Conoces o has jugado con el dispositivo Kinect?	si	No.	No.	No	Si.	Si

Fuente: Elaboración propia

Nombre del estudiante Pregunta	I. medina	J. Rojas	S. Rojas	A. Valenzuela
Horas de educación física a la semana	2	2	2	2
¿Qué actividades /juegos/ejercicios realizas en clase de educación física?	Hacer obstáculos y pruebas	Correr	Correr	Calentamiento, juegos, futbol,
¿Practicas algún deporte? ¿Cuál?	Si. Patinaje, ballet	No.	No.	Si. Futbol
¿Te gustan los V.J?	Si.	Si.	Si.	Si.
¿Qué tipo de V.J has jugado?	Minecraft, roblox	Fornite, just dance	Fornite	PES, call of duty, Gta, batman
¿Crees que es posible aprender a partir del uso de V.J? ¿Por qué?	Si. De varias maneras	Si. Porque desarrollamos nuestra mente	Si. No lo se	No. Porque hacen que nos enviciemos a los juegos
¿Conoces o has jugado con el dispositivo Kinect?	No.	No.	No.	No.

Partiendo de los datos presentados en la tabla 1, este PCP conto con la participación de 10 personas de las cuales un 60% pertenece al género masculino y un 40% al género femenino. El promedio de horas de E.F a la semana fue de 2 horas. En cuanto a la práctica de actividad física fuera de horario escolar se encontró con que el 50% de la población realiza o practica algún tipo de deporte, mientras que el otro 50% lleva un estilo de vida más sedentario. Abordando el ámbito de los videojuegos, los datos arrojan que el 100% de la población gusta del uso de videojuegos y que el 90% de los mismo asumen la posibilidad de aprender a partir de la interacción con este tipo de tecnologías. Sin embargo, también los datos indican que el 70% de la población encuestada no conocía ni había jugado con el dispositivo Kinect.

Tabla 2. *Formato Batería Psicomotriz. Tomado de Da Fonseca (2007)*

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA
PCLEF

BATERÍA PSICOMOTRIZ (BPM)

CALIFICACIÓN SUBFACTORES

Institución: **Conjunto residencial parque central de**
Modalidad: **Informal**
Nombre: _____
Sexo: _____
Edad: _____
Escolaridad: _____

CARACTERÍSTICAS GENERALES				
Somatotipo:		Ecto	Meso	Endo

Desviaciones posturales: _____

Otras señales: _____
(Pies planos, rodillas juntas, abiertas, etc.)

		4	3	2	1
Control respiratorio	Inspiración				
	Espiración				
	Apnea: Tiempo:				
Promedio (suma de las calificaciones/3)					

TONICIDAD		4	3	2	1
Flexibilidad	***Miembros inferiores***				
	Músculos internos				
	Flexores de rodilla				
	Extensores de rodilla				
	Miembros superiores				
	Músculos Pecho y hombro				
	Flexores codo				
	Extensores muñeca				
Relajación	Miembros superiores				
	Miembros inferiores				
Promedio (suma de las calificaciones/8)					

Observador:
Fecha

BPM
CALIFICACIÓN SUBFACTORES
Hoja 2

Nombre:

EQUILIBRIO		4	3	2	1
	Inmovilidad				
Equilibrio estático	Apoyo rectilíneo				
	Punta de los pies				
	Apoyo en un pie: I D				
Equilibrio dinámico	Marcha controlada				
	Marcha sobre la Barra: Hacia delante				
	Marcha sobre la Barra: Hacia atrás				
	Marcha sobre la Barra: Del lado derecho				
	Marcha sobre la Barra: Del lado izquierdo				
	Saltos Pie cojo izquierdo				
	Saltos Pie cojo izquierdo				
	Saltos Pie cojo derecho				
	Saltos pies juntos adelante ojos abiertos				
	Saltos pies juntos atrás ojos abiertos				
Promedio (suma de las calificaciones/13)					

LATERALIDAD		4	3	2	1
	Ocular I: D:				
	Auditiva I: D:				
	Manual I: D:				
	Pedal I: D:				
Promedio (suma de las calificaciones/4)					

NOCIÓN DE CUERPO		4	3	2	1
	Sentido kinestésico				
	Reconocimiento D - I				
	Auto-imagen .Cara				
	Dibujo del cuerpo				
Promedio (suma de las calificaciones/4)					

Observador:
Fecha

BPM

CALIFICACIÓN SUBFACTORES

Hoja 3

Nombre:

ESTRUCTURACIÓN ESPACIO-TIEMPO		4	3	2	1
	Organización Espacial				
	Estructuración Dinámica				
	Estructuración Rîtmica				
Promedio (suma de las calificaciones/3)					

PRAXIA GLOBAL		4	3	2	1
	Coordinación oculo-manual				
	Coordinación oculo-pedal				
Promedio (suma de las calificaciones/2)					

PRAXIA FINA		4	3	2	1
	Coordinación dinámica general				
	Velocidad-precisión				
Promedio (suma de las calificaciones/2)					

Análisis del perfil psicomotor:

Tabla 3. *Formato consolidación factores psicomotrices. Tomado de Da Fonseca (2007)*

UNIVERSIDAD PEDAGÒGICA NACIONAL
FACULTAD DE EDUCACIÒN FÌSICA
PCLEF

BATERÍA PSICOMOTRIZ (BPM)
CONSOLIDADO FACTORES PSICOMOTRICES
PERFIL PSICOMOTOR

Institución:
Modalidad:

Nombre:
Sexo:
Edad:
Escolaridad:

UNIDADES	FACTORES	PERFIL 4	3	2	1	CONCLUSIONES
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Control respiratorio					
1a. UFC	TONOCIDAD					
	EQUILIBRIO					
2a. UFC	LATERALIDAD					
	NOCIÓN DE CUERPO					
	ESTRUCTURACIÓN E-T					
3a. UFC	PRAXIA GLOBAL					
	PRAXIA FINA					
	Suma total					

Perfil psicomotor	

Recomendaciones:

Observador:
Fecha

La batería psicomotriz fue aplicada a una población de 10 personas, de las cuales 4 eran niñas y 6 eran niños entre los 6 a los 10 años. Los resultados (Ver tabla 4, Ilustración 1) arrojaron que el 80% de la población analizada se encuentra en un rango de Eupraxia, que de acuerdo con Da Fonseca (2007) es un perfil que se encuentra dentro de los valores normales y del cual se puede interpretar que el niño o niña no presenta dificultades de aprendizajes ni tampoco problemas psicomotrices fundamentales. Sin embargo, el potencial de aprendizaje del niño(a) es susceptible de modificabilidad en términos de que se evidencian en uno a varios factores psicomotrices una desorganización psiconeurológica. Para el 20% que se ubicó en el rango de lo Hiperpraxico, se puede decir que se encuentra en los valores de lo bueno y que al igual que el perfil inmediatamente anterior no presenta dificultades de aprendizaje ni problemas psicomotrices y además el potencial de aprendizaje es considerablemente menor respecto al perfil de Eupraxia, pero aun así sigue existiendo un pequeño campo de modificabilidad que le permita acceder a la Hiperpraxia superior. Entonces a partir de ese diagnóstico inicial es posible evidenciar la necesidad/oportunidad de intervención por parte de un educador físico que permita enriquecer aquella relación que el estudiante establece con su cuerpo y se manifiesta en capacidades coordinativas que son la base fundamental de cualquier acción motriz básica y compleja.

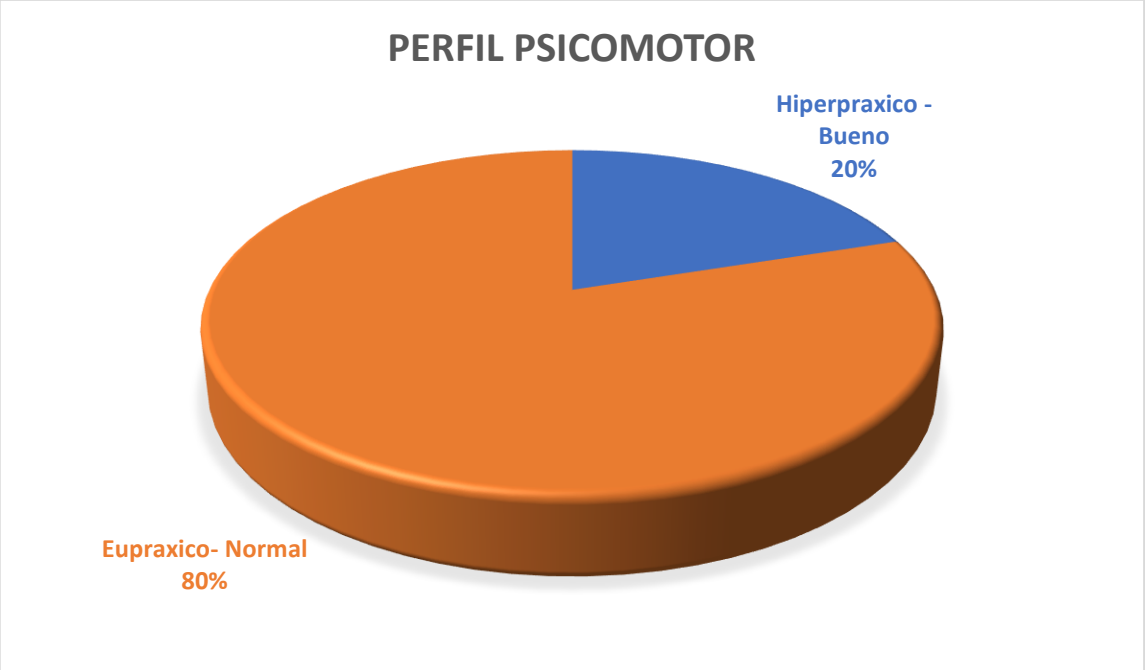
Tabla 4. *Compilación datos batería psicomotriz.*

Nombre estudiante	**Edad**	**Rango**	**Perfil Psicomotor**
Ballesteros	7 años	21	Eupraxico- Normal
I. Corredor	10 años	24	Eupraxico- Normal
L. Corredor	10 años	24	Eupraxico- Normal
Forero	7 años	26	Hiperpraxico-Bueno
L. Hoffman	8 años	23	Eupraxico- Normal
T. Hoffman	6 años	19	Eupraxico- Normal
Medina	8 años	23	Eupraxico- Normal
J. Rojas	8 años	26	Hiperpraxico- Bueno
S. Rojas	6 años	18	Eupraxico- Normal

A. Valenzuela	10 años	24	Eupraxico- Normal

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 1. *Perfil psicomotor de los estudiantes participantes del PCP. Diagnóstico inicial*



Fuente: Elaboración propia

Planteamiento del problema

Luego de la reflexión del instrumento de batería psicomotriz aplicado para conocer el estado de maduración de las aquellos factores psicomotrices relacionados con las capacidades coordinativas y al análisis de la encuesta direccionada a conocer los antecedentes de los estudiantes en aspectos como: la clase de E.F, las prácticas corporales desarrolladas en la cotidianidad, el historial de uso de V.J en cualquiera de sus presentaciones y el cuestionamiento sobre si se cree posible aprender a partir del uso de estos. Se hace posible plantear y argumentar la importancia del contenido del presente PCP. De esta manera se han relacionado los múltiples factores que circundan la problemática y a partir de allí se plantea una pregunta polémica, cuya intención no es otra, sino la de precisar las intenciones que mediante este PCP se quieren plasmar.

¿Cómo desde la E.F se puede favorecer el desarrollo multidimensional del ser humano, incidiendo en la formación y desarrollo de las capacidades coordinativas, utilizando los videojuegos activos/ Exergames como herramienta didáctica educativa?

Antecedentes

Referentes conceptuales

El presente documento se compone de unos conceptos fundamentales que para su correcta lectura e interpretación se hace necesario establecer desde que miradas o desde que autores se está desarrollando el fenómeno.

En el apartado de justificación se definió el concepto de V.J y su historia en los últimos 40 años, sin embargo, conviene establecer una clasificación de estos y desde que perspectiva están siendo abordados. En el sentido de que no todos los juegos son apropiados para desarrollar los propósitos del presente PCP en las edades establecidas y que no todos posibilitan el tipo de meta o de tarea deseada.

- **Clasificación de los videojuegos:**

Son múltiples las clasificaciones existentes para tema de los V.J, desde clasificaciones dadas por la población hacia la cual van dirigidos (niños, jóvenes, adultos) estando la más popular y utilizada, denominada **Entertainment software rating board** (ESRB según sus siglas) de la cual se profundizará más adelante. Pasando por la clasificación por temática que contiene (acción, terror, drama, infantil, deportes, etc.), por modalidades o formatos (First-person shooter games o de disparo desde el punto de vista de la primera persona). Hasta su organización por tipo de video consola para la cual están dirigidos. Para efectos del presente PCP se decidió tener en cuenta la clasificación ESRB por su carácter internacional y popular entre la comunidad de los V.J. Dentro de esta clasificación podemos encontrar las siguientes categorías:

- EC (Early childhood): Referido a aquellos juegos orientados a la primera infancia en un rango de edad de los 3 a los 5 años, con contenidos generalmente educativos
- E (Everyone): Referido a aquellos juegos dirigidos a TODOS o a toda la población, en donde se encuentran contenidos de animación, violencia fantástica y lenguaje ofensivo suave
- E 10+ (Everyone 10+): Dirigido a todos los mayores de 10 años, contenido de animaciones, violencia fantástica y lenguaje ofensivo leve
- T (Teen): Dirigido a los adolescentes de 13 años en adelante, contienen violencia, sugerencias sexuales, humor crudo, sangre, juegos de azar y uso de lenguaje fuerte
- M 17+(Mature): Referido a la edad madura, considerada de los 17 años en adelante y prohibidos para los menores de esta edad. Su contenido se caracteriza por mostrar explícitamente violencia, sangre, insultos y temas sexuales
- AO (Adults Only): Dirigido solo para adultos, específicamente para mayores de 18 años, con contenidos de escenas prolongadas de violencia, desnudos y temas sexuales.

  (parentesis, 2020)

Atendiendo a la clasificación ESRB, los títulos que serán utilizados para el desarrollo del presente PCP estarán ubicados entre la categoría EC, E Y E10+ y todos serán ejecutados en la videoconsola XBOX 360 con integración del dispositivo KINECT. Tomando en cuenta los contenidos sugeridos para su reproducción en escolares de 6 a 10 años, en donde la carga de componentes de imágenes, situaciones, diálogos, etc. No insinúen o fomenten la violencia verbal o física, los contenidos sexuales, humor cruel, entre otras. De igual manera la composición de dichos juegos en estas categorías facilita el desarrollo de contenidos específicos para niños, ya

que suelen estar cargados de imágenes sugestivas y poco texto, fundamental para el descubrimiento inductivo de ciertos conceptos o aprendizajes, además del encuadre con un pensamiento que está descubriendo la lógica en un mundo de significaciones complejas. A continuación, se mostrará una tabla con el título del V.J a ser utilizado, su año de lanzamiento, una breve descripción de su contenido y su clasificación ESRB

Tabla 5. Clasificación ESRB de los V.J a utilizar.

Nombre del V. J	Breve descripción	Clasificación ESRB
Dance central 3 (2012) (Baile central)	Videojuego musical que propone al jugador seguir rutinas de baile, crear sus propias rutinas y competir con otros jugadores	E10+
Deca Sports: Freedom (2010) (Deca Deportes: Libertad)	10 eventos deportivos completos que juegas usando solo tu propio cuerpo! Gira, lanza y aplasta tu camino hacia la victoria en todos los eventos incluidos: tenis, boxeo, tiro con arco, paintball, voleibol de playa, esquivar pelota, kendo, esquí magnate, snowboard cross e incluso patinaje artístico.	E10+
Kinect Sports 1-2 (2010) (Deportes Kinect)	Es una colección de seis simuladores de deportes y ocho minijuegos.	E
Motion Explosion (2013) (Exposición de movimiento)	V.J que pone a prueba diferentes habilidades de reflejos, coordinación, velocidad. Utilizando todo el cuerpo para saltar, esquivar, golpear, mantener el equilibrio	E
Sonic Free Riders (2010) (Sonic jinetes libres)	Juego de carreras en el que el jugador controla a los personajes de la famosa saga Sonic. En el desarrollo el jugador deberá dirigir al avatar a través de diferentes pistas que le harán integrar diferentes movimientos de flexión-extensión de cadera en ubicación lateral respecto al dispositivo, así como el uso de pies y manos para otros tipos de movimiento	E
Raving Rabbids (2011) (Conejos delirantes)	Un V.J de la serie Rabbids en el cual el jugador deberá transitar por una serie de minijuegos que consisten en frustrar a los conejos locos o superar retos como pisotear la mayor cantidad de conejos que salen en el	E10+

	suelo, esquivar los ataques de los diferentes conejos, entre otros.	
Wipeout 2 (2011) (Limpiar 2)	V.J que pone al jugador frente a diferentes pistas de obstáculos que deberá sortear, saltando, corriendo, temporizando sus acciones.	E10+

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se considera pertinente tener en cuenta otro tipo de clasificación de los V.J que en vez de atender a su género, contenido, censura social, función social o modalidad; se enfoque en analizarlos como tareas dinámicas, es decir, en el vínculo que se genera por las capacidades del video jugador y las actividades que le propone el V.J en sí. Para efectos de esta organización se tiene en cuenta el planteamiento realizado por Julián González y Olga Obando de la universidad del valle, en la cual se encuentra una categorización de los V.J en 4 rubros, realización, potenciación, actualización y virtualización. Que se encuentran argumentados en el rasgo distintivo de la interacción entre el V.J y el video jugador. En la tabla 2 se puede observar el detallado de esta clasificación.

Tabla 6. *Clasificación de los Videojuegos según tipo de metas y tareas* de *González y Obando*

Tipo de Vj	Rasgo distintivo básico	Relación Medios/Fines	Ejemplo de Videojuegos	Analogía con el Baile y con la música
Realización	Elección respecto a un conjunto de posibles predefinidos.	Fines previsibles y Medios previstos: ejecución de guiones y previsión de las posibles estrategias del sujeto a la hora de diseñar el videojuego.	Purple Pairs (Microsoft Windows Vista, 2006). (Pares morados)	Hay un baile, con su propio ritmo y el niño deberá hacer elecciones de pasos en relación con un conjunto de huellas prefijadas en el piso. La estructura del tiempo vivido estará vigorosamente fijada por la búsqueda de corrección y movimientos adecuados. El rasgo esencial de este juego es hacer elecciones. Experiencia más externa del tiempo. Ejecución musical con partitura
Potenciación	Organización de recursos e insumos.	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines.	Tetris, algunos juegos en Tamagotchi, Camarera en «www.piensoyjuego.com»	Hay una pauta rítmica y musical, y el niño debe organizar los pasos necesarios para ajustarse a la pauta. Se trata de hacer un trabajo cuyo ritmo y tiempo es impuesto por la materialidad de lo trabajado. Arreglo musical
Actualización	Resolución de problemas o preguntas.	No hay fines aunque hay recursos que pueden transformarse en medios. Hay un nudo de preguntas o problemas por resolver e insumos que pueden transformarse en medios y recursos de conformidad con la dinámica concreta de resolución del problema.	The Incredible Machine. Grand Theft Auto: San Andreas OddWorld: Abe´s Exoddus (La máquina increíble, gran robo de auto, mundo extraño)	El niño o la persona está en un salón y, sin previo aviso, se le presenta una tonada (con su propio ritmo y características) y deberá improvisar -respecto a esa tonada, un conjunto de pasos de baile. Improvisación a la manera del jazz
Virtualización	Creación de problemas o mundos.	No hay fines ni medios previsibles. No son anticipables las estrategias de creación.	The Second Life. Civilization. Los juegos tipo Sim (SimCity, The Sims). (La segunda vida, Civilización)	Inventa la música mientras baila y mientras baila inventa la música que le resulta consistente. Tiempo más interno e inmersivo. Creación y composición de una pieza musical

Fuente: (Gonzalez & Obando, 2011)

Por consiguiente, basándose en la clasificación de González y Obando es posible establecer una relación de los V.J a utilizar con el propósito de formación descrito en el capítulo 2.

Tabla 7. Clasificación según tarea dinámica de los V.J a utilizar

Nombre del V. J	Relación Medios/fines	Clasificación según tarea dinámica
Dance central 3 (2012) (Baile central)	No hay fines ni medios previsibles, no son anticipables las estrategias de creación	Visualización
Deca Sports: Freedom (2010)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación
Kinect Sports (2010)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación
Motion Explosion (2013)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación
Sonic Free Riders (2010) (Sonic jinetes libres)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación
Raving Rabbids (2011) (Conejos delirantes)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación
Wipeout 2 (2011) (Limpiar 2)	Fines previsibles y medios no previsibles. Aunque son claros los fines, no son anticipables las estrategias del sujeto para alcanzar tales fines	Potenciación

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de *(Gonzalez & Obando, 2011)*

Referentes de la problemática

Realizar un compilado y análisis de los numerosos trabajos y estudios presentados en los niveles local, nacional e internacional permitirá no solo la indagación de trabajos relacionados y si se quiere similares, que con anterioridad han sido publicados y cuya búsqueda signifique no replicar más de lo que ya se ha hecho, sino que esta pesquisa resultará un aporte significativo en términos de otras miradas de un fenómeno similar, que dará paso a un panorama de reflexión, enriquecimiento y materialización de un proyecto que busque brindar un aporte a la E.F y sus múltiples campos de acción en conexión con el desarrollo humano.

La revisión de los antecedentes de una investigación y/o proyecto a realizar significa nada más y nada menos que el abono o el riego inicial del suelo donde se quiere trabajar y mucho más si se es novato en el que hacer investigativo o en el tema que se quiere investigar, ya que el rastreo de antecedentes, entre otras cosas, permitirá al investigador ubicarse en la realidad material de lo que se ha hecho hasta el momento. Según Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2014) se puede analizar la necesidad de conocer los antecedentes de un tema a investigar y resumirlo en:

- *No investigar sobre algún tema que ya se ha estudiado a fondo:* En donde según los autores, una adecuada investigación debe apuntar a ser novedosa, intentando investigar sobre un tema poco estudiado, que se encuentre en desarrollo medio o buscar la forma de cambiar la perspectiva desde donde históricamente ha sido estudiado un fenómeno.
- *Estructurar más formalmente la idea de investigación:* Aludiendo a la importancia de clarificar el escenario que se desea abordar, es decir, el rastreo de los

antecedentes brindara al investigador la precisión necesaria para reducir el espectro de investigación sobre lo que realmente le interesa o puede ser significativo de investigar.

- *Seleccionar la perspectiva inicial desde la cual se abordará la idea de investigación:* En donde se enmarca la importancia de definir una perspectiva fundamental más no única, de la cual se analiza o se interpreta la investigación. Resulta vital la definición de esta perspectiva, ya que eliminará una o muchas variables que puedan surgir en el desarrollo de la investigación y por otro lado permitirá adicionar las variables que son pertinentes para el encuadre de lo que se desea investigar.

En conclusión, resulta evidente el valor que tiene el conocimiento previo (y entre más, mucho mejor) en la definición de una idea que apunte a lo novedoso, a la profundización de un tema o al cambio de mirada desde la que siempre se han estudiado los fenómenos.

La descripción de los antecedentes será desarrollada primero en el ámbito internacional, luego a nivel de Colombia y finalmente los hechos presentados en la ciudad de Bogotá, y se cerrara este apartado con un cuadro que presente de manera resumida la búsqueda realizada, sus autores y los aportes que se pueden extraer y sea útiles para la elaboración de este PCP

Internacional

En el año 2002, el señor Mark Griffiths, profesor de la división de psicología de la universidad de Nottingham-Inglaterra, elabora un artículo de revista llamado *"Los beneficios educativos de los videojuegos"* en el cual trabaja una especie de caracterización de los beneficios en el ámbito educativo que pueden tener los V.J. Se encuentran de mucho significado sus aportes en este texto en donde argumenta el favorecimiento que el uso de esta herramienta tiene en

habilidades del lenguaje, habilidades básicas de matemáticas, habilidades básicas de lectura, habilidades sociales, entre otras.

La correcta comprensión de las cualidades benéficas de los V.J y su adecuada articulación con los ambientes de enseñanza-aprendizaje permitirá ampliar las experiencias de tanto maestros como estudiantes, es decir, que enriquecerá las acciones y el provecho que se tienen dentro del desarrollo curricular de los espacios académicos.

Continuando, se encuentra de relevancia el libro escrito por el investigador estadounidense James Paul Gee en el año 2004, titulado *"Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo".* En donde se asiste a la explicación por parte del autor de que los V.J no funcionan simplemente como un centro de entretenimiento, si no que su práctica responde al aprendizaje de un nuevo alfabetismo por parte de los niños. Así que elabora una serie de principios sobre los elementos que la educación y en especial los colegios podrían aprender de estos.

Siguiendo con el abordaje y cerrando un poco esta parte conceptual de la relación Educación-Videojuegos, se halla en el libro de Begoña Gros, año 2008, titulado *"Videojuegos y aprendizaje"* el broche que complementa y profundiza lo leído anteriormente, en términos de un abordaje que pretende aportar en la comprensión de la relación entre el uso de V.J o juegos digitales y el aprendizaje. Entonces se analizan elementos como la historia de los V.J, sus géneros, las características de la era digital y luego se dan muestras de lo que podría entenderse como implementación de los V.J en contextos escolares.

Continuado la indagación, en el año 2012, Héctor del castillo, David Herrero, Ana Belén García, Miriam Checa y Natalia Monjelat, todos de la universidad de Alcalá en Madrid, España. Elaboran un documento titulado *"Desarrollo de competencias a través de los videojuegos deportivos: alfabetización digital e identidad"* en el cual sustentan el desarrollo de habilidades y

competencias en la medida que propician espacios educativos innovadores con la utilización de V.J deportivos, un trabajo realizado desde la etnografía en donde es posible, (según Del castillo, Herrero , Belén García, Checha , & Monjelat, 2012) reflexionar activamente sobre las relaciones entre el contenido del videojuego y los contextos de actividad reales (Citando a Gee, 2008). Un trabajo fundamental en la comprensión de las potencialidades que tienen los V.J si se aplican pertinentemente y con la carga pedagógica adecuada en el aula de clase. A partir de este punto se comienza a estudiar textos que hagan una aplicación específica similar a los intereses del presente PCP para comparar elementos parecidos y diferencias en los planteamientos, además de encontrar soporte y referencias en los trabajos ya realizados.

En el año 2016, en la universidad memorial de St Jhon´s en Canadá, se encuentra un trabajo de Amanda George, Linda Rohr y Jeannette Byrne titulado *"Impacto de los juegos de Nintendo Wii en alfabetización motora en niños: habilidades motoras, aptitud física, comportamientos y conocimientos"* relacionado con la implementación de V.J.A de Nintendo Wii en desarrollo de lo que se denomina alfabetización física, que no es otra cosa sino la integración de habilidades motoras, aptitud física, actividad, comportamientos y conocimientos. En concreto, este trabajo examino el impacto de los VJ activos o AVG en 15 niños de entre 6 a 12 años durante seis semanas, en donde jugaron alguno de los cuatro AVG seleccionados al menos 20 minutos, dos veces a la semana. Al final del ejercicio los resultados de las pruebas arrojaron una mejora significativa en puntería, captura, destreza manual. Trabajo que realiza una medición cuantificable del impacto de los AVG en lo que se denomina alfabetización física.

Un proyecto bastante similar a las pretensiones del presente PCP, lo diferencia la población objeto de intervención, los materiales a utilizar y la finalidad instrumental de uno con referencia al otro.

Nacional

En el ámbito nacional se encuentran trabajos provenientes de la universidad del valle, en la facultad de salud, del programa de fisioterapia. En los cuales estudiantes como Andrea Coral Apraez, en el año 2018 ha construido su proyecto de grado de nombre "Implementación de videojuegos con Kinect en pacientes que reciben fisioterapia: revisión exploratoria" en donde se trabaja la implementación de los V.J.A con fines de rehabilitación de la alguna lesión deportiva o para el trabajo sobre el equilibrio dinámico en adultos jóvenes con antecedentes de esguince de tobillo. Se consideró significativo en tanto aporto elementos experimentales de la implementación propia del KINECT en ámbitos laborales, su eficiencia en la recuperación de lesiones físicas y su carácter lúdico que permitió el disfrute en procesos que generalmente son dolorosos e incomodos.

Por otro lado, en la universidad de Cundinamarca, en el año 2019, Julio Cesar Riveros y Alan Felipe Sastre, estudiantes de la facultad de ciencias del deporte y la educación física, concretamente del programa licenciatura en educación básica con énfasis en educación física; elaboraron un proyecto de grado titulado *"Aporte teórico y metodológico para el proyecto de investigación videojuegos activos y la recreación en la clase de educación física para la básica primaria del municipio de Fusagasugá."* en torno a un constructo teórico y metodológico acerca de los V.J.A y la recreación en la clase de E.F, en el cual realizan una acercamiento con una prueba piloto en donde utilizan gafas de realidad virtual, Kinect, y aplicaciones de teléfono celular.

Un trabajo que resulta bastante significativo, ya que, a través de los aportes dejados por los colegas, se encuentra una ruta sobre la cual iniciar el andamiaje teórico de este proyecto, de igual manera sorprendió encontrarse con que la idea de este PCP no ha sido ajena a las realidades

en otras latitudes del país y por supuesto funciona como un motivante para dar lo mejor de sí en este trabajo para que más adelante otros se puedan parar en hombros de gigantes y ver más lejos.

Desde la Universidad de los llanos (Unillanos), se localizó el trabajo de grado llamado "*Los videojuegos: un recurso didáctico para estimular la coordinación viso manual de los estudiantes del grado 3-3 de la institución educativa pio XII"* desarrollado por Luis Alejandro Beltrán Morales en el año 2019. En el cual se trabaja a partir de los V.J tradicionales, que en un principio era la herramienta para este PCP, sin embargo, se analizaron las múltiples problemáticas que podrían derivarse de una propuesta en el área de E.F que centralmente tuviera a los estudiantes sentados, frente a una pantalla y solo utilizando las manos. No se está queriendo decir que no le compete al educador físico un trabajo como estos, pero aprovechando la evolución de la tecnología y las ventajas que brinda una herramienta como el KINECT se terminó decanto la balanza en elección de esta.

El trabajo de Beltrán Morales es un gran acercamiento a las intenciones de este PCP, con las caracterizas que los diferencian (ya mencionadas) se toman apuntes de las impresiones y conclusiones que tuvo el autor, para ser tenidas en cuenta en la implementación de este proyecto.

En cuanto al ámbito nacional, se decidió destacar estos tres trabajos porque se cree que son cercanos o aportan en algún sentido al tejido teórico o metodológico de este proyecto. Vale la pena mencionar que se encontraron trabajos que, si bien contemplaban los V.J, no había una relación con la clase de E.F y por el otro lado se encontraron trabajos que desarrollaban otro tipo de capacidades con otro tipo de herramientas

Local

En Bogotá, encontramos trabajos relacionados con la problemática de este proyecto en la UPN, por la importancia que pueden tener en la elaboración del presente trabajo y por la diversa variedad de trabajos encontrados, serán enlistados a continuación:

Año 2013, Facultad de educación física, licenciatura en educación física, autor Daydelver Vásquez Olaya, Titulo: *"De la virtualidad a la realidad".* El trabajo de grado resalta la importancia que pueden tener los V.J en espacios de formación académica, reconociendo su potencial didáctico, Vásquez Olaya propone la construcción de un juguete electrónico que pueda ser utilizado como medio para la práctica de un AVG conocido como Dance Revolution, Videojuego de baile que consta de interpretar y ejecutar con los pies sobre un tapete (en este caso el juguete electrónico construido) una serie de comandos mostrados en pantalla y que deben ser asimilados por parte del jugador para luego intentar pulsar el comando correcto en su juguete electrónico.

A propósito del trabajo de Vásquez Olaya se valora la elaboración de su propia herramienta o medio físico para la interacción con los V.J, se consideró como una propuesta novedosa y hasta el momento no se había visto algo así, dentro de los trabajos estudiados.

Año 2013, Facultad de educación física, licenciatura en educación física, autores: Juan Camilo Lizarralde y Nicolas Álvarez Valdés, Titulo: "*Potencializar el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio del skateboard, desde una perspectiva social".* El trabajo de los estudiantes consistió en implementar unas prácticas corporales mediadas por el fenómeno conocido como "Skateboard" una disciplina no convencional que trata del dominio sobre una tabla con ruedas bien sea con los pies o con las manos, en la cual lo llamativo para el proyecto en

curso es la finalidad de incidencia sobre las capacidades coordinativas. Un trabajo similar, en el que cambia es el medio sobre el cual trabajar el desarrollo de estas capacidades.

El aporte abstraído del trabajo de Lizarralde y Álvarez rondo en la concepción y fundamentación teórica desde las capacidades coordinativas y los elementos que posibilitan al ser humano, además se reflexionó sobre la implementación practica a través del skateboard, que, si bien no es una práctica similar a la del presente PCP, si sirvió para analizar otra forma de implementación

Año 2015, Facultad de educación física, licenciatura en educación física, autores: Henry Castañeda Hernández, Miguel Cortes Molano, Anderson González Alonso. Título: *"Sedentarismo y videojuegos: propiciando la reflexión desde la educación física"*. El trabajo de los estudiantes consistió en abordar la problemática existente entre los V.J y el sedentarismo, fomentando la reflexión desde una representación de los V.J en contextos de realidad física. Se destaca su importancia ya que permite añadir otra mirada de los V.J y su lado oscuro si se quiere.

Bueno, encontrarse con este trabajo supuso un contraste con la línea de trabajos que venían siendo revisados, ya que en la mayoría privilegiaban los factores benéficos de los V.J y aquí se hace un encuentro con un escenario que busca problematizarlos y mostrar su lado "oscuro" si se quiere. Todo funciona para profundizar en la enmarcación de la práctica y de tener en cuenta todos aquellos elementos que no se buscan fomentar a partir del desarrollo del presente proyecto. Como se ha mencionado en diferentes apartados de este texto, no se busca fomentar una cultura de video jugadores sedentarios, sino más bien que se reconozca el entrelazamiento que puede existir entre jugar y mantener unos hábitos de vida saludables a partir de prácticas que sean mediadas desde el disfrute y el goce.

Año 2015, Facultad de educación física, licenciatura en educación física, Autor: Ana Milena Porras. Título: “La coordinación más allá del movimiento” La autora propone la importancia de la presencia de la E.F en la básica primaria. Lo desarrolla a partir de la coordinación vista en la tendencia integradora trabajada por Hipólito Camacho. La finalidad del proyecto resulta ser muy similar a la del presente PCP en tanto se busca una resignificación de las practicas desde el ámbito motriz, se quiere fomentar el reconocimiento de una formación holística que comprende al ser como un todo y no seccionado por partes o por áreas del conocimiento.

La lectura y estudio del trabajo presentado por Porras brinda un aporte desde la integración de referentes, conceptos, teorías que defienden la formación integral del ser. A pesar de no contener demasiados elementos en común se considera que el trabajo de porras permite profundizar en temas que son de mucha importancia en la concepción de una corporeidad.

Año 2018, Facultad de educación física, licenciatura en deporte, autores: Edwar Mendoza Ruiz, Leonardo Acosta Reyes, Jefferson Vargas Aguazaco, Título: *“La influencia de los videojuegos activos de la consola Nintendo Wii en la enseñanza del drive y revés del tenis de campo en el deporte escolar.”* El trabajo de grado presenta la posibilidad de realizar la enseñanza de técnicas deportivas (en este caso el drive y revés del tenis de campo) utilizando V.J.A como herramienta metodológica.

Un trabajo que resulta similar a trabajos anteriores estudiados y que permite ahondar en el análisis de andamiajes que hayan incursionado en la articulación de V.J y el proceso educativo. Como punto para destacar en este trabajo, está el análisis de los resultados que fue contradictorio ya que, la incidencia de estos V.J.A en el aprendizaje del drive no fue tan efectivo en comparación con el revés.

Tabla 8. *Cuadro síntesis de antecedentes y sus aportes al PCP*

TITULO, AUTORES Y AÑO DEL TRABAJO	TIPO DE DOCUMENTO	NIVEL			APORTES AL PCP
		INTERNACIONAL	NACIONAL	LOCAL	
Desarrollo de competencias a través de los videojuegos deportivos: alfabetización digital e identidad. Héctor del Castillo, David Herrero, Ana Belén García, Miriam Checa y Natalia Monjelat. (2012)	Artículo de revista	X			Es un texto que permite analizar el desarrollo de habilidades y competencias utilizando los V.J como herramienta didáctica, se consagra como un primer acercamiento al abordaje del PCP
Impacto de los juegos de Nintendo Wii en alfabetización motora en niños: habilidades motoras, aptitud física, comportamientos y conocimientos.	Artículo de revista	X			Este texto trabaja la implementación de V.J activos en desarrollo de la alfabetización motora. Aporta muchísimos elementos teóricos y

Amanda George, Linda Rohr y Jeannette Byrne. (2016)					metodológicos en referencia al trabajo con este tipo de tecnologías
Los beneficios educativos de los videojuegos. Mark Griffiths (2002)	Artículo de revista	X			El texto da una mirada del potencial educativo de los V.J, explica una serie de puntos desde los cuales se puede educar a través de los videojuegos
Videojuegos y aprendizaje. Begoña Gros. (2008)	Libro	X			El texto refleja una conexión entre los juegos digitales y los ambientes de aprendizaje, enseñando experiencias en diferentes contextos
Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. James Paul Gee. (2004)	Libro	X			el libro pretende destacar los V.J más allá de su carácter lúdico y en esa misma línea propone que así debiesen funcionar las escuelas.
Implementación de videojuegos con Kinect en pacientes que reciben fisioterapia: revisión exploratoria. Andrea Coral. (2018)	Proyecto de grado		X		En este trabajo de grado fue posible abstraer primero que todo la implementación de V.J.A en contextos laborales, su eficiencia en términos de rehabilitación física y los beneficios lúdicos que los pacientes experimentaron

Aporte teórico y metodológico para el proyecto de investigación videojuegos activos y la recreación en la clase de E.F para la básica primaria del municipio de Fusagasugá. Alan Felipe Sastre y Julio Cesar Riveros (2019)	Proyecto de grado		X		Debido a su carácter de aporte teórico y metodológico, el trabajo de grado de Sastre y Riveros resulto fundamental y bastante provechoso en tanto estableció unos mínimos o unas bases sobre las cuales fue posible armar el entramado teórico del presente PCP
Los videojuegos: un recurso didáctico para estimular la coordinación viso manual de los estudiantes del grado 3-3 de la institución educativa pio XII. Luis Alejandro Beltrán Morales (2019).	Proyecto de grado		X		Este proyecto fungió como referente en tanto se realizó un trabajo medianamente similar al presente, sus grandes aportes vinieron desde las conclusiones y problemáticas evidenciadas por el autor.
De la virtualidad a la realidad. Daydelver Vásquez Olaya. (2013)	Proyecto de grado			X	Su trabajo de grado aporta desde la importancia que pueden tener los V.J en espacios de formación académica, reconociendo su potencial didáctico, Vásquez Olaya propone la construcción de

					un juguete electrónico que pueda ser utilizado como medio para la práctica de un V.J. A
Potencializar el desarrollo de las capacidades coordinativas por medio del skateboard, desde una perspectiva social. Néstor Andrés Álvarez Valdez y Juan Camilo Lizarralde Rodríguez. (2013)	Proyecto de grado			X	El análisis realizado al trabajo de los estudiantes arrojo la conceptualización del trabajo de implementar unas prácticas corporales mediadas por el fenómeno conocido como “Skateboard” una disciplina no convencional que trata del dominio sobre una tabla con ruedas bien sea con los pies o con las manos, en la cual lo llamativo para el proyecto en curso es la finalidad de incidencia sobre las capacidades coordinativas.
Sedentarismo y videojuegos: propiciando la reflexión desde la E.F. Henry Alberto Castañeda Hernández, Miguel Ángel Cortes Molano, Anderson González Alonso. (2012)	Proyecto de grado			X	El trabajo de los estudiantes fungió como contraste en comparación con los otros textos analizados. El abordaje de la problemática existente entre los V.J y el sedentarismo, fomentando la reflexión desde una representación de los V.J en

					contextos de realidad física sirve para depurar aquellas prácticas que desde la E.F no se quieren reproducir.
La coordinación más allá del movimiento. Ana Milena Porras. (2015)	Trabajo de grado			X	A partir del análisis de este trabajo de grado fue posible nutrir la discusión acerca de las incidencias de las capacidades coordinativas o a macro escala de la motricidad en la vida del ser humano
La influencia de los videojuegos activos de la consola Nintendo Wii en la enseñanza del drive y revés del tenis de campo en el deporte escolar. Edwar Mendoza Ruiz, Leonardo Acosta Reyes, Jefferson Vargas Aguazaco. (2018)	Proyecto de grado			X	Este trabajo ofrece un acercamiento al desarrollo de ciertas habilidades o en este caso técnicas deportivas mediante la utilización de V.J.A, resulta significativo en términos de una teorización sobre la enseñanza de formas de expresarse con el cuerpo en un deporte. A pesar de su finalidad instrumental se logra abstraer aquellos elementos y

					aportes teóricos que aportan a la construcción del presente documento

Fuente: Elaboración propia

Marco legal

En el momento que se decide emprender un proyecto y/o investigación, se hace necesario y vital sopesar todos aquellos aspectos legales determinados por los organismos de control particulares de cada país/territorio, que en su disposición afecten o tengan incidencia sobre las actividades/acciones que se pretenden desarrollar. Dentro de estos aspectos legales se encuentran las constituciones vigentes, decretos, leyes, reglamentos, costumbres, tradiciones, entre otras. (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008)

Tener en cuenta dicha enmarcación legal, a modo groso en el ámbito internacional y en este caso del territorio colombiano y específicamente de la ciudad de Bogotá D.C dentro del presente PCP, da la seguridad de estar actuando dentro de lo contemplado que es posible de realizar y de hecho es un derecho vital del ser humano, específicamente de los ciudadanos colombianos. En aras de sustentar la viabilidad del presente proyecto dentro lo establecido legalmente por organismos internacionales, el gobierno colombiano, y la alcaldía de Bogotá se decide tomar como referentes y vías de acceso a lo pretendido las siguientes leyes y/o decretos

La Organización de las naciones unidad para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO) el 17 de noviembre de 2015 expide una carta en la cual busca establecer la práctica de la E.F, la activad física y el deporte como un derecho fundamental para todo ser humano, se citarán un par de artículos que se consideran sobresalientes y significativos en la elaboración y sustentación del presente PCP

Artículo 1. La práctica de la educación física, la actividad física y el deporte es un derecho fundamental para todos 1.1 Todo ser humano tiene el derecho fundamental

de acceder a la E.F, la actividad física y el deporte sin discriminación alguna, ya esté está basada en criterios étnicos, el sexo, la orientación sexual, el idioma, la religión, la opinión política o de cualquier otra índole, el origen nacional o social, la posición económica o cualquier otro factor.

1.2 La posibilidad de desarrollar el bienestar y las capacidades físicas, psicológicas y sociales por medio de estas actividades debe verse respaldada por todas las instituciones gubernamentales, deportivas y educativas.

1.3 Se han de ofrecer posibilidades inclusivas, adaptadas y seguras de participar en la educación física, la actividad física y el deporte a todos los seres humanos, comprendidos los niños de edad preescolar, las personas de edad, las personas con discapacidad y los pueblos indígenas.

A partir de lo expuesto en estos 3 parágrafos es posible establecer un fundamento y un derecho que tienen los seres humanos en tanto practica de E.F, actividad física y deporte se refiere, coacciona a los organismos estatales a prestarle el máximo respeto y respaldo desde sus actividades institucionales para la implementación de en donde corresponda.

Artículo 2. La educación física, la actividad física y el deporte pueden reportar una amplia gama de beneficios a las personas, las comunidades y la sociedad en general

2.1 Adecuadamente organizados, enseñados, dotados de recursos y llevados a la práctica, la educación física, la actividad física y el deporte pueden aportar contribuciones específicas a una amplia gama de beneficios para las personas, las familias, las comunidades y la sociedad en general.

2.2 La educación física, la actividad física y el deporte pueden desempeñar un papel importante en el desarrollo de los conocimientos básicos sobre la actividad física, el bienestar y las capacidades físicas de los participantes, al mejorar la resistencia, la fuerza, la flexibilidad, la coordinación, el equilibrio y el control. Saber nadar es una competencia esencial para toda persona expuesta al riesgo de morir ahogada.

2.3 La educación física, la actividad física y el deporte pueden mejorar la salud mental, el bienestar y las capacidades psicológicas al fortalecer la seguridad corporal, la autoestima y la confianza en uno mismo, disminuyendo el estrés, la ansiedad y la depresión, al aumentar la función cognitiva, y al desarrollar una amplia gama de competencias y cualidades, como la cooperación, la comunicación, el liderazgo, la disciplina, el trabajo de equipo, que contribuyen al éxito mientras se juega y se aprende y en otros aspectos de la vida.

2.4 La educación física, la actividad física y el deporte pueden acrecentar el bienestar y las capacidades sociales al establecer y estrechar los vínculos con la comunidad y las relaciones con la familia, los amigos y los pares, generar una conciencia de pertenencia y aceptación, desarrollar actitudes y conductas sociales positivas y reunir a personas de distinta procedencia cultural, social y económica en pos de objetivos e intereses comunes.

En estos artículos se encuentra una argumentación básica del porque permitir y del porque fomentar este tipo de prácticas, en tanto está comprobado científicamente los beneficios que traen a la salud y las posibilidades que generan. En estos puntos se hace posible justificar desde lo legal la intervención que se pretende realizar. Resulta importante

y tranquilizante hallar que se cuenta con un respaldo y un sustento desde organización tan prestigiosa que buscan el bienestar y el desarrollo humano

Artículo 7. Las actividades de enseñanza, entrenamiento y administración relacionadas con la educación física, la actividad física y el deporte deben encomendarse a un personal cualificado

7.1 Todo el personal que asuma la responsabilidad profesional de la educación física, la actividad física y el deporte debe tener las cualificaciones, la formación y el perfeccionamiento profesional permanente apropiados.

7.2 Todo el personal que trabaje en el ámbito de la educación física, la actividad física y el deporte debe ser seleccionado y recibir formación en número suficiente para alcanzar y mantener los niveles de competencias necesarios para el desarrollo cabal y la seguridad de todas las personas a su cargo. El personal al que se le haya impartido tal formación debería recibir un reconocimiento profesional acorde con las funciones que desempeña.

Este par de artículos terminan de enmarcar y resaltar la labor del educador físico, quien, a partir de la integración de saberes humanísticos, pedagógicos y disciplinares se debe encontrar en la capacidad de liderar procesos de investigación que busquen influir en un grupo social o que busquen atender una problemática que se presenta y puede ser solucionada desde el área de E.F. Al mismo tiempo recae una responsabilidad enorme en quienes pretendan llevar empresas de este tipo adelante, ya que se pone en juego la integridad corporal, emocional, social, afectiva de las personas y por ningún motivo se deben proponer dinámicas que no estén sustentadas desde una teoría del conocimiento y una reflexión desde la práctica.

Ley 181 de enero 18 de 1995

Artículo 5°. Se entiende que:

"El aprovechamiento del tiempo libre. Es el uso constructivo que el ser humano hace de él, en beneficio de su enriquecimiento personal y del disfrute de la vida en forma individual o colectiva. Tiene como funciones básicas el descanso, la diversión, el complemento de la formación, la socialización, la creatividad, el desarrollo personal, la liberación en el trabajo y la recuperación psicobiológica"

A partir del éxito del presente PCP quienes hayan estado involucrados tendrán la posibilidad de asumir otras posturas en relación con la utilización del tiempo libre, ya no solo se brindará el tiempo para el descanso o para el ocio. Si no que tendrán la tentación de replicar las acciones significativas que desde este proyecto se les han propuesto

"Artículo 10. Entiéndase por educación física la disciplina científica cuyo objeto de estudio es la expresión corporal del hombre y la incidencia del movimiento en el desarrollo integral y en el mejoramiento de la salud y calidad de vida de los individuos con sujeción a lo dispuesto en la Ley 115 de 1994."

Este artículo de la constitución colombiana sirve como complemento a lo expresado en la UNESCO y reproduce a nivel local su propia consideración de la E.F y sus alcances, además resalta la importancia del movimiento en mejora de la salud, calidad de vida y formación de sujetos integrales.

"Artículo 11. Corresponde al Ministerio de Educación Nacional, la responsabilidad de dirigir, orientar, capacitar y controlar el desarrollo de los currículos del área de educación física de los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Educación Secundaria e instituciones escolares especializadas para personas con discapacidades físicas, síquicas y

sensoriales, y determinar las estrategias de capacitación y perfeccionamiento profesional del recurso humano.”

Es desde el ministerio de educación nacional y sus actividades de supervisión a la educación superior que se tiene conocimiento y se aprueba la propuesta que desde el proyecto curricular licenciatura en educación física de la UPN se plantea a los futuros educadores físicos, en donde se propone como culminación del ciclo de estudios un PCP que atienda a las necesidades, problemas u oportunidades que a través de su conocimiento profesional ha logrado distinguir, para luego desde su disciplina proponer una posible solución

Ley 1554 de Julio 09 de 2012

“Artículo 9°. Clasificación de videojuegos. Todo videojuego que se comercialice distribuya, venda o alquile en Colombia, deberá ser clasificado de acuerdo con los siguientes criterios: 1. Videojuego de abierta circulación: Clasificación Todos. Contenidos referidos a: Entretenimiento educativo. Proporciona al usuario conocimientos específicos, desarrollando o reforzando el aprendizaje por medio de maneras entretenidas. Deportes. Competencias de vehículos reales o ficticios. Informativo respecto de datos, hechos, información de recursos, o materiales referentes a eventos históricos. Situaciones de naturaleza fantástica que incluyen personajes humanos y no humanos fácilmente distinguibles de la vida real. 2. Videojuego de circulación restringida: Clasificación mayores de 18 años. Contenidos de apología, referencia, imágenes o uso de: Lenguaje soez. Desnudez, sexo o sexualidad. Bebidas alcohólicas. Drogas ilegales. Productos de tabaco.

Discriminación de cualquier índole. Violencia, derramamiento de sangre, armas, lesiones humanas y muerte. Apuestas de dinero o propiedades.

Con la comprensión y acogimiento a esta normatividad se busca intervenir en la sociedad sin transgredir ni presentar contenido censurado o prohibido a estudiantes menores de edad. Específicamente se circundará dentro de la clasificación "**videojuego de abierta circulación: clasificación para todos"** en donde de acuerdo con la normatividad vigente se presente a los estudiantes contenidos de entretenimiento educativo sin ánimos de lucro.

Tabla 9. *Cuadro síntesis marco legal y su aplicación en el PCP*

TITULO DE LA NORMA Y AÑO	FUENTE	NIVEL			APORTES AL PCP
		INTERNACIONAL	NACIONAL	LOCAL	
Organización de las naciones unidad para la educación, la ciencia y la cultura UNESCO. (2015)	ARTICULO 1	X			Establecimiento de la E.F como derecho internacional y sugestiona a los entes estatales en cuento a la necesidad y obligación de fomentar su desarrollo
Organización de las naciones unidad para la educación, la ciencia y la cultura UNESCO. (2015)	ARTICULO 2	X			Beneficios que posibilita la práctica de E.F en los diferentes niveles de formación

Organización de las naciones unidad para la educación, la ciencia y la cultura UNESCO. (2015)	ARTICULO 7	X			Importancia del educador físico o del profesional de la E.F en quien se deposita la confianza para liderar los procesos de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina
Ley 181 18 de enero de 1995	ARTICULO 5		X		Aprovechamiento del tiempo libre y su uso como espacio de construcción integral del ser humano. Área que buscar ser afectada con el desarrollo de este proyecto
Ley 181 18 de enero de 1995	ARTICULO 10		X		Enmarcación y definición de la E.F y sus alcances en Colombia
Ley 181 18 de enero de 1995	ARTICULO 11		X		Competencia del ministerio de educación nacional en la supervisión de los contenidos curriculares brindados por las instituciones de educación y de educación superior en este caso
Ley 1554 de Julio 09 de 2012	ARTICULO 9			X	Clasificación y regulación de los contenidos de los V.J en Colombia en donde se posibilita la

					ubicación en la categoría de V.J de abierta circulación con fines de entretenimiento educativo

Fuente. Elaboración propia

Criterios educativos

Los movimientos que significaron una ruptura para la humanidad en términos de cómo se veía el mundo y como se concebía al ser humano fueron la base sobre la que se pensó en lo que hoy en día se denomina desarrollo humano. Tanto el renacimiento como la ilustración, a pesar de suceder en momentos históricos diferentes, pero similares en tanto a la carga revolucionaria y reflexiva que permitió pasar al centro del escenario al ser humano, son ejemplos de los movimientos que gestaron esa transición del teocentrismo al antropocentrismo. Pensar en él, para él y por él, fue la premisa que permeó la cantidad de movimientos artísticos en primer lugar. Culturales, sociales, científicos, filosóficos, entre otros, en segundo lugar.

Este marcado humanismo al pasar de los años ha cuestionado a los seres humanos sobre qué elementos son los que nos hacen humanos y cuáles son los que se deben conservar y tratar de transmitirlos generación a generación. Ahora el cuestionamiento se hace mucho más agudo en el marco de la pandemia ocasionada por el coronavirus que desde inicios del año 2020 se ha tomado el centro del escenario en la vida de los seres humanos. La “nueva realidad” que se vive ha llevado a intensificar los procesos de interacción con las NTIC´S en detrimento de las relaciones sociales, laborales, económicas, etc. Ahora, no es que se piense que las NTIC´S son perjudiciales para el desenvolvimiento del ser humano, es más bien una reflexión a cómo sacar el máximo provecho de estas sin perjudicar el desarrollo de otras dimensiones que configuran al ser humano.

Y la respuesta tal vez se encuentre en la educación, el qué, porqué y para que de las cosas. Pasar por el filtro educativo las divergentes coyunturas que atraviesan al ser humano, ayuda a marcar un horizonte, a saber, el porqué de las cosas y a cuestionarse sobre ellas. Y dentro de esos cuestionamientos debe estar el pensar en lo humano, en como lo que se está haciendo configura una nueva y si se quiere una mejor versión del ser.

El mundo de hoy plantea unas problemáticas y unos hechos históricos que enmarcan el devenir de los seres que habitan en él, es por esto que, en la proposición de un ser humano a formar en proyecto curricular, no se puede y seria incoherente ignorar las coyunturas por las que este atraviesa.

Bajo esa mirada, las dinámicas de la globalización se acrecientan cada día más e irrumpen en una cantidad de aspectos de la vida que a veces ni se tienen en cuenta. Todo camina en dirección de un "sistema mundo" y para Mejía (2001)"Pudiéramos decir que esa globalización produce una serie de cambios que modifica lo que tradicionalmente había sido entendido como el cotidiano de las personas." Es evidente que el fenómeno globalizador va de la mano con el desarrollo tecnológico, en la dirección de producir bienes o servicios que cada día faciliten o mejoren la calidad de vida (si es que se puede llamar así) del ser humano. Específicamente se hace referencia a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC) que han generado diversas modificaciones en aspectos sociales, productivos, educativos, afectivos, recreativos, entre otros. Entonces de acuerdo con Mejía (2001) "Aparece un nuevo grupo social que desde el control que tiene de lo técnico y de lo artificial se convierte en detentor del poder social".

Lo cual lleva a pensar en ¿cuáles son las necesidades del ser humano de hoy? Un cuestionamiento que encuentra mucho más sentido si se tiene en cuenta los acontecimientos históricos que problematizan la cotidianidad.

A finales del año 2019, comienzos del 2020, emerge la pandemia del coronavirus (COVID-19) que según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad. Se produce una pandemia de gripe cuando surge un nuevo virus gripal que se propaga por el mundo y la mayoría de las personas no tienen inmunidad contra él. Por lo común, los virus que han causado pandemia con anterioridad han provenido de virus gripales que infectan a los animales.

El 29 de diciembre se dio a conocer por parte del centro chino de control y prevención de enfermedades, una enfermedad en la ciudad de Wuhan, en la cual tuvo un brote epidémico donde se vieron afectadas alrededor de 60 personas. El Hospital Central de Wuhan admitió 4 casos de neumonía crítica, quienes trabajaban en un mercado chino. Posteriormente el 1 de diciembre el Comité de Salud de Wuhan dio a conocer 27 casos más, por lo cual informó a la OMS que estaban en estado de emergencia. El 1 de enero el mercado había sido cerrado y día a día seguían aumentando los contagiados en la ciudad, para el 19 de enero se reportó que el virus ya se encontraba en otras ciudades, el 31 de enero la OMS decretó emergencia sanitaria a nivel mundial.

El 6 de marzo del 2020 se dio a conocer el primer caso en Colombia (Bogotá), por parte de una mujer de 19 años, la cual era procedente de la ciudad de Milán (Italia). Días posteriores se dieron a conocer más y más casos del virus, por lo que el presidente de Colombia, Iván Duque, tuvo que decretar aislamiento preventivo obligatorio en el país en

gran parte del año 2020 y en una fracción del 2021, sin embargo, la emergencia sanitaria como tal tiene una vigencia a fecha 31 de agosto de 2021.

Por consiguiente, la emergencia de la pandemia COVID-19, intensifico las interacciones académicas, laborales, afectivas, sociales mediadas por NTIC a causa del confinamiento obligatorio. Y es que incluso este documento ha sido elaborado y tutorado bajo las afectaciones de dicha pandemia y mediado por la tecnología informática.

Entonces, al punto que se quiere llegar es que la incursión de ese mundo tecnológico llego para quedarse y es evidente que cada día toma mayor lugar en los diferentes ámbitos de la vida. Al elaborar el presente PCP, utilizando el conocimiento del área de E.F se busca contribuir a la formación de un tipo de ser humano que sea respondiente a las necesidades que el mundo de hoy plantea, y no solo eso, sino que también sea capaz de cuestionarse a partir de sus conocimientos y experiencias para proponer cosas nuevas.

“La meta principal de la educación es crear hombre que sean capaces de hacer cosas nuevas, no simplemente de repetir lo que otras generaciones han hecho; hombres que sean creativos, inventores y descubridores.” Jean Piaget (1896-1980)

Para dar respuesta a esas particularidades del ser humano de hoy, se decide tomar partido desde el cognitivismo de Jean Piaget, entendiendo que el ser humano encuentra ligado el conocimiento y la inteligencia con su medio físico y social. (Castilla Pérez , 2013/2014) y en ese sentido aquellos juegos que son de desarrollo individual cobran especial importancia en la interacción que el ser humano establece desde lo cognitivo. Sin embargo, no se propone un PCP que considere el desarrollo del ser solo en el trabajo individual ya que el ser humano que se propone a formar también contiene una extensión de su multi-interactividad desde lo social, donde se hace importante el otro en términos de

las disonancias que desde su mismidad presenta y permiten a los otros aprender a partir de esa confrontación de mismidades

Piaget propone estudiar el conocimiento desde la perspectiva biológica, resaltando que el desarrollo intelectual se da en procesos o etapas de crecimiento y maduración del ser.

A continuación, se enuncian las ideas principales de la teoría de Jean Piaget, que en su conceptualización y aplicación se consideran coherentes con el tipo de trabajo que se quiere realizar.

- Concepción de Integralidad del ser humano
- Actividad biológica y psíquica convergen en el fenómeno de adaptación: asimilación y acomodación
- Adaptación a las experiencias. Interacción entre el nivel de madurez del sujeto/niño y las experiencias de aprendizaje
- El sujeto/niño como elemento activo del proceso de aprendizaje. El rol del maestro será el de orientar y propiciar los espacios dando libertad a los niños para que construyan sus aprendizajes mediante el ensayo y error.
- El maestro fomenta la creatividad y la imaginación y limita los aprendizajes objetivo en el marco de la etapa/estadio de desarrollo del niño
- Orientando el deseo natural del niño sentir, explorar, dominar y mover

(Carmichael, 1970)

Desde la comprensión que Jean Piaget tiene sobre el desarrollo de las funciones cognitivas y de cómo el establecimiento de sus relaciones, que no funcionan como sistema exacto que se copia de un ser a otro ser, sino que más bien dependen del despliegue y de la

construcción constante y progresiva que el ser humano consiga adaptar y asimilar de las interacciones que experimenta con el mundo que lo rodea, llámese objetos, ambiente, otros sujetos y hasta consigo mismo. (Carmichael, 1970) Lo anterior abre la puerta para pensar como desde el área de la E.F es posible intervenir en esos procesos de adaptación, asimilación e interacción que derivan en la construcción integral de un ser humano. Así, se propone contribuir a la construcción de un ser humano **Multi-interactivo** (S.H.M.I en adelante**)**, entiendo la interactividad como ese proceso o esa actividad que se da en forma recíproca, bien sea física o mentalmente, es decir, una comunicación de doble vía que se establece entre sujeto-objeto, sujeto-sujeto, o sujeto-sujeto-objeto. (Montero, 1995). Lo anterior, acentuado en lo que montero complementa como retroactividad, en el sentido de esa necesaria retroalimentación por la que se debe pasar los procesos de interactividad con la intensión de optimizar los significados que se producen en dichos intercambios. En efecto se estará apuntando a formar un ser con especial capacidad, habilidad y experiencia en el aprendizaje y posterior realización de determinada actividad(es) en las cuales se requiera la intervención del propio cuerpo en interacción con los objetos, el entorno o con los demás seres humanos, todo enmarcado dentro de la cultura digital actual. Un elemento que cobra especial importancia en el marco del desenvolvimiento de prácticas referidas a la actividad física y el deporte, que son constituyentes de relaciones sociales/afectivas, de hábitos de vida saludable, de procesos de crecimiento y maduración, consecuentemente de procesos de desarrollo de la cognición. (Alzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marin, 2020)

Es decir que se busca que este S.H.M.I, interactúe primero con su cuerpo y sea autónomo en referencia al desarrollo de la autonomía y el conocimiento de sí mismo a

partir de la relación que se establece entre el movimiento y el movimiento intencionado que apunta hacia una educación vivenciada y significativa para el ser humano. Bajo esa premisa, se busca aportar a la formación de un sujeto que "aprenda a tener libertad, seguridad e independencia progresiva para explorar su entorno o contexto vital, expresar sus emociones y satisfacciones, disminuir las frustraciones, formar su temperamento y personalidad y adquirir competencias motrices" (Bouchard & Malina, 2009; Ausubel & Sullivan, 1991 citados por Álzate Salazar, Ayala Zuluaga, & Castaño Marín, 2020.)

Partiendo de lo anterior, se han propuesto unas características que permitan identificar el S.H.M.I y a su vez se han contrastado con las ideas principales de Piaget para comenzar a clarificar lo referente a esta intención pedagógico-humanista.

SER HUMANO MULTI-INTERACTIVO

Tabla 10. *Características del S.H.M.I y su relación con la teoría cognitiva de Jean Piaget*

Características S.H Multi-interactivo	Aportes Teoría desarrollo cognitivo
Expresa capacidad en la toma decisiones	● Rol protagónico del sujeto en la construcción de sus aprendizajes ● Deseo natural de sentir, explorar, dominar y mover
Es capaz de formular soluciones a problemáticas propuestas	● Mediante el ensayo/error los sujetos conocen y aprenden de los objetos/otros sujetos/entorno. En lo que se denomina acomodación, el S.H genera múltiples

	significaciones a los fenómenos que lo rodea
Conocedor de su cuerpo y sus posibilidades a través de este	● Concepción de integralidad del S.H. ● Relación de la adquisición del conocimiento y la inteligencia con el medio físico y social
Expresa capacidad de adaptarse a ambientes nuevos	● Principios biológicos de adaptación.
Se orienta adecuadamente en el espacio/tiempo	● Interacción entre el nivel de madurez del sujeto/niño y las experiencias de aprendizaje Estadios/ fases sensibles
Identifica sus medios de locomoción y selecciona cuando usar uno u otro	● Asimilación y acomodación
Explora y usa objetos de diferente índole	● Deseo natural del niño: sentir, explorar, dominar y mover. ● Fomento de la creatividad y la imaginación
Se mueve o utiliza partes de su cuerpo para expresarse e interrelacionarse	● Relación de la adquisición del conocimiento y la inteligencia con el medio físico y social. Relación entre desarrollo y aprendizaje

Fuente: Elaboración propia a partir de la teoría de desarrollo cognitivo de Piaget (1990)

Se puede señalar desde la fundamentación teórica del PCP que la teoría de Piaget encaja y da coherencia a las intenciones pedagógicas de contribuir a la formación de un ser

multidimensional, entendiendo la importancia de su desarrollo corporal para el adecuado crecimiento y desarrollo de cada una de sus dimensiones. Por otro lado, se da el papel protagónico al sujeto que a través de su cuerpo y de su movimiento intencionado pueda construir los aprendizajes motrices en primer momento y partiendo de ellos se vea favorecido en la construcción de otras áreas/ dimensiones del ser humano (sociales, afectivas, cognitivas, axiológicas, etc.)

Por otro lado, el S.H.M.I que se fomenta a partir de este PCP, gracias a la interacción con materiales didácticos no convencionales como el dispositivo Kinect, será un sujeto que en la medida que encuentre una satisfacción y un aprendizaje a partir de su experiencia, estará abierto o en disposición de experimentar/vivenciar con otro tipo de tecnologías que el mundo digital de hoy trae consigo. Por ende, será un sujeto que estará a la vanguardia y en predisposición de responder a las necesidades del mundo actual.

Por ende, se reflexiona sobre esa necesidad de contribuir al desarrollo multidimensional del ser humano, partiendo de la relación entre la dimensión cognitiva y físico-motriz como eje sobre el cual transitan y comparten las demás dimensiones del ser. Utilizando los V.J, su carácter lúdico y atractivo en favor del desarrollo didáctico en espacios de aprendizaje, teniendo en cuenta su poca inclusión en temas educativos y reconociendo todo el potencial que pueden aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje, máxime si se piensa en V.J.A, que, en oposición a los hábitos de sedentarismo relacionados con la utilización de V.J, promuevan el movimiento intencionado como posibilitador de aprendizajes a partir del conocimiento del propio cuerpo.

A la luz de esos planteamientos se considera acorde la línea o el planteamiento de la tendencia integracionista (en adelante T.I) de la E.F, que, partiendo de la importancia del

proceso de constitución de la motricidad, teoriza sobre la relación que la cognición/percepción tiene con otras dimensiones como la energética/física, comunicativa/social y recreativa. (Camerino & Castañer , Enfoque Dinámico e Integrado de la Motricidad (EDIM), 2013). Lo cual establece un marco referencial para desarrollar las demandas de ese S.H.M.I.

El enfoque dinámico e integrado de la motricidad (EDIM) de Martha Castañer y Oleguer Camerino (2013) comprende las manifestaciones motrices como un proceso evolutivo de dispositivos cognoscitivos, significativos y emotivos que, en conjunción con los propios dispositivos corporales, abre un panorama variado de manifestaciones motrices.

La educación física de base o T.I es una tendencia que surge a finales del siglo XIX y mitad del siglo XX como consecuencia a los nuevos paradigmas sobre los cuales se estudiaba al ser humano, la fenomenología y la complejidad. En donde ya no se concibe a este como en la dualidad cartesiana, sino que se habla de la corporeidad y del papel del propio cuerpo en el conocimiento. Esta tendencia se denomina integradora en consecuencia a la búsqueda de recoger y unir todos aquellos principios/contenidos que se hicieron presentes en otras tendencias de la E.F, y centra su objeto de estudio en buscar el desarrollo integral del ser humano considerando el complejo de todas sus dimensiones y capacidades.

A propósito del paradigma de la fenomenología y esa concepción de cuerpo que se tiene en la T.I, Benjumea precisa “Este paradigma filosófico cuestiona el modo de ser en el mundo y abre las posibilidades de pensar lo humano desde la vivencia, desde la concepción del cuerpo vivido; permitiendo así, verlo como un ser de situación, distinguiendo a la corporalidad como un factor esencial de la realidad social – humana” (Benjumea Pérez,2005,p.4)

Por lo anterior se puede afirmar que el cuerpo y su corporalidad es base fundamental para el desarrollo integral del ser humano pues dentro de esta tendencia, se busca desde los postulados de la complejidad y fenomenología interactuar con las personas, y es así que encontramos factores cognitivos -dada la preocupación por el desarrollo intelectual y psicológico del sujeto-, afectivos –enfocado a las emociones y expresiones-, sociales –por el estudio de la interacción con el entorno y los demás- y el biológico –haciendo referencia al desarrollo orgánico-funcional y salud- dentro del quehacer de esta tendencia.

En la comprension de los multiples factores que inciden en la motricidad humana, Castañer y camerino establecen unas dimensiones de la motricidad infantil desde el hacer, las cuales se consideran en la linea de desarrollo del S.H.M.I, ya que comprende esas areas de la multi-interactividad desde lo cognitivo, lo fisico y lo social. Dichas dimesiones son: introyectiva,extensiva y proyectiva. La dimension introyectiva comprende aquellos aspectos de reconocimiento propio y "opera en mayoritariamente en las primeras edades evolutivas del ser" (Camerino & Castañer, 1996). Entonces la dimension introyectiva camina en direccion de según los autores, de fomentar un cuerpo identificado, es decir, que conozca su estructura, su ubicación en el espacio-tiempo y se ponga al estudiante en una relacion consigo mismo. La dimension extensiva atendera a las interacciones que el niño(a) establece con el ambiente y fomentara un cuerpo situado que se vale de las interacciones con el mundo material, poniendo al niño(a) en relacion con el entorno fisico. La dimension proyectiva atendera a las interacciones que el niño(a) establece con los otros individuos, fomentando un cuerpo adjetivado que contiene aquellos elementos de expresividad y afectividad que ponen al estudiante con el entorno social.

La T.I como ya se menciono, recoje contenidos y principios de otras tendencias y a partir de alli se proponen unos contenidos propios que busquen abarcar la totalidad del ser humano desde sus dimensiones y capacidades. En la tabla 7, se puede observar las categorias y contenidos que emergen con la T.I

Tabla 11. *Categorías y contenidos de la T.I*

	CATEGORIAS				
	Capacidades Perceptivo-motrices	**Capacidades Socio-motrices**	**Capacidades Físico-motrices**	**Capacidades Recreo-motrices**	**Habilidades motrices**
CONTENIDOS	Temporalidad y ritmo	Interacción y comunicación	Fuerza y potencia	Disfrute	Estabilidad
	Equilibrio y coordinación	Introyección, oposición-colaboración y expresión	Resistencia y agilidad	Satisfacción	Locomoción
	Lateralidad y estructuración espacio temporal	Creación, imaginación, juego y recreación	flexibilidad	Autonomía	manipulación

Fuente: Castañer y camerino (2011) citados por tiria (2016)

Con la articulación de las categorías y contenidos de la T.I por un lado y con las características propuesta del S.H.M.I por el otro. Será posible precisar la ruta pedagógica

para llegar a contribuir a la formación de este ser. En este punto se considera pertinente resaltar que pese a que se propone desarrollar la intención pedagógica tomando contenidos de cada categoría de la T.I, es esencial reconocer que hay dos categorías que hegemonizan o se encuentran en sentido transversal de la estructura curricular que más adelante se explicara. Por una lado las capacidades perceptivo-motrices, en tanto se reconoce desde Piaget, el papel fundamental de la cognición y su desarrollo ligado a lo físico y por otro lado las capacidades recreo-motrices, en tanto que la propuesta integra el uso de V.J.A como material didáctico con el dispositivo Kinect, y se conoce mediante los trabajos similares anteriores analizados que el ser humano en la medida que encuentre una satisfacción y un aprendizaje a partir de su experiencia, estará abierto o en disposición de experimentar/vivenciar con diversos tipos de prácticas motrices y por otro lado con otro tipo de tecnologías que el mundo de hoy trae consigo. Por ende, será un sujeto que estará a la vanguardia y en la predisposición de enfrentar las necesidades del mundo actual.

En ese orden de ideas, para abordar dicha intención pedagógica de un S.H.M.I, se establece una concepción de la educación que entienda el proceso de enseñanza-aprendizaje desde los presupuestos de una construcción progresiva del conocimiento y el aprendizaje, restando protagonismo a los aprendizajes por repetición y privilegiando los que se dan por descubrimiento del propio sujeto en proceso de formación. Así mismo, esta concepción de educación comprende el valor de los conocimientos previos del alumno, así como sus intereses. De manera clara y precisa Ausubel (1968-1978) en el epígrafe de *psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo,* citado por Novak (1987) planteo: «Si tuviera que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: El factor particular

que más influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia>>.

Entonces manteniendo la línea de dichos principios que enmarcan el fenómeno educativo, se considera coherente el concepto de educación emitido por Jhon Dewey retomado por Guillermo Ruiz (2013) en el texto: La *teoría experiencial de Jon Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo.* "Es una constante reorganización o reconstrucción de la experiencia, el objetivo de la educación se encontraría en el propio proceso del estudiante, por lo que estaría muy relacionada con el proceso de vivir, esto supone involucrar a los procesos educativos en el ámbito de los procesos sociales, propone concebir la escuela como una reconstrucción de orden social, educar más que reproducir conocimiento, implica incentivar a las personas para transformar algo". (Ruiz, 2013, pp. 103-124). Concepto que encuentra mucha coherencia con el PCP, ya que a partir de la interacción que subyace del uso de V.J.A relacionados con los contenidos, categorías, dimensiones propuestos desde la T.I, sumado a la intención pedagógica de formación de un ser humano, se hace esa intromisión en los procesos sociales actuales, como lo es el fenómeno de la cibercultura.

Continuando, al mirar desde ese punto de vista la educación, resulta importante considerar tres elementos que según Ausubel (1983) hacen parte del proceso educativo y permiten a los profesores ir descubriendo los métodos de enseñanza más eficaces. El rol del profesor y su manera de enseñar. Como están estructurados los conocimientos que componen el currículo, y como estos se desarrollan. Por último, el entorno social en el cual se desarrolló el proceso educativo. Lo anterior conlleva a la teorización que Ausubel llama aprendizaje significativo, en donde se plantea que toda esa información previa, aprendizajes

anteriores que el alumno posee se denomina “estructura cognitiva” y a partir de allí “ofrece una explicación sistemática, coherente y unitaria del ¿cómo se aprende?, ¿Cuáles son los límites del aprendizaje?, ¿Por qué se olvida lo aprendido?” (Ausubel, 1983).

En ese sentido, se busca enlazar la estructura cognitiva previa con la nueva información, y entonces el rol del maestro ya no es el del único poseedor del conocimiento y cuyo objetivo sea transferir esa información a otra mente vacía. Sino más bien el de propiciar los espacios o generar las problemáticas que aprovechando todo ese conocimiento previo, afecten benéficamente el aprendizaje del estudiante.

Por otro lado, pero en la misma línea, otra característica del aprendizaje significativo que vale la pena resaltar es la predisposición que el estudiante debe tener frente a lo que va a aprender. Es decir, el aprendizaje será significativo si lo que se va a aprender es potencialmente atractivo y relacionable. Es por eso por lo que el componente lúdico o esa presencia de lo recreo-motriz se convierte en un factor fundamental para el complimiento de los propósitos del PCP, ya que la intención es orientar ese interés de aprender mientras se juega, y con la adherencia que generan los V.J / V.J.A se puedan alcanzar aprendizajes desde las distintas dimensiones del ser humano. (física, cognitiva, social, afectiva).

Al movilizarse dentro del campo de las interacciones humanas y específicamente a lo que ocurre en la dinámica interactiva entre el profesor-alumno y viceversa, y también en la de alumno-alumno, se estará centrando la atención en el proceso enseñanza-aprendizaje, referido a lo que respecta a motivación, expectativas, valoración e interpretación. Factores que definirán la toma de decisiones dentro del desarrollo curricular del espacio educativo. (Cazares , 2012)

Se habla desde un enfoque práctico, en el que parafraseando a Cazares (2012), se busca esa significación de los espacios que se comparten en el aula y en el que se piensa en la planeación del currículo desde las experiencias que van a llevar al alumno a un aprendizaje que sea significativo. Un currículo pensado desde lo practico destaca el papel activo que las escuelas, los profesores, la sociedad, la cultura, los alumnos tiene en la contribución de formar una sociedad educada y con unos valores definidos, se tiene entonces “un punto de vista liberal de la sociedad, en donde los sujetos efectúan decisiones morales y actúan de acuerdo con sus conciencias y sus mejores juicios” (Magendzo & Donoso, 1992)

Diseño Curricular

Llegados a este punto, se propone realizar una síntesis de los diferentes ejes de análisis descritos en la perspectiva educativa, relacionando aquellos elementos particulares que pueden ser coherentes entre si y que apuntan a atender la necesidad expuesta en el presente PCP. Así se podrá aterrizar y plasmar de manera concreta la intención educativa y los medios para llegar a ella, como también permitirá el análisis posterior en confrontación de lo propuesto con lo aplicado y así se podrá medir en qué grado se cumple o no con los propósitos de intervención y de ser humano respecto a la población elegida.

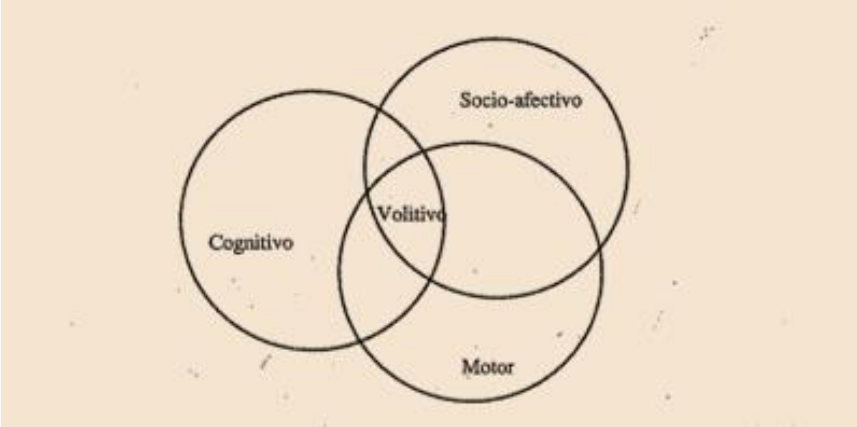
El diagnóstico de las observaciones realizadas, de los test de maduración de las capacidades coordinativas y batería psicomotriz, así como la implementación se da en la modalidad educativa informal con niños y niñas de 6 a 10 años.

Ahora bien, al considerar la elaboración de este macro diseño guiado desde un enfoque práctico, se estará poniendo el foco en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los elementos que de allí emergen, desembocando en la construcción de aprendizajes significativos de manera compartida. Entonces las posibles experiencias de aprendizajes del alumnado serán el centro para la planeación de los contenidos curriculares del PCP, con esa comprensión de sus intereses y lo que ocurre en el espacio educativo (Cazares , 2012)

Reconociendo la importancia de un currículo que se preocupe por desarrollar eso de las capacidades coordinativas mediadas por V.J.A y que a su vez esté pensado hacia un desarrollo multidimensional del ser humano, reclama establecer un proceso de observación que se ocupe en analizar el estado madurativo de las capacidades coordinativas primero a nivel individual y luego en confrontación con los otros, siempre teniendo en cuenta “las

esferas que intervienen en el desarrollo motor infantil" (Camerino & Castañer, 1996) que condicionan la interacción emergente según la actividad que se plantee.

Ilustración 2. *Esferas que intervienen en el desarrollo de la motricidad infantil*



Fuente: Castañer y Camerino (1996)

Para buscar la construcción de aprendizajes motrices que atiendan a un desarrollo múltiple y diverso, se considera pertinente un estilo de exploración/descubrimiento guiado que permita una relación del profesor-alumno en la que el primero plantea un problema o las preguntas a resolver y el otro busca sus respuestas siempre orientado por el primero. Propuesto por Musska Mosston y Sara Ashworth en (1986), este estilo busca una convergencia secuencial en las respuestas del alumno que le permitan acercarse al concepto, principio o aprendizaje.

Se considera coherente y pertinente para los fines del PCP ya que como se ha mencionado en otros apartados, más que indicarle al alumno las maneras/formas en las cuales debe moverse, lo que se busca es que sea el mismo quien tomando como referente

sus aprendizajes previos y confrontándolos con las situaciones problémicas mediadas por los V.J.A a los que se ve expuesto, encuentre uno o varios caminos de respuesta. Lo anterior teniendo en cuenta que los juegos a los que se enfrentara contienen temáticas de deportes, danza, aventuras, retos motrices, que por un lado puede asociar con experiencias previas en la realidad y por otro lado exigen de sí mismo una adaptación al entorno 3D solo, en cooperación y en confrontación.

El estilo de exploración o descubrimiento guiado comprende tres fases de aplicación: pre-impacto, impacto, post-impacto. (Mosston & Ashworth , 1986)

En la fase de pre-impacto, el profesor lleva la batuta en cuanto a decisiones de objetivos, finalidades, y el diseño de los escenarios que deben guiar al alumno al descubrimiento. Sin embargo, deberá ser muy preciso para anticipar las posibles respuestas de los alumnos y así diseñar los pasos necesarios para reducir el número de respuestas obtenidas.

En la fase de impacto, el profesor deberá comprobar el(los) diseño(s) de cada secuencia con el objetivo de refinarlas en búsqueda de obtener la que acerque más a la obtención de los aprendizajes pensados. Teniendo en cuenta lo anterior, Mosston y Ashworth (1986) establecen unas reglas que el profesor debe seguir para no alterar el proceso de la fase de impacto:

1. No decir nunca la respuesta
2. Esperar siempre la respuesta del alumno
3. Ofrecer Feedback frecuente
4. Mantener un clima de aceptación y paciencia

Esenciales para tener éxito en el estilo de descubrimiento guiado. Así se crea un clima de complicación cognitiva-emocional entre el alumno y el profesor con relación al contenido de la clase, en el sentido que el profesor deberá ser paciente y evitar al máximo las reprimendas hacia las acciones del alumno, sino más bien reforzar las acciones que se esperan y formular alternativas frente a las acciones que no se esperan.

En la fase de post-impacto, se hace muy importante el feedback que tienen los alumnos por parte del profesor en cuanto a los aprendizajes logrados, que sirve de motivador para aprendizajes posteriores. Mientras que el feedback que atiende a los aprendizajes no logrados o no construidos debe mantener enganchado al alumno a probar cosas diferentes e invitarlo a usar su lógica y racionalidad en la elaboración de la solución más pertinente dependiendo la situación a la que se enfrenta.

Características del descubrimiento guiado de Mosston y Ashworth (1986):

1. El profesor está dispuesto a cruzar el umbral de descubrimiento.
2. El profesor está dispuesto a emplear su tiempo en estudiar la estructura de la actividad y en diseñar la secuencia adecuada de las preguntas (indicios).
3. El profesor está dispuesto a aventurarse experimentando con lo desconocido. (…) Éste diseña las preguntas que conllevarán la respuesta correcta. ¡La ejecución del alumno está estrechamente relacionada con la del profesor!
4. El profesor confía en la capacidad cognitiva del alumno.
5. El profesor está dispuesto a esperar la respuesta tanto tiempo como el alumno necesite para encontrarla.

6. El alumno es capaz de hacer pequeños descubrimientos que lo llevarán al descubrimiento de un concepto. (p.205)

Este tipo de propuesta metodológica permitirá tener una participación activa del alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje en donde tenga que poner de manifiesto su psiquis y su motricidad para resolver los problemas motores planteados. Por otro lado, permite mantener la mirada no solo en conductas motrices, sino también en aspectos sociales, cognitivos y afectivos; coherente con la línea de desarrollo multidimensional del ser humano. (Hérnandez Nieto, 2009)

"...Nada puedes enseñar a una persona, sí puedes ayudarlo a que lo descubra por sí mismo…" ***Galileo Galilei.***

Llegados a esta etapa del proceso educativo que se intenta desarrollar por medio del PCP, se hablara acerca del tipo de evaluación que vigila los procesos de enseñanza-aprendizaje y que permite "delinear, obtener y proveer información para juzgar alternativas de decisión" (Rosales mejia, 2014 citando a D, Stuffebeam).

El proceso evaluativo es entendido como "el proceso de recogida y tratamiento de informaciones pertinentes, válidas y fiables para permitir, a los actores interesados, tomar las decisiones que se impongan para mejorar las acciones y los resultados." Unesco (2005). Acción fundamental para lograr examinar que tan adecuados son los puentes que unen los contenidos informáticos con las características que se esgrimen en los objetivos fijados y así llegar a la toma de decisiones adecuadas al desarrollo del acto educativo.

En ese orden de ideas se considera pertinente la evaluación diagnostica como preevaluación de las fortalezas, debilidades, conocimientos y habilidades referidas al ámbito motriz de los alumnos, que son anteriores y posteriores al proceso formativo.

Por otro lado, se tiene en cuenta la evaluación formativa, que fue introducida como concepto por M. Scriven en el año 1967 y básicamente habla acerca de las acciones pedagógicas utilizadas por profesores, para adaptar el desarrollo didáctico programado con referencia al nivel o necesidades que sus alumnos expresen durante el proceso. Esto quiere decir que se busca detectar deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que siempre y cuando exista la posibilidad, se busque corregir dichas deficiencias a manera de optimizar los procesos de consecución de logros, propósitos, indicadores, metas, objetivos, entre otros. (Rosales mejia, 2014).

Para el estudiante resultara provechoso en términos de orientación y motivación para la construcción de aprendizajes que sean significativos para su vida. Y para el maestro servirá como medio para conocer más a sus estudiantes y los ritmos en los cuales aprenden, tanto para diagnosticar como pronosticar los niveles de aprendizaje y de igual manera para alcanzar cierta objetivad en la calificación.

Continuando y siguiendo la dirección de la evaluación diagnostica se decide trabajar con una batería psicomotriz utilizada durante el transcurso de 5 semestre de la licenciatura en el espacio de taller de cuerpo V, a cargo del profesor Fernando Puerto. Batería de Vítor Da Fonseca (2007), que se centra en la observación y evaluación de contenidos psicomotrices y que al final arroja un perfil psicomotor del niño y su potencial de aprendizaje (Rodríguez, Gigliotti & Pereira, (2008). Interesa porque facilita la detección de posibles anomalías e insuficiencias en el comportamiento motriz del niño(a), como también

establece un punto de partida a nivel cognitivo-motriz desde el cual se hace factible conocer el estado de maduración de las capacidades coordinativas y a partir del cual se puede justificar/demostrar el desarrollo a nivel físico(motriz) y cognitivo del S.H.M.I propuesto.

Dentro de la conceptualización de la batería es posible entender el cerebro como una integración funcional que se puede analizar desde 3 unidades funcionales. **1ª UFC** (Unidad funcional del cerebro): Regula el tono y la función de vigilancia. En la cual se consideran importantes factores psicomotrices como la tonicidad muscular y el equilibrio con relación al control de actividades vigilantes y no vigilantes, fundamentales para el desempeño de cualquier actividad. **2ª UFC.** Obtiene, capta, procesa, almacena información del exterior. Mediante factores psicomotrices como lateralidad, noción de cuerpo y estructuración espaciotemporal. **3ª UFC.** Programa, regula y verifica la actividad. Visto a través de contenidos como la Praxia global y la Praxia fina

Entonces se hace posible centrar la mirada en factores psicomotrices que para interés del PCP se considera significativo en el proceso de evaluación, ya que es posible tener en cuenta tanto las características del S.H.M.I como los contenidos propuestos desde el enfoque dinámico e integrado de la motricidad humana de Castañer y camerino.

Continuado, se mostrará la composición del macro diseño, el cual busca de manera gráfica y precisa, articular los distintos campos disciplinares que convergen en la proposición del PCP y que contiene el objetivo de la implementación, unidades didácticas y sus propósitos, así como el modelo metodológico a partir del estilo de enseñanza expuesto en párrafos anteriores, como también el modelo evaluativo tratado anteriormente.

Tabla 12. *Macro diseño*

<table>
<tr><td colspan="5">UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA- CONJUNTO RESIDENCIAL CIUDADELA PARQUE CENTRAL DE OCCIDENTE 1</td></tr>
<tr><td colspan="5">DESARROLLO MULTIDIMENSIONAL DEL SER HUMANO MEDIANTE VIDEO JUEGOS ACTIVOS</td></tr>
<tr><td colspan="2">TENDENCIA: Enfoque dinámico e integrado de la motricidad humana. (Tendencia Integracionista)</td><td colspan="3">MACRODISEÑO: Contribuir al desarrollo multidimensional del ser humano, partiendo de la relación entre la dimensión cognitiva y físico-motriz (capacidades coordinativas) como eje sobre el cual transitan y comparten las demás dimensiones del ser.</td></tr>
<tr><td>UNIDAD DIDACTICA</td><td colspan="2">CONTENIDOS UTILIZADOS</td><td>PROPOSITOS DE LA UNIDAD</td><td>ESTILO DE ENSEÑANZA Y MEDIO</td><td>EVALUACION</td></tr>
<tr><td rowspan="3">U.1
Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad</td><td colspan="2">Conociendo el dispositivo Kinect y las posibilidades de movimiento que me permite</td><td rowspan="3">Coadyuvar en la construcción del esquema corporal proyectado en la experiencia virtual</td><td rowspan="4">DESCUBRIMIENTO/ EXPLORACION GUIADA.

ACTIVIDADES MEDIADAS POR EL DISPOSITIVO KINECT

Se coloca a los estudiantes frente a desafíos motrices virtuales y ellos deben interpretar la situación e intentar resolverla desde sus conocimientos previos</td><td rowspan="4">FORMATIVA: Se hace retroalimentación constante, buscando reforzar las soluciones adecuadas y se plantean alternativas de movimiento frente a las soluciones que no sean eficientes.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ajustando mis movimientos a los requerimientos del espacio y del tiempo necesario para su ejecución</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ajustando mis movimientos a la variabilidad de acciones motrices indefinidas</td></tr>
<tr><td rowspan="3">U.2
Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad</td><td colspan="2">Aplicando mi autoconocimiento motor en respuesta al medio de desplazamiento requerido</td><td rowspan="3">Ajustar la acción motriz y regular las capacidades conducentes a las funciones basales requeridas en función del objetivo concreto en el entorno virtual</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reconociendo las situaciones en la que interactúa mi cuerpo con algún objeto</td></tr>
<tr><td colspan="2">Reconociendo las situaciones que requieren de una acción estabilizante con relación al espacio circundante</td></tr>
</table>

U.3 Interactuó con mis compañeros en entornos virtuales	Conociendo la diversidad de características de mis compañeros e interactuando en diferentes actividades conjuntas	Potenciar la actitud y el hábito de expresión corporal en las situaciones vividas dentro de los entornos virtuales		
	Expresando mis capacidades en pro o en contra del otro			
	Utilizando mi conocimiento en la resolución original y creativa de diversas situaciones			

Fuente: Elaboración propia

El presente formato es el elaborado para ejecutar la planeación y posterior análisis de las sesiones que hacen parte de la ejecución piloto, donde es posible evidenciar la consecución de los propósitos de formación tanto del macro diseño, así como de la unidad didáctica y finalmente de la sesión

Tabla 13. *Formato de la sesión de clase.*

Sesión No.	**Fecha:**	**Hora:** **Duración sesión:**	**Lugar:**	**Grupo (edades o curso):** **Cantidad de estudiantes:**
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez			**Unidad didáctica #:**	
Tema:	**Nombre Actividad:**			
Propósito:				
Recursos a utilizar:				
Descripción				
Apertura:				
Modulación:				
Cierre:				
Observaciones:				

Fuente: Elaboración propia

Ejecución piloto

En el presente apartado se da a conocer el procese de implementación del PCP, mediado por las sesiones de clase desarrolladas en la modalidad informal, específicamente en el conjunto residencial parque central de occidente 1.

Para la unidad didáctica 1 se ha planteado abordar tres características del S.H.M.I que se encuentran en el marco de lo interactivo cognitivo y se definen como: Se orienta adecuadamente en el espacio/tiempo en entornos virtuales o de realidad virtual, conoce su cuerpo y sus posibilidades a través de este, expresa capacidad de adaptarse a ambientes nuevos. Estas características están propuestas desde la comprensión del desarrollo cognitivo que Jean Piaget ofrece en conceptos como los de asimilación y acomodación, en donde se teoriza sobre como el ser humano adhiere los conocimientos nuevos a sus estructuras cognitivas previas o como altera sus estructuras cognitivas para acomodar los conocimientos nuevos. (Piaget, 1990) Todo lo anterior en el contexto de la interacción con entornos o realidades virtuales. Después es posible relacionar dichas características con una visión o tendencia de la E.F como el enfoque dinámico e integrado de la motricidad humana (Integracionista) de Castañer y Camerino (2013) en donde se comprende al ser humano a partir de tres dimensiones y para efectos de la unidad número 1 y de las características a desarrollar, interesa la dimensión introyectiva, en donde se propone poner al estudiante en relación consigo mismo. Y ese factor de reconocimiento se puede desarrollar a través de la categoría de las capacidades perceptivo-motrices en contenidos específicos como orientación, lateralidad, estructuración espaciotemporal. También es posible desarrollar dichas características a partir de la categoría de las capacidades recreo-motrices en contenidos específicos como el disfrute, la diversión, la satisfacción y la recreación, siempre teniendo en cuenta el componente transversal de lo lúdico y recreativo del proyecto.

Tabla 14. *Sesión 1*

<table>
<tr><td>Sesión No. 1</td><td>Fecha: 5 de octubre de 2021</td><td>Hora: 03:00 Pm A 5:00 Pm
Duración sesión:
1 hora 45 Min</td><td>Lugar: Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1</td><td>Grupo (edades o curso):
6 a 10 años
Cantidad de estudiantes:
10</td></tr>
<tr><td colspan="5">UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez</td><td colspan="3">Unidad didáctica 1: Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema: Batería Psicomotriz</td><td colspan="3">Nombre Actividad: Test Batería Psicomotriz</td></tr>
<tr><td colspan="5">Propósito: Aplicar la batería psicomotriz de Vítor da Fonseca como dispositivo que permita establecer un diagnóstico inicial y evidenciar el perfil psicomotor de los estudiantes</td></tr>
<tr><td colspan="5">Recursos para utilizar: Cinta enmascarar, hojas de registro, platillos, canasta, bascula, cinta métrica, 5 pelotas de tenis, palillos, clips, fichas bibliográficas, esferos, hojas, hojas cuadriculadas, octavo de cartulina.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Descripción:

El espacio de clase estará organizado por estaciones, en total 7, en donde se busca agrupar distintas pruebas psicomotrices.
La actividad de la apertura busca crear una activación neuromotriz que le permita al estudiante estar predispuesto a las tareas motrices.
En el cierre de la sesión se comentará un poco acerca de las tareas realizadas y su importancia dentro la evaluación de un perfil psicomotor.
Luego se realizará una breve contextualización de las actividades venideras y las dinámicas que se buscan orientar en clase.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Apertura:</td></tr>
</table>

1.Juego bomba: dentro de un espacio delimitado por el profesor, el estudiante deberá mantener en el aire una bomba, contactándola con cualquier parte del cuerpo y procurando no salirse de los limites demarcados. **5 min** **2.Juego imitación:** Los estudiantes estarán organizados por parejas, uno en frente del otro. Luego decidirán quien inicia proponiendo los movimientos y el otro deberá intentar imitar dichos movimientos. Luego se cambian los roles. **5 min**
Modulación: 1.Aplicación de 35 tareas psicomotrices de la batería psicomotora de vito da Fonseca. 1 hora 30 minutos
Cierre 1.Retroalimentación de las pruebas aplicadas, comentarios de la sesión por parte de los estudiantes, breve contextualización del taller/sesiones próximas. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. *Sesión 2*

Sesión No. 2	**Fecha:** 6 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora 15 Min	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				

Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados	**Unidad didáctica 1:** Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad
Tema: Conocer el dispositivo Kinect, así como sus posibilidades de movimiento dentro del entorno virtual	**Nombre Actividad:** Introducción a movimiento intencionado en entornos virtuales **parte 1**
Propósito: Favorecer la estructuración del cuerpo en el espacio-tiempo virtual en el estudiante, por medio de actividades que le faciliten el reconocimiento de su cuerpo y las percepciones que genera la virtualidad	
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, 2 Mesas, 5 Sillas, bombas.	
Descripción: En la apertura de la sesión se busca estimular la orientación en un espacio "corto" de movimiento (4m2 aproximadamente) mediante la delimitación de este con platillos, en donde los estudiantes deberán mantener en el aire una bomba de aire, contactándola con diferentes partes del cuerpo e intentando mantenerse dentro del espacio delimitado. En el segundo ejercicio se busca que los estudiantes se familiaricen con el concepto de proyectar movimientos en un espacio-tiempo que se ubica fuera de su cuerpo, creando movimientos que su compañero en frente debía imitar, luego cambiar roles, para que el que imita, pase a ser imitado. En la modulación de la sesión el objetivo del juego 1 es no dejar que las columnas de cubos que se acercan en distintas direcciones y velocidades golpeen al jugador. El objetivo del juego 2, es esquivar lateralmente las columnas de bloque que se aproximan al jugador e intentar simultáneamente recolectar estrellas que aparecen en pantalla con los brazos. Dicho esto, los estudiantes serán organizados en grupos de 4 personas, se dará una breve explicación y demostración del dispositivo Kinect y de cómo opera, se delimitará el espacio de juego en un rombo de 4 m2 aproximadamente formado por platillos. Luego cada estudiante pasará a participar del juego, sin que el profesor o algún compañero le	

diga de que trata el juego, entonces el estudiante por intuición deberá descubrir la forma de superar el reto propuesto. Ante las dudas o dificultades que el estudiante manifieste, el profesor animara y comentara posibilidades de movimiento, tales como: ¿Cómo esquivar un objeto que viene por arriba?, ¿cómo esquivar un objeto que viene por el suelo?

Ante los errores o acciones ineficaces, se debe mantener la paciencia y evitar dar reprimendas o correcciones directas al estudiante. También se debe procurar en la medida de lo posible, que los compañeros a la espera no intervengan en la interacción de quien este en escena. La duración de juego por estudiante es de 45 segundos a 1 minuto aproximadamente, se realizarán dos rondas iniciales y una tercera elevando la dificultad de los obstáculos circundantes.

Apertura

A. Juego bomba: dentro de un espacio delimitado por el profesor, el estudiante deberá mantener en el aire una bomba, contactándola con cualquier parte del cuerpo y procurando no salirse de los limites demarcados. Variantes: con los pies, la cabeza, con un compañero, con varios compañeros **5 min**

B. Juego imitación: Los estudiantes estarán organizados por parejas, uno en frente del otro. Luego decidirán quien inicia proponiendo los movimientos y el otro deberá intentar imitar dichos movimientos. Luego se cambian los roles. **5 min**

Modulación

1.Juego Off the grid (fuera de la red) en **Motion Explosion** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect: 1 minuto por estudiante, 3 pasadas. **30 min**

2.Juego Shape Dodge (Esquivar forma) en **Motion Explosion** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect: 1 minuto por estudiante 3 pasadas. **30 min**

Cierre
1.Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. **5 min** Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. *Sesión 3*

Sesión No. 3	**Fecha:** 11 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 20 min	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 1:** Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad	
Tema: Conocer el dispositivo Kinect, así como sus posibilidades de movimiento dentro del entorno virtual			**Nombre Actividad:** Introducción a movimiento intencionado en entornos virtuales. P**arte 2**	
Propósito: Favorecer la estructuración del cuerpo en el espacio-tiempo virtual en el estudiante, por medio de actividades que le faciliten el reconocimiento de su cuerpo y las percepciones que genera la virtualidad				
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, Vendas, Sillas, bombas, platillos, hojas iris, cinta enmascarar				

Descripción:

En la apertura de la sesión se busca estimular la orientación en un espacio indefinido de movimiento, en el juego carros chocones los estudiantes estarán organizados por parejas, se tomarán de la mano y uno de ellos estará con los ojos cerrados/vendados, el otro lo conducirá por el salón, evitando chocar con las demás parejas, se realizarán cambios de dirección según la indicación verbal o sonora de parte del profesor. Se cambian roles y se cambian las formas de desplazamiento (de pie, sentados, gateando, acostados).

En el juego gelatina, los estudiantes serán agrupados en equipos de 4 personas, en donde una de ellas estará en medio de los otros tres y con los ojos vendados. Quienes están alrededor de la persona con los ojos vendados se ubicarán a un metro aproximadamente y deberán recepcionar y direccionar a su compañero entre sí, simulando un péndulo.

En la modulación de la sesión el objetivo del juego 1 es no dejar que las columnas de cubos que se acercan en distintas direcciones y velocidades golpeen al jugador. En el juego 2, el objetivo es esquivar lateralmente las columnas de bloque que se aproximan al jugador e intentar simultáneamente recolectar estrellas que aparecen en pantalla con los brazos. En el juego 3, se deberá golpear con la parte del cuerpo que indique el juego (cabeza, brazos, pies, muslos) una pelota/bola que está siendo arrojada hacia el jugador. Dicho esto, los estudiantes serán organizados en grupos de 4 personas, se dará una breve explicación y demostración del dispositivo Kinect y de cómo opera, se delimitará el espacio de juego en un rombo de 4 m2 aproximadamente formado por platillos. Luego cada estudiante pasará a participar del juego, sin que el profesor o algún compañero le diga de que trata el juego, entonces el estudiante por intuición deberá descubrir la forma de superar el reto propuesto. Ante las dudas o dificultades que el estudiante manifieste, el profesor animara y comentara posibilidades de movimiento, tales como: ¿Cómo esquivar un objeto que viene por arriba?, ¿cómo esquivar un objeto que viene por el suelo?

Ante los errores o acciones ineficaces, se debe mantener la paciencia y evitar dar reprimendas o correcciones directas al estudiante.

También se debe procurar en la medida de lo posible, que los compañeros a la espera no intervengan en la interacción de quien esté en escena.

La duración de juego por estudiante es de 45 segundos a 1 minuto aproximadamente, se realizarán dos rondas por cada estudiante.

Para el grupo de 4 o más jugadores que no estén participando de alguno de los 3 juegos virtuales, se dará la indicación para la realización de ejercicios alternativos dirigidos al desarrollo de la orientación.

En el cierre de la sesión se buscar dar una vuelta a la calma, mediante estiramientos que permitan relajar los grupos musculares más influyentes dentro de la sesión. Por otro lado, se comentará con los estudiantes las actividades realizadas y las dificultades que encontraron en su realización. También se resaltará la importancia de la orientación como factor que hace parte de una formación de la estructuración espaciotemporal y de la noción del propio cuerpo.

Apertura

1.Juego carros chocones: Dentro de un espacio abierto en el salón/lugar de clase, los estudiantes, organizados por parejas deberán conducir a su compañero por el salón, quien tendrá los ojos vendados. **7 min**

2.Juego gelatina: Los estudiantes estarán organizados por cuartetos, ubicados de la siguiente manera: uno en medio y los otros rodeándolo a un metro aproximadamente, quien esté en el medio tendrá los ojos vendados y sus compañeros cuidando siempre la integridad de quien se encuentra en el medio, lanzaran entre sí a su compañero como si fuera un péndulo. **5 min**

Modulación

1.Juego Off the grid (fuera de la red) **en Motion explosión** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por estudiante, 2 pasadas. **20 min**

2.Juego alternativo orientación con los ojos cerrados: Organizados en parejas, los estudiantes deberán atravesar un camino formado por papeles de colores pegados en el piso. Quien vaya a pasar por el camino, estará con los ojos cerrados y su compañero le dará las indicaciones de hacia dónde moverse a través de contactos en la cabeza (hacia adelante) en los hombros (hacia la derecha/izquierda) y en la espalda (hacia atrás). Luego de que uno de ellos complete el camino de ida y de regreso, se cambiaran los roles

3.Juego Shape Dodge (Esquivar forma) **en Motion Explosion** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por estudiante 2 pasadas. **20 min**

4.Juego alternativo bombas en espacio reducido: dentro de un espacio delimitado por el profesor, el estudiante deberá mantener en el aire una bomba, contactándola con cualquier parte del cuerpo y procurando no salirse de los limites demarcados. Variantes: con los pies, la cabeza, con un compañero, con varios compañeros **5.Juego Sack Hack** (Hack de saco) **en Motion Explosion** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por estudiante 2 pasadas. **20 min.**
Cierre
1.Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. *Sesión 4*

Sesión No. 4	**Fecha:** 13 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 20 Min	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 1:** Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad	
Tema: Ajustar los movimientos intencionados con referencia al espacio y el tiempo virtual determinado			**Nombre Actividad:** Equilibrio y coordinación en entornos virtuales	

Propósito: Desarrollar en el estudiante el control del propio cuerpo en el espacio virtual, recuperando la postura ideal o correcta para cada situación en respuesta a situaciones desequilibrantes.

- Regular la intervención del propio cuerpo en la realización de acciones que desde la motricidad han sido prefijadas

Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, pelotas tenis, platillos, hojas de colores, cinta.

Descripción:

En la apertura de la sesión se jugarán distintos juegos que funcionan como previa de las actividades centrales, en dichos juegos se busca que el estudiante ponga de manifiesto su capacidad de recuperar el equilibrio en diferentes situaciones desequilibrantes. Por otro lado, se estimula su capacidad de interactuar con otros compañeros y con objetos como la pelota de tenis.

En la modulación de la sesión el objetivo del juego 1 es mientras con la mano izquierda se hace girar una manivela, con la mano derecha se golpean unos objetos que caen desde la parte superior de la pantalla y el fin es dirigirlos a un tablero o diana establecida. En el juego número 2, la idea es con los pies atravesar un campo circundante de estrellas y bombas, donde el objetivo del jugador será coger las estrellas y esquivar las bombas, mediante desplazamientos laterales, saltos, movimientos en apoyo de una pierna o de otra. En el juego numero 3 el estudiante asistirá a una simulación del deporte conocido como snowboarding, en el cual, partiendo de una postura lateral en referencia a la pantalla, el estudiante deberá inclinarse en distintas direcciones para darle movimiento al avatar en pantalla y así atravesar la pista de snowboard.

En la actividades o juegos alternativos lo que se quiere es mantener el foco en la capacidad del equilibrio tanto dinámico como estático y la integración del mismo en la coordinación de movimientos más estructurados o complejos.

En el cierre de la sesión se buscar dar una vuelta a la calma, mediante estiramientos que permitan relajar los grupos musculares más influyentes dentro de la sesión. Por otro lado, se comentará con los estudiantes las actividades realizadas y las dificultades que encontraron en su realización. También se resaltará la importancia del equilibrio como factor que permite mantener una postura y pasar de una postura a otra, como también su importancia en la ejecución de movimientos secuenciales y organizados como técnicas deportivas o actividades funcionales.

Apertura
1.Juego el empujoncito: Organizados en parejas, los estudiantes deberán ubicarse espalda contra espalda e intentar empujar a su compañero. Variaciones: con los ojos cerrados, con una sola pierna, sentados. **5 min** **2.Juego fintas:** Organizados en parejas, los estudiantes en posesión de una pelota de tenis deberán hacer rodar las pelotas con la planta del pie e intentar mantener el equilibrio en el intento, luego pasar a su compañero. Variantes: De frente, de espaldas, de lado, ojos cerrados, giro completo en el propio eje. **5 min** **3.Juego más rápido que el profesor:** Ubicados detrás de una fila de platillos los estudiantes intentaran avanzar cuando el profesor se encuentre realizando un conteo. Al finalizar el mismo, deberán permanecer quietos, el estudiante que sea sorprendido en movimiento será eliminado de la ronda. Variantes: diferentes formas de desplazamiento, imitando animales, ojos cerrados. **5 min**
Modulación
1.Juego Crank it up (Ponerlo en marcha) **en Motion explosión** (Explosion de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect: 1 minuto por estudiante, 2 pasadas. **20 min** **2.Juego alternativo transporte de platillos invertidos en equipo:** Individual, en parejas o en grupo, los estudiantes deberán transportar un platillo invertido en la cabeza**,** desde un punto demarcado hasta otro. **3.Juego Star Hop** (salto de estrella) **en Motion Explosion** (Explosion de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por estudiante 2 pasadas. **20 min** **4.Juego alternativo golosa:** Individual, los estudiantes deberán jugar al popular juego de golosa, en donde deberán avanzar a través de una secuencia de números dispuesta en el piso, utilizando una moneda y luego dando saltos a un pie y dos pies para avanzar a través de la golosa **5.Juego Snowboard Cross** (Cruce de snowboard) **en Deca Sports** (Deca deportes**)** de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por 2 estudiantes. 2 pasadas .**20 Min**

6.Juego alternativo 1-2-3 momia: Dispersos en un espacio demarcado, los estudiantes deberán circular en el espacio de diferentes maneras y al momento de recibir una señal verbal o sonora, deberán permanecer estáticos, hasta que el profesor indique que se pueden volver a mover.
Cierre **1.**Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min** **Observaciones:**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18. *Sesión 5*

Sesión No. 5	**Fecha:** 15 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 30 Min	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 1:** Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad	
Tema: Ajustando los movimientos intencionados con referencia al espacio y el tiempo virtual determinado			**Nombre Actividad:** coordinando y creando mis movimientos de acuerdo con la música y ritmo determinado	

Propósito: Desarrollar actividades que propendan a colaborar en la estructuración rítmica del estudiante y el fomento de actividades de improvisación y composición motriz en función de los elementos musicales determinados.
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, sillas, parlante, pelotas de tenis, esferos, platillos.
Descripción: La Sesión estará organizada en dos estaciones, en una se realizarán los juegos mediados por el dispositivo Kinect y en la otra se realizarán actividades complementarias en compañía del profesor. En la apertura se buscará estimular el ambiente necesario para el desarrollo de las actividades centrales, mediante juegos o actividades lúdicas que involucran el componente musical y colocan de manifiesto la creatividad e imaginación de movimientos que respondan al estímulo musical. En la modulación de la sesión, se jugarán dos modalidades de juego del videojuego Dance central 3, en los cuales se debe: 1. Imitar posiciones de baile proyectadas en pantalla en paralelo con un compañero y 2. Crear pasos de baile de acuerdo a la música seleccionada y a la indicación del juego. En las actividades alternativas se continuará poniendo de manifiesto la estructuración rítmica de los estudiantes, mediante actividades que les permitan continuar desarrollando dicha cualidad, y que, por otro lado, los mantengan conectados con las actividades centrales. En el cierre de la sesión se buscar dar una vuelta a la calma, mediante estiramientos que permitan relajar los grupos musculares más influyentes dentro de la sesión. Por otro lado, se comentará con los estudiantes las actividades realizadas y las dificultades que encontraron en su realización. También se resaltará la importancia del ritmo como factor que permite seguir una temporalidad en la ejecución de movimientos básicos y complejos. Así como factor que permite una constitución de la personalidad en espacios de danza, teatro, música, deportes, etc.
Apertura

1.Movilidad articular y entrada en calor con ritmos musicales: A manera de aerobics, los estudiantes deberán seguir una secuencia de movimientos indicados por el profesor con el objetivo de aumentar el calor corporal y predisponer el cuerpo para las actividades centrales. **5 min** **2.Juego baila y coge tu silla rápido:** En este juego, los estudiantes participaran de un "concurso" de baile en el cual deben bailar mientras circulan alrededor de unas sillas, cuando la música se detiene, los estudiantes rápidamente deberán tomar asiento, el que se quede sin silla ira saliendo del juego. **5 min** **3.Juego mi caballito y yo:** Organizados por equipos y por hileras, los estudiantes competirán por ver que grupo es capaz de ir y volver a un platillo demarcado, mientras hace un paso de caballito para desplazarse. Pasaran un estudiante a la vez por equipo. **5 min.**
Modulación **1.Juego haz tu pose en Dance central 3** (Baile central) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect: 3 minutos por 2 estudiantes. 2 pasadas cada uno **30-35 Min** **2.Juego alternativo mueve tu esfero con el ritmo musical:** Organizados en círculos y sentados, los estudiantes tendrán un esfero en la mano derecha, con el cual deberán seguir una estructura rítmica marcada por el profesor, mediante cambios de posición del esfero del lado derecho al lado izquierdo y viceversa. **3.Juego de pases rítmicos en círculo:** Organizados en círculo y sentados, los estudiantes deberán pasar una o varias pelotas de tenis entre sí, de acuerdo con el ritmo musical que este sonando **4.Juego lanza y atrapa la pelota:** Organizados de forma individual, los estudiantes deberán lanzar y atrapar una pelota de tenis y en el espacio que la pelota está en el aire, deberán dar un salto e intentar tomar la pelota en el aire. Variaciones: saltos en un pie, lanzamiento y giro 180 y luego salto.

5.Juego haz tu movimiento Dance central 3 (Baile central) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 3 minutos por 2 estudiantes. 2 pasadas cada uno. **30-35 Min**
Cierre: **1.**Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor **5 min.**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Sesión 6

Sesión No. 6	**Fecha:** 20 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 30 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados		**Unidad didáctica 1:** Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad		
Tema: Ajustando los movimientos intencionados a la variabilidad de acciones motrices indefinidas		**Nombre Actividad:** Selecciono y ajusto mis movimientos de acuerdo con la actividad propuesta **Parte 1**		

Propósito: Contribuir en la adquisición de la comprensión motora de los estudiantes y su correlación con los procesos de transformación energética que desembocan en la selección y realización adecuada de una acción que corresponda al nuevo objetivo motor.

Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, Pelotas, Bastones, Camisetas, globos, esferos, Parlante, sillas, cinta enmascarar.

Descripción:

En la apertura de la sesión se transitará por 3 juegos diferentes que propenden a familiarizar al estudiante con la regulación y selección de movimientos que le permitan participar con éxito en las actividades propuestas. Los juegos irán acompañados de música de videojuegos conocidos como Mario Bros, Bomberman, Pacman, entro otros. Como complemente e incentivo de participación.

En la modulación se jugará en el dispositivo Kinect con el juego Wipeout 2 (Limpiar) el cual tiene como objetivo atravesar una pista con diferentes obstáculos, mediante carrera, caminata, saltos y diferentes posturas corporales.

Luego en el juego Dodge ball (esquivar la bola), los estudiantes estarán enfrentados a 3 máquinas que les arrojarán pelotas/bolas a distintas velocidades, alturas, direcciones y deberán o bien esquivarlas o devolverlas golpeándolas con las manos.

Para los estudiantes que estén esperando turno para participar se han planeado 4 distintas actividades con sus variantes para mantenerlos conectados con las dinámicas iniciadas desde la apertura. Entonces, en el primer juego se utilizará el campo loco formado durante la apertura, se solicitará transitar por dicho campo manteniendo una bomba de aire alejada del piso, contactándola con la parte del cuerpo que el profesor indique, los estudiantes no podrán contactar con los diferentes objetos que se encuentran en el campo. En el juego laberinto, los estudiantes organizados por parejas deberán transitar por un espacio marcado con cinta en el piso, uno de ellos llevará los ojos vendados y su compañero le dará indicaciones verbales de como atravesar el campo. En el juego lanza y atrapa el disco, los estudiantes estarán organizados por parejas y se lanzaran entre si un platillo, el cual deben evitar que caiga al

suelo. En el juego la piñata los estudiantes pasaran en hilera enfrente de un muro formado por sillas y el profesor del otro lado del muro lanzara objetos en distintas direcciones. Quien esté al frente de la fila deberá atrapar el objeto lanzado.

Para el cierre de la sesión se realizarán los estiramientos acostumbrados y se remarcara la importancia de saber adaptar el movimiento a los requerimientos que las situaciones de la vida real traen consigo.

Apertura

1.Campo loco: Utilizando diversos elementos (pelotas, bastones, sillas, camisetas, entre otros), los estudiantes deberán circular por un espacio delimitado y con dichos materiales distribuidos, al momento de recibir una señal sonora deben cambiar de dirección y siempre evitar chocar con los objetos o con sus compañeros. Variantes: des espaldas, de lado, sentados. **5 min**

2.La fuga en campo loco: Con la misma disposición del espacio del juego anterior, un estudiante será perseguido por sus compañeros, con la particularidad de que empezara perseguido por uno solo y al pasar el tiempo aumentaran sus perseguidores. intentará atravesar el campo e intentará llegar a un platillo especial que le permitirá reiniciar a sus perseguidores. Variantes: de a parejas, grupos, desplazándose de espaldas. **5 min**

3.Globo loco: Por parejas, los estudiantes tendrán un globo inflado, pero no amarrado, uno de los dos lo soltara y el otro intentara atraparlo antes de que caiga
al suelo. **5 min**

Modulación

1.Juego **Wipeout 2** (Limpiar) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect: 3 Minutos por estudiante. 2 pasadas cada uno. **50 min**

2.Juego alternativo globos en campo loco: Individualmente los estudiantes atravesaran el campo loco llevando consigo un globo de aire, el cual no puede caer al suelo. Lo contactaran con diferentes partes del cuerpo según indicación. Tampoco deberán tocar ningún objeto dentro del campo

3.Juego alternativo Laberinto: En parejas, uno de los dos con los ojos vendados deberá atravesar un campo en forma de laberinto marcado con cinta, valiéndose de las indicaciones verbales de su compañero.

4.Juego alternativo lanza y atrapa el disco: En parejas, los estudiantes se lanzarán en distintas direcciones e intentarán atrapar un platillo **5.Juego alternativo la piñata:** En hilera y en frente de un muro de sillas, los estudiantes pasaran uno a uno e intentaran atrapar los distintos objetos que el profesor lance por encima del muro **6.Juego Dodge Ball** (esquivar la bola) en **Motion Explotion** (explosión de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect. 1 minuto por estudiante, 2 pasadas cada uno. **20 min**
Cierre **1.**Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Sesión 7

Sesión No. 7	**Fecha:** 22 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 15 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10

<table>
<tr><td colspan="2">UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP</td></tr>
<tr><td>Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados</td><td>Unidad didáctica 1: Asimilo y ubico mi cuerpo en la virtualidad</td></tr>
<tr><td>Tema: Ajustando los movimientos intencionados a la variabilidad de acciones motrices indefinidas</td><td>Nombre Actividad: Selecciono y ajusto mis movimientos de acuerdo con la actividad propuesta Parte 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Propósito: Contribuir en la adquisición de la comprensión motora y su correlación con los procesos de transformación energética que desembocan en la selección y realización adecuada de una acción que corresponda al nuevo objetivo motor.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, cinta enmascarar, sillas, mesas, pelotas de tenis, camisetas, platillos, esferos, platillos</td></tr>
<tr><td colspan="2">Descripción:

En la apertura de la sesión se transitará por 3 juegos diferentes que propenden a familiarizar al estudiante con la regulación y selección de movimientos que le permitan participar con éxito en las actividades propuestas. Los juegos irán acompañados de música de videojuegos conocidos como Mario Bros, Bomberman, Pacman, entro otros. Como complemente e incentivo de participación.

En la modulación se jugará en el dispositivo Kinect con el juego Raving Rabbids (conejos delirantes) el cual tiene como objetivo transitar por una serie de minijuegos que consisten en frustrar a los conejos locos o superar retos como pisotear la mayor cantidad de conejos que salen en el suelo, esquivar los ataques de los diferentes conejos, entre otros.
En Kinect Sports 2 (deportes Kinect 2) el objetivo es atravesar una pista de nieve, a través de la simulación del deporte esquí sobre nieve. El jugador/estudiante se encontrará con múltiples obstáculos que deberá sortear saltando, esquiando, agachándose, abriendo las piernas.

Para los estudiantes que estén esperando turno para participar se han planeado 4 distintas actividades con sus variantes para mantenerlos conectados con las dinámicas iniciadas desde la apertura. Entonces, en el primer juego se utilizará la pista de obstáculos</td></tr>
</table>

formada durante la apertura de la sesión para jugar al popular juego ponchados, en el cual, uno de los estudiantes deberá con unas pelotas de goma lanzar y ponchar a sus otros compañeros que se esconderán en el campo loco. En el juego piñata, el profesor se ubicará detrás de una columna de sillas y lanzará diferentes objetos a los estudiantes (pelotas, platillos). Quienes deberán pasar uno a uno e intentar atrapar el objeto lanzado por el profesor. En el juego lanza y atrapa tu pelota, los estudiantes estarán organizados individualmente y deberán lanzar una pelota contra el piso, para que luego rebote contra la pared e inmediatamente desplazarse para atrapar la pelota ante de que caiga al suelo.

Para el cierre de la sesión se realizarán los estiramientos acostumbrados y se remarcara la importancia de saber adaptar el movimiento a los requerimientos que las situaciones de la vida real traen consigo.

Apertura

1.Laberinto: En parejas, uno de los dos con los ojos vendados deberá atravesar un campo en forma de laberinto marcado con cinta, valiéndose de las indicaciones verbales de su compañero. **5 min**

2.Pista de obstáculos: Individualmente los estudiantes atravesaran un campo de obstáculos formado por diferentes elementos. **5 min**

3.Atrapando el disco: En parejas, los estudiantes se lanzarán en distintas direcciones e intentarán atrapar un platillo. **5 min**

Modulación

1.Juego Tenis en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**

2.Juego alternativo ponchados en pista de obstáculos: Los estudiantes se dispersarán en la pista de obstáculos, mientras que un compañero se encargara de realizar un conteo hacia atrás desde el número 10, para luego tomar unas pelotas y desde su posición intentar ponchar a sus compañeros escondidos.

3. Juego alternativo piñata: En hilera y en frente de un muro de sillas, los estudiantes pasaran uno a uno e intentaran atrapar los distintos objetos que el profesor lance por encima del muro

4. Juego esquí sobre nieve en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min** **5.Juego alternativo lanza y atrapa tu pelota:** Organizados de forma individual, los estudiantes deberán lanzar y atrapar una pelota de tenis frente a una pared y asegurándose que esta haga un bote en el piso, luego rebote contra la pared y después desplazarse a atraparla.
Cierre: **1.** Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Entrando en la unidad didáctica 2, se dispone a atender a las características del S.H.M.I referidas a lo interactivo desde lo físico, en el sentido de integrar los aprendizajes construidos en la primera unidad en relación al reconocimiento de habilidades físico motrices (fuerza, resistencia, flexibilidad) y su directa implicación en la ejecución de habilidades motrices (locomotrices, manipulativas, estabilidad). Tomando como referente la dimensión extensiva de Castañer y Camerino su busca orientar al estudiante en las interacciones emergentes con el ambiente, apuntado a un cuerpo situado, que toma estas interacciones y le permite al estudiante relacionarse con el entorno físico.

Tabla 21. *Sesión 8*

<table>
<tr><td>Sesión No. 8</td><td>Fecha: 25 de octubre de 2021</td><td>Hora: 03:00 Pm A 5:00 Pm
Duración sesión:
1 hora y 10 minutos</td><td>Lugar: Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1</td><td>Grupo (edades o curso):
6 a 10 años
Cantidad de estudiantes:
10</td></tr>
<tr><td colspan="5">UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados</td><td colspan="3">Unidad didáctica 2: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tema: Aplicando mi autoconocimiento motor en respuesta al medio de desplazamiento requerido.</td><td colspan="3">Nombre Actividad: Ejecutar los medios de locomoción requeridos por cada actividad y reconocer el uso de la fuerza y la capacidad de reacción como elementos que me permiten desarrollar mis movimientos. Parte 1</td></tr>
<tr><td colspan="5">Propósito: Ejecutar acciones motoras veloces y adecuadas en respuesta a señales auditivas, visuales, kinestésicas.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas tenis.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Descripción:

En la apertura de la sesión la idea es predisponer a los estudiantes para las actividades con alto contenido de la capacidad coordinativa de la reacción. Entonces se proponen 3 juegos de activación neuromuscular referente a la capacidad mencionada.
Durante la modulación los juegos planeados desde el dispositivo Kinect harán que el estudiante deba poner toda su concentración en evitar la variedad de objetos, sujetos y elementos de la naturaleza que se atraviesan por su camino, En el juego</td></tr>
</table>

Sonic free riders (Sonic jinetes libres) el estudiante se ubicara en posición lateral (de cualquiera de los dos lados) con respecto al televisor y el dispositivo Kinect, en donde a través de movimientos de inclinación sobre alguna de sus piernas y de flexión-extensión del tronco o parte superior del cuerpo, podrá direccionar a su jugador en pantalla y sortear los diferentes obstáculos. De igual manera durante el juego de atletismo de velocidad en Kinect Sports (deportes Kinect) el estudiante deberá simular la técnica de carrera sin producir desplazamiento, solamente con flexión-extensión de la cadera y rodillas, acompañado de la tracción correspondiente de los brazos, es decir, emulando el movimiento de skipping propio de algunas prácticas deportivas. Entonces mediante este movimiento podrá avanzar en la carrera de atletismo simulada en pantalla.

Respecto a los juegos alternativos, los ejercicios de fuerza están pensados como complemento a las actividades principales, en donde se busca generar conciencia en el estudiante de su capacidad de producir fuerza para vencer ciertas resistencias y como esta capacidad se hace presente en la ejecución de movimientos cotidianos o de algún otro tipo de prácticas corporales. En cuanto a los otros dos juegos alternativos, se busca a través de ellos que el estudiante continúe la secuencia de actividades que lo llevan a manifestar su capacidad de reaccionar ante diferentes estímulos. En el cierre se transita por los estiramientos acostumbrados, haciendo una reflexión de las actividades realizadas en clase y su importancia dentro de la constitución integral de la motricidad infantil

Apertura

1.Atrápame: Organizados en parejas, uno dando la espalda a su compañero. Quien se encuentre detrás del compañero de espaldas, lanzara una pelota de tenis a uno de los costados de su compañero, anunciándole instantes previos al lanzamiento la dirección en términos de derecha-izquierda. Quien se encuentra dando la espalda deberá intentar girar rápidamente y tomar la pelota. Luego cambian de roles. Variantes: formas de lanzar la pelota, por el suelo, rebotada, por el aire. **5 min**

2.Concéntrate: Organizados de forma **g**rupal, formado un circulo. Cada estudiante tendrá una pelota de tenis y siguiendo las indicaciones del maestro deberá rebotar la misma en el suelo, intentando llevar un ritmo marcado por el profesor, luego la intención

es que los estudiantes una vez tengan el ritmo de lanzamiento y recepción puedan lanzar su pelota y desplazarse un espacio a la derecha o la izquierda y tomar la pelota lanzada por el compañero de al lado. Variantes: Ritmos de lanzamiento. **5 min**

3.Pelota Caliente: Organizados por grupos de 5 personas, los estudiantes estarán ubicados en unos platillos ubicados por el profesor, los cuales forman cuadrados. Uno de los estudiantes del grupo de 5 estará en el centro del cuadrado y su objetivo será tocar al compañero que tenga en posesión una pelota. Quienes estén en los platillos, deberán pasarse la pelota entre si y evitar ser tocados sin abandonar su posición. Si uno de los que están en platillos es tocado o no recepciona correctamente la pelota, pasara al centro del cuadrado. **5 min**

Modulación

1. Juego **Sonic free riders** (Sonic Jinetes libres) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 5 minutos por 4 estudiantes. 2 pasadas cada uno **25-30 Min**

2.Juego alternativo semáforo: los estudiantes estarán alrededor de una pelota ubicada en el suelo y cada uno tendrá un color asignado. Con el llamamiento de algún color, quien lo tenga asignado deberá rápidamente tocar la pelota con el pie sin patearla. Cuando el profesor diga semáforo todos deberán intentar tocar primero la pelota

3.Ejercicios fuerza: Sentadillas: Demostración del gesto de sentadilla por parte del profesor, luego se supervisará la ejecución de 10 sentadillas con la respectiva retroalimentación de la importancia de la aplicación de fuerza en las piernas en diferentes situaciones de la vida

4.Ejercicios fuerza: flexiones de codo con apoyo de las rodillas: Demostración del gesto de flexión de codo con apoyo de rodillas por parte del profesor, luego se supervisará la ejecución de 5 flexiones con la respectiva retroalimentación de la importancia de la aplicación de fuerza en el pecho y los brazos en diferentes situaciones de la vida

5.Juego alternativo reacción: Organizados por parejas los estudiantes competirán por intentar atrapar a su compañero quien se encuentra dándole la espalada a una distancia de aproximadamente 1 metro y medio. Los estudiantes serán identificados con un color,

fruta, numero. Cuando el profesor llame al estudiante por cualquiera de los sustantivos, su compañero deberá levantarse rápidamente o girar si se encuentra de pie e intentar atraparlo antes de que cruce una línea previamente demarcada. Se cambian los roles. **6.**Juego Atletismo de velocidad en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**
Cierre: **1.** Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. *Sesión 9*

Sesión No. 9	**Fecha:** 27 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 15 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 2**: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.	

Tema: Aplicando mi autoconocimiento motor en respuesta al medio de desplazamiento requerido	**Nombre Actividad:** Ejecutar los medios de locomoción requeridos por cada actividad y reconocer el uso de la fuerza y la capacidad de reacción como elementos que me permiten desarrollar mis movimientos. **Parte 2**
Propósito: Ejecutar acciones motoras veloces y adecuadas en respuesta a señales auditivas, visuales, kinestésicas	
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas tenis, cinta enmascarar	

Descripción:

En la apertura de la sesión se busca estimular la activación neuromuscular en los estudiantes para que se encuentren predispuestos a las actividades centrales en la modulación de la sesión. Entonces se proponen 3 juegos que propendan a que el estudiante se encuentre muy activo y concentrado, poniendo de manifiesto su capacidad de reacción frente a distintos tipos de señales (auditivas, sonoras, visuales, kinestésicas)

En la modulación se jugará en el dispositivo Kinect con el juego Raving Rabbids (conejos delirantes) el cual tiene como objetivo transitar por una serie de minijuegos que consisten en frustrar a los conejos locos o superar retos como pisotear la mayor cantidad de conejos que salen en el suelo, esquivar los ataques de los diferentes conejos, entre otros.

Apertura

1.Juego Triqui grande en grupos: En grupo de 3 personas, organizados en hilera. los estudiantes deberán con un platillo que cada uno tiene en la mano, correr hacia el triqui formado en el suelo y dejar su platillo, luego regresar y darle la mano a su compañero, quien debe correr para formar realizar el mismo ejercicio y formar el triqui. Variantes: posiciones de salida.**5 min**

2.Reacción bola en parejas: En parejas, con un espacio delimitado los estudiantes deberán hacer rebotar una bola en el campo del compañero quien deberá tomarla y devolverla inmediatamente. Luego se realizará en el mismo espacio, pero sin delimitación. Variantes: botes de la pelota. **5 min**

3.Atrapados: Organizados en dos filas, que se dan la espalda entre sí, se jugara por atrapar al compañero que tienen tras su espalda, siguiendo la indicación del profesor para el momento de la salida. **5 min**

Modulación

1.Juego **Raving Rabbids (**Conejos delirantes**)** de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 5 minutos por 4 estudiantes. 2 pasadas cada uno **30-35 Min**

2.Juego alternativo semáforo: Los estudiantes estarán alrededor de una pelota ubicada en el suelo y cada uno tendrá un color asignado, al momento que el profesor llame a un color, este deberá rápidamente tocar la pelota con el pie, cuando diga semáforo, todos deberán tratar de tocar la pelota

3. Juego alternativo la lleva: En un espacio delimitado los estudiantes jugaran al famoso juego de la lleva, en el cual uno de los estudiantes tendrá que tocar a alguno de sus compañeros y pasarle la obligación de tocar a sus compañeros. Al mismo tiempo gritara "la lleva" y entonces quien fue tocado, deberá tocar a otro.

4. Juego alternativo congelados: En un espacio delimitado los estudiantes jugaran al famoso juego congelados, en el cual uno de los estudiantes tendrá que atrapar y congelar a todos sus compañeros. Quien sea tocado, deberá permanecer inmóvil y dejar sus piernas lo mayormente posible separada para que algún compañero que no esté congelado, pueda pasar entre sus piernas y descongelarlo. Quien está congelando ganara el juego si logra dejar congelados a todos sus compañeros

5.Juego Atletismo de velocidad en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**

Cierre:

1.Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión.

Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**

Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. *Sesión 10*

Sesión No. 10	**Fecha:** 29 de octubre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 20 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 2**: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.	
Tema: Reconociendo las situaciones en la que interactúa mi cuerpo con algún objeto			**Nombre de actividad:** Experimentando las cualidades y características de los objetos manipulados. Reconociendo la implicación de capacidades físico-motrices en ejecución de actividades motoras. **Parte 1.**	
Propósito: Explorar las situaciones en que interactúa la acción del propio cuerpo con un objeto del espacio virtual circundante				
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas tenis.				

Descripción

En la apertura de la sesión se proponen 3 juegos que propendan generar una entrada en calor corporal y una activación neuromuscular en los estudiantes.

Especialmente el primer juego tiene la intención de familiarizar al estudiante en la interacción sujeto-objeto sumado a otro sujeto.

En esta ocasión no se planearon juegos alternativos en la modulación, ya que la configuración de los juegos a ser utilizados en el dispositivo Kinect, permiten hacer un tránsito relativamente rápido entre los estudiantes. Por tal motivo se planean 3 juegos distintos con el dispositivo, intentado optimizar el propósito de clase mediante estos juegos. Serán 3 modalidades deportivas simuladas tales como tenis, lanzamiento de jabalina y lanzamiento de disco. Cuya mayor característica es la manipulación de uno o varios objetos para llevar a cabo una tarea o actividad. Los estudiantes tendrán la posibilidad de pasar con un compañero y realizar la actividad por un minuto, luego pasarán otro par de compañeros

Apertura

1.Juegos ponchados: Organizados por equipos y en un espacio delimitado en forma de cuadrado y divido por la mitad, los estudiantes deberán utilizar unas pelotas de goma para lanzar y ponchar a sus otros compañeros que se encuentran en la otra mitad del cuadrado. Quien sea impactado por una pelota arrojada por un rival, deberá salir del cuadrado y aguardar por la siguiente ronda. Quien logre atrapar con las manos una pelota arrojada por un rival, invertirá la lógica del juego y eliminara a quien lanzo la pelota **5 min**

2.Juego cadenita: Distribuidos en un espacio delimitado. Un estudiante al azar deberá atrapar a sus compañeros, al momento de atrapar a alguno, este deberá tomarlo de la mano y ayudarle a atrapar a los otros sin soltarse. El juego finaliza cuando todos los estudiantes han sido atrapados y en este caso se cambia la persona que inicia atrapando. **5 min**

3.Juegos congelados: En un espacio delimitado los estudiantes jugaran al famoso juego congelados, en el cual uno de los estudiantes tendrá que atrapar y congelar a todos sus compañeros. Quien sea tocado, deberá permanecer inmóvil y dejar sus piernas lo mayormente posible separada para que algún compañero que no esté congelado pueda pasar entre sus piernas y descongelarlo. Quien está congelando ganara el juego si logra dejar congelados a todos sus compañeros **5 min**
Modulación **1.**Juego Tenis en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min** **2.**Juego lanzamiento jabalina **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min** **3.**Juego lanzamiento de disco **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**
Cierre: **1.**Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor. **5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. *Sesión 11*

Sesión No. 11	**Fecha:** 03 de noviembre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 5 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 2**: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.	
Tema: Reconociendo las situaciones en la que interactúa mi cuerpo con algún objeto			**Nombre de actividad:** Experimentando las cualidades y características de los objetos manipulados. Reconociendo la implicación de capacidades físico-motrices en ejecución de actividades. **Parte 2**	
Propósito: Explorar las situaciones en que interactúa la acción del propio cuerpo con un objeto del espacio virtual circundante				
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas tenis, tapas				
Descripción: En la apertura de la sesión se busca generar la entrada en calor corporal de los estudiantes para predisponerlos a las actividades centrales, se jugarán a dos juegos que integran diferentes objetos a ser manipulados como abrebocas para los juegos centrales, en la				

reaparición de los equipos se buscara igualar las cargas en el sentido de las edades y niveles de habilidad considerada por el profesor para intentar hacer los juegos lo más parejos posibles para mantener la atención y el interés de los estudiantes en las actividades.

Durante la modulación se jugarán dos simulaciones deportivas como el baseball y los bolos en donde se busca orientar al estudiante a la construcción del concepto de interacción con objetos en entornos virtuales. Siempre buscando que por descubrimiento propio pueda llegar a los movimientos que lo acerquen a la interacción adecuada en el entorno virtual.

Finamente en el cierre, como es de costumbre se realizan los estiramientos de rutina y se reflexiona sobre los múltiples objetos que en el diario vivir se cruzan en la vida del ser humano, la importancia de establecer una relación del cuerpo con estos, ira enfocada en las posibilidades de desarrollo en diferentes ámbitos de la vida que son posibles gracias a la interacción que se produce con los objetos

Apertura

1.Juego Yermis: Organizados en fila frente a una columna de tapas, los estudiantes jugaran al conocido juego Yermis. **10 min**

2.Juego handball: Distribuidos por equipos en igualdad de jugadores en la medida de los posible, los jugadores estarán en un campo delimitado por platillos y con dos porterías y jugarán a pasarse la pelota entre sí para intentar introducirla en la portería rival. **10 min**

Modulación

1.Juego Baseball en **Kinect Sports 2** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**

2.Juego Bolos en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**

Cierre:
1.Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25. *Sesión 12*

Sesión No. 12	**Fecha:** 05 de noviembre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 10 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 2**: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.	
Tema: Reconociendo las situaciones que requieren de una acción estabilizante con relación al espacio circundante			**Nombre de actividad:** Experimentando las nociones de equilibrio y desequilibrio de una parte del cuerpo o de su totalidad. Resaltando	

	la importancia de la capacidad de flexibilidad en el grado de apertura que permite a las diferentes articulaciones y segmentos del cuerpo **parte 1.**
Propósito: Distinguir las situaciones en que se ve comprometido el equilibrio del propio cuerpo y cómo actúan las acciones y/o movimientos estabilizantes en recuperación del equilibrio.	
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas goma, juego twister	
Descripción Para la apertura de la sesión se proponen 2 juegos, el primero tiene como objeto generar esa activación neuromuscular de los estudiantes e incentivar en la participación de las dinámicas de clase. Para el segundo juego, se busca colocar al estudiante en una situación problemática que le desafié a utilizar su autoconocimiento motriz en favor de participar en el juego Twister, en el cual los estudiantes deberán seguir una serie de directrices de como ubicar sus extremidades en unos puntos de colores ubicados en un tapete dispuesto. La sustancia de la actividad radica en las posiciones incomodas que deberán enfrentar los estudiantes y sobre las cuales deben intentar no perder el equilibrio y en el entrecruzamiento con sus compañeros que estarán participando de la actividad. Para la modulación de la sesión se transita por dos juegos que tiendan a poner al estudiante frente a situaciones desequilibrantes, en el entendido de que debe adecuar sus movimientos para recuperar el equilibrio y poder progresar en los juegos. Entonces en el juego Sonic free riders (Sonic jinetes libres) el estudiante se ubicará en posición lateral (de cualquiera de los dos lados) con respecto al televisor y el dispositivo Kinect, en donde a través de movimientos de inclinación sobre alguna de sus piernas y de flexión-extensión del tronco o parte superior del cuerpo, podrá direccionar a su jugador en pantalla y sortear los diferentes obstáculos. En el juego Star Hop (Salto de estrella), la idea es con los pies atravesar un campo circundante de estrellas y bombas, donde el objetivo del jugador	

será coger las estrellas y esquivar las bombas, mediante desplazamientos laterales, saltos, movimientos en apoyo de una pierna o de otra
Apertura **1.Juego ponchados en espacio abierto:** Distribuidos en el salón de clase, los estudiantes jugaran al juego ponchados en el cual uno de los estudiantes tendrá una pelota de goma en mano e intentara lanzar y golpear a sus compañeros con esta. **5 min** **2.Juego Twister:** Organizados en fila inicialmente, los estudiantes serán llamados uno a uno y se les indicara que parte del cuerpo (extremidades) deben poner en contacto con los puntos de colores dispuestos en el tapete de juego, quien pierda el equilibrio o no siga la indicación dada, saldrá del juego y esperara por la próxima ronda **10 Min**
Modulación **1.** Juego **Sonic free riders** (Sonic Jinetes libres) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 5 minutos por 4 estudiantes. 2 pasadas cada uno **25-30 Min** **2.Juego Star Hop** (salto de estrella) **en Motion Explosion** (Explosion de movimiento) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 1 minuto por estudiante 2 pasadas. **20 min**
Cierre: **1.**Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión.

Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26. *Sesión 13*

Sesión No. 13	**Fecha:** 08 de noviembre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:** 1 hora y 10 minutos	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 2**: Comprendo lo que puedo hacer con mi cuerpo en la virtualidad.	
Tema: Reconociendo las situaciones que requieren de una acción estabilizante con relación al espacio circundante			**Nombre de actividad:** Experimentando las nociones de equilibrio y desequilibrio de una parte del cuerpo o de su totalidad. Resaltando la importancia de la capacidad de flexibilidad en el grado de apertura que permite a las diferentes articulación y segmentos del cuerpo **parte 2.**	

Propósito: Distinguir las situaciones en que se ve comprometido el equilibrio del propio cuerpo y cómo actúan las acciones y/o movimientos estabilizantes en recuperación del equilibrio del mismo
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, camisetas, juego twister
Descripción: Comenzando la sesión se plantean dos juegos para entrar en conexión con las habilidades/capacidades a ser manifestadas en clase. Con el juego roba la camiseta de tu compañero se busca que los estudiantes entren en contacto con el espacio lúdico y rompan ese estado basal para pasar a un estado energéticamente mayor, luego con el juego twister al igual que en la sesión pasada se quiere poner a los estudiantes en posiciones incomodas y sobre las cuales deben intentar no perder el equilibrio, en simultaneo con el entrecruzamiento con sus compañeros que estarán participando de la actividad. En la modulación de la sesión se continuará haciendo hincapié en la capacidad de estabilidad de los estudiantes, con el juego patinaje artístico se busca que los estudiantes experimenten diferentes posturas propias de la modalidad en las cuales se hace necesario hacer constantes ajustes posturales para mantener el equilibrio. Por otro lado, con el juego esquí sobre nieve, se busca dinamizar un poco más en la sesión y continuar desarrollando ese contenido de estabilidad
Apertura **1.Juego roba la camiseta de tu compañero:** distribuidos en el salón los estudiantes tendrán una pañoleta o camiseta entre la pantaloneta, por la parte de la espalda baja, solo dejando una punta por fuera. Intentaran robar la camiseta/pañoleta de otros compañeros y evitar perder la propia. **5 min**

2.Juego Twister: Organizados en fila inicialmente, los estudiantes serán llamados uno a uno y se les indicara que parte del cuerpo (extremidades) deben poner en contacto con los puntos de colores dispuestos en el tapete de juego, quien pierda el equilibrio o no siga la indicación dada, saldrá del juego y esperara por la próxima ronda **10 Min**
Modulación **1.**Juego Patinaje artístico en **Deca Sports** (Deca deportes): 5 minutos por 4 estudiantes. 2 pasadas cada uno **25-30 Min** **2.**Juego esquí sobre nieve en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**
Cierre: **1.** Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Llegados al inicio de la unidad didáctica 3, conviene esclarecer las relaciones y contenidos propuestos para dicha unidad. Para atender las características de la dimensión proyectiva de Castañer y Camerino, se plantean sesiones de clase que propongan ambientes de aprendizaje que tenga como escenario central las interacciones que el niño(a) establece con los otros individuos, fomentando un

cuerpo adjetivado que contiene aquellos elementos de expresividad y afectividad que ponen al estudiante con el entorno social. Tal como se argumento en la configuracion del S.H.M.I. Entonces se abordaran caracteristicas de dicho ser humano tales como: se mueve o utiliza partes de su cuerpo para expresarse e interrelacionarse, eexpresa capacidad en la toma de decisiones, es capaz de formular diversas soluciones a problemáticas propuestas con aquellos ambientes. Dichas caracteristicas son propias del la interactividad a nivel socio-afectivo y le aportaran a la constitucion personalidad e identidad motriz de cada estudiante.

Tabla 27. *Sesión 14*

Sesión No. 14	**Fecha:** 10 de noviembre de 2021	**Hora:** 03:00 Pm A 5:00 Pm **Duración sesión:**	**Lugar:** Salón comunal conjunto residencial parque central de occidente 1	**Grupo (edades o curso):** 6 a 10 años **Cantidad de estudiantes:** 10
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL- PCP				
Nombre del (la) Docente: Nicolás Gómez Granados			**Unidad didáctica 3**: Interactuó con mis compañeros en entornos virtuales	
Tema: Conociendo la diversidad de características de mis compañeros e interactuando en diferentes actividades conjuntas			**Nombre de actividad:** Conocer a mis compañeros y sus particularidades. **Parte 1**	

Propósito: Fomentar el descubrimiento de los múltiples elementos que componen a mis compañeros. A nivel emocional, social, motriz.
Recursos para utilizar: Dispositivo Kinect, Televisor, platillos, pelotas tenis.
Descripción: Comenzando la sesión se plantean dos juegos para entrar en conexión con las habilidades comunicativas y el suceso de interacción entre compañeros. Con el juego carrito y conductor y transporte en parejas se busca estimular esa comunicación entre compañeros que les permitan la consecución de actividades propuestas En la modulación de la sesión se busca reforzar ese concepto de comunicación en una serie de modalidades deportivas simuladas en las cuales se encontrarán en situación de colaboración para la participación en dichas modalidades. Entonces los estudiantes deberán encontrar las formas de comunicarse entre sí para elegir las estrategias que les permitan la consecución de las actividades. Durante la sesión se procurará organizar a los estudiantes con los compañeros que menor relación se haya observado durante el taller
Apertura **1.Juego carrito y conductor:** Organizados en parejas los estudiantes deberán atravesar una pista, llevando uno de ellos los ojos vendados y el otro lo guiara mediante señales táctiles. Cambio de roles. **10 min** **2.Transporte en parejas:** Organizados en parejas los estudiantes deberán llevar una pelota de tenis entre los dos con una parte del cuerpo elegida por el profesor. **10 min**
Modulación **1.**Juego Voleibol en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**

2.Juego tenis de mesa en parejas en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min** **3.**Juego futbol en parejas en **Kinect Sports** (Deportes Kinect) de Xbox 360 con el dispositivo Kinect**:** 2 Minutos por 2 estudiantes: 2 pasadas cada uno **20 min**
Cierre: **1.** Estiramiento de distintos grupos musculares que intervinieron en los movimientos de la sesión. Retroalimentación de las habilidades puestas en escena, comentarios de los estudiantes sobre lo más fácil y lo más difícil de la actividad. Sugerencias, opciones, alternativas de movimiento comentadas por el profesor.**5 min**
Observaciones:

Fuente: Elaboración propia

Indagación de la experiencia

El presente documento de grado se realizó en el contexto de la pandemia del covid-19, lo cual desde un principio ha sido problemático por el hecho de pensar una clase de E.F en dicho contexto. Tomando en cuenta lo anterior, inicialmente este PCP estaba pensado para implementarse en una institución de educación formal, pero debido a las restricciones de aforo y distanciamiento social, producto de la situación que vive el país, se hizo necesario considerar otro contexto de intervención. De esta manera se presentó la propuesta de intervención en el conjunto residencial parque central de occidente 1, la cual fue aceptada y muy bien recibida. El cambio de modalidad en un principio fue difícil y desesperante, ya que a pesar de que la administración de conjunto recibió bien la propuesta, dentro de la comunidad por motivos desconocidos parecía no tener mucha adherencia y esto se vio reflejado en que, tras dos semanas de anunciar la apertura del espacio de formación, nadie mostraba interés por inscribirse o hacer parte del proyecto. Finalmente se decidió dejar abierta la inscripción al espacio durante una semana más, coincidiendo con la semana de receso por parte de las instituciones educativas, este hecho sumado al reforzamiento de las medidas publicitarias, como carteles informativos, termino de dar el impulso que la implementación necesitaba.

Por otro lado, una vez iniciada la implementación, se pudo materializar los imaginarios que se tenían frente a la elaboración de un proyecto de estas características, ya que al estar en un ambiente diferente al del colegio, libres de las presiones y las cargas académicas, sumado al interés creciente que genera el uso de V.J, se maximizaron y se potenciaron las dinámicas del proceso de enseñanza-aprendizaje que se pretendían mediar y de esta manera se favoreció el desarrollo de los contenidos disciplinares propuestos.

Una vez finalizadas las sesiones de intervención, se procedió con la repetición de la batería psicomotriz como evidencia y resultado del perfil psicomotor final de los estudiantes que fueron parte de la implementación. En la tabla 28, ilustración 2 se puede apreciar los resultados arrojados por la batería.

Tabla 28. *Compilación datos batería psicomotriz. Diagnostico Final*

Nombre estudiante	**Edad**	**Sesiones completadas**	**Rango**	**Perfil Psicomotor**
Ballesteros	7 años	16	25	Hiperpraxico-Bueno
I. Corredor	10 años	7	24	Eupraxico- Normal
L. Corredor	10 años	7	22	Eupraxico- Normal
Forero	7 años	16	28	Hiperpraxico-Bueno
L. Hoffman	8 años	17	27	Hiperpraxico-Bueno
T. Hoffman	6 años	15	23	Eupraxico- Normal
Medina	8 años	15	28	Hiperpraxico-Bueno
J. Rojas	8 años	14	27	Hiperpraxico-Bueno
S. Rojas	6 años	14	22	Eupraxico- Normal
A. Valenzuela	10 años	20	28	Hiperpraxico-Bueno

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2. *Perfil psicomotor de los estudiantes participantes del PCP. Diagnóstico Final*

Fuente: Elaboración propia

Inicialmente y a gran escala se puede observar el incremento en la población perteneciente al rango de Hiperpraxia (bueno), lo cual representa en buena medida un acierto en los ambientes de aprendizaje propuestos. Ese porcentaje de población que se mantiene en el rango de Eupraxia

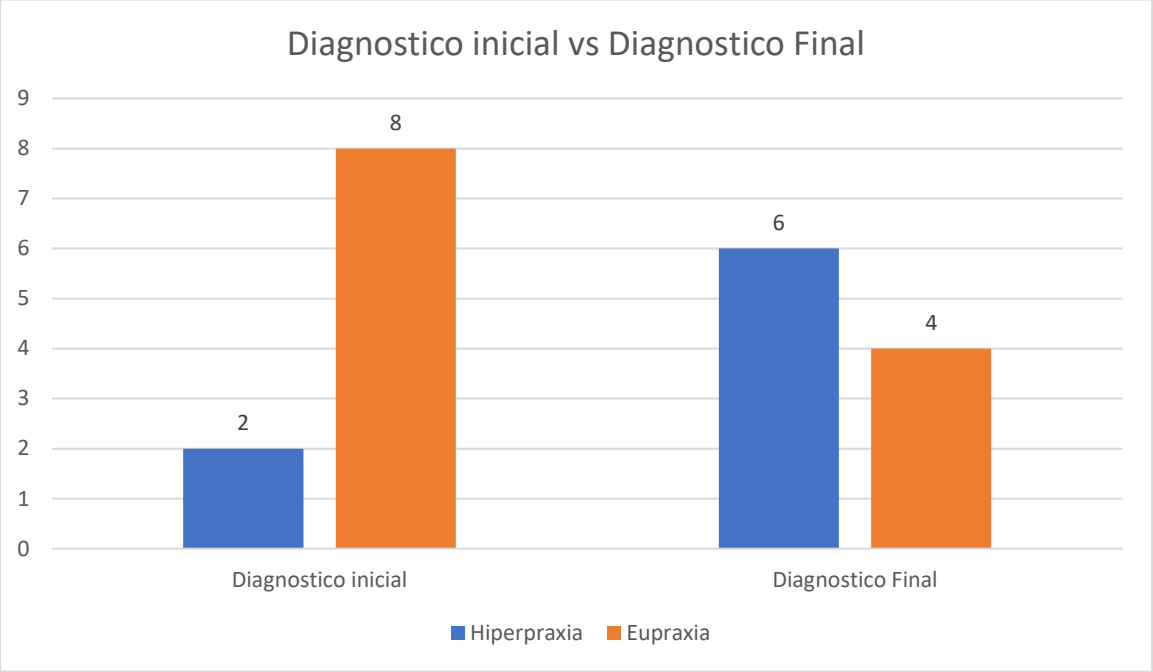
se puede leer a partir de dos situaciones, la primera seria que, para los dos estudiantes de 6 años, los espacios de aprendizaje fueron útiles en términos de favorecer el afianzamiento de diferentes factores psicomotrices, esto se puede analizar desde el incremento del rango numérico que paso de 18 y 19 a 22 y 23 respectivamente, pero que al final no lograron tener afectación en el perfil psicomotor final. No obstante, en el análisis detallado de cada batería se observó que para el estudiante T. Hoffman, los factores de tonicidad, equilibrio, noción de cuerpo y Praxia global y fina, encontraron un reforzamiento y una contribución en su desarrollo, y los factores de control respiratorio y de estructuración de espacio-tiempo se mantuvieron en sus valores iniciales. Para el estudiante S. Rojas, los factores de control respiratorio, tonicidad, lateralidad y noción de cuerpo vieron beneficiado su desarrollo, mientras que los factores de Praxia global y fina, estructuración espacio-tiempo y equilibrio se mantuvieron en sus valores iniciales. Lo anterior puede obedecer al andamiaje de los procesos de asimilación y acomodación (Piaget, 1990) en los cuales, los procesos de incorporar nuevos aprendizajes/conocimientos a las estructuras previas del estudiante o de modificar las estructuras previas para encajar el aprendizaje disonante, no siguen un proceso lineal y no tienen la misma velocidad en cada subjetividad. En esa misma línea los estudiantes dentro de ese rango de edad se encuentran en un tránsito y un afianzamiento del estadio preoperacional, específicamente en la etapa pre lógica o intuitiva, la cual tiene como característica que mediante el ensayo-error el niño(a) comienza a desarrollar el pensamiento lógico intuitivo y aun le cuesta considerar la multiplicidad de características de un objeto o fenómeno.

Por otro lado, para las dos estudiantes de 10 años de edad, a pesar de que tuvieron un mínimo incremento en el rango numérico, es difícil hacer una lectura de su desarrollo dentro del proyecto ya que su asistencia a los espacios se vio comprometida y de las 18 sesiones programadas, solo asistieron a 7 y distribuidas en las diferentes unidades didácticas, así que no se

considera pertinente ni valido, arrojar un criterio o análisis frente al provecho que pudo tener el espacio.

Referente a los 2 estudiantes que iniciaron las intervenciones ubicados en la categoría de lo Hiperpraxico, como se esperaba, el margen de desarrollo u optimización de su perfil psicomotor era muy reducido, sin embargo, los ambientes de aprendizaje motriz les resultaron significativos sobre todo en los factores psicomotrices de tonicidad y de equilibrio, lo cual puede responder a la afectación motriz lograda en el desarrollo de capacidades perceptivo-motrices y físico-motrices que se abordaron en la unidad 1 y 2. También se puede analizar desde el periodo de desarrollo piagetiano por el cual atraviesan según su edad, en donde al poder utilizar la lógica sobre lo que se experimenta y en donde también se adquiere esa capacidad de pensar hacia atrás, en el denominado fenómeno de reversibilidad. Los estudiantes son capaces de centralizar su interés en las actividades que suponen mayor reto o que no logran dominar con facilidad. Así, al momento de experimentar el diagnóstico inicial, los estudiantes pueden haber identificado sus debilidades en las capacidades de equilibrio y en los factores de tonicidad. Entonces de esta manera al verse expuestos a las sesiones que tenían como propósito abordar dichas nociones, los estudiantes han encontrado escenarios reales de problematización en su motricidad y a partir de allí han podido establecer las respuestas neuromusculares que antes no tenían.

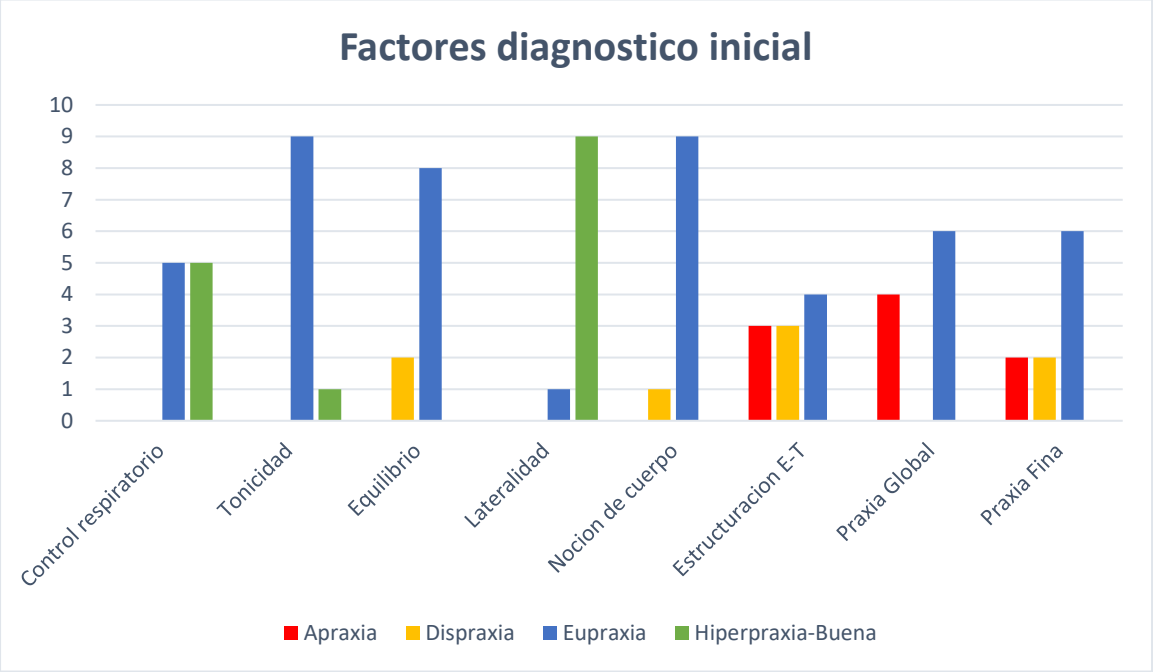
Ilustración 3. *Comparación diagnósticos*



Fuente: Elaboración propia

Analizando lo ocurrido entre el diagnóstico inicial y el final se puede apreciar una modificación en el compilado de los perfiles psicomotores, en donde se reduce el margen de la población perteneciente al perfil Eupraxico y se amplía el de Hiperpraxia. Para profundizar en los elementos que llevaron a dicha modificación se ha elaborado la ilustración 4 y 5, en donde se pretende especificar en aquellos factores que desde la batería eran observados y a partir de los cuales se entiende lo sucedió en los espacios de aprendizaje motriz.

Ilustración 4. *Análisis factores psicomotrices diagnóstico inicial*

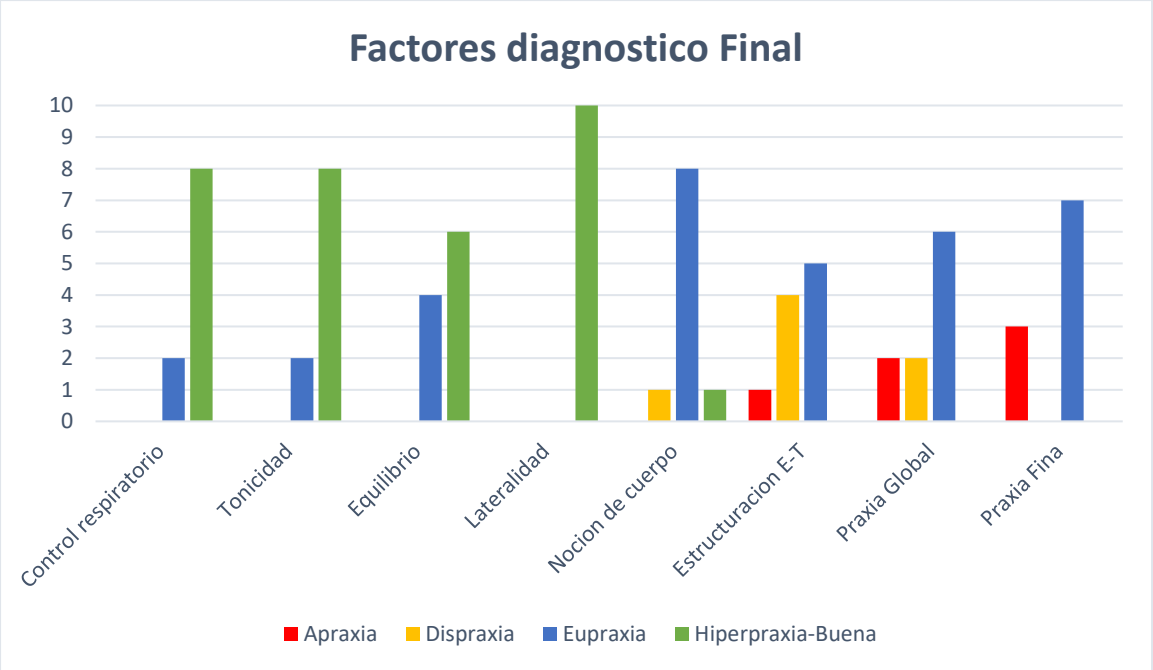


Fuente: Elaboración propia

Inicialmente en el diagnóstico inicial se observa una predominancia de aquellos factores que conciernen a las funciones de tono y de vigilancia que son fundamentales para la elaboración de actividades/movimientos más complejos y en ese entendido un 80% de la población supera la edad de 6 años, que es donde generalmente se acentúan dichas funciones, tienen cierta dominancia sobre dichos aspectos. De igual manera se puede decir de los factores de equilibrio y lateralidad, que conciernen a la especialización tanto de los ajustes posturales y gravitatorios, como de la organización de los hemisferios cerebrales. Da Fonseca (2007). Al otro extremo se encuentra lo que sucede en los factores de noción de cuerpo, estructuración e-t, Praxia global y fina. Los cuales requieren de procesos más especializados de obtención, procesamiento y almacenamiento de información obtenida del exterior. Las diversidades de perfiles observados en estos factores reflejan la diversidad de edades de estudiantes participantes, que a pesar de que intentaron ser agrupados en un rango de edad más o menos compatible, pues los diagnósticos

terminan por demostrar que existen diferencias sustanciales en la apropiación de conocimientos y aprendizajes motrices. Sin embargo, esa diferencia de edades puede tener varias lecturas, por un lado, puede llevar a la conclusión que para futuras intervenciones se hace necesario acotar los rangos de edad. Y, por otro lado, para quienes se encuentran en niveles de maduración inferiores respecto a otros, resulta provechoso interactuar con sujetos motrizmente en otros niveles de maduración.

Ilustración 5. *Análisis factores psicomotrices diagnóstico inicial*



Fuente: Elaboración Propia

Observando la ilustración 5 se puede observar un acentuamiento en las funciones de tono y vigilancia, que no solo mantuvieron sus valores iniciales, sino que lograron desplazarse en la mayor parte de la población hacia un perfil de Hiperpraxia. Y no solo eso, sino que en el caso del factor de equilibrio se observa la supresión del porcentaje de Dispraxia que tenía dentro de la población y se logró ubicar en la Eupraxia. Lo anterior puede corresponder a esa mayor comprensión que lograron los estudiantes al momento de responder frente a las tareas motrices

solicitadas en la batería, también a la gran receptibilidad que tuvo el proyecto en el inicio de la mediación de los espacios de aprendizaje, que precisamente buscaba en un primer momento abordar aquellos factores cognitivos ligados a las capacidades perceptivo-motrices y de reconocimiento de sí mismo.

Finalmente, en el otro extremo de factores medibles mediante la batería, se observa que, si bien no se logró llegar a un nivel de Hiperpraxia, si se logró reducir los niveles de apraxia y Dispraxia en aumento de la Eupraxia, lo cual habla de un proceso que en cierta medida es funcional en los aspectos que se propuso abordar, pero evidentemente tiene unas fortalezas y unas debilidades.

Así, se puede afirmar que desarrollar las capacidades coordinativas mediante una herramienta didáctica como los V.J.A es un proyecto favorable para la contribución de un desarrollo multidimensional del ser humano, en el entendido que a medida que se abone en los diferentes factores que componen la motricidad humana, se le brindan herramientas al ser humano con las cuales puede desenvolverse en las dinámicas del mundo presente.

Vale la pena mencionar que, durante el proceso, se tuvo que realizar diferentes modificaciones a la estructura de las sesiones de clase, ya que en un principio no se consideró el factor de aburrimiento que puede causar el esperar turno para poder participar de las actividades con el Kinect. De esta manera se pensaron sesiones que mantuvieran al estudiante en procura del propósito planteado, estuviesen o no interactuando con el dispositivo. Lo anterior se encuentra inscrito dentro de lo que se planifica en la fase de pre impacto y en la cual, las preguntas o el escenario propuesto por el profesor no encuentra una conexión con el proceso de descubrimiento del estudiante. (Mosston & Ashworth , 1986) Otro hecho que vale la pena mencionar, fue que también al pasar las sesiones, para los estudiantes que se ubican en un perfil Hiperpraxico, algunas de las actividades planeadas, resultaban ser muy sencillas y fácilmente perdían el interés

en ellas. Entonces hubo que repensar el desarrollo metodológico de las actividades para así presentar problemas más interesantes y difíciles para los estudiantes más avanzados.

Como elementos destacables, vale mencionar que el proceso encontró sus mejores características en el reducido grupo de intervención, 10 estudiantes, ya que, al pensar en un grupo más grande, tanto el desarrollo como la evaluación se hubiese dificultado de sobre manera. El intervenir a partir de los interés y gustos del estudiantado, supone una enorme ventaja en materia de aprendizajes conseguidos, ya que la predisposición, los conocimientos previos, la valoración de niño como sujeto activo y responsable de su propio proceso de formación, posibilita crear ambientes de aprendizaje realmente significativos.

Pese a lo anterior, se encuentra con que el dispositivo Kinect ha sido descontinuado por su poca adherencia en el mercado actual, esto se puede deber a la inadecuada orientación e incentivación de su uso, lo cual genera desinterés en los compradores. Hecho que se considera desafortunado, pues con la implementación del presente PCP se pudo observar de primera mano los múltiples beneficios que en materia educativa brinda una tecnología como esta y se considera un retroceso en interpretación de la cultura digital que impera en el mundo.

Por otro lado, durante el devenir de la licenciatura se pudo tener contacto con muchas teorías educativas, teorías del desarrollo humano, tendencias de la E.F, modelos pedagógicos, estilos de enseñanza, test, baterías, pruebas e innumerables acercamientos académicos de diferente índole que, sumado a la experiencia en otros ambientes diferentes a la universidad, permite comprender lo que es ser un educador físico, que va más allá de hacer E.F. Que permite realzar el entramado complejo que se cierne sobre la constitución de la motricidad en el ser humano. Máxime si se pone en conexión con la elaboración y puesta en escena del presente PCP, que exigió de quien escribe un ejercicio intenso de relacionar coherentemente las diferentes aristas anteriormente mencionadas y que exigió también una responsabilidad social en términos

de las intenciones pedagógicas que se imprimieron en el proyecto. Lo anterior se puede profundizar y problematizar si se tiene en cuenta las vicisitudes que trajo consigo la mencionada pandemia, que en su momento obligo a pensar una E.F mediada desde la virtualidad y es que a pesar de que la idea original del proyecto era utilizar en cierta manera las posibilidades que brindan estas nuevas tecnologías, nunca se pensó el proyecto desde la distancia con los estudiantes. Esto lleva a reflexionar sobre qué pasaría realmente con la E.F si los seres humanos se vieran envueltos en otra situación similar y hasta más grave. Lo cual resulta tanto alarmante como tranquilizante en el sentido de que en la elaboración del proyecto siempre se buscó guardar esa esencia primordial de la E.F que es la experiencia corporal y el mundo de significaciones que subyacen del movimiento intencionado y por otro lado que se pudiera enlazar una de las posibilidades que trae consigo este mundo de la era de la microelectrónica y la tecnología. A propósito, con el anuncio reciente del proyecto del metaverso liderado por la compañía Facebook, en donde se propone llevar a un nuevo nivel las interacciones ocurridas en las redes sociales, permitiendo al usuario adentrarse en un mundo virtual de posibilidades de juegos, negocios, reuniones, interacciones en un espacio tridimensional. Es posible entrever una profundización en materia de las interacciones a nivel virtual y cotidiano que pueden llegar a suceder en la vida de las personas, que en su medida fueron objetos abordados en el presente PCP.

En cuanto a lo ocurrido en la implementación del PCP, se reafirma la presunción que se tenía respecto a los dividendos que ofrecía involucrar nuevas herramientas didácticas en la clase de E.F, los estudiantes encontraron nuevas formas de divertirse, de jugar, de aprender, de conocer nuevas personas, de conocer cualidades y aptitudes que desconocía de su propio cuerpo, en ambientes diferentes. También es cierto que, al ser un proyecto implementado dentro de la educación informal, en donde la mayoría de los estudiantes no se conocía entre si y se enfrentaban a un ambiente de aprendizaje, si se quiere nuevo, se facilitó el desarrollo de las

sesiones. Pensándolo en un contexto de educación formal se presuponen unas dificultades que afectarían en muchos sentidos el desarrollo de un proyecto similar; la cantidad de estudiantes, el material necesario para atender dicha cantidad, la orientación de los espacios y su evaluación sería mucho más compleja. Es por esto que, si bien este proyecto se puede adaptar en diferentes niveles y en diferentes edades, se considera un acierto haberlo realizado en la educación informal y con un grupo reducido.

Manipular este tipo de tecnologías y usarlas en favor del desarrollo de las clases de E.F, significa para el docente un reto en términos de conocer con suficiente anticipación el contenido de los juegos a utilizar, los tiempos en que se desarrollan estos juegos, las posibilidades de movimiento que permiten y las dificultades en la comprensión de los mismos. Sucedió que en algunas clases se quiso dar variedad frente a algunos juegos utilizados en repetidas ocasiones y que, por desconocimiento de algunos de los puntos anteriormente mencionados, se trastoco la planeación y el propósito de clase. Entonces se invita a quien desee aportar en la profundización de este tipo de proyectos, tenga muy en cuenta dichos aspectos que desde la experiencia acontecieron al autor del PCP.

En cuanto al estilo de enseñanza seleccionado (Aprendizaje por descubrimiento) se puede decir que en gran parte y poniéndolo en números, fue un 60% adecuado para el desarrollo de las sesiones de clase, ya que se tuvo como problemática que, para algunas capacidades más complejas como la adaptación, la diferenciación o el acoplamiento. Dejar que el estudiante descubriera los movimientos que lo acercaran al desenvolvimiento adecuado en las actividades no fue del todo efectivo y en ocasiones hubo que recurrir al aprendizaje basado en tareas para no dejar elementos complejos en el aire.

El PCP fue importante en la formación como maestro en el sentido que permitió hacer uso de esa capacidad de observador de contextos y de gestor de propuestas que puedan atender

problemas, necesidades u oportunidades de determinada población. Fue un reto que en ocasiones parecía cuesta arriba, pero que con un poco de determinación y de constancia se pudo sacar a flote. El ser mediador de un proceso de enseñanza-aprendizaje supone un sinnúmero de capacidades y cualidades para resolver situaciones que no se tienen contempladas. Por ejemplo, sucedió que algunos juegos que se pensaban como muy atractivos, para los estudiantes no lo fue y por el contrario si lo fue en el sentido inverso. O En otras ocasiones para algunos era atractivo y para otros no, lo cual dividía al grupo y les restaba protagonismo a las interacciones pensadas desde el escritorio.

El maestro tiene la labor de reinventarse cada día, teniendo en cuenta esas pequeñas cosas que deja el ejerció de la docencia sesión tras sesión, que permite mantener un proceso activo de conocimiento de las poblaciones sobre las que interviene.

Referencias

Alzate Salazar, D., Ayala Zuluaga, C. F., & Castaño Marin, J. C. (2020). *Capacidades Coordinativas- Enseñanza y desarrollo.* Armenia: Kinesis.

Barracho, A., Gripp, F., & De lima , M. (2011). Exergames: la Escuela, Educación Física y cultura en digital. *Brazilian Journal of Sports Sciences*, 1-14.

Benjumea Pérez, M. (2005). LA EDUCACION FÍSICA EN LA CONTEMPORANEIDAD. TENDENCIAS Y PERFIL PROFESIONAL. *Expomotricidad*, 1-21.

Camerino, O., & Castañer , M. (2013). Enfoque Dinámico e Integrado de la Motricidad (EDIM). *Accion Motriz*, 4-11.

Camerino, O., & Castañer, M. (1996). *La educación física en la enseñanza primaria. Una propuesta curricular para la reforma.* Barcelona: Inde.

Carmichael, L. (1970). *Manual of child psychology.* Nwe York: Wiley.

Castilla Pérez , M. (2013/2014). LA TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO DE PIAGET APLICADA EN LA CLASE DE PRIMARIA. Valladolid, España.

Cazares , M. (2012). Una reflexión teórica del currículum y los diferentes enfoques curriculares. *Universidad de Huelva*.

Da Fonseca, V. (2007). *Manual de Observação Psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores.* Porto Alegre: Artes Médicas.

Del castillo, H., Herrero , D., Belen Garcia, A., Checha , M., & Monjelat, N. (2012). Desarrollo de competencias a traves de los videojuegos deportivos: alfabetizacion digital e identidad. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 1-22.

Gallo Cadavid, L. (2007). Cuatro hermeneuticas de la Educacion Fisica. *Aproximaciones epistemologicas y pedagogicas a la Educacion Fisica. Un campo en construccion*, 45.

Gonzalez , J., & Obando, O. (2011). Clasificar los videojuegos como tarea dinamica. *Nexus*, 73-84.

Griffiths, M. (2002). The educational benefits of videogames. *Education and Health*, 47-51.

Hérnandez Nieto, B. (2009). Los métodos de enseñanza en la Educación Física . *EF deportes* .

Hérnandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación 6ta Edición.* Mexico D.F: Mc Graw Hill Education.

Le Boulch, J. (1971). *Hacia una ciencia del movimiento humano. Introduccion a la psicokinetica.* Buenos aires: Paidos iberica.

Magendzo, A., & Donoso, P. (1992). *Teorías del currículo y concepciones curriculares.* Santiago de chile.

Mejia, M. (2001). Curriculo en tiempos de globalizacion capitalista. *Congreso de Educación y Formación de Docentes*, 1-58.

Molina, P., Devís, J., & Gómez Gonzalvo, F. (2018). Los videojuegos como materiales curriculares: una aproximación a su uso en Educación Física. *Retos*, 305-310.

Montero, P. (1995). Interactividad versus retroactividad. *RED : revista de educación y formación profesional a distancia.*, 10-18.

Mosston, M., & Ashworth , S. (1986). *La enseñanza de la educación física.* Barcelona: Hispano Europea.

Novak, J. (27 de Julio de 1987). Constructivismo humano: un consenso emergente. *Ponencia*. Ithaca, New York, Estados unidos: Segundo seminario Internacional sobre errores conceptuales y estrategias educativas en la enseñanza de las ciencias y las matematicas.

Organización Mundial de la Salud, [fecha de consulta 1 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.who.int/csr/disease /swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/

parentesis, R. (30 de Junio de 2020). *Parentesis.com.* Obtenido de https://parentesis.com/tutoriales/videojuegos/Conoces_la_clasificacion_de_los_videojuegosTe_decimos_que_significan

Parlebas, P. (1967). L'Education en 'miettes. La sociomotricité: mode d'approche nouveau de l'éducation physique. *Dossier E P S Revue Education* , 7.12.

Piaget, J. (1990). *El nacimiento de la inteligencia.* Barcelona: Crítica.

Riveros, J., & Sastre, A. (08 de Julio de 2019). Aporte teórico y metodológico para el proyecto de investigación videojuegos activos y la recreacion en la clase de educación física para la básica primaria del municipio de fusagasugá. Fusagasugá, Cundinamarca, Colombia: Universidad de cundinamarca.

Rosales mejia, M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.*

Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporaneo. *Foro de educación* , 103-124.

Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos.* Bogotá: Mcgraw Hill.

Tomas, J. (2005). *Psicomotricidad y reeducación: Fundamentos, diagnóstico, reeducación pricomotriz y lecto-escritura.* Barcelona: Laertes.