

La ergonomía y la educación física,
Una alternativa para el autocuidado holístico

Luis Carlos Valarezo Valencia

Carlos Eduardo Pacheco Villegas

Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia

30/05/2023

Dedicatoria

Dedicatoria expresada a través de la vida.

“que mi historia sea la secuencia de una prehistoria de la que aquélla utiliza los resultados adquiridos, mi existencia personal, la continuación de una tradición personal. Hay, pues, otro sujeto debajo de mí, para el que existe un mundo antes de que yo esté ahí, y el cual señalaba ya en el mismo mi lugar. Este espíritu cautivo o natural es mi cuerpo, no el cuerpo momentáneo, instrumento de mis opciones personales y que se consolida en tal o cual mundo, sino el sistema de «funciones» anónimas que envuelven toda fijación particular en un proyecto general.

Y esta adhesión ciega al mundo, esta toma de posición en favor del ser, no interviene únicamente al principio de mi vida. Es ella que da su sentido a toda percepción ulterior del espacio, se recomienza a cada momento. El espacio, y en general la percepción, marcan en el corazón del sujeto el hecho de su nacimiento, la aportación perpetua de su corporeidad, una comunicación con el mundo más antigua que el pensamiento. He ahí por qué atascan a la consciencia y son opacas a la reflexión. “

"Maurice Merleau Ponty

Agradecimiento – “Brotó de la expresión poética para la vida... **Culto al Génesis Humano.**

Érase una vez, una incauta y moribunda fuente orgánica de piedra espacial guiada por el dictado de los dioses, dicha entidad extraterrestre, en su interior tenía una serie de códigos genéticos que prevalecían vibrantes debido a la estructura rocosa de su envoltura, pues estaba bien protegida de las amenazas externas del vacío, Dichas estructuras genéticas tenían formas simétricas y aprendían del entorno... La hija de las estrellas llegó a colisionar en un planeta que justamente empalmaban con su identidad, tras el choque el calor del impacto abrió la caja de pandora estelar y roció con gran abundancia el lugar de reposo, dejando un rastro de colores despampanantes de belleza. Un lugar en el que la sinergia y la entropía harían una especie de danza biomolecular, hasta desarrollar sus dimensiones en diferentes formas existenciales. Micro organismos, bacterias, animales y seres humanos... ese Génesis tenía el código progenitor, el código de gestación y reproducción, dicha manifestación del cosmos, es el amor entero de las galaxias reunida en una sola entidad y los fenómenos que logra manifestar esa entidad, es el manifiesto intangible y metafísico de las constelaciones y las cosas etéreas., lo supremo, lo divino, lo místico. Ese poder a gran escala es capaz de mover montañas, mares y generar catástrofes, al igual que tiene la capacidad de reanimar lo decadente dándole un sentido y voluntad, esa es la constitución de una progenitora estelar. Porque da amor constructivo y edificador de micro universos llamados Hijos de las estrellas.

Los agradecimientos esencialmente los envié hacia mi madre, la única persona que me ha dado la oportunidad de ser un ser humano consciente de mis actos, vivencias y experiencias. El poder y la fuerza que observamos en cada uno ella lo manifiesto en mí con su voluntad por verme en el brío de la superación. A ella y solo a ella está dedicada esta corta y subjetiva obra académica nacida de los constructos de la educación física que reposara en los artilugios más profundos e intangibles de los sistemas interactivos de la energía. Una ergonomía que data sobre una forma de trabajo intangible pero reconstruido y permeado por la poiesis afectiva de lo integral.” Luis Carlos Valarezo.

Tabla de contenido

• METAERGONOMIA.....	2
• Dedicatoria.....	2
• Agradecimientos.....	¡Error! Marcador no definido.
• Tabla de contenido.....	4
• Lista de Tablas.....	6
• Lista de Figuras.....	7
• Lista de Siglas.....	8
• 1.....	INTRODUCCIÓN
.....	9
• 2.....	CONTEXTUALIZACIÓN
.....	3
a) Problematización.....	4
b) Pregunta problema.....	4
• c).....	ANTECEDENTES
.....	5
Recorrido epistemológico de la ergonomía.....	6
Un horizonte cercano a la Metaergonomía.....	10
Marco legal.....	14
• 3.....	PERSPECTIVA EDUCATIVA
.....	16
a) Teorización hacia una visión holística de la ergonomía.....	16
La Metaergonomía y la triada ergonómica.....	18
Ergonomía Individual.....	20
Ergonomía Relacional.....	21
Ergonomía Natural.....	21
La Metaergonomía.....	22
Teoría fractal – manifestación armónica de la ergonomía.....	24
Dimensiones primarias del ser humano desde la Metaergonomía.....	26
Metaergonomía Desarrollo a escala humana.....	28
La educación física y la Metaergonomía.....	32
La metaergonomía en el componente humanístico.....	36
Ideal de hombre, cultura, y sociedad.....	36
La metaergonomía en el componente disciplinar.....	44
Experiencia corporal.....	44
La metaergonomía en el componente pedagógico.....	47
Concepción de educación.....	49
Concepción de educación física.....	49
Metaergonomía y la Motricidad Humana (educación corpórea).....	50

Rol del docente	54
Rol Estudiante	54
Fundamentos finales de la perspectiva educativa	55
Propósito Formativo.....	56
• 4.....	DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN
.....	57
Justificación.....	57
Contenidos.....	59
Objetivo general.....	63
Objetivos secundarios	63
Micro diseño y metodología	76
• 5.....	EVALUACIÓN
.....	79
Cuestionario	84
Diario de campo.....	85
Misión	88
Visión	88
Ámbito educativo.....	89
Filosofía	90
Lineamientos curriculares.....	90
Planta física.....	91
Micro contexto.....	91
Cronograma	106
Planes de clases	107
• 6.....	ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA
.....	122
Aprendizajes como docente.....	122
Incidencias en el contexto y en las personas	124
Incidencias en el diseño.....	125
Recomendaciones:	127
• 7.....	REFERENCIAS
.....	128

Lista de Tablas

- Tabla 1. Formato de análisis, Encuesta para entrenadores y administrativos
- Tabla 2. Formato de análisis Encuesta para Deportistas – Alumnos
- Tabla 3. Apéndice 1 definitivo del Cuestionario Experiencia Optima
- Tabla 4. Sección 2 del apéndice 1 Cuestionario de Experiencia Optima
- Tabla 5. Contenidos contemplados para prueba piloto
- Tabla 6. Clase Introductoria a la ergonomía y las formas de energía
- Tabla 7. Clase de contextualización para la práctica en Categoría infantil y Adolescentes.
- Tabla 8. Clase final clausura de trayecto Metaergonómico

Lista de Figuras

1. 1 fig. 1.3 *Variables mínimas a considerar en el diseño de un puesto de actividad para diferentes usuarios. (ergonomía y fundamentos, 1994)*
2. Fig2. *Cuerpo ilustrativo de un fractal de distorsión o desajuste (La interconexión entre la mente y el cuerpo: Algunos descubrimientos recientes,2006)*
3. Fig3. Autor Luis Carlos Valarezo (*Ilustración propia editada perspectiva de una cicla y sus componentes en el movimiento áureo) recreada desde adobe illustrator,2023)*
4. Fig4. Autoría propia Valarezo Valencia (*Esquema ilustrativo Mapa de perspectiva educativa, 2023)*
5. Figura 5. original autoría Valarezo Valencia (*diagrama de flujo en espiral en relación con los contenidos de la Metaergonomía, 2023)*
6. Figura6. *Figura de espiral visión general del proceso de desarrollo de software 2013(ilustración de espiral modificada ,2023)*
7. figura 7 *Cancha de Ultimate frisbee con reglas establecidas,2007*
8. figura 8 *Campo de entrenamiento con longitudes para microfutbol 2000)*
9. Figura 9 *Imagen de club (Logotipo Real Cundinamarca 2019-2025)*

Lista de Siglas

EF	Educación Física
LEF	Licenciatura en Educación Física
MEN	Ministerio de Educación Nacional
PCP	Proyecto Curricular Particular
UPN	Universidad Pedagógica Nacional
RC.	Real Cundinamarca

1. INTRODUCCIÓN

El evento pandémico del COVID-19 alteró drásticamente al ser humano, volviéndolo más dependiente de las tecnologías virtuales, obligándolo al confinamiento y por consecuencia generando un movimiento corporal limitado, la gama de problemas evidenciados en el tiempo transcurrido se adjudica a la propagación del virus, lo cual terminó deteriorando de manera significativa el correcto posicionamiento del cuerpo en todas sus dimensiones. lo cual termina en apaciguar las interacciones sociales físicas e incrementar las faltas de expresión corporal y las relaciones afectivas para el bienestar psicológico de la sociedad. Lo anterior evidencia una urgente necesidad de potenciar las habilidades del ser humano para su bienestar social, salud corporal y su desarrollo holístico. Asumir lo anterior es una clara oportunidad de proponer, organizar y ejecutar el uso de estrategias desde la educación física para propiciar el autocuidado, la motivación y la afectividad que tiene como punto central el desarrollo humano, una oportunidad mediada por la ergonomía, la meditación y el Ultimate frisbee con el fin de alcanzar estados de conciencia elevados que trasciendan los planos multidimensionales del ser.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

La problemática que nació a partir del evento conocido como brote pandémico que obligo al confinamiento albergo al ser humano en un espacio de introspección y extrospección que realizaba desde su propio hogar, acontecimiento que demostró el poco conocimiento que el sujeto tiene de sí mismo. en ese desplazamiento dicho el ser humano mismo se veía reducido a una escala mínima la interacción corporal afectiva con otros, y una máxima dependencia del entorno tecnológico para mantener la comunicación con el globo ciberespacial, por ende, las dimensiones del ser humano flaquearon en efecto domino, lo cual genero crisis en la existencia individual, relacional y eco sistémica de la humanidad, deteriorando significativamente los constructos de la realidad y difuminando el cooperativismo de la sociedad en pro del desarrollo holístico. Las afecciones no solo se dieron a escalas mentales si no también físicas, el área de la salud desde la educación física ha evidenciado dichas manifestaciones en los cuerpos poco cultivados debido a actividades y situaciones de poca actividad, para ello diversos estudios muestran las consecuencias de dichas prácticas de baja frecuencia vibratoria

a) Problematización

Según lo informan diferentes científicos de la salud (Gronek et al., 2020; Luan et al., 2019; Márquez, et al., 2012; Pedersen & Saltin, 2015), mencionan que la actividad física y el ejercicio son necesarios “para la prevención, tratamiento y control de al menos condiciones clínicas: Enfermedades psiquiátricas, como depresión, ansiedad, estrés, esquizofrenia. o Enfermedades neurológicas, o Cáncer, en la mayor parte de sus tipos.” (p,45). La gama de problemas que se ven impulsadas hacia una deficiencia física y emocional termina siendo características desencadenadas no solo por costumbres nocivas para el ser humano, lo cual va adjunto a una adicción producida a base de los contenidos multimedia creados por las grandes industrias que buscan el estadio y la quietud consumista de los usuarios, para finalmente generar una cadena invisible entre el mundo virtual y el individuo, privándolo de la libertad corpórea que se manifiesta en él, la interacción afectiva entre los demás y su entorno sistémico circundante.

b) Pregunta problema

A partir de las reacciones evidenciadas por frutos de la pandemia, se ve la necesidad social de pensar y accionar por medio del proyecto curricular particular (PCP) una posible visión del contexto. Es en dicho momento en que surge una pregunta sobre el **¿Qué?** Para realizar una inmersión en el problema, una tentativa que nace desde la educación física...

¿Bajo qué condiciones la ergonomía puede contribuir al fortalecimiento de capacidades físicas, relacionales e interactivas en la educación física?

Es entonces donde comienza el recorrido por la búsqueda de un diseño teórico que ayude a comprender una visión mas holística de la ergonomía en relación con la educación física, los prospectos de la ergonomía aplicada a procesos individuales y subjetivos del ser humano.

c) ANTECEDENTES

Cuestión transdisciplinar de la educación física

El propósito del siguiente apartado es ofrecer un recorrido por algunos de los escritos más ligados a los tópicos contemplados en el proyecto curricular particular (PCP), lo cual hará un viaje por los conocimientos necesarios para demostrar la importancia de la ergonomía en la educación física.

En el presente, Los diferentes investigadores y profesores de la educación física han realizado exhaustivos tratados y teorías sobre la motricidad humana y la psicomotricidad en diferentes ámbitos es por eso que en las cuestiones transdisciplinares se logran evidenciar cómo se ponen en cuestión muchos términos relacionados a la actividad del ser humano

Es por eso que, para comenzar con la gran travesía conceptual, es imprescindible mantener clara alguna relación entre la educación física y ergonomía la cual fue problematizada en algún momento desde la conferencia llamada “*la educación física y la crítica de la ciencia de la acción motriz*” entablada por educadores físicos. el Dr. Parlebas Pierre (1993) el cual dictaba que “En Educación Física somos un poco tímidos, tenemos miedo de crear cosas nuevas. Sin embargo, disciplinas nuevas se crean todos los meses. ¿Escucharon hablar, por ejemplo, de la Pragmática?, ésta deriva de la Lingüística; conocen sin duda la proxémica que es el estudio del espacio, la ciencia del movimiento; o la ergonomía: nadie plantea o discute la ergonomía y entonces, ¿qué hacemos nosotros? No hacemos ergonomía, pero sí ludonomía: no trabajamos en situaciones de trabajo, pero sí en situaciones lúdicas. Es tan legítimo trabajar sobre el juego como sobre el trabajo.” (p,141)

Dicha reflexión, ahora se plantea al mundo de la educación física, la cual muestra un pequeño destello de luz a modo de incógnita sobre la relación entre los aspectos ergonómicos y las prácticas corporales evidenciadas en las clases de los colegios y universidades. Sin embargo, hay que esclarecer el panorama de la ergonomía y la educación física:

Recorrido epistemológico de la ergonomía.

En el lineamiento de los temas de interés, se tiene que, para resaltar la importancia de la ergonomía en la educación física es vital conceptualizar el término ergonomía y sus esenciales características. Existe una versión del bordado anglosajón de la ergonomía, en el que, países de Europa y estados unidos se pusieron en la tarea de compilar información conjunta desde diferentes disciplinas para poder lograr dar una definición al cuidado y rendimiento interactivo del cuerpo con las maquinas. La idea según dicha versión expone que K.F.H Murrell junto a su grupo crearon el termino Ergonomía en Oxford cerca del 1949.

(Murrell,1949) dicta que “Se tomó la decisión de formar una sociedad que debería juntar anatomistas, fisiólogos, psicólogos, médicos ocupacionales, especialistas en higiene industrial, ingeniería de diseño, arquitectura, luminotecnia, de hecho, cualquier profesional sin importar su formación, cuyo trabajo estuviera relacionado con cualquier aspecto del desarrollo del trabajo humano. Inmediatamente surgió la necesidad de encontrar un nombre para este campo interdisciplinario y finalmente se decide crear una nueva palabra, ergonomía, del griego ergon: trabajo; nomos: leyes naturales”. (p,40)

En dicho punto es donde se pone en duda el termino, puesto que la historia tiene datos más antiguos de orígenes en pueblos polacos en la Europa central, El término *ergonomía* proviene de las palabras griegas *ergon* (trabajo) y *nomos* (ley o norma); la primera referencia a la ergonomía aparece recogida en el libro del polaco Wojciech Jastrzebowski (1857) titulado *Compendio de Ergonomía o de la ciencia del trabajo basada en verdades tomadas de la naturaleza*.

Las teorías del conocimiento psicológico han abordado diferentes problemas concernientes a la conducta humana y a sus manifestaciones corporales, dicho el caso de la ergonomía, que Según los investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela Logran definir el concepto de ergonomía, según dichos estudios desde la Ciencia del Trabajo basada en verdades tomadas de la Psicología afirma y postulan que la ergonomía según Luz L Leirós (2009) es definida como “una ciencia multidisciplinar que estudia las habilidades y limitaciones del ser humano, relevantes para el diseño de herramientas, máquinas, sistemas y entornos. Su objetivo es hacer más seguro y eficaz el desarrollo de la actividad humana, en su sentido más amplio.”. (p,2)

En dicho apartado se tratará de dar con el camino objetivo de la ergonomía a través de sus diferentes interpretaciones, lo cual es clave para lograr entender y entrelazar las dimensiones del cuerpo al igual que la relación con la educación física, con el fin concretar y focalizar la ergonomía desde una perspectiva holística.

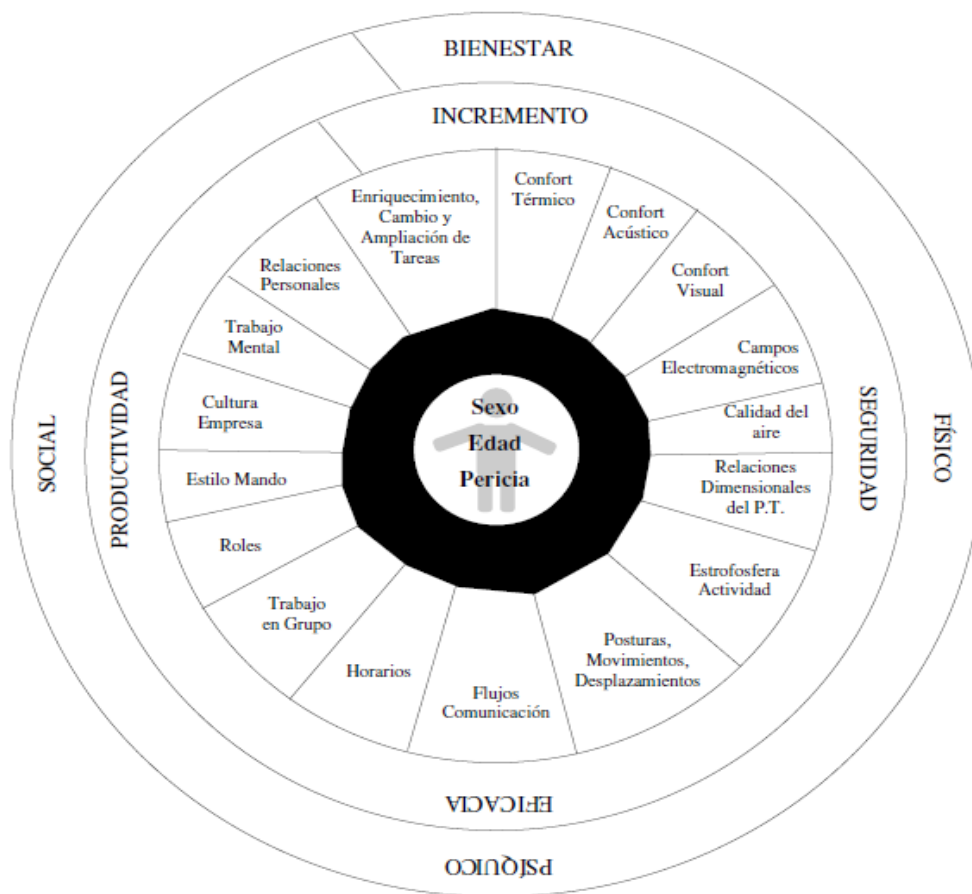
Murrell (1965) dice que: “la Ergonomía es el estudio del ser humano en su ambiente laboral”; para Singleton (1969), es el estudio de la “interacción entre el hombre y las condiciones ambientales”; según Grandjean (1969), considera que Ergonomía es “el estudio del comportamiento del hombre en su trabajo”;

para Faverge (1970), “es el análisis de los procesos industriales centrado en los hombres que aseguran su funcionamiento”; Montmollin (1970), escribe que “es una tecnología de las comunicaciones dentro de los sistemas hombres-máquinas”; para Cazamian (1973), “la Ergonomía es el estudio multidisciplinar del trabajo humano que pretende descubrir sus leyes para formular mejor sus reglas” En la definición del equipo encargado de elaborar análisis de las condiciones de trabajo del obrero en la empresa, comúnmente conocido como método L.E.S.T.;

sus autores: Guélaud, Beauchesne, Gautrat y Roustang (1975), definen la ergonomía como “el análisis de las condiciones de trabajo que conciernen al espacio físico del trabajo, ambiente térmico, ruidos, iluminación, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo y todo aquello que puede poner en peligro la salud del trabajador, su equilibrio psicológico y nervioso”. Por otro lado, Para McCormick (1981), la ergonomía trata de relacionar las variables del diseño por una parte y los criterios de eficacia funcional o bienestar para el ser humano, por la otra “*designing for human use*”. Por último, se planea citar Pheasant (1988), para quien la ergonomía es la aplicación científica que relaciona a los seres humanos con los problemas del proyecto tratando de “acomodar el lugar de trabajo al ser humano y el producto al consumidor”.

Entonces, si la ciencia construye y analiza estructuras lógicas para las interpretaciones de las prácticas del trabajo, es claro que los postulados de las dimensiones corporales juegan un papel importante junto a la ergonomía. De múltiples maneras el cuerpo entra a jugar un papel fundamental en la movilidad, la estabilidad esquelética, el posicionamiento en el espacio y la **técnica** de ejecución motriz a la hora de realizar el trabajo establecido ya sea una actividad laboral, o de ocio.

En el siguiente esquema se evidenciarán las formas concretas en las que el ser humano ha desarrollado la técnica para llegar a una interacción armónica entre los diseños ergonómicos del espacio, el uso y construcción de las herramientas tecnológicas con el fin de uniformar flujo energético a través del trabajo, el cual consolida a gran escala la complejidad de la ergonomía.



1 fig. Variables mínimas a considerar en el diseño de un puesto de actividad para diferentes usuarios. (ergonomía y fundamentos, 1994)

Descripción: En la presente tabla se puede ver clara mente las dimensiones en las que se ve contemplados los factores humanos en correlación a los entornos y características de la ergonomía.

Es así como empieza a manifestarse el papel del cuerpo en la ciencia de la ergonomía llamando la atención frente a los diferentes tipos de concepciones hacia las posibilidades de trabajo y aplicación a diversos contextos, como lo podría ser en el juego y el cuerpo en reposo puesto que, dicha ergonomía hace encabe a entornos naturales como elementos del sistema, eje crucial para comprender límites de la ergonomía, los cuales no se han establecido desde los cabales holísticos en relación con la educación.

Un horizonte cercano a la Metaergonomía

Sin embargo, después de una serie de ajustes a dicho concepto, la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA, 2001), afirma que “La Ergonomía (o **factores humanos**) es la disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos de diseño para optimizar el bienestar humano y todo el desempeño del sistema”. (p,2)

La ergonomía desde los factores humanos pueden llegar a ser eje de trabajo en el campo de la educación física, es la ergonomía de sistemas la que se manifiesta de forma más oportuna en cualquier entorno y la más adecuada para el (PCP) en contexto hacia dichas instancias, ya que el cuerpo como primer territorio del ser humano, es el que en la mayoría de las ocasiones tiene que adaptarse al entorno, viéndose obligado a desarrollar técnicas de movimientos corporales, habilidades posturales y métodos para desarrollar y materializar la tecnología con el fin de la eficiencia y seguridad para no perecer ante enfermedades físicas y psicológicas mientras se cuida la integridad dimensional del ser humano y el entorno. Dicho entorno que de manifestaciones energéticas que fluye a través de la sinergia, se panean postular como manifiestos de la ciencia del trabajo que no solo trata el concepto de trabajo como la mera acción de la producción laboral, sino

que se catapulta al más allá, teniéndola como una ergonomía de la energía vital del ser humano, la cual se puede modular con un buen uso aplicado del prospecto ergonómico de las dimensiones del ser humano.

Dentro de las formas a trabajar la ergonomía física, se pueden encontrar características que resaltan un conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento para así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones en pro de la salud. Al aprender a realizar los esfuerzos de la vida cotidiana teniendo en cuenta forma más adecuada, el cuerpo estimula de forma natural la memoria muscular lo cual a largo plazo disminuye el riesgo de sufrir de dolores corporales y potencia las capacidades de adaptación.

Se resalta que Según (IEA 2001) insiste en afirmar que: “Dicha ergonomía física también valora el mobiliario, los materiales y las herramientas de trabajo que el ser humano asume durante el desarrollo de cualquier actividad, lo cual es imprescindible a la hora de contemplar la armonía Cuerpo-objeto: dicha relación hace énfasis en la eficiencia de la **técnica** en el ser humano, en conjunto con la tecnología usada en ese momento” (p5).

Como un ejemplo hipotético se tiene: un hombre en su entorno laboral (trabajador - computador-silla) o un estudiante en su entorno académico (estudiante - lápiz – pupitre) o en el caso más cercano a la educación física (estudiante – espacio deportivo). Sin embargo, fundamentalmente el Centro Nacional de Condiciones de Trabajo – (INSHT, 2008) concreta dentro de las leyes naturales esencialmente que “a pesar de que la ergonomía se considera una ciencia moderna, en el transcurso del tiempo siempre ha habido quien se ha interesado por la adaptación entre la persona y su entorno. Los primeros autores conocidos que podríamos citar interesados en este tema son los pintores Leonardo da Vinci, cuyos bocetos sobre dimensiones anatómicas humanas son

sobradamente conocidos; y Alberto Durero que se preocupó por el estudio de los movimientos y por la ley de las proporciones”. (p, 12)

Como ejemplo grafico de la ergonomía y fundamento interactivo entre los seres humanos y las tecnologías desarrolladas para ejecutar un trabajo optimo en cualquier momento; tenemos ilustraciones de Da Vinci frente al hombre Vitrubio como ejemplificación del hombre ante la naturaleza, Un prospecto Geométrico y Matemático sobre las proporciones del ser humano y su armonía genuina.

Los prospectos de la ergonomía como ciencia del trabajo se basan y experimentan en conocimientos más antiguos que la propia terminología Ya que en la antigüedad las sociedades mesopotámicas realizaban trabajos desde el nivel metafísico hasta niveles arquitectónicos que llevaban a cabo dichos principios del trabajo de la energía. Dichas manifestaciones que nacieron poéticamente del artificio mental hicieron que el ser humano trascendiera en su forma de realizar tareas organizando esquemáticamente y arquitectónicamente ajustes para los factores humanos.

Tras avanzar en la historia diferentes artistas vieron esa manifestación en la naturaleza y postularon diferentes relaciones artísticas haciendo culto a la cosmología y cosmogonía del trabajo como ejemplo de una ergonomía metafísica o espiritual tenemos a Leonardo da Vinci un ser que analizó no solo al ser humano desde sus dimensiones físicas en relación a la naturaleza sino que también propuso ajustes ergonómicos del ser ejemplificándola desde la forma en la que se percibe la naturaleza y se interactúa con ella.

Es claro que en el ámbito del trabajo no solo se aplica a los entornos de producción industrial o a las empresas generadoras de empleo, sino que es esencialmente nativo en la actividad física y el desempeño del hombre en algunas tareas de la cotidianidad, lo cual es una evidencia de que la ergonomía aplica para la ley natural del movimiento del ser humano en el ambiente, por ende le permite congeniar de forma eficiente en diferentes situaciones mientras cuida de su integridad física

y psicología ya que, al mismo tiempo genera un bienestar para los demás entes y constituciones materiales del espacio que comparte. Una ergonomía eficiente termina siendo una técnica suprema que fortalece el punto de equilibrio entre el hombre y las construcciones sociales del sistema en el que se ve inmerso, la cual potencia en todos los aspectos y dimensiones del ser humano. Ser ergonómico es fluir con el sistema como forma de resiliencia y poder consciente sobre lo que se hace.

Marco legal

La educación física y la experiencia corporal fortalece los aspectos educativos e institucionales del currículo para la formación de los seres humanos en pro del desarrollo social, es en dicho punto donde la educación juega un papel importante desde el hogar hasta las instituciones. Por consiguiente, en Colombia existen a Nivel nacional la Ley general de educación (Ley 115 de 1994). “Bajo la constitución política de Colombia se crea esta ley general de educación, la cual regirá los procesos educativos que cumplen con intereses personales, familiares y sociales; teniendo como pilar el derecho a educarse que toda persona tiene.” 18 título I Disposiciones preliminares

- ARTICULO 5o. Fines de la educación. “De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines: 3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.” (p.2)

En el presente sentido los fines de la educación física tras las políticas se articulan de una manera ampliamente social ya que el uso de la ergonomía en las instituciones de educación formal no formal y educación para el trabajo ayudan a cumplir estatutos de adaptación al trabajo en diferentes tipos de contextos.

La ergonomía tiene en cuenta los puntos esenciales de adaptación teniendo en cuenta el espacio las herramientas y en este caso con la Metaergonomía se tiene en cuenta el estado actual de cada ser humano y su necesidad para lograr comprender su sistema de funcionamiento integral.

TITULO II Estructura del servicio educativo

- CAPITULO 2 Educación no formal 19 ARTICULO 36. Definición de educación no formal.

“La educación no formal es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en el artículo 11 de esta Ley”. (p.11)

En concordancia con la ergonomía tradicional, los ambientes de enseñanza aprendizaje se tienen en cuenta desde la ergonomía, como lugares que tienen que tener por lo menos una estructura definida para la realización del trabajo que se vaya a realizar.

desde un ámbito no formal se puede accionar con prospectos ergonómicos, mientras las herramientas, métodos y ambientes sean adecuados para dicha práctica.

- CAPITULO 3 Educación informal ARTICULO 43. Definición de educación informal. “Se considera educación informal todo conocimiento libre y espontáneamente adquirido, proveniente de personas, entidades, medios de comunicación masiva, medios impresos, tradiciones, costumbres, comportamientos sociales y otros no estructurados.” (p.12)

Finalmente, para concluir con el presente marco legal, se tiene que en los ambientes de educación informal (ambiente de ejecución) es el ámbito educativo libre en el que se planeó finalmente realizar la intervención de la ergonomía y la educación física. Un entorno difícil para la ejecución de la ergonomía aplicada, pero que ha de ser necesario para responder y justificar dichas dimensiones de la ciencia del trabajo en ambientes poco controlados.

3. PERSPECTIVA EDUCATIVA

a) Teorización hacia una visión holística de la ergonomía.

Es necesario reiterar que en el principio del presente PCP que el creador del concepto ergonomía también dictaba que “la ciencia del trabajo se divide en dos categorías principales, siendo: la ciencia del trabajo útil y la ciencia del trabajo perjudicial. Trabajo útil, consiste en que el desarrollo de nuestra actividad profesional no sea algo netamente mecánico o externo, sino que se vaya perfeccionando con la práctica, **superando el nivel internos sensorial, intelectual y espiritual, hasta lograr la felicidad por medio del trabajo**. Trabajo perjudicial, aquel que no hace uso correcto de fuerzas y facultades que han sido concedidas, y que lleva al desgaste de cosas y las personas.” (Pag,28)

Es por ello que el proceso de enseñanza aprendizaje desde la ergonomía recae en el disfrute del aprendizaje por medio del cuerpo, ya que dichas interacciones sistémicas hacen un anclaje entre el conocimiento y la experiencia vivida a través del cuerpo, el cual navega a través de herramientas ergonómicas manifestadas en sistemas interactivos. Como ejemplo se postula una ilustración en forma de bicicleta en la que los componentes educativos propuestos por la educación física humanista, resaltan lógicas interesantes para comprender el fenómeno de la Metaergonomía con aras de materializarla en algún plan de desarrollo metodológico.

La **Metaergonomía** surge como un postulado propio de la educación física que se basa en la experiencia corpórea, fundamental para el trabajo interno del ser humano, un trabajo que no consiste en producción de bienes ni servicios. Sino que al contrario busca recopilar métodos y técnicas para

lograr ajustes corporales contribuyendo a estados de flujo óptimo y sinérgico en el total de la experiencia corpórea el cual procede de las palabras griegas *ergon* (), que significa “trabajo”, y *nomos* (), que significa “ciencia o ley de la naturaleza” finalmente *Meta* procede del mismo griego antiguo *μετα-* (“*meta-*“) que significa “más allá” Podemos transcribirlo, como la *Metaergonomía* o *ergonomía culminante*, Una *ergonomía* que se catapultó a revolucionar el enfoque del trabajo, dejando las estructuras laborales para ajustarse al ser humano frente a su propia existencia. Sin embargo, a partir de la historia griega etimológica se vieron discusiones que ampliaron el concepto de *nomos* con características universales y las manifestaciones de la naturaleza que puede hacer más explícito el trabajo para alcanzar la felicidad por medio del arte humano;

A partir de textos sobre la etimología de *nomos* (barbieri,2011) dice que “ *Nómos* deriva de la misma raíz del verbo *némo*, que significa (en voz activa) “atribuir”, “repartir según el uso o la conveniencia”, y (en voz media) “tener su parte”, “usar la parte atribuida”, “creer”, “reconocer como verdadero”². Así, el sustantivo *nomós*, en su primera acepción, significa “lugar repartido, dividido en parcelas”, “campo de pastoreo”. Y *nómos* —solo modificando el acento— designa una “regla”, “uso”, “costumbre”. Así pues, de la actividad de repartir la tierra en partes no marcadas por la naturaleza (*physis*), es decir, no delimitada por accidentes naturales, deriva el concepto que se identifica con convención humana (*nómos*). La división de la tierra puede, entonces, ser natural (i.e., según *physis*) o convencional (i.e, según *nómos*). La primera es obra divina y la segunda, arte humano.” (p74-75)

Por consiguiente, la sociología moderna ha logrado hacer dicha transcripción de una manera óptima acerca de los constructos etimológicos de *nómos* y *physis* como una estructura universal y divina a nivel macro que termina manifestándose en la tierra con las acciones técnicas y tecnológicas que se expresan hasta el flujo de la vida individual en niveles micro y macro.

Si se interpretara una lógica positivista de la ergonomía frente a los tres ámbitos de la ergonomía desde un aspecto ecologista se podría mencionar que una ergonomía individual haría encaje a una adaptación del individuo en el medio ambiente con el fin de mejorar su rendimiento físico psicológico y emocional en una tarea determinada, desde la Ergonomía relacional, se podría enfatizar en la relación de los individuos con los demás, promoviendo la confianza el respeto mutuo y la cooperatividad estableciendo espacios de reflexión y finalmente desde la ergonomía Natural se hablaría de la promoción de actividades que ayuden al medio ambiente y reconstruyan una fuente significativa de responsabilidad ecológica con el entorno. Sin embargo, las presentes lógicas operan en un matiz positivista y calculador desde el cual no se planea abordar.

Es por ello que a partir de las siguientes afirmaciones se desea construir una visión holística de la ergonomía bajo un paradigma Hermenéutico que proporcione la unión del ser humano con las fuerzas naturales de su yo interior, con el fin de catapultar sistemáticamente a ese ser desde sus estructuras micro, hasta la macro generando así una reacción en cadena que promueva el desarrollo humano mediado por la educación física desde un matiz corpóreo experiencial. Para eso es menester re formular desde una perspectiva hermenéutica a la ergonomía, con el fin de desarrollar un artilugio que metafísico que ayude a potenciar el desarrollo de los seres humanos en cuestión. Por ende, el plan reside en proponer tres pilares ergonómicos necesarios para el desarrollo multidimensional del ser.

La Metaergonomía y la triada ergonómica

A partir de dichas afirmaciones se puede concluir que un compuesto etimológico de Metaergonomía podría ser viable para revolucionar los conceptos Esenciales de la ergonomía tradicional, lo cual, es fundamental para generar producción y uso interdisciplinar y multidimensional en los cabales ergonómicos del ser humano, dichos cabales serian conocimientos que hacen referencia a un aspecto holístico de la técnica. Ahora, con un intento de potenciar al ser humano, surge la necesidad de crear

una categoría hermenéutica de la ergonomía comprometida en trabajar las dimensiones holísticas del ser humano. Por ende, tenemos que **La Metaergonomía es una disciplina basada en principios sistémicos de la ergonomía tradicional; cimentada en la interacción armónica del ser y su propio sistema constitutivo, lo cual por medio los factores humanos que se dan mediante la adquisición de conocimiento y la práctica, en consecuencia, al fenómeno sinérgico, se logra manifestar un estado de flujo óptimo y sincrónico, que promueve el equilibrio y desarrollo de los sistemas en las dimensiones integrales del ser.**

El fenómeno de la **Metaergonomía** se puede manifiesta en tres elementos fundamentales (individuo-sociedad-ambiente); Ya que, especialmente por sinergia, solidifican el desarrollo del ser humano con la existencia en la cual se ve inmersa dichos arquetipos conspiran a favor de estructuras naturales de las múltiples dimensiones en el ser humano. Las características de dicha ergonomía se ven expresados en 3 pilares fundamentales: el primero que es la **ergonomía individual**, reside en el sostenimiento técnico de su individualidad, compuesta por la corporeidad, el cual hace encape en el dominio y la administración del cuerpo como primer territorio del ser humano, el segundo pilar es **la ergonomía relacional**, la cual hace referencia al estado positivo de la interacción social la cual puede llevar al flujo armónico entre el individuo y los seres vivos que comparten dicho espacio, y por último en consecuencia de la ergonomía individual y la ergonomía relacional se materializa el tercer pilar, la **ergonomía natural**, dicha ergonomía es la que constituye el desempeño, el uso del espacio y de las herramientas tecnológicas para la adecuación del cuidado en todos los elementos sistémicos, dicha ergonomía es la que constituyen todos los seres humanos que finalmente dan forma a las estructuras de flujo entre lo ideal y lo real. En otras palabras, la Metaergonomía es el equilibrio

entre el ser humano y la biosfera, promovido por el cosmos circundante en relación al trabajo individual, relacional desde los factores humanos hacia las leyes de la naturaleza”

Cabe aclarar que para lograr confabular positivamente con alguna de las 3 diferentes vertientes Metaergonómica, es menester lograr dominar cada una mediante la práctica y la adquisición de conocimiento, hasta tal punto en que la manifestación de cada una surja consecutivamente de manera óptima y eficiente, hasta llegar al punto final del ajuste necesario en cada escenario de la vida. Promoviendo así mejoras en el ser humano desde sus dimensiones individuales, sociales y eco naturales. Para profundizar cada una se tiene en cuenta que la presente es un enfoque hermenéutico de la ergonomía con aras de complementar las dimensiones de la ergonomía como concepto holístico enfatizado en pro de extrapolar dimensiones del ser humano.

Ergonomía Individual

Desde los principios de la ergonomía Positivista se afirma que para que algo sea ergonómico se tiene que manifestar una interacción óptima del ser humano adjunto al uso de algún sistema circundante con el fin de cumplir eficientemente cierto trabajo. Desde los cabales ergonómicos individuales (sistema individual), el ser humano milenariamente ha encontrados métodos de auto ajuste relacionados con la dimensión mental, física y espiritual. Dichos límites se pueden evidenciar en la corporeidad y la corporalidad del individuo como ser vivo. ejemplo de un método de ajuste ergonómico individual clara mente se puede evidenciar a la meditación, una técnica milenaria para alcanzar a adoptar conductas ergonómicas individuales.

Siguiendo con el hilo conductor Stanton contribuye a una ergonomía individual mencionando desde la ergonomía y las actividades físicas que: "La ergonomía individual es importante en la educación física, ya que permite a los estudiantes comprender mejor sus límites físicos y evitar lesiones. Esto se logra al enseñarles la forma correcta de realizar ejercicios y al proporcionarles

información sobre la anatomía y fisiología del cuerpo humano" (Stanton, 2016).

Una forma posible manifestación ilustrativa de la ergonomía individual se puede evidenciar a través del camino áureo que expresa la naturaleza ya que ese es el punto principal del desarrollo natural como ejemplo y se manifiesta en la sucesión de Fibonacci

Ergonomía Relacional

El presente pilar de la ergonomía hermenéutica se cimenta en la mejora de las relaciones sociales, las cuales se apoyan en el reconocimiento energético del otro, sus actitudes y sus capacidades, con el fin de alcanzar un objetivo en concreto, el punto de las relaciones optimas se manifiestan en la concordancia de las acciones que se llevan conjunto en conjunto a las mismas dimensiones física, cognitiva y espiritual, pero en relación con otros seres humanos evidenciados como sistemas complejos. Como un evento ejemplificado: se tiene unos estudiantes que, a pesar de sus limitaciones individuales, logran sincronizar sus acciones en conjunto, enfocando dicha energía en pro del proceso dado.

"La ergonomía relacional es esencial en la educación física, ya que promueve la interacción social y la comunicación entre los estudiantes. Esto se logra al fomentar el trabajo en equipo y la cooperación durante las actividades físicas, lo que mejora la calidad de la enseñanza y la experiencia de aprendizaje de los estudiantes" (Llinares & Alonso, 2018).

Ergonomía Natural

En la ergonomía natural, se hace un postulado al sostenimiento de la ergonomía individual y la ergonomía relacional, en conjunto al resto de los elementos que conforman la biosfera de dicho evento, llegar al estado de ergonomía Natural significa no más que coexistir armónicamente con el

presente vivido en ese momento, siendo consciente del presente y confabulando efectivamente sobre cada acción a realizar en pro del bienestar y el desarrollo autónomo, social y ecológico.

"La ergonomía natural es fundamental en la educación física, ya que se enfoca en la adaptación del cuerpo humano a su entorno natural. Esto se logra al enseñar a los estudiantes sobre el impacto del medio ambiente en su rendimiento físico y al proporcionarles herramientas para mejorar su capacidad de adaptación a diferentes condiciones ambientales" (Wilson & John, 2021).

Vale la pena resaltar que los tres pilares Ergonómicos dependen uno del otro constantemente, ya que dicha relación se da dentro de un sistema dinámico que constantemente influye en el ser humano con el fin de generar desequilibrios notables que posteriormente se pueden llegar a manifestar en desajustes a escala sistémica en pro de un fenómeno orgánico y natural que necesita ser ajustado para su supervivencia.

Dichas estructuras de la Metaergonomía pueden articularse íntimamente con lógicas matemáticas basadas y expresadas a través de lo naturalmente establecido; en un código o lenguaje Fractal que abarca desde los aspectos biomoleculares del ser humano, hasta las magnitudes del universo observable como una forma de desarrollo en armonía, se habla de un juste del ser humano como un microcosmos hacia un macrocosmos como lo es la naturaleza del entorno biosfera.

La Metaergonomía

En dicho orden de ideas, será el fundamento esencial para la organización conceptual del (PCP) el cual pretende potenciar por medio de la ergonomía los aspectos dimensionales del ser humano en cualquier ámbito, lo cual puede contribuir a combatir las afecciones presentadas por el evento pandémico

Se muestra ahora en las presentes afirmaciones que, la Metaergonomía termina siendo el puente fundamental para las interacciones dadas a través de la educación física, para combatir la deficiencia del movimiento musculoesquelético con el fin de influir drásticamente en las prácticas corporales individuales, los cuales abarcan desde los estados más básicos del trabajo laboral, hasta el cultivo de un constructo espiritual con el fin de llegar de manera segura y proactiva a un estado de felicidad. Por consiguiente, los problemas relacionales se ven más en praxis lo cual aporta al desarrollo holístico del individuo y al ajuste existencial de su entorno.

¿Pero como se explica a alguien, que está experimentando un estado Metaergonómico? pues paradójicamente se manifiesta como una forma de evolución o super experimentación de su ser, que va evolucionando a través de la praxis o trabajo hasta tal punto en que su integridad se manifestara en seguridad evento que la entrelazada con el presente. Dichos procesos son manifestados a través de la realidad por ende de alguna manera se expresa al hacer que el ser humano confabule a su favor con una concentración y acción agudizada mientras realiza cualquier proceso de trabajo.

Dicha realidad se puede manifestar en diferentes dimensiones ya que también pertenece al plano metafísicos, sin embargo, existe un plano físico que logra ser modificado y que esencial mente se expresa a través de las matemáticas es su complemento tridimensional, la dimensión del ser humano que logra tener una serie de armonías y patrones que dictan formas vibratorias de frecuencias manifestadas a través de fractales, fractales que son interpretados en forma de energía a través de la vibración. Fractales como manifestación lógica de la realidad, y armonía como la relación de la proporción aurea (ser humano+phy)= camino áureo.

Teoría fractal – manifestación armónica de la ergonomía

Para dar final al recorrido de la Metaergonomía es necesario saber, cual es el camino real de dicha manifestación, o la expresión fenomenológica de la misma, ya que generalmente se expresa a través de patrones repetitivos en secuencia que manejan cierto nivel de complejidad, sin embargo, cuando un sistema se aleja de la simetría tiende a ser caótico o incompatible frente a las situaciones presentadas en el ambiente, la presente está sujeta siempre a todas las manifestaciones sistémicas que tiene en la biosfera desde lo micro hasta lo macro que la compone. Pero es menester aclarar que son los fractales.

Linda Caviness (2006) fue una investigadora que se enfocaba en área de la neurociencia y aprendizaje apasionada por el tema de la felicidad y la armonía. Las teorías planteadas por ella encajan a la perfección con la idea del desarrollo desde la ergonomía en el ser humano a través de eventos transcurridos en un campo fractal. También plantea una teoría que justifica desde la biología el proceso de armonización comenzando por publicar en 2006 con su artículo (La interconexión entre la mente y el cuerpo: Algunos descubrimientos recientes), el cual relacionaba las dimensiones esenciales del ser humano en su contenido a nivel holístico, ella menciona que “El matemático Benoit Mandelbrot creó la teoría de los fractales en la década de 1970. Un fractal es una figura geométrica que contiene un diseño repetido en varios niveles de complejidad. Este esquema repetitivo reproduce en las unidades más pequeñas, el diseño de la unidad entera y se lo puede observar tanto a nivel microscópico como macroscópico, se ha ilustrado el concepto de un fractal mediante una hoja de helecho, cada uno de los segmentos pequeños de la hoja entera. Vale decir que el esquema aparece en cada uno de los elementos constitutivo en la imagen total. **En este estudio sobre la relación la mente y el cuerpo se emplea en termino fractal en su sentido metafórico y filosófico, no en un sentido matemático**” (p,2)

Un fractal desde la Metaergonomía es interpretado como la manifestación tangible e intangible de un evento, el cual cuenta con cierto nivel vibratorio frente a la intención de dicho proceso, ejemplificando el caso, se tiene a una persona que realiza una actividad que ya tiene intrínseca y aprendida desde el ámbito motriz que, con la suficiente disposición, puede llegar a reformar dicho fractal o actividad hasta llegar a un estado de flujo... otro estado de conciencia

Siguiendo con la idea de las dimensiones esenciales del ser humano se tiene que caviness (2006) manifiesta también que “el resultado principal de este estudio comparativo es que existe una relación dinámica entre tres componentes de primer orden de la función cerebral: el procesamiento cortical (pensamiento de orden elevado o consciente), la estimulación física, y la influencia emocional-social¹ sobre la función cerebral y corporal por la vía neuroquímica. Hace cien años, Elena White se refirió a estas tres funciones como “las facultades físicas, mentales y espirituales”. (p.2)

Lo que es nuevo sobre esta totalidad conocida desde hace siglos son los datos científicos que confirman lo que hasta ahora ha sido mera especulación filosófica. Al presente, con el conocimiento ampliado que existe sobre el cerebro y su relación con el cuerpo, el concepto de integridad del ser puede basarse en una perspectiva todavía más objetiva. Con la ayuda de la tecnología de imágenes recientemente desarrollada para el cerebro, es posible ver el cerebro en funcionamiento, sin limitarnos a especular en base a la conducta externa”. (p,1)

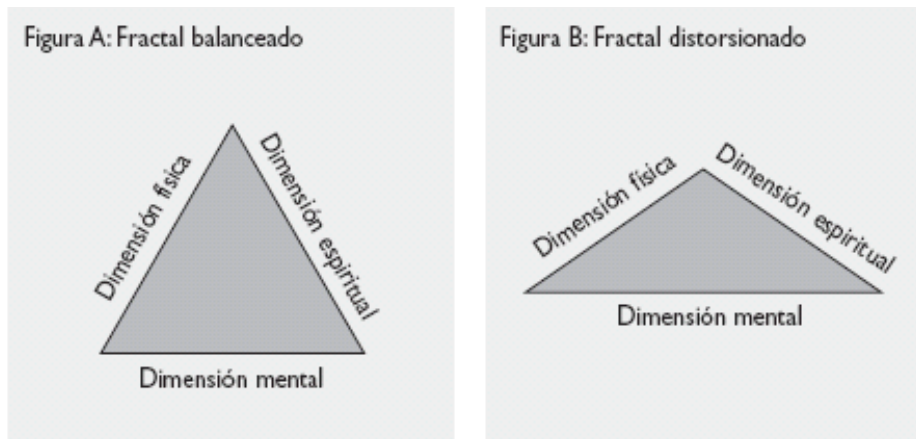
Dimensiones primarias del ser humano desde la Metaergonomía

Unidad cuerpo, mente y espíritu

La doctora Caviness (2006) menciona en el presente artículo que “La unidad cuerpo-mente-espíritu como órgano fractal Considerando la conexión cuerpo-mente desde una perspectiva más amplia, el cerebro (mente) controla la cognición, el cuerpo (físico) aporta información para estimular la función cerebral, y se produce la actividad neuroquímica (emocional-social-espiritual) mediante la estimulación sensorial —mayormente a partir del ambiente—, que activa las sustancias neuroquímicas para actuar en red y conectar el cuerpo y el cerebro. Sin lugar a dudas, la interacción cuerpo-mente-espíritu afecta las partes constitutivas. ¿Es también cierto que la unidad cuerpo-mente-espíritu es afectada por una representación más amplia del fractal aquí postulado? Hay abundante evidencia de que esta totalidad fractal es funcional en el ambiente que rodea al individuo. No sólo nos rodean influencias mentales, físicas y espirituales, sino que ellas contribuyen a la calidad de nuestra capacidad intelectual, nuestra salud física y nuestra condición y desarrollo emocional-social espiritual “. (p,2)

Es por ende que, tras las principales interpretaciones de los fractales como formas de expresión poéticas y artísticas, se ve reflejado el mejoramiento a estacala humana del individuo, ya que, si se aplica Metaergonomía con la integralidad del ser humano y tratando de estimular una dimensión corporal con más frecuencia que las otras, dependiendo del tipo de desarrollo se busque

A partir de las anteriores afirmaciones se tiene que los fractales siendo una forma de expresión de la naturaleza, pueden llegar a ser manipulados tanto los metafísicos que se consolidan a través de un gran esfuerzo y proyección constante, tanto los físicos como los que son visibles al ojo humano en instante y pueden controlarse de manera consciente. A continuación, vemos las categorías las interpretaciones de fractales a través de la teoría de la Metaergonomía.



3fig. Cuerpo ilustrativo de un fractal de distorsión o desajuste (*La interconexión entre la mente y el cuerpo: Algunos descubrimientos recientes, 2006*).

El cerebro como órgano fractal

“El área cortical del cerebro se identifica comúnmente con el pensamiento de orden superior y el consciente; el centro límbico con la emoción, el aporte sensorial producido por el entorno, y la memoria; mientras que el tronco cerebral y el cerebelo canalizan información de ida y vuelta para con los músculos, órganos y otros aspectos del cuerpo físico, así como la coordinación de los movimientos. En un sentido, se puede hablar de la corteza cerebral como el componente mental, el área límbica como el componente emocional-social-espiritual, y el tronco cerebral-cerebelo como el componente físico “. (p,2)

La neurona como órgano fractal

“A escala menor, el fractal físico-mental-espiritual es nuevamente evidente. La pequeñísima neurona responde a señales neuroquímicas (función emocional), decide su respuesta a la señal

(función mental) y actúa en base a esa decisión (función física) mediante la inhibición o transmisión del potencial de acción. No sólo actúa la neurona en estas tres capacidades; también difunde su influencia y es a su vez afectada por estos mismos elementos. La corteza cerebral, el área límbica y el tronco cerebral-cerebelo afectan constantemente la neurona y son a su vez afectados por la función neuronal “. (p,2)

Si bien no todas las construcciones del camino áureo se dan de manera rápida, es la forma en que se enseña y la motivación la que puede generar una abertura hacia la cúspide de la experiencia misma. Llamada estado de flujo... evento que más adelante se manifiesta de manera idónea

Metaergonomía Desarrollo a escala humana

Ahora teniendo en cuenta el desarrollo escala humana propuesto por max neeff en 1993 se realizará un empalme de la meta ergonomía como una ergonomía del ser y el desarrollo escala humana como una potencialización del humano el desarrollo escala humana hace un énfasis esencial en fortalecer diferentes aspectos del ser humano pero solidificando esencialmente el aspecto espiritual teniendo la comuna dimensión metafísica que construye y potencia al individuo desde el interior para ello en la articulación ergonómica a escala humana se postulan los siguientes constructos espirituales.

Max-Neef (1993) propuso diez categorías fundamentales del desarrollo a escala humana: subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad, libertad y trascendencia (p. 18). Según este enfoque, el desarrollo debe centrarse en satisfacer estas necesidades humanas fundamentales, en lugar de perseguir un crecimiento económico ilimitado.

La teoría de la Metaergonomía finalmente concluye en propiciar zonas de desarrollo holístico en las que el ser humano haga uso de su energía, con aras de mejorar su salud Física, social,

ecológica y espiritual, la cual es el punto de desarrollo esencial de la ergonomía en la educación física es el punto de desarrollo.

Por lo anteriormente mencionado se hace un énfasis en las competencias fundamentales a desarrollar Por la Metaergonomía para el fortalecimiento de la ergonomía espiritual, las cuales fundamentan la voluntad intrínseca del ser en pro de la resiliencia.

1. La dimensión espiritual es una parte fundamental de la vida humana, y, por lo tanto, debe ser incluida en el análisis y diseño de cualquier estrategia de desarrollo.
2. La espiritualidad no se limita a prácticas religiosas, sino que abarca una amplia gama de valores, principios y prácticas que dan sentido y propósito a la vida humana.
3. El desarrollo a escala humana con espiritualidad busca promover valores como la empatía, la solidaridad, el respeto y la tolerancia, que son fundamentales para la convivencia pacífica y sostenible de la sociedad.
4. La dimensión espiritual puede ser un motor de cambio social y puede inspirar a las personas a tomar medidas concretas para mejorar su calidad de vida y la de su comunidad.
5. El desarrollo a escala humana con espiritualidad implica un enfoque integrado que aborda tanto las necesidades materiales como las necesidades espirituales de las personas.
6. La dimensión espiritual puede ser una fuente de fortaleza y resiliencia para las personas y las comunidades en tiempos de crisis y dificultades.
7. El desarrollo a escala humana con espiritualidad reconoce que todas las personas tienen una dimensión espiritual, independientemente de su origen cultural o religioso.
8. La inclusión de la dimensión espiritual en el desarrollo a escala humana puede promover la equidad y la justicia social al reconocer y valorar la diversidad cultural y religiosa de las personas y comunidades.

9. El trabajo espiritual puede ser un camino para la mejora de todas las actividades mejorando la resiliencia y las formas de comprender la realidad.

Por un lado, la teoría fractal se refiere a la repetición de patrones a diferentes escalas en la naturaleza y en los sistemas complejos. En este sentido, se podría argumentar que el desarrollo a escala humana también sigue un patrón fractal, ya que las necesidades humanas básicas se repiten en diferentes escalas y contextos culturales. Por otro lado, la teoría del desarrollo a escala humana de Max Neef se basa en la idea de que el desarrollo debe estar orientado hacia la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, como la subsistencia, la protección, la afecto, la identidad, la libertad, la creación y la ocio. Estas necesidades se consideran universales y no dependen del nivel de ingresos o del estatus social de las personas. En este sentido, se podría argumentar que la teoría fractal también está presente en la teoría del desarrollo a escala humana, ya que estas necesidades básicas se repiten en diferentes contextos culturales y en diferentes niveles de desarrollo humano. En conclusión, aunque la relación entre la teoría fractal y la teoría del desarrollo a escala humana de Max Neef no es evidente a primera vista, se pueden encontrar similitudes y puntos de conexión entre ambas teorías. Mientras tanto, Para esclarecer de una forma ilustrativa el concepto de la Metaergonomía, a continuación, se muestra un gráfico en el cual se manifiesta de forma conjunta lo que representa el equilibrio esencial de la trinidad Metaergonomía, la cual será posteriormente adjunta a los propósitos formativos de la educación física.

Cuerpo ilustrativo de la Metaergonomía.

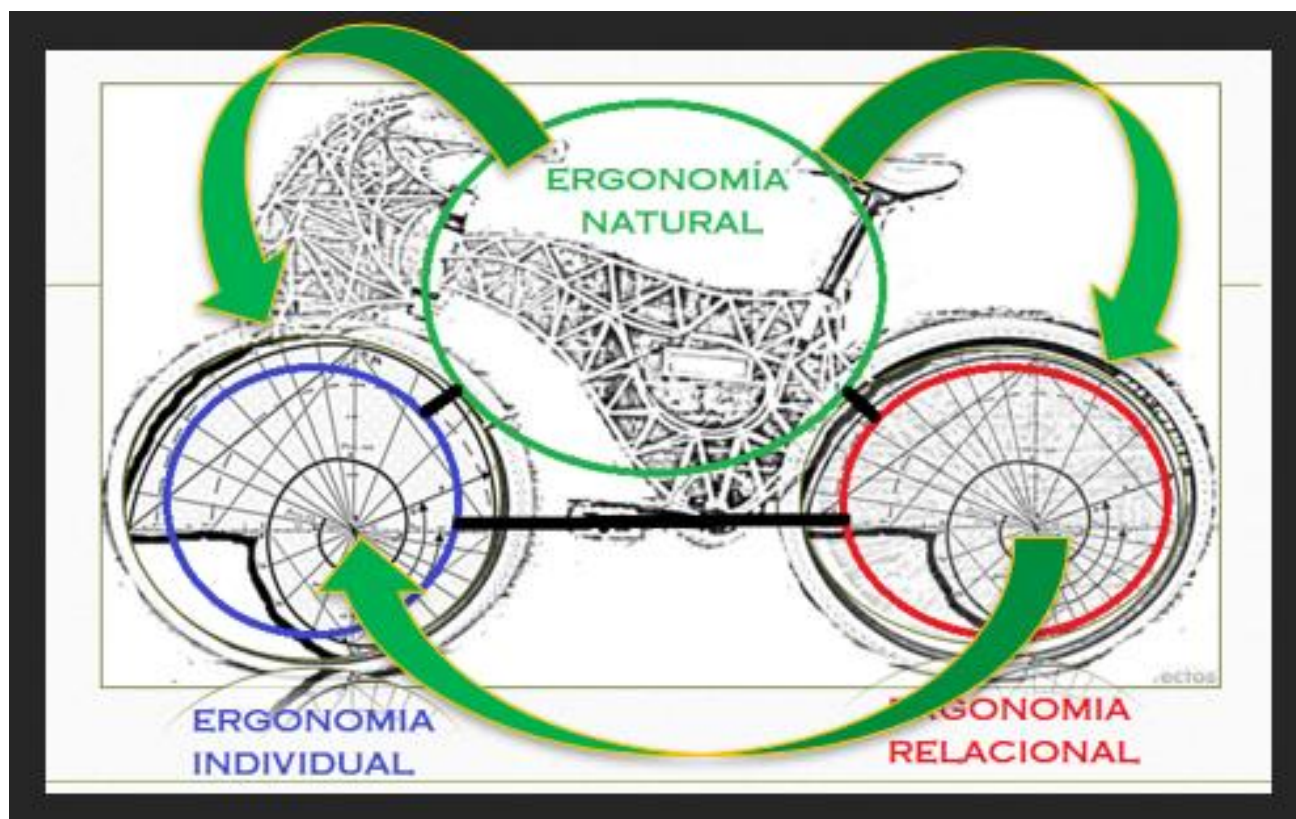


Fig3. Autor Luis Carlos Valarezo (*Ilustración propia editada perspectiva de una cicla y sus componentes en el movimiento áureo*) recreada desde adobe illustrator2023)

Descripción: La ilustración inspirada en la estructura de una cicla, representa el panorama sistémico de un entorno en el cual los complementos muestran un camino áureo representado por la sucesión de Fibonacci en el trayecto de una Metaergonomía aplicada. Como ejemplo hipotético se tiene a un individuo que guiado por el flujo de su trayecto en la cicla (ergonomía individual), sigue un viaje con rendimiento, porque está familiarizado con la cicla, el viaje que lleva punto de inicio y de final. Posteriormente como forma articuladora los componentes de dicha ergonomía individual, confabulan con una interacción de otro sistema, que representaría otros usuarios de bicicleta los cuales son guiados por el trayecto de la fuente sistema individual, posteriormente, como empalme la

ergonomía natural, es el entorno en el cual están inmersos, eventos completamente intrínsecos a la experiencia de los sistemas individuales y relacionales. Las metas claras, objetivos concretos que se ajustan a las capacidades de los factores humanos, hacen posible la abertura del camino áureo y la conexión con la coordenada.

Dentro de los artículos competentes al desarrollo humano que se abarcan en la educación física y la **Metaergonomía**, se muestran los manifiestos mundiales de la educación física. Dichos artículos salvaguardan los principios fundamentales del desenvolvimiento corporal e integral del ser humano los cuales están estrechamente ligados a los escritos argumentativos de los derechos humanos, establecidos como partes esenciales del desarrollo cultural en una sociedad a la cual se quiere aportar en aras de fortificar las características globales de la nación.

La investigación sobre las feromonas, sobre la transmisión de las señales que modulan el ritmo cardíaco y otras influencias emocionales-sociales-espirituales también continúa aportando información sobre el poderoso papel que juega la neuroquímica en nuestro medio ambiente. No sólo afecta nuestra neuroquímica el entorno, sino que éste a su vez nos marca en maneras similares, tanto consciente como inconscientemente. Los beneficios producidos por niveles positivos de emoción sobre el cuerpo-mente incrementan la función del sistema inmune, el corazón, la respiración y la digestión.

La educación física y la Metaergonomía

Un panorama hacia estado de flujo armónico

En el trayecto del panorama ergonómico que se ha presentado, se ve inminente el hecho de que el cuerpo juega un papel importante a la hora de interactuar con el medio ambiente, dentro de las habilidades que logra desarrollar el ser humano se ve un intento por alcanzar la máxima eficiencia por medio de la repetición, hasta tal punto de llegar a una Metaergonomía que vendría a ser la

armonía exponencial. desde diferentes ángulos, los promotores de la educación han dado muestra de que dichos procesos son necesarios para una mejora corporal en sus dimensiones pluriculturales en torno al cuerpo.

En los procesos de formación colombiana, la organización (MEN 1996) da muestra sobre las características de los procesos para la eficiencia corporal máxima “Formación y Realización Técnica Las habilidades y destrezas motrices se desarrollan en el individuo de acuerdo con su naturaleza, necesidades, capacidades y exigencias sociales. La habilidad motriz se entiende como un tipo de capacidad del ser humano para ejecutar una determinada acción motriz con menor o mayor dominio y nivel de calidad y eficiencia. La destreza motriz se entiende como la concentración de condiciones que tiene el ser humano para actuar ante una exigencia del medio que requiere el dominio y aplicación de determinadas habilidades y hábitos.” (p,55)

Continuando con la idea, pero con el fundamento de la destreza, también se menciona que “es la manifestación del talento de una persona que se revela no en suma de habilidades y hábitos, sino en la disposición para ejecutar la acción con calidad y para resolver de una manera creadora cualquier problema o situación que surja. La destreza señala la creatividad y su relación con los niveles cualitativos superiores”(p,56).

Clara mente a partir de los tratados técnicos, la ergonomía fundamenta los ejes del desarrollo humano fuera del trabajo y más adentro de las habilidades del ser humano por medio de las destrezas motrices, Dicho cultivo de la técnica no solo se aplica a los aspectos motrices, sino que también mejora la adaptabilidad frente a ámbitos de problemas cognitivos. Es en el presente contexto donde la Metaergonomía (Por medio de la ergonomía individual) puede llegar a promover ajustes de estructuras del pensamiento que reflexiona las conductas y fortalece las habilidades de concentración elevada.

Ahora según (Mockus,1996) también aporta a las características técnicas en la educación física diciendo que “Las habilidades y destrezas motrices se conforman como unidad en el ser humano y se desarrollan desde los procesos sensomotrices, la adquisición, la afirmación y el dominio de las formas básicas de movimiento, las combinaciones y producción del movimiento, procesos éstos que implican un desarrollo cualitativo del movimiento relacionado con la experiencia y las aplicaciones en la vida personal y social. En la habilidad el hombre utiliza los conocimientos adquiridos anteriormente (experiencia motora) y solamente se constata una posibilidad de ejecución sin tener en cuenta el nivel cualitativo de la misma” (p,57)

Se tiene que, en dichos enunciados sobre la técnica manifestada en el ser humano, existen movimientos y dominios naturales característicos que también han sido desarrollados a partir de experiencias y conocimientos desde la ergonomía dicho proceso termina siendo un ajuste corporal a nivel psicomotor, aspectos que siguen cultivando el poder adaptativo del hombre.

Por otro lado, en los tratados también se ve una insistencia por el punto de anclaje armónico, al cual (Mocus,1996) continúa mencionando que “En el proceso de aprendizaje las habilidades pasan por lo general a los hábitos. El hábito se logra cuando la acción motriz alcanza un grado conocido de perfeccionamiento, como producto de la ejercitación. Habilidades y destrezas son la base de competencias motrices que cada sociedad exige del individuo para su desempeño en ella y por tanto requieren de aprendizajes que se transforman con la evolución social. En la educación física son reconocidas diferentes formas de clasificación de las habilidades, como las habilidades básicas de desplazamiento, salto, giro, lanzamiento, recepción, manipulación y habilidades genéricas de movimientos como bote, golpeo, conducción, finta, parada, intercepción, lanzamiento, propias del deporte, la gimnasia, la danza y otras prácticas corporales”. (p,58)

En la Metaergonomía los ajustes en el ser humano trascienden desde los constructos cognitivos hasta los corporales que con el debido estímulo pueden llegar dichos ajustes

escalafonando progresivamente hasta alcanzar el punto ergonómico supremo o el “Perfeccionamiento” anteriormente mencionado.

Observase la siguiente ilustración que basada en los modelos Metaergonomía muestra la coalición de los aspectos pertinentes del (PCP) puestos en juego.

ergonomía hermenéutica

Continuando con el desarrollo teórico, en el siguiente capítulo se abordarán cuatro aspectos fundamentales del PCP: teoría de desarrollo humano, modelo pedagógico, conceptos principales y tendencia de la educación física, todo esto enfocado y relacionado al postulado de configuración de identidad del ser humano a través de las actividades físicas y la Metaergonomía para posteriormente justificar a los componentes humanísticos, pedagógicos y disciplinares.

A continuación, se evidencia en el siguiente esquema las posibles ideas fundamentales del propósito formativo que se centra en los aspectos humanísticos, disciplinares y pedagógicos que se abarcan en el (PCP) los cuales, asociados a los pilares de la Metaergonomía centran la lógica estructural del documento con la educación física.

COMPONENTES DE LA PERSPECTIVA EDUCATIVA

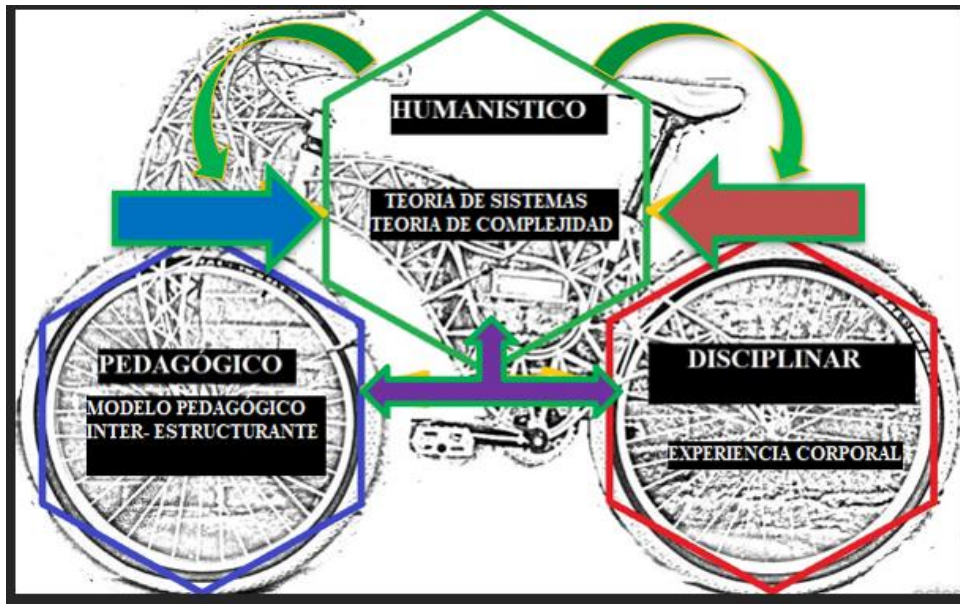


Fig4. Autoría propia Valarezo Valencia (*Esquema ilustrativo Mapa de perspectiva educativa 2023*)

Descripción: En el grafico presentado se puede evidenciar como a través de una estructura tecnológica se confabulan teorías que, tras su lógica estructural, Comienzan a confabular desde una perspectiva armónica en los constructos metafísicos dentro de las teorías de desarrollo sistémico de las invenciones ideológicas del humanismo.

La metaergonomía en el componente humanístico

Ideal de hombre, cultura, y sociedad

En los puntos de inflexión en los que el ser humano se ve permeado, naturalmente surgen obstáculos peculiares los cuales hacen que dicho individuo perezca paulatinamente hacia un entorno hostil, como se ha visto a lo largo de la pandemia. Sin embargo, existen nodos de apoyo los cuales

surgen de la adquisición de conocimiento, que desde la individualidad logran potenciar reacciones en cadena de flujo positivo para poder afrontar las dificultades.

El hombre de la postura Metaergonómico se expresa como un ser resiliente, consciente de sus dimensiones constitutivas, amigo del entorno, promotor de los puntos de las virtudes axiológicas. Es un rastreador de oportunidades factibles al desarrollo, impulsado por una actitud de reflexión frente a las formas en las que la naturaleza le muestra el valor esencial de la vida.

Cultura

Los factores culturales desde la ergonomía siempre han sido manifestados a través de la naturaleza, punto esencial de la ejemplificación etérea, la cual siempre tiene que servir a la conservación de la energía y el desarrollo de habilidades en pro de lo ecológico tanto en nivel micro como en nivel macro, las manifestaciones culturales compaginan de manera social en pro de la comunidad y el bienestar de todos los que hacen parte de ella

Teoría general de sistemas

Ludwig von Bertalanffy La teoría general de sistemas se define como "el estudio de sistemas en general, sin importar su naturaleza, su nivel, su complejidad o su composición" (von Bertalanffy, 1968, p. 33). Dicho científico creó una teoría general del funcionamiento sistémico llamado teoría general de sistemas, dicha perspectiva dicta también que el mundo es un sistema en el cual todo interactúa constantemente, cada acción tiene una reacción, cada reacción catapulta una acción distinta, es un ciclo infinito, pero con notables variantes que dependen de las características de los entes presentes en el sistema. Es en ese momento, en que el ser humano tiene el poder mediante el conocimiento para moldear a su favor las reacciones que se manifiestan en su entorno.

La **Metaergonomía** se cimenta en procesos de adaptabilidad individuales, grupales y globales, los cuales tienen características procedimentales con sistemas que se ven involucrados en una interacción, que van de nivel micro hasta macro, los cuales generan adaptabilidad energética a favor del desarrollo que eventualmente florecen en constructos musculares, mejoras psicomotrices y fortalezas espirituales.

Para esclarecer un poco más el panorama Metaergonómico como un sistema tenemos “En un sentido amplio, la Teoría General de Sistemas (TGS) se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de **trabajo** transdisciplinarias. En tanto paradigma científico, la TGS se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En tanto práctica, la TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades” (p,2)

La presente ergonomía que viaja por lo ideal en este momento es una apuesta sistémica que se presenta desde lo micro hasta lo macro teniendo como ruta el conocimiento y la técnica. Aquel que domina y hace uso virtuoso del conocimiento se potencia a si mismo desde su ser materializando el dominio del conocimiento como muestra de poder. Grandes personas sabias, científicos, artistas e incluso ingenieros dan muestra de sus habilidades a la hora de apropiar el conocimiento para cambiar al mundo. Se podría decir que a través de un estado de flujo armónico (Metaergonómico) supieron hallar la manera de exponer su magnificencia para influir drásticamente en el sistema, alterando el comportamiento de sus cercanos para cumplir la cadena sistémica.

Bajo las consideraciones anteriores, la TGS es un ejemplo de perspectiva científica (Arnold & Rodríguez, 1990a). “En sus distinciones conceptuales no hay explicaciones o relaciones con contenidos preestablecidos, pero sí con arreglo a ellas podemos dirigir nuestra observación,

haciéndola operar en contextos reconocibles. Los objetivos originales de la Teoría General de Sistemas son los siguientes”:

- a. Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos.
- b. Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos y, por último,
- c. Promover una formalización (matemática) de estas leyes.

Es así que se entiende la teoría de general sistemas articulada con la **Metaergonomía** como Sistemas regidos por leyes que determinan el funcionamiento armónico de un existir. De dicha manera se tiene que las relaciones de los componentes humanísticos – disciplinares y pedagógicos que están siendo presentados en el (PCP) se enfocan en confabular a modo de con las características

Teniendo en cuenta que los sistemas interactúan frecuentemente entre sí y que usualmente se organizan y desorganizan para dar cabida a otras formas procedimentales, La Metaergonomía puede ser un ejemplo más del flujo complejo, teniéndose como una adecuación armónica que surge de procesos inarmónicos o disonantes, los cuales recaen se manifiestan en los procesos constructivos de la técnica, falencias que a la larga son necesarias para ajustar los procesos ergonómicos que surgen para adaptarse.

Los postulados de la Metaergonomía se manifiestan de forma sistémica, el propósito de dicho fenómeno se expresa de maneras diversas en las teorías del funcionamiento. Observar de que manera pueden confabular los pilares de la Metaergonomía es una manera de construir un panorama amplio sobre los funcionamientos de la misma.

Ergonomía individual:

"La teoría de sistemas de Bertalanffy se puede aplicar a la ergonomía individual al considerar al cuerpo humano como un sistema complejo que se adapta y evoluciona. Esta perspectiva permite a los profesionales de la ergonomía individual considerar factores como la edad, el género, la capacidad física y otras características individuales que pueden afectar la forma en que una persona interactúa con su entorno" (Karwowski, 2019).

En otras palabras, aquellos sistemas ya sean orgánicos o inorgánicos tienen que pasar por una modificación estructural mediada por el ambiente, el cual, a través de cambios o crisis de adaptación, buscan mejorar o ajustarse para una mejor estabilidad ambiental, ya sea porque se modificaron a sí mismos o el hombre los haya modificado, es por eso que el pensamiento complejo sustenta igualmente la lógica Metaergonomía propuesta en dicho caso desde el ser humano.

Si se toma la Ergonomía relacional como punto de creación intrínseca entre el ser y sus allegados, se estaría hablando de una interacción etérea que conlleva lo material y lo intangible, evento que puede reorganizar prospectos corpóreos del ser y sus dimensiones. Una relación de flujos energéticos a nivel de sistemas da una clara señal de que los sistemas se modifican mutuamente debido a la interacción. Desde la ergonomía se han postulado posibles interpretaciones desde la calidad del trabajo holístico.

Ergonomía relacional:

"La teoría de sistemas de Bertalanffy puede aplicarse a la ergonomía relacional para ayudar a comprender cómo los diferentes sistemas (por ejemplo, el individuo, el equipo y la organización) interactúan entre sí y cómo estas interacciones pueden afectar la calidad del trabajo y la salud de los trabajadores. Esta perspectiva permite a los profesionales de la ergonomía relacional abordar los problemas de salud y seguridad desde una perspectiva más amplia y sistémica" (García-Sánchez et al., 2019). por otro lado para finalizar con la teoría de la complejidad se acerca a un postulado que la ergonomía natural en donde se toman dicho proceso natural como un sistema complejo e

interactivo que fusiona las capacidades y facultades del entorno para acoplarse a las demás intenciones en el área corpórea se tiene que los procesos de interacción a través del flujo sistémico puede llegar fusionarse con los procesos de enseñanza aprendizaje en ámbitos físicos, sociales y espirituales.

la ergonomía que se postula propone sostener un flujo óptimo en las actividades que se realizan dominando las técnicas corporales.

Ergonomía natural:

"La teoría de sistemas de Bertalanffy se puede aplicar a la ergonomía natural al considerar el entorno natural como un sistema complejo que afecta el rendimiento y la salud física y mental de los trabajadores. Esta perspectiva permite a los profesionales de la ergonomía natural comprender cómo los trabajadores interactúan con el entorno y cómo estas interacciones pueden afectar su salud y bienestar" (Carayon & Smith, 2000).

Teoría de la complejidad

La espiritualidad y el mundo complejo puede llegar a empalmarse con la ergonomía... la adaptación de los sistemas complejos del ser humano, como sistemas abiertos permiten que el ser logre experimentar planos trascendentales de la experiencia en niveles escalafonados, un pensamiento mediado por la ergonomía puede ser catapultado tras comprender los niveles de la conciencia del yo.

Edgar Morin (2003) sigue en su énfasis por definir el concepto de "El pensamiento complejo reúne en sí, orden, desorden y organización, lo uno y lo diverso. Nociones que trabajan las unas con las otras dentro de una interacción complementaria y antagonista, así el pensamiento complejo vive la relación entre lo racional, lo lógico y lo empírico, y está animado por la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y por el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de

todo conocimiento, donde las verdades más profundas, sin dejar de ser antagonistas las unas de las otras, son complementarias...” (Morin, 2003: 21-24).

Edgar Morin sigue con la idea del pensamiento complejo como una red neuronal a la que se le puede "La espiritualidad es una dimensión del hombre complejo, del hombre como un todo, que siente su pertenencia a un mundo cósmico, que está en busca de sentido, de valores, de sabiduría, de belleza, de serenidad, de armonía, de compasión, de amor, de ternura, de empatía, de solidaridad, de trascendencia, de una cierta plenitud" (Morin, 2015, p. 186).

Ética

El culto a la resiliencia (los tres estoicos)

La resiliencia es la capacidad de adaptarse a cualquier adversidad existente en el camino, las personas que son llamadas resilientes tienen características o dotes fuertes sobre el control de la conducta frente a situaciones difíciles. Es por eso que aquella persona que logra desarrollar un estado de ergonomía individual, grupal y natural, tiene la capacidad de evolucionar en su entorno sin verse afectado dramáticamente, cosa que los seres humanos realizan muy a menudo.

Es por eso que a través de Metaergonomía desde los factores éticos y de moral se trae a colación los ajustes conductuales sobre la filosofía oriental desde los tres filósofos esenciales para mejorar la conducta y tener una vida más plena.

Zenón de Citio:

ZENÓN, de Citio. “Fundador de la Escuela Estoica. Nació en la localidad por la cual se le conoce, hacia el año 333 ó 332 a.C. Citio se hallaba en la isla de Chipre, desde donde Zenón viajó a Atenas, al sentirse atraído por la filosofía de Estilpón y el cínico Crates, igualmente, tuvo alguna influencia de Jenócrates y Polemón. Funda el estoicismo, en contraposición al epicureísmo,

basándose en la vivencia de una estricta moral. Se cree que murió hacia el 262 a. C.; tendría entonces cerca de 70 años”(p,101)

La filosofía estoica es una filosofía práctica que busca ayudar a las personas a vivir de acuerdo con la naturaleza y la razón. La naturaleza humana está intrínsecamente ligada a la razón y la virtud, y es posible alcanzar la sabiduría y la felicidad viviendo de acuerdo con estos valores. La indiferencia emocional es una de las claves para vivir una vida virtuosa, lo que significa no dejarse llevar por los deseos o los temores excesivos.

Epicteto: Filósofo estoico nacido en Frigia, ciudad ubicada en la región central del Asia Menor en el año 50 d. C. Recibe influencia de Séneca y funda su propia escuela en Nicópolis, ciudad antigua conocida hoy día como Nikopol, perteneciente actualmente a Bulgaria. Murió a edad avanzada hacia el año 138 de nuestra era en la localidad asiática que lo vio enseñar su doctrina. (p,53)

La filosofía estoica es una forma de vida que nos ayuda a ser libres y felices en cualquier circunstancia. La virtud es la única cosa que está bajo nuestro control, por lo que debemos centrarnos en cultivarla en lugar de preocuparnos por cosas externas que no podemos controlar. La aceptación de la realidad es esencial para vivir una vida feliz y virtuosa

Séneca:

Lucio Anneo Séneca, fue un destacado filósofo romano nacido en lo que es hoy el territorio español de Córdoba, hacia el año 4 de la era cristiana. Sirvió en Roma a emperadores como Calígula, Claudio y Nerón. Es conocido como el creador del Neostoicismo (estoicismo nuevo), que no es otra cosa que una adaptación de la filosofía estoica, a las nuevas corrientes emanadas del epicureísmo, escepticismo, cinismo y platónicas, por eso cae en un eclecticismo. Además de un famoso tratado

sobre ciencias naturales (*Naturalium questionum*), escribió muchos escritos, casi todos de orden moral. Séneca debió haber muerto en el año 65 d. C., con poco menos de 64 años. (P,92)

La filosofía estoica es una forma de vida que nos ayuda a vivir en armonía con nosotros mismos y con el mundo que nos rodea. La virtud es la clave para la felicidad y la paz interior, y podemos cultivarla a través de la razón y la práctica.

La metaergonomía en el componente disciplinar

Experiencia corporal

Particularmente desde la ergonomía individual y por medio del conocimiento se pueden hacer micro ajustes en la conducta para influir positivamente en el entorno y los sistemas que rodean al ser humano. Un punto disciplinar Metaergonómico recae en propiciar los Potenciadoras ergonómicas del individuo para reproducir la intención mencionada

La experiencia corporal fuera de ser un área fuerte a estudiar en el campo de la educación física también es una perspectiva, llena de complejidades. Los manifiestos de la corporeidad muestran lo importante que es el cuerpo como primer territorio y como mediador de experiencias, las cuales a través del conocimiento pueden mejorarse y complementarse desde las vivencias propias. es en dicho punto que El ajuste Metaergonómico propuesto en el (PCP) influye drásticamente en las dimensiones del ser humano, es por eso que. según la perspectiva disciplinar presente, la adaptación influirá profundamente en los diferentes tipos de cuerpo

En dicho caso para (Molano,2012) es importante afirmar que existen 3 tipos de cuerpo “El cuerpo biológico, que responde a los imperativos de supervivencia, desarrollo y maduración de las

estructuras y sistemas anatómico-funcionales que configuran un biotipo: "El mono erguido"⁵. El cuerpo social, en el cual la cultura introyecta unos "usos sociales del cuerpo" y unas "técnicas del cuerpo" que son interiorizadas mediante códigos lingüísticos, sistemas normativos de regulación, procesos y procedimientos técnicos en el manejo de los artefactos propios de una cultura." (p,76)

El poder de la experiencia corporal desde la ergonomía hermenéutica reside en las experiencias corpóreas compuestas por las vivencias en el campo de la meditación y las experiencias óptimas, que a la larga transforman al ser corpóreo, dando un mejor conocimiento de si mismo. La ergonomía individual desde el presente postulado se manifiesta como un campo de la conciencia donde el individuo experimenta las formas de interacción con su propio yo, logrando diferentes tipos de escaneo propio.

“En la tensión, conflicto y empalme del cuerpo biológico, que se desarrolla y madura, con el cuerpo que es construido y modelado por la cultura, emerge, se estructura un tercero, el cuerpo subjetivo, que es vivido, sentido, percibido y que, a su vez, vive, siente y percibe su entorno. Cuerpo fuente de pulsiones, deseos, sueños. Cuerpo que significa y es significado. Cuerpo que es, a la vez, sujeto y objeto de su experiencia de ser.” (p,77)

El entorno propuesto desde la ergonomía individual reside en la propia experimentación como su yo intrínseco donde el mismo individuo se pone como testigo experimental de los fenómenos de su propio cuerpo. Punto esencial de la experiencia corporal como un cuerpo analítico de su propia experiencia secuencial. Por otro lado, el punto esencial de la ergonomía relacional se manifiesta en el poder de las experiencias vibratorias que viajan a través del espacio tiempo y que afectan a cada ser en pro de la interacción colectiva, una observación constante sobre todo lo que acontece desde una experiencia compartida, logra dar cuenta de que nivel de interacción grupal o relacional se está dando en el momento. La experiencia se comparte y se bifurca desde dos o más perspectivas, dando un recabado sobre el panorama de la experiencia vivida. Sin embargo, posterior

al fenómeno, los sistemas pueden ajustarse íntegramente o reajustarse constitucionalmente en aras de un desarrollo. Para poner un caso hipotético tenemos el ejemplo: un partido de fútbol que resulta difícil de conllevar se ve pausado... en el proceso de pausa el equipo examina la experiencia vivida y se reformula que tipo de conductas están afectando dicho partido, en aras de ajustar técnicas corpóreas o elevar y escalafonar estrategias para lograr un mayor empalme sistémico.

Un aspecto Metaergonómico resaltando desde la individualidad propone ajustar el yo a cada experiencia que se tenga, las células del cuerpo pueden adaptarse a los estímulos externos siendo dicha una reacción biológica; Pues así mismo mediante la ergonomía individual el ser humano puede ajustar sus pensamientos en pro de nutrirse por medio de una experiencia corporal, el estado de reflexión recae en un ajuste que si se lleva al campo de la corporeidad, es prácticamente una ajuste dimensional del cuerpo.

(Molano,2012) continúa mencionando que “Es en este plano del cuerpo subjetivo donde la experiencia corporal expande los límites que determinan los imperativos del cuerpo biológico y del cuerpo social. En la encrucijada de los cuerpos biológico y social, el cuerpo subjetivo va más allá de su destino y sus circunstancias -destino, azar, opciones, circunstancias. ¿Qué puede hacer el cuerpo en ese juego? -; extiende sus límites, se explora explorando y, más allá de la actividad escueta, resignifica su experiencia en un entramado simbólico. Este carácter subjetivo es una síntesis de las tensiones natura–cultura, que no pueden verse de manera dicotómica” (p,76)

En dicho modo, se puede fundamentar que los preceptos Ergonómicos no están lejos de las características esenciales en dicha experiencia corporal, lo cual evidentemente, en el transcurso del ser humano en el espacio tiempo, también modifica las estructuras moleculares del pensamiento y el cuerpo del individuo teniéndose como un ajuste Metaergonómico que trasciende por medio de la experiencia y que esta mediada por el conocimiento. cabe aclarar que dicho acontecimiento puede

influir en la experiencia que va desde lo físico (como el movimiento del cuerpo en el deporte) hasta lo metafísico (Un pensamiento sobre el método de análisis y acción o la reflexión de alguna conducta a ajustar) Un trascender de la conciencia...

La metaergonomía en el componente pedagógico

Inter-Estructurante (dialogante)

Para Confabular fuertemente en el proceso de enseñanza se tiene que “El modelo pedagógico de lógica inter-estructurante se centra en el desarrollo del pensamiento lógico y crítico a través del diálogo y la reflexión conjunta entre estudiantes y profesores" (Not, 1996). Es por ello que el dialogo se cimienta en la formación del espíritu crítico y transformador de la conducta en pro del ajuste conductual.

"El modelo pedagógico de lógica inter-estructurante se centra en el desarrollo del pensamiento lógico y crítico a través del diálogo y la reflexión conjunta entre estudiantes y profesores" (Not, 1996). En el modelo Inter estructurante se puede evidenciar una complejidad del desarrollo que está enfocado desde los aspectos ambientales hasta los individuales, desde dicha lógica la Metaergonomía, siempre se hace encabe al desarrollo de las técnicas del cuerpo que se manifiestan esencialmente a través del movimiento tratando de lograr un estado de flujo que permita un desempeño óptimo en el uso del cuerpo en beneficio colectivo.

Con el fin de organizar esta disertación de orden teórico, se integran tres grupos de enfoques tomando como referencia la propuesta de De Zubiría (2006), diciendo que “quien los conglera en modelos, acordes con la forma en que el sujeto procesa la información del entorno: los modelos hetero estructurantes, los auto estructurantes y los Inter estructurantes o dialogantes. En un primer

momento, se ofrece una breve explicación de la definición de cada uno y se destacan los postulados relacionados en particular con la modalidad a distancia, para finalmente esbozar una conclusión de los análisis entrelazados entre las aportaciones teóricas características de cada modelo y la modalidad a distancia.” (p.14)

También hay que tener en cuenta que las perspectivas ya presentes son un modelo ideal y pasivo de desarrollo sistémico a través de la interacción y la praxis en diferentes escenarios educativos. por ende, también se habla de procesos dialogantes con tres secciones que al igual pueden confabular armónicamente con la **Metaergonomía** y que son viables para la ejecución de procesos enseñanza-aprendizaje.

Es en dicho momento donde se traen a colación los puntos de la ergonomía que hacen un enfoque en el desarrollo de los modelos. (De Zubiría, 2007) Menciona que “El tercer conjunto de modelos lo componen los **Inter estructurantes o dialogantes**. En un modelo dialogante, la educación se centra en el desarrollo y no en el aprendizaje; reconoce la necesidad de trabajar las dimensiones cognitiva, socioafectiva y práxica. En el proceso, tanto mediadores como estudiantes cumplen papeles esenciales, pero diferenciados; el aprendizaje es un proceso activo y mediado en el que se debe usar diversidad de estrategias que garanticen reflexión, aprendizaje y diálogo” (p,14)

(De Zubiría ,2007) insiste en mencionar que “Los presentes modelos apuestan por el establecimiento de una corriente constante de interacción entre los sujetos involucrados en un proceso; entre ellos se pueden contar la conversación didáctica mediada, el diálogo didáctico mediado, la pedagogía dialogante, el aprendizaje en red y el conexionismo de Simmens.” (p,14)

Concepción de educación

Anotación articuladora: los momentos de esparcimiento e interacción en los ámbitos no formales son más libres, ya que están permeados por comunidades que generalmente hacen trabajo social y comunitario, es evidente que el desarrollo Metaergonómico desde el punto de vista del pilar ergonómico natural se constituye una armonía entre las personas involucradas en procesos de aprendizaje fuera de las instituciones, sin embargo es un campo que se puede trabajar en todas las modalidades desde las informales hasta las de educación para el trabajo en definitiva, también son portadores de la posibilidad armónica de la educación física desde el (PCP) para el desarrollo de los pilares esenciales en las apuestas para enfrentar las adversidades plantadas por el evento del COVID-19.

Concepción de educación física

Manifiesto Mundial de la Educación física.

El manifiesto es un complejo escrito argumentativo en el cual se presentan de forma organizada las diferentes concepciones y realidades de la educación física; su ejecución, implementación e importancia a través del paso de los años.

- Capítulo IV - La Educación Física como el Componente de Prioridad del Proceso de Educación. “La Educación Física, como parte del proceso educativo, desenvuelve posibilidades de movimiento y educa para el entendimiento porque ella es relevante y cómo y dónde debe ser utilizada, debiendo ser considerada como experiencia única, por tratarse de uno de los más preciosos recursos humanos, el cuerpo.” (p.7)

• Capítulo V – “La Educación Física y su Perspectiva de Educación Continua. Art. 5 - La Educación Física, debe ser asegurada y promovida durante toda la vida de las personas, ocupando un lugar de importancia en los procesos de educación continuada, integrándose con los otros componentes educacionales, sin dejar, en ningún momento, de fortalecer el ejercicio democrático expresado por la igualdad de condiciones ofrecidas en sus prácticas”. (p.8)

Dicha educación física Metaergonómicamente catapulta al ser, hacia el desarrollo complejo de sus potencialidades humanas, generando autonomía y conciencia de todo lo que lo rodea, inclinándose siempre por una mejora. Dicho ser humano aprende de los obstáculos que se le presentan en la vida realizando, por consecuencia, un ajuste y reflexión corporal que lo inclina hacia una ergonomía de vivir generando así una especie de auto seguridad o escudo fortalecido por el desequilibrio. la perspectiva de la educación física continua en conjunto a la implementación **Metaergonomía**, hace del ser humano un ser humano que constantemente busca la perfección de sus actividades por medio de la adquisición del conocimiento, lo cual a largo plazo construye fundamentos, y cotidianidades que moldean la conducta del practicante formándolo en su virtuosidad a la hora de desenvolverse en la biosfera.

Metaergonomía y la Motricidad Humana (educación corpórea)

Si bien, existen diferentes posturas acerca de la educación física... que, si es una ciencia, o que, si es una disciplina, lo que es indiscutible, es el hecho fundamental de tener en cuenta que la producción de conocimiento esta canalizado en el estudio del cuerpo.

Es por eso que, desde la puesta de la **Metaergonomía**, se tiene en cuenta primordialmente las lógicas de la ciencia de la motricidad humana de Manuel Sergio, al igual y tanto que la praxeología

motriz de Pierre Parlabas la cual es una posible interpretación de un puente para las interacciones psicomotrices y socio motrices que conducen a una comunicación no verbal y en código, pero, que manifiesta incógnitamente una expresión semántica del individuo. Las lógicas de Parlebas sobre los desarrollos praxeológicos se fundamentaron con sustentaciones ajustadas a situaciones deportivas, lo cual, si bien hace parte del proceso (PCP), no es eje fundamental de estudio.

Es por eso que fortalecer las bases y diferencias necesarias entre la educación física y la educación Corpórea son necesarias en el panorama Metaergonómico que apunta al ajuste ergonómico del ser individual, Relacional y Culminante/Optimo/Natural que se ve manifestado a través del cuerpo... el objeto de estudio por excelencia.

Le Boulch propone su educación física funcional en pro del desarrollo natural del individuo desde la psicomotricidad funcional mencionando que el “hacer del cuerpo un instrumento perfecto de adaptación del individuo a su medio tanto físico como social, gracias a la adquisición de la destreza que consiste en ejecutar con precisión el gesto adecuado en cualquier caso particular y que se puede definir como el dominio fisiológico para la adaptación a una situación dada” (Le Boulch, 1993c: 95).

Un complemento individual sobre la **Metaergonomía** que escala en otros autores dignos de la educación física que más que contraponer la teoría, la solidifican. Siguiendo un hilo de Educación física hermenéutica qué onda en la interpretación y el desarrollo individual hasta el ecológico teniéndolo como una fuente de sinergia consecutiva, a partir de dicho momento es cuando se transforma el trabajo como ejecución, en trabajo energético...

Siguiendo con la contextualización de la importancia de la motricidad humana y la educación física nos dicen (Montoya y trigo,2015) que basándose en descripciones de Manuel Sergio frente a la ciencia de la motricidad humana mencionan que “la motricidad no es el simple movimiento, porque

es praxis y, como tal, cultura (es decir, transformación que el Hombre realiza, consciente y libremente, tanto en sí mismo como en el Mundo que lo rodea).

(Montoya y trigo,2015) “Si me es permitido, en este paso, una definición personal, la motricidad humana es la energía para el movimiento centrífugo y centrípeto de la personalización. En otras palabras: es la energía para el movimiento intencional de la superación (o trascendencia). Pero superación, a todos los niveles: físico, social, político, espiritual.” (p,31)

La motricidad humana juega un papel fundamental en el desarrollo del ser, ya que el movimiento constructor de la experiencia del individuo catapulta al sujeto a un punto de inflexión donde pone en juego el que y el porqué del movimiento posterior a la reflexión del mismo. El presente fenómeno ayuda comprender por qué una acción genera una reacción en las conexiones corpóreas, modificando dimensiones del ser, en forma de domino. Ayudando al crecimiento integral y holístico. Dichas prácticas que se llegan a comprender pueden ser de guías para fundamentar puntos de constructos ergonómicos del ser. Formas de modificación conductual y reformulación de leyes orgánicas en pro de la salud y el desarrollo corpóreo individual, grupal y natural. Una perspectiva holística

(Montoya y trigo, 2015) “La trascendencia no puede ser física únicamente. El movimiento es la parte de un todo –el ser finito y carente que se trasciende. La motricidad es el sentido de ese todo, estando por eso presente en las dimensiones fundamentales del ser humano, actualizándolas. Ella es una energía y no tanto un producto. Científicamente, sólo lo podemos estudiar como producto, pero sería una distracción imperdonable separar la energía del producto. El producto (el movimiento) es una actividad repetida y repetible, aunque nunca de manera perfectamente idéntica.” (p,31)

Un factor importante a la hora de tomar en cuenta la importancia de la experiencia es la variable de la energía, el carruaje que es impulsado por los constructos ergonómicos naturales que el hombre ha logrado idealizar y modificar. Con aras de adaptarlo a los factores humanos que lo constituye.

Constitución importante para la funcionalidad de un sistema capitalista o naturalista por parte de los animales

“La energía, a su vez, revela la naturaleza intrínsecamente dinámica del Hombre, como además de toda la Naturaleza desde el mundo subatómico, que es, todo él, ritmo y mudanza... más de elementos interligados, como Bohr y Heisenberg lo han evidenciado, a lo largo de toda la historia de la teoría cuántica.” (p,31)

Rol del docente

El rol del profesor recibe en la motivación y la promoción del feedback en las áreas de trabajo educativo dicho proceso de feedback se basa en las lógicas establecidas por la teoría de Flow cuáles dictan el flujo energético que se va guiando a través de la práctica educativa.

Dicho proceso de feedback termina manifestándose como la batuta del flujo energético de la clase por la cual el estudiante es moldeado o guiado en base a los errores o aciertos que cometa. Ese proceso de retroalimentación termina siendo esencial para el desarrollo y comprensión de la clase por parte del estudiante. Dicho fenómeno del Flow en la clase es guiado con actividades y ejercicios propuestos por el docente y conducidos por su voz y conocimiento frente al tema

Rol Estudiante

El rol del estudiante se sostiene en analizar reformular e implementar el conocimiento que el docente le proporciona para la actividad práctica dicho proceso de relación docente alumno se basa en la posición reflexiva del feedback con aras de realizar micro ajustes corporales en acciones delimitadas por las áreas a trabajar.

Fundamentos finales de la perspectiva educativa

para finalizar, dichos conceptos articulatorios de las teorías sistémicas con el propósito formativo que va acompañado del aprendizaje y la enseñanza terminan siendo esenciales para la **Metaergonomía**, ya que es necesario comprender que los procesos sistémicos de la teoría de la complejidad y los aspectos de la experiencia corporal adjuntos logran evidenciar que todo ser humano tiene que pasar por vivencias, con un hilo consecutivo que va construyendo y deconstruyendo la vida en pro del desarrollo de vida como un ajuste ergonómico complejo. Dichos arquetipos de la perspectiva educativa catapultan al ser humano hacia una adquisición de conocimiento que le puede abrir puertas de ajustes Metaergonómico en su proceso de enseñanza, fortaleciendo técnicas y habilidades de ergonomía laboral focalizada al ámbito del aprendizaje sobre el mundo de la educación física, con el fin de generar procesos de desarrollo y armonía compleja, de tal manera que, con el suficiente esfuerzo y disciplina pueda alcanzar un estado de flujo en las diferentes prácticas. Desde el (PCP) se pretende apuntar a una realidad donde la **Metaergonomía** (teniéndola como un principio aplicable a cualquier práctica) Justifique y genere reflexión sobre los hábitos poco ergonómicos de las vivencias que tenemos al igual que la comprensión del desconocimiento frente a los métodos más adecuados para ejecutar una acción o incluso adoptar una postura espiritual. Lo que se quiere es que tanto el docente como el estudiante reflexione no sólo corporalmente sino también relacionamente y Naturalmente sobre el desenvolvimiento de su ser en los 3 pilares de la **Metaergonomía**, con el fin de dar consonancia y fluidez a todos los engranajes de un entorno interactivo.

Ahora teniendo en cuenta que las características Humanísticas, Disciplinarias y pedagógicas forman un papel articulatorio en la construcción de la **Metaergonomía** como eje de la educación

física en el desarrollo del ser humano, es necesario aclarar las concepciones de educación para posteriormente hablar de un acto en el aula por medio del diseño de implementación

Propósito Formativo

Es por eso que desde la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), más concretamente desde el programa de educación física se hace una apuesta ideológica sobre cómo contribuir al desarrollo del ser humano. El propósito formativo consiste fundamentalmente en desarrollar métodos Metaergonómicos del uso corporal, No solo propone una óptima postura del cuerpo, Sino que también plantea proyectar un ajuste corpóreo hacia el mundo, una forma de filosófica y metodológica de la felicidad por medio del movimiento humano, el mencionado va desde generar conciencia al ser humano sobre cómo llegar a estados de flujo en el mismo hasta con su semejante y el espacio-tiempo para acomodarse conscientemente a las diversas situaciones de la vida, dando mayor probabilidad de compensación corporal.

Dichos agregados por parte de **Metaergonomía** hacia la educación física, expanden complejamente las habilidades y técnicas del ser humano a la hora de realizar cualquier tipo de trabajo a través de la ergonomía individual puede darse de manera progresiva hasta alcanzar la cúspide de la técnica en todas sus dimensiones.

Metaergonomía consiste en encontrar en el mismo Ser, medios y técnicas para formar resiliencia desde las limitaciones del ser humano para que de cierta manera el mismo ser humano pueda realizar un ajuste interno que indiscutiblemente va a repercutir en un proceso externo; véase un ejemplo: efecto mariposa en el que los eventos personales pueden influir a gran escala en otros lugares del mundo. El camino hacia una **Metaergonomía** se fundamenta en la concentración de la energía corpórea apoyada del conocimiento previo que se tenga de dicha práctica, lo cual, a través del ejercicio repetitivo y los ajustes necesarios, generan en el ser una especie de conexión con el

presente, dicha conexión promueve un estado de bienestar, control y eficiencia optima, evento que se puede manifestar en todos los ámbitos de la vida mediado por el contexto en desarrollo.

4. DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN

Justificación

El siguiente Proyecto Curricular Particular (PCP) está pensado con la importancia de usar las teorías sistémicas de la ergonomía, la educación física y la meditación con intenciones de ajustes corporales con aras de examinar soluciones para las afecciones presentadas por el evento pandémico presentado ante los sujetos, origen del desajuste del ser humano. los siguientes, son ítems de interés para la búsqueda del método de intervención a realizar

- Existe una necesidad por realizar un ajuste corporal en los individuos a intervenir
- Existe un problema global y multidimensional del desequilibrio que no es evidente a simple vista
- Grado de pertinencia recae en los desgastes físicos, relacionales y Naturales en la vida del ser humano.
- El tipo de articulación a las políticas están inclinados a la salud higiénica, postural y espiritual del ser
- La importancia que tiene para la educación en el ámbito informal hasta el formal, de los prospectos ergonómicos, que pueden llegar a contribuir al desarrollo de una construcción para la paz

La ergonomía es un enfoque integral que busca optimizar la relación entre el ser humano y su entorno, con el fin de mejorar su bienestar y eficiencia. En la educación física, la ergonomía se convierte en una herramienta clave para garantizar una experiencia de aprendizaje segura, efectiva y saludable.

Desde la perspectiva de la ergonomía individual, es necesario tener en cuenta las características físicas de cada estudiante, con el fin de adaptar la enseñanza a sus necesidades y limitaciones. Esto implica el uso adecuado de equipos y herramientas, así como la elección de actividades y ejercicios que sean seguros y adecuados para cada estudiante.

Por otro lado, la ergonomía relacional se enfoca en la interacción entre los estudiantes y su entorno social. En la educación física, esto implica fomentar la colaboración, el trabajo en equipo y el respeto mutuo, con el fin de crear un ambiente propicio para el aprendizaje. Además, se deben considerar factores como la organización del espacio y la distribución del tiempo para optimizar la experiencia de aprendizaje y reducir el estrés.

Finalmente, la ergonomía natural se enfoca en el impacto del entorno natural en la salud y el bienestar del individuo. En la educación física, esto implica aprovechar los beneficios del aire libre y la naturaleza para mejorar la experiencia de aprendizaje. Además, se deben considerar factores como la calidad del aire y la temperatura para garantizar un ambiente saludable y seguro.

En conclusión, la aplicación de los principios de la ergonomía en la educación física resulta fundamental para garantizar una experiencia de aprendizaje óptima y segura. Al considerar los aspectos ergonómicos individuales, relacionales y naturales, se puede mejorar la calidad de la enseñanza y prevenir lesiones, lo que a su vez se traduce en un mejor bienestar físico y emocional para los estudiantes.

Contenidos

Los contenidos del PCP son esencialmente, bases de conocimiento que servirán de apoyo y guía para las prácticas de **Metaergonomía** en contextos diversos, el presente. Sin embargo, el presente se dará en un entorno educativo formal. La siguiente guía de contenidos está guiados a la autonomía y emancipación de los alumnos con el fin de conseguir un espíritu crítico frente a las afecciones causadas por el COVID 19 para posteriormente encontrar métodos naturales de combate frente a situaciones adversas en su comprensión holística.

Fomentar el bienestar físico y mental de los estudiantes: La práctica de deportes como Ultimate Frisbee y Microfútbol, requieren de una buena gestión energética por parte del cuerpo para llevar a cabo las acciones físicas necesarias. La enseñanza de técnicas de respiración y concentración para la meditación también tiene relación con la gestión de la energía en el cuerpo.

Introducir a los estudiantes en la práctica de la meditación y los deportes: La meditación y los deportes pueden ayudar a los estudiantes a mantener su energía y enfoque durante todo el día. La comprensión de cómo los sistemas energéticos del cuerpo interactúan durante la práctica de deportes y la meditación puede ayudar a los estudiantes a mejorar su capacidad de gestión de la energía en general.

Enseñar y practicar las habilidades necesarias para la práctica de Ultimate Frisbee y Microfútbol: La práctica de deportes como Ultimate Frisbee y Microfútbol requiere de una gestión efectiva de la energía para poder mantenerse activo durante toda la sesión de juego. Los estudiantes aprenderán técnicas para optimizar su energía y mejorar su rendimiento.

Incorporar los principios de la ergonomía individual, relacional y natural en la práctica de la meditación y los deportes: La comprensión de cómo los sistemas energéticos del cuerpo interactúan con la ergonomía individual, relacional y natural es esencial para poder practicar la meditación y los deportes de manera efectiva y segura. La sucesión de Fibonacci, que describe cómo los patrones en

la naturaleza se repiten en diferentes escalas, también puede relacionarse con la gestión de la energía en el cuerpo y cómo se relaciona con la práctica de la meditación y los deportes

Micro Contexto

Es el proceso de planeación, de anticipación, de previsión, de pensar antes de actuar que ha de diseñar el maestro para hacer realidad y efectiva la visión o perspectiva educativa con la que espera intervenir la realidad a través de sus prácticas educativas-pedagógicas. La implementación o macro currículo ha de explicitar: justificación, propósitos, acciones, actividades, estrategias que hagan viable y factible la puesta en escena del proyecto, pensar la ejecución y la evaluación.

Ahora con el evento pandémico también surge una manera de sobrellevar los obstáculos y secuelas de la pandemia basadas en principios de la ergonomía, nacida esencialmente como **Metaergonomía** desde la educación física. En el siguiente diagrama de espiral mostraremos las articulaciones de las clases al igual que se tratan los temas acerca de la **Metaergonomía**.

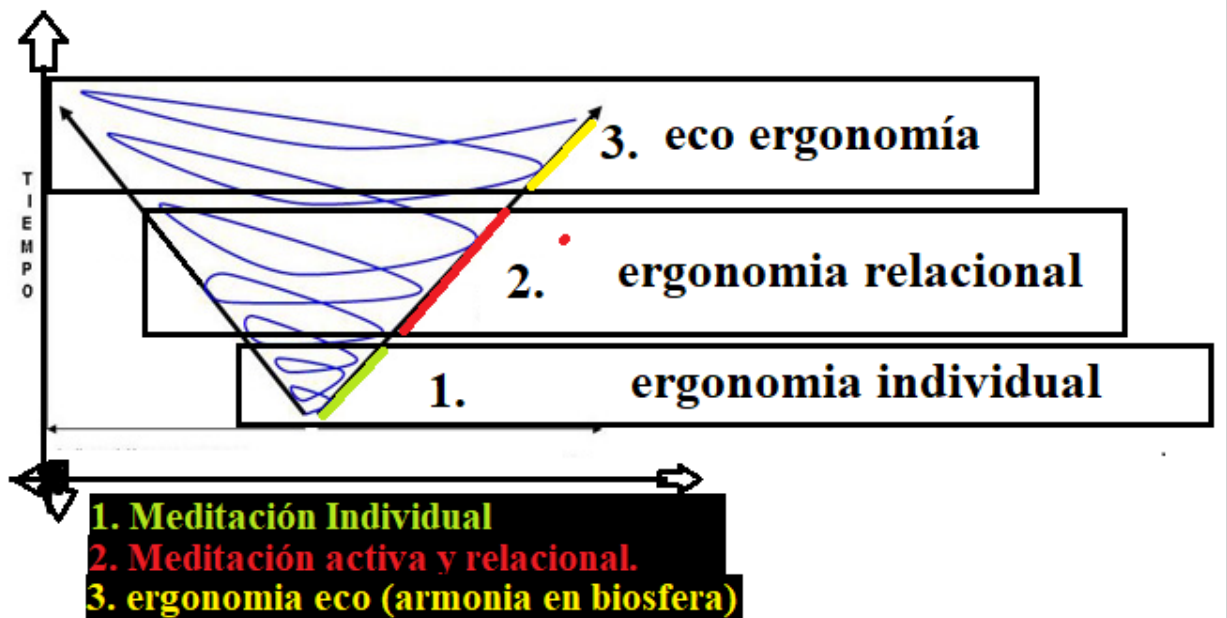


Figura 5. original autoría Valarezo Valencia (*diagrama de flujo en espiral en relación con los contenidos de la Metaergonomía 2023*)

Descripción:

En el anterior diagrama se expresa como a través de una manifestación en diagrama de espiral explica la sucesión ergonómica que avanza desde la ergonomía individual contemplándola como el uso de la meditación pasando en desarrollo hacia la ergonomía relacional que activa la meditación grupal para finalmente lograr postular o llegar a un compendio de ergonomía natural o economía donde el individuo completa en conjunto a la población con la que se ve inmiscuido el trayecto Metaergonómico

Objetivo de implementación General

La Taxonomía de Bloom es una jerarquía de objetivos educativos que fue desarrollada por un equipo de educadores en la década de 1950, liderados por Benjamín Bloom (Bloom et al., 1956).

Desde la metaergonomía y la teoría de Flow que se manifiesta adjunta al cuestionario de experiencia optima, Se tiene como medidor de desarrollo, el nivel de flujo que sostiene cada individuo en medio de la práctica. Para la metaergonomía el punto de desarrollo se manifiesta cuando en medio de la practica se logra sostener el control corpóreo en sus dimensiones de expresión. Claramente desde la dimensión física se puede evidenciar y evaluar un control de flujo, pero, la técnica fenomenológica de la meditación puede llegar a ser un proceso difícil de catalogar en niveles de comprensión, análisis y síntesis para mostrar resultados objetivos y certeros como lo dicta la taxonomía de Bloom. No obstante, es necesario hacer explícita la necesidad por realizar y desarrollar niveles de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación del estado de experiencia optima.

Para continuar con la progresión de los objetivos establecidos en el camino Metaergonómico se tiene que desde la taxonomía de Bloom los prospectos de la educación física contribuyen diseñar objetivos de aprendizaje que ayudan al alumno a mejorar su estado de salud en relación al control,

conocimiento y ajuste corpóreo, al igual que mejora su capacidad comprensiva e interactiva con los demás y el fenómeno del presente que se este manifestando concordando con los valores éticos que se tengan establecidos en dicho contexto.

Diseño de objetivos

Diseño de objetivos de la metaergonomía se centran en el encuentro del camino áureo y control corpóreo de su ser, el cual es alcanzado a través de los conocimientos dados sobre la energía, los sistemas interactivos, el sistema cinético corpóreo, los conceptos de meditación y las practicas sobre la teoría del Flow, teniendo en cuenta los procesos de

Objetivo general

Consiste esencialmente en potenciar un ajuste corpóreo que le permita al alumno lograr conectar con su realidad circundante mediante el conocimiento de su yo a través de la meditación y las actividades circundantes que involucran su propio cuerpo, sus relaciones interactivas con el semejante y la realidad circundante, de manera segura, eficiente y optima (armónica) en pro de conservar la energía que se implementa en dicho contexto.

Objetivos secundarios

- Desarrollar habilidad para centrar la existencia corpórea en el presente por medio de la técnica milenaria de la meditación.
- Potenciar la capacidad resiliente del ser humano en pro de la salud a través del trabajo cooperativo y la contemplación del presente mediante la meditación
- Generar conciencia sobre las formas de energía la importancia de las practicas
Generar más conciencia sobre el uso del cuerpo y sus formas de autoajustes para mejorar las defensas autoinmunes en los estados de flow

- Promover la actividad física con fines de poder alcanzar la felicidad en algunas de las actividades que realizan, como lo son los deportes o las actividades de recreación.

MESO CURRÍCULO

En el meso currículo se verán evidenciadas las características a potenciar por parte de la trinidad ergonómica resaltando las fortalezas complementarias en el ser humano para la armonización con la biosfera.

Espiral Metaergonómica en desarrollo de las competencias curriculares

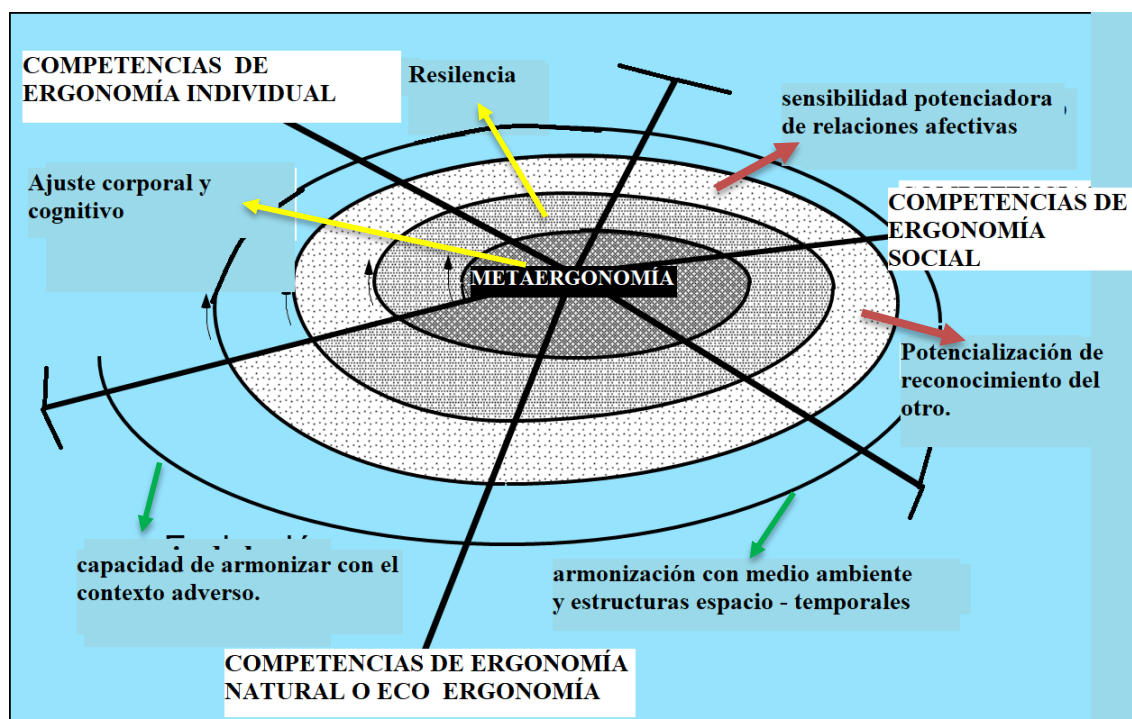


Figura6. Figura de espiral visión general del proceso de desarrollo de software 2013(ilustración de espiral modificada 2023)

Descripción:

Ajuste cognitivo y resiliente

- Competencia Ergonomía individual

Desde la presente ergonomía se hace una apuesta por generar conciencia sobre las dimensiones corporales que han de ser ajustadas con el fin de tener un mapeo mental del fenómeno corpóreo propio y sus manifestaciones naturales, dicho acto de conciencia permite que el sujeto logre analizar, explorar y modificar mediante los métodos propuestos, una ruta o camino propio para lograr adaptación inicial. Por ende, anclado a la resiliencia puede llegar a potenciar bajo dichas bases, la capacidad de tolerar eventos o manifestaciones caóticas del ambiente y de su propio sistema interior cognitivo, el cual constantemente genera ruido entre el pasado y el futuro.

- Competencias de la ergonomía relacional

Una ergonomía social que realiza una apuesta a la interacción armónica de los seres vivos en coacción con sus sistemas de composición, es un método de reconciliación a la naturaleza del ser humano que reside en servir y cooperar para promover el desarrollo conjunto. Es por eso que desde la presente se planea potenciar dichas actitudes con acciones interactivas que ayuden a recordar el punto esencial de la felicidad conjunta en una interacción sistémica a través de la conciencia plena a través de interacciones vibratorias comenzando por mantras – mándalas hasta movimientos en conjuntos frente a alguna actividad de meditación como ejemplo (thai chi – movimientos naturales de meditación en movimiento).

en otras palabras, realizar una reorganización a nivel molecular que reordena el campo de concentración absoluta y un estado de conciencia elevada o superior, el estado cumbre o estado de flujo es un proceso experiencial en el que el ser humano desde su individualidad hasta su conjunto puede alcanzar estados de concentración pura, como si armonizara con su biosfera, ya que su entorno proxémico solo se encuentra la misma, lo demás esta fuera de su alcance físicamente.

- Competencias de la ergonomía Natural

Desde la ergonomía Natural el fenómeno del estado de flujo lo vivimos a diario, solo que se cuándo se logra sostener por un tiempo, genera bienestar, motivación y una sensación de control. Es en dicho punto donde la **Metaergonomía** asciende a su máximo esplendor, ya que, en dichos procesos de flujo entre la naturaleza y la individualidad del ser humano, se genera una conexión etérea, la cual nos permite vivir el presente a través de una técnica natural del ser humano una extremidad metafísica que con la suficiente practica sobre la concentración, eleva dichos procesos del ser humano a un extra de armonía con su biosfera. Dicha habilidad siempre está ligada al conocimiento, la destreza cognitiva y sus habilidades psico y socio motrices. Cabe resaltar que la ergonomía tiene fines ecologistas, los cuales a través de prácticas de percepción espacio temporal, se le inculca al ser humano la importancia del campo y su conexión con el ambiente, dándoles a entender que el ambiente con el que interactúan tiene una gran influencia en su desempeño y que cada elemento que reside en esa biosfera puede conspirar a su favor si puede llegar a un equilibrio llamado desde la ergonomía, un ajuste frente a la vida. En pocas palabras poder logra a voluntad en trabajo sobre el medio ambiente en cualquier momento, tal cual como seguir las corrientes del mindfulness o atención plena.

MICRO CURRÍCULO

En el micro currículum se muestran los enfoques en las practicas que evolucionaran a lo largo de cada intervención, generando progresivamente una articulación periódica de los conocimientos impartidos para poder lograr un ajuste Metaergonomico.

Mapa de currículum progresivo ascendente sobre el camino Metaergonomico

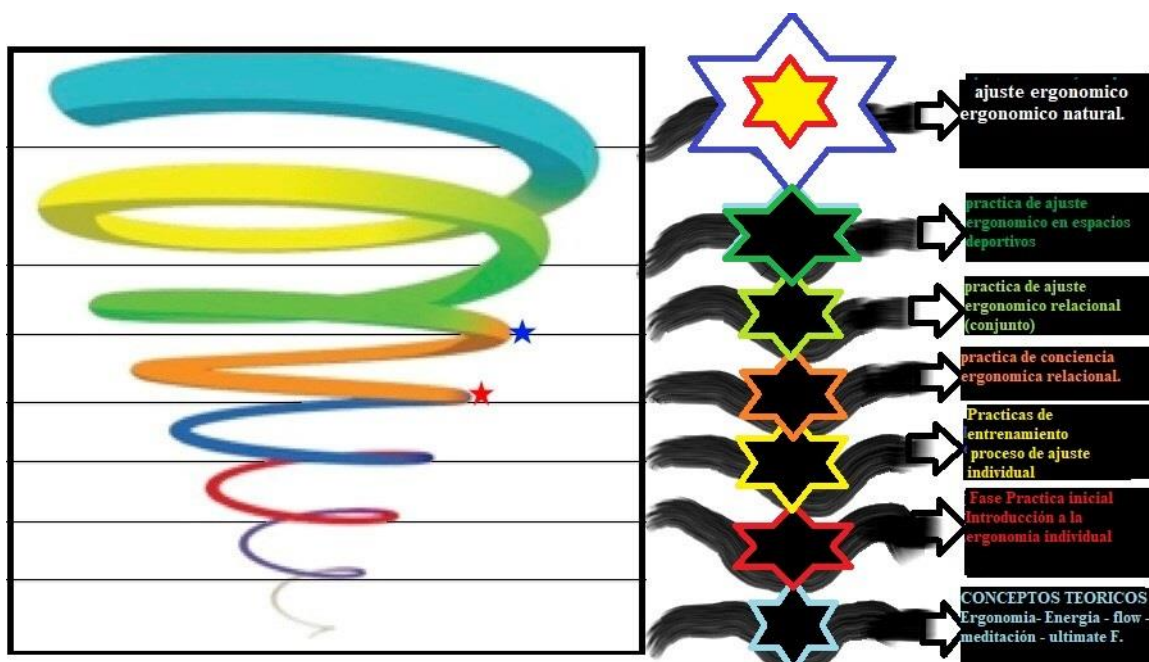


Figura 6. Espiral en acenso editada (*categorizada por espiral-ascendente-de-evolucion-en-psicologia-bioenergetica-en-bilbao,2020*)

Descripción: en el presente camino Metaergonomico se muestra esencialmente que para poder seguir el impulso universal del presente, es menester tener conocimiento sobre la actividad que se planea realizar en dicho momento, es por eso que desde los conceptos básicos a tratar, surgen los conceptos de energía, energía

corpórea, sistemas interactivos y flujo energético. Cuando el estudiante va escalando en el desarrollo de la ergonomía que se aplica al ser humano desde sus técnicas y sus composiciones corpóreas internas desde la concentración de la conciencia.

Contenidos teóricos

Los conceptos de la ergonomía - Concepción del concepto energía y su uso teoría general de sistemas – sucesión de Fibonacci – teoría cuántica – experimento de doble rendija – pasajes estoicos para la ética – sistemas naturales y su comprensión – introducción a la ergonomía – teoría del Flow estados de flujo optimo – La música y la vibración – las técnicas corporales - **Metaergonomía** o ergonomía Hermenéutica – Meditación y sus derivados – Ultimate frisbee,

Estrategias

Dentro de las estrategias articulatorias del proceso ergonómico se ve necesario como principio curricular base de ergonomía presentes en la naturaleza, los cuales, por medio de la adquisición de conocimiento, logran catapultar la comprensión y la adherencia de los ideales Metaergonómicos.

Para potenciar las estrategias frente a la transmisión de dicha información, la comprensión y la interiorización de la misma, es fundamental para la **Metaergonomía** tomar como método a los estados de flujo y el fenómeno cumbre y metacognición Para adaptar íntegramente los cabales de la **Metaergonomía** es menester hacer explícitas las metodologías que naturalmente llevan organizando al ser humano en estados óptimos de flujo.

Estado de flujo optimo (Flow)

Dentro de los cabales ergonómicos y la sincronidad desde el microcosmos hasta el macrocosmos, el ser humano a lo largo del tiempo y con cierta frecuencia logra insertarse en estados de flujo en los que al parecer la percepción del tiempo se distorsiona de manera significativa con un resultado de disfrute elevado. El estado de flujo optimo es el cuerpo esencial de la ergonomía, porque es ese momento cumbre donde el individuo comienza a experimentar un estado corporal.

Al realizar las actividades del día a día, esporádicamente, logra llegar hacia el ser humano una actividad en la cual él tiene que realizar de forma dedicada (ya sea si es libre o de obligación), mediante el tiempo libre y el tiempo de ocio, dichos estados surgen espontanea sin que el individuo se percate.

Csikszentmihalyi (1998) explica que el Flow se basa en una: Una sensación de que las propias habilidades son adecuadas para enfrentarse con los desafíos que se nos presentan, una actividad dirigida hacia unas metas y regulada por normas que, además, nos ofrece unas pistas claras para saber si lo estamos haciendo bien. La concentración es tan intensa que no se puede prestar atención a cosas irrelevantes (...). La conciencia de sí mismo desaparece, y el sentido del tiempo se distorsiona. (p.115)

El Flow en la ergonomía es un resultado de múltiples adaptaciones que se han llevado a cabo tras una buena adaptación de los sistemas de flujo en pro del bienestar íntegro del ser humano un estado de flujo a través de la meta ergonomía es un estado consciente un proceso pleno de la conciencia que lleva al buen vivir y a la felicidad termina siendo un proceso nutritivo en el cual las partes se ven sumadas de cierta manera ya que dicho proceso catapulta al ser humano a un constructo holístico y sincrónico de su realidad circundante, el cual puede influir positivamente en su salud.

(Mesurado,2010) Algunos autores como Chen, Wigand & Nilan (cit. por Salanova, Martínez, Cifre & Schaufeli, 2005) consideran que el proceso de Flow se caracteriza por tres dimensiones o estados principales. En primer lugar, una serie de antecedentes que se refieren a las percepciones de metas y retos claros, de í inmediato y la oportunidad de actuar percibiendo capacidades y habilidades ajustadas para la acción. En segundo lugar, la experiencia se caracteriza por la fusión entre conocimientos y acción, concentración y alto sentido de control. Finalmente, los efectos que consisten en pérdida de la conciencia de sí mismo y distorsión temporal (Salanova, et. al. 2005, p. 91)”. (p,185).

El estado de experiencia óptima puede ser experimentado por todas las personas independientemente de la edad, sexo, cultura y situación económica. Los autores sostienen que es un fenómeno universal, aun cuando pueden hacerse cosas muy diferentes (debido a la influencia cultural) para alcanzar una experiencia óptima (Csikszentmihalyi, 1998). El estado de Flow fue corroborado en una gran variedad de contextos, incluido el trabajo, la escuela, el tiempo libre y los deportes (Jackson & Marsh, 1996).

La Meditación

Se ha demostrado científicamente que la meditación genera equilibrios en todas las dimensiones del ser humano. sin embargo, seria esencial esclarecer por qué la Meditación contribuye a potenciar dichos equilibrios multidimensionales.

Según Amaro (2016) dice que “Desde la perspectiva budista, la meta de la meditación es encontrar **el estado de cuerpo y mente donde ambos elementos, el relajamiento y la energía, se maximizan y se equilibran entre sí**. Es un principio del budismo que la mente se torna cada vez

más alerta y, por igual, más serena cuando aprendemos a calmarla y observamos profundamente su naturaleza.” (p,13)

Dentro de los prospectos de **Metaergonomía** y la meditación existe un gran empalme, puesto que, desde los procesos del ajuste corpóreo, se tienen muy en cuenta los beneficios que tiene la meditación en el cuerpo humano. un individuo que logra sostener procesos de concentración en cualquier actividad, es un individuo que tiene conciencia plena sobre su corporeidad accionante. es por eso que, la concentración de la energía empalmada al momento vivido del presente aumenta las posibilidades de rendimiento, seguridad y eficiencia., No solo eso, sino que también ayuda a que el sistema orgánico no decaiga ante las enfermedades y las dolencias.

Técnicas de la Meditación

(Amaro,2016) muestra que “El objetivo central de la meditación es entrenar la atención a enfocarse en el momento presente. Es fácil olvidarnos de que la realidad existe únicamente en el aquí y ahora— en el presente. El pasado es una memoria y el futuro se desconoce, pero es aquí en el presente donde la vida toma lugar. Si nuestra mente divaga constantemente en un pasado y futuro imaginario nos perdemos mucho de lo que realmente es nuestra existencia. La tradición budista enseña muchas técnicas de la meditación.” (p,14)

La meditación claramente hace implementa un papel fundamental a la hora de controlar las emociones por medio de la observación que se fundamenta en la atención, eje fundamental en la **Metaergonomía** que recae en el flujo de información. Si bien dicho acto no produce una adquisición concreta de conocimiento, si logra propiciar experiencias que apaciguan la mente y estabilizan los niveles cognitivos, mejorando el rendimiento armónicamente del ser humano junto a cualquier interacción sistémica.

(Amaro,2016) “La mayoría de ellas busca entrenar a la mente a prestarle atención al momento presente. Con ese fin podemos enfocarnos en una variedad de objetos que en el argot budista se denominan “objetos de meditación”. Existen palabras o frases que podemos repetir tales como un “mantra”. Podemos también visualizar una imagen— por ejemplo, algunas técnicas implican la visualización de un color o de una forma específica. De igual manera, podemos enfocar nuestra atención en las sensaciones físicas, notando las diferentes partes del cuerpo durante el período completo de meditación.” (p,16)

Ultimate frisbee

Para poder seguir con la articulación de la meditación y la interrelación de sistemas energéticos como lo es el ser humano, es menester hablar sobre el Ultimate frisbee.

El ultimate frisbee es un deporte que contribuye al desarrollo social de diferentes equipos consolidando y poniendo en cuestión diferentes tipos de entrenamientos. Y ajustes de equipos en el desarrollo de cualquier juego.

El lanzamiento en el ultimate frisbee es una habilidad técnica compleja que requiere una alta coordinación entre diferentes segmentos corporales, incluyendo la posición del cuerpo, la orientación del frisbee, el agarre del mismo, el movimiento del brazo, la muñeca y la mano. La correcta ejecución de cada uno de estos elementos es fundamental para lograr un lanzamiento preciso y efectivo en el ultimate frisbee Molina – Ramirez et, al., p138.



figura 7. Cancha de Ultimate frisbee con reglas establecidas Extraído de : <https://fedv.es/qu-es-el-ultimate-cmo-jugar>

Descripción: en la presente imagen se ilustra

Ahora teniendo en cuenta las características esenciales del Ultimate Frisbee se pone en tela de juicio si las estrategias tácticas del deporte pueden contribuir al desarrollo ergonómico individual de cada alumno

desde el microfútbol se tienen en cuenta diferentes perspectivas del desarrollo del juego ya que es un deporte de pequeña escala con cuatro jugadores de cada equipo y un desarrollo de juego para realizar el gol

Micro diseño y metodología

- Salud física: ejercicio regular, practicas saludables, descanso adecuado, cuidado de la piel y la higiene personal.
- Salud mental: prácticas de meditación y relajación, terapia o asesoramiento, actividades creativas y gratificantes, fomento de relaciones sociales saludables.
- Salud espiritual: prácticas religiosas o espirituales, conexión con la naturaleza, tiempo dedicado a la reflexión y la gratitud.
- Salud emocional: habilidades para manejar el estrés y las emociones negativas, fomento de relaciones saludables y de apoyo, tiempo dedicado a la auto-reflexión y auto-compasión.

Contenidos prácticos

- Los contenidos a abordar en los espacios contemplan las siguientes características.

Generar suficiente conciencia sobre desajustes corporales creados por la pandemia y los medios de información por medio del conocimiento teórico (proporción de información esquema corporal)

1.2 Promover y reflexionar sobre las estructuras naturales del ser humano hacia diferentes planos desde un conocimiento practico (meditación individual)

1. Promover la manifestación y las virtudes relaciones ergonómicas con el fin de fortalecer los lazos afectivos entre los estudiantes (proporción de información).

2.1. Realizar prácticas que incentiven el ajuste cooperativo del cuerpo con todas sus dimensiones con el fin de drenar los desajustes generados por las vivencias del pasado. (practica de meditación grupal)

3. Realizar Prácticas de conciencia espacio y armonización energética grupal mediante trabajo cooperativo, una adaptación a campo de juego y técnicas de conexiones energéticas (proporción de información)

3.1 practica de Ultimate frisbee para lograr armonización energética en el campo de juego y sus participantes (practica de adaptabilidad en el juego)

- Introducción provocativa sobre los estados meditativos

Muestra de ejemplos artísticos ilustrando la Metaergonomía como estrategia pedagógica.

- Contextualización del desajuste del ser humano en camino a un ajuste Metaergonómico

- Introducción provocativa sobre los estados meditativos. p

- Contextualización del desajuste ergonómico (la caverna de platón

- Contextualización La naturaleza y las formas de. Fibonacci – leonardo - davinci – tesla – Giordano Bruno y Albert Einstein, epicteto, pierre parolebas, manuel sergio, louis Noot. Entre otros.

- la ergonomía y su importancia en la vida diaria la ergonomía en las actividades físicas.

- Educación física y la ergonomía

- Introducción a la **Metaergonomía**.

- Educación física y los estados de flujo optimo.

- **Metaergonomía** Culminante y microfútbol. Actividades de clase: partes teóricas

Actividades de clases: parte práctica Juegos de meditación con frisbee:

1. Frisbee silencioso: juega al frisbee en silencio y enfócate en la forma en que se mueve el disco en el aire.
2. Lanzamiento consciente: toma unos minutos antes de empezar a lanzar el frisbee para enfocarte en tu respiración y en la sensación del disco en tus manos antes de lanzarlo.
3. Frisbee en cámara lenta: juega al frisbee a un ritmo más lento de lo habitual, prestando atención a cada movimiento que haces y a la forma en que el disco se mueve.
4. Frisbee en solitario: juega al frisbee por tu cuenta, prestando atención a cada lanzamiento y atrape como si fueran una meditación en movimiento.
5. Frisbee con compañero: juega al frisbee con un amigo o compañero y enfoquen en trabajar juntos como un equipo y comunicarse de manera consciente. Juegos de meditación con balón de fútbol:
6. Pases conscientes: toma unos minutos antes de empezar a pasar el balón para enfocarte en tu respiración y en la sensación del balón en tus pies antes de pasarlo.
7. malabares conscientes: practica malabares con el balón de fútbol, prestando atención a cada toque y movimiento que haces.
8. Fútbol en cámara lenta: juega al fútbol a un ritmo más lento de lo habitual, prestando atención a cada movimiento que haces y a la forma en que el balón se mueve.

9. Fútbol en solitario: practica tus habilidades de fútbol por tu cuenta, prestando atención a cada toque del balón y al movimiento de tu cuerpo.
10. Fútbol con compañero: juega al fútbol con un amigo o compañero y enfoquen en trabajar

5. EVALUACIÓN

A partir de dicho punto es necesario observar los catalizadores de las practicas informativas en la institución ya que de tal manera se puede analizar qué nivel de adaptación **Metaergonómico** tienen los seres humanos en dicho punto. En el siguiente instrumento de recolección de información, se resaltarán aspectos a tener en cuenta para el análisis y la evaluación formato de evaluación

Formato de evaluación experiencia optima

El cuestionario de experiencia optima generalmente fue creado para medir la intensidad de la experiencia del sujeto que esta inmerso en una situación de flujo, el cual es descrito como un estado de conciencia en el que una persona completamente inmersa en su trabajo sea cual sea, es el punto esencial de la cúspide ergonómica, que en prospectos espirituales, mentales y físicos puede terminar en caminado o dirigido como un estado Metaergonómico.

No hay que olvidar esencialmente que "el flujo es la experiencia óptima, el estado en el que las personas informan de la mayor cantidad de sentimientos positivos en su vida" (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989, p. 396) lo cual en caminado a procesos de evaluativos terminan reflejándose en estados emotivos de alto éxtasis energético, proporcionando un plus de acoplamiento a la experiencia óptima.

En el presente formato se evidencia que las preguntas propuestas se inclinan a experiencias óptimas de cada ser humano. A lo largo de las clases se planea realizar feedback inmediato, motivación por parte del docente y los encargados

formato de evaluación

APÉNDICE 1

Versión Definitiva del Cuestionario de Experiencia Óptima

Colegio:	Fecha:
Sexo:	Fecha de Nacimiento:
Edad:	Código:

1. ¿Te pasó alguna vez, cuando hacías alguna actividad que te gusta mucho, lo que se describe a continuación?:

No pienso en ninguna otra cosa más que en lo que estoy haciendo. Estoy completamente metido en lo que hago. Me siento bien, no tengo dolor y me parece como si no escuchara nada. Es como si estuviera alejado de todos. Me olvido de mis problemas.

No me doy cuenta que estoy concentrado. Pienso que si mi mamá me llamara, o si sonara el timbre o el teléfono no los escucharía. Una vez que termino de hacer esa actividad vuelvo a “conectarme” con el mundo.

.....

2. ¿Con qué actividad te pasó esto?

.....

3. ¿En qué piensas cuando realizas esa actividad?

.....

4. ¿Por qué realizas esa actividad? (Marcar con un tilde la opción que corresponda)

Porque tienes que hacerlo ()	Porque quieres hacerlo ()	Porque no tienes nada que hacer ()
----------------------------------	-------------------------------	--

Tabla 3. Apéndice 1 definitivo del *Cuestionario Experiencia Optima* (2008)

Cuestionario extraído de (Mesurado, belén. (2008) cuestionario de experiencia optima. Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación Apéndice.

Descripción El presente cuestionario no solo evidencia una muestra objetiva de la experiencia del ser en cuestión sobre la vivencia, sino que también dará muestra del estado de ánimo del alumno, generando reflexión sobre el mismo estado de conciencia y el desajuste evidenciado

Cuestionario de evaluación segunda parte 2

En el presente apartado se planea recolectar información sobre los filtros del estado de flujo que se logró obtener en la presente actividad, dando cabida a un análisis del momento en que el estudiante se logra adaptar y posteriormente obtiene la concentración deseada. Y de la manera presente es que se planea proceder a la fase de ejecución piloto por la cual los estudiantes tendrán que pasar para

	Muchísimo	Mucho	Más o menos	Poco	Nada
5. ¿Estás concentrado cuando realizas esa actividad?					
6. ¿Te sentis bien con vos mismo cuando realizas esa actividad?					
7. ¿Piensas que controlas la situación?					
8. ¿Sentis que cumplis tus expectativas, tus metas?					
9. ¿Sentis que cumplis lo que los demás esperan de vos? Por ej. tus padres, hermanos, amigos, etc					

¿Cómo te sentias mientras realizas esa actividad?

10.	Feliz			Triste
11.	Enojado			Contento
12.	Entusiasmado			Indiferente
13.	Nervioso, ansioso			Tranquilo
14.	Agresivo			Amable
15.	Aburrido			Divertido
16.	Libre			Obligado
17.	Avergonzado			Orgullosa

logar alcanzar un nivel.

Tabla 4. Apéndice.2 Cuestionario (.) cuestionario de experiencia optima. Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación 2008)

I de conciencia frente a un ajuste corporal, una mejora de ergonomía social y una cúspide en la ergonomía Natural.

EJECUCIÓN PILOTO

Lectura de contexto

Dentro de la lectura de contexto se puede evidenciar que el club real Cundinamarca ubicado en (Madrid Cundinamarca) posee un implemento o fuerte estructural básico. el cual a través de diferentes intervenciones y acompañamientos de tipo no remunerado apoyan a las comunidades vulnerables o a los muchachos que tienen problemas sociales o están inmersos en contextos urbanos difíciles. Dicho acompañamiento se cimenta en contemplar las situaciones diversas de los estudiantes con aras de contribuir a un desarrollo deportivo.

Cabe aclarar que dicho contexto se ve permeado por la violencia la inequidad el poco de desarrollo emocional o afectivo y la falta de oportunidades laborales deportivas. Los entrenadores son personas de a pie que hacen parte del mismo Club poseedores del conocimiento técnico del del deporte llamado microfútbol. Para comenzar con la travesía de una caracterización poblacional, es menester contemplar los puntos de observación que se implementaran en las aulas o escenarios deportivos, teniendo en cuenta que los procesos de observación están siendo aplicados a poblaciones vulnerables, que no hay un órgano de control sólido y que la inconsistencia de una planta calificada

para la realización de actividades organizadas carece de manifestación. se ve la necesidad u oportunidad de implementar un instrumento de recolección de información que sea preciso y con un manifiesto en aras de conseguir información precisa, pero de una manera cualificada. Es por eso que se planea recurrir a un instrumento de recolección de información inclinado a diario de campo y encuesta.

Cuestionario

Según babbie desarrolladora de analisis investigativos menciona que "Un cuestionario es una técnica de recolección de datos que implica la formulación de preguntas y la obtención de respuestas de los individuos involucrados. El cuestionario es un instrumento estructurado que consta de preguntas específicas que se presentan en un orden predeterminado. Esta técnica se utiliza en una variedad de investigaciones, incluyendo encuestas de opinión pública, estudios de mercado, investigaciones de comportamiento y estudios de actitudes" (Babbie, 2016, p. 208).

Porque es necesario este instrumento?

El cuestionario a la hora de tomar muestras en poblaciones termina siendo muy practico ya que las masas en cuestion, por lo general, no quieren dar datos personales sobre sus vidas quehaceres diarios. Un cuestionario en plena era digital tambien tiende a ser recursivo y practico, por su congruencia directa a la solicitud de información especifica. Es por dicha razón que el presente instrumento puede llegar a ser viable, por lo menos para el proceso de aprendizaje que se esta llevando a cabo por medio del PCP

Diario de campo

"El diario de campo es una técnica de investigación que implica la observación y el registro sistemático y detallado de las actividades y eventos en el contexto natural de la investigación. Es un documento escrito por el investigador para registrar sus observaciones, pensamientos y reflexiones sobre el proceso de investigación y la situación en estudio. Esta técnica se utiliza en una variedad de disciplinas, incluyendo la antropología, la sociología, la psicología y la educación" (Emerson, Fretz y Shaw, 2011, p. 7).

Un diario de campo suele ser muy experimental para la recolección de información, no es riguroso y plantea opciones libres a la hora de describir la población a investigar, desde la Metaergonomía con la óptica del investigador puede llegar a ser viable la observación

**Cuestionario
para estudiantes**

¿Crees que las relaciones sociales son importantes para el juego ¿ por qué ?

¿Le afecto negativamente la pandemia? ¿ como ?

Tu respuesta _____

¿cree que el lugar de entrenamiento es adecuado para jugar comodamente?

Tu respuesta _____

¿ cree usted que la meditación puede ayudar a mejorar su forma de trabajo con los demas ?

Tu respuesta _____

¿Usted cree tiene el dominio de todo su cuerpo?

Tu respuesta _____

¿Qué entienden por energía y flujo ?

Tu respuesta _____

**¿ Los estudiantes se sienten seguros y felices en la practica deportiva?
¿porque ?**

Tu respuesta _____

¿qué tanto se concentra en la clase de educación física?

Tu respuesta _____

¿sabes que es la meditación?

Tu respuesta _____

¿Cuál es la concepción de cuerpo y sus dimensiones para los estudiantes?

Tu respuesta _____

¿crees que el lugar en el que juegas es el adecuado para que tu puedas mejorar como jugador en forma grupal?

Tu respuesta _____

Cuestionario para docentes y administrativos

El presente cuestionario se realiza siguiendo las proposiciones de la taxonomía de Bloom con el fin de adquirir información inicial de los conocimientos relacionados a las teorías de flujo, la d

<p>Nombre - Rol y carga laboral semanal</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿En qué estado se encuentra la herramienta o equipamiento deportivo de los estudiantes, ¿es adecuado para la práctica?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿qué tan cómodas son las canchas de los lugares de entrenamiento?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Cuáles son las adaptaciones y protocolos de seguridad a causa de COVID 19?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Qué entienden por ergonomía, energía y sistemas?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿ Los estudiantes se sienten seguros y felices en la practica educativa ¿porque ?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿qué tanto cultivan el cuerpo los alumnos en las clases de educación física teniendo en cuenta los procesos curriculares que se tengan estructurados?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿Cuál es la concepción de cuerpo y sus dimensiones para los estudiantes?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿cual es la concepción de interacción para los docentes.?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>¿cree que es importante la meditación para los estudiantes? ¿Por qué?</p> <p>Tu respuesta _____</p>
<p>Enviar Borrar formulario</p>
<p>Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.</p> <p>Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. Notificar uso inadecuado - Términos del Servicio - Política de Privacidad</p> <p>Google Formularios</p>

CLUB REAL CUNDINAMARCA



Fig7. Imagen de club (*Logotipo Real Cundinamarca 2019-2023*)

Misión

REAL CUNDINAMARCA F.C es una asociación deportiva de derecho privado, sin ánimo de lucro, construida con el fin de fomentar y patrocinar la práctica del deporte de futbol y sus modalidades (Futbol sala futbol playa) la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre e impulsar programas de interés público y social, que se registrá por la ley 181 de 1995 y sus normas reglamentarias, por su estatuto y demás normas internas.

Visión

Para el 2025, se propone ser un club deportivo modelo de organización y administración del futbol y sos modalidades (futbol sala, futbol playa) reconocido como equipo profesional a nivel nacional e internacional conformado por deportistas, entrenadores y personal administrativo, preocupados por la formación de todos sus afiliados, beneficiarios y relacionados, fomentando así el desarrollo integral enmarcado en principios y valores de la sociedad.

Existen jóvenes que en decadencia por la falta de educación terminan deambulando en las calles, sin oportunidades para desarrollarse eficientemente en una sociedad democrática, lo cual terminan por ser presa fácil de las artimañas empobrecedoras de los malos hábitos. El presente es el caso de club real Cundinamarca.

Ubicación: Madrid Cundinamarca

Población: se basa en la formación de deportistas amateur

Categorías

Entre 6 a 10 años en la categoría infantil

entre 13 a 17 años en la categoría juvenil

Los cuales pueden ser contactados en los siguientes enlaces

<https://www.facebook.com/realcundinamarca/?ref=bookmarks>

https://www.instagram.com/real_cundinamarca/?hl=es-la

https://www.youtube.com/channel/UCHrgTCnAC5QMKcxIpxo3kcA?view_as=subscriber

Ámbito educativo

Dentro de la lectura de contexto se puede evidenciar que el club real Cundinamarca ubicado en Madrid Cundinamarca posee un implemento o fuerte estructural básico. el cual a través de diferentes intervenciones y acompañamientos de tipo no remunerado apoyan a las comunidades vulnerables o a los muchachos que tienen problemas sociales o están inmersos en contextos urbanos difíciles. Dicho acompañamiento se cimenta en contemplar las situaciones diversas de los estudiantes con aras de contribuir a un desarrollo deportivo. Cabe aclarar que dicho contexto se ve permeado por la violencia la inequidad el poco de desarrollo emocional o afectivo y la falta de oportunidades laborales deportivas. Los entrenadores son personas de a pie que hacen parte del mismo Club poseedores del conocimiento técnico del del deporte llamado microfútbol

Filosofía

La filosofía del Club Real Cundinamarca se basa en la formación de competencias axiológicas de carácter integral, disciplinar, cooperativo, de liderazgo. En el cual fermentan la exigencia, perseverancia el optimismo el respeto al igual que resaltan el juego limpio y la cortesía.

Lineamientos curriculares

El accionar curricular se cimenta en el plan que sustenta el accionar deportivo del club conteniendo dentro de sí programas y proyectos que se manifiestan sinérgicamente en la participación activa de los afiliados fundadores y deportistas basándose esencialmente en el desarrollo de habilidades psicomotrices socio motrices y de carácter axiológico los currículos que se ven implementados en las áreas deportivas del club real Cundinamarca se centran en el desarrollo del juego del fútbol sala y fútbol playa en los cuales se ven manifestados esencialmente los procesos de cooperación y de trabajo en equipo que proyectan a los participantes hacia una formación de desarrollo integral de rendimiento de alto nivel con aras de solidificación deportiva.

Planta física.

Planeación genera La planta física debe contar con espacios amplios y bien iluminados que permitan la realización de actividades físicas de forma segura y cómoda. Además, se debe contar con un sistema de ventilación adecuado que asegure una buena calidad del aire y una temperatura confortable.

Es importante contar con áreas específicas para la realización de diferentes actividades físicas, como por ejemplo áreas para el levantamiento de pesas, áreas de juego y áreas de estiramiento, entre otras. Cada área debe estar equipada con los materiales y herramientas necesarias para la realización de cada actividad y estos deben ser de buena calidad y estar en buen estado para evitar lesiones.

Otro aspecto importante a considerar en la planta física es la organización del espacio. Se deben definir claramente las áreas de trabajo y circulación, evitando la obstrucción de las vías de paso y garantizando un flujo ordenado de los estudiantes y el ~personal~ encargado. Además, se debe contar con un espacio adecuado para almacenar y mantener en buen estado el equipo y las herramientas utilizadas. En perspectiva, el CRC

Micro contexto

Para el inicio de un micro contexto es necesario hablar sobre el contexto sociopolítico y cultural que permea al ámbito poblacional este entorno está permeado por una constante avalancha de drogadicción violencia y rupturas familiares de las cuales los estudiantes son partícipes constantes y víctimas persistentes de los efectos colaterales de la urbe.

La urbe su centro de trabajo deportivo tiende a ser vulnerado por las prácticas corruptibles del la drogadicción y la delincuencia evento crítico que conlleva al ser a un desequilibrio social siendo

víctima constante de un entorno poco sano carente de ergonomía salubre y deficiencias afectivas por parte de la sociedad.

En el siguiente apartado se planea describir a profundidad los objetivos, contenidos y actividades a realizar para lograr transmitir el descubrimiento praxeológico de la **Metaergonomía**.

Docente: Luis Carlos Valarezo Valencia Nombre del curso: Un ajuste desde las lógicas Naturales de la ergonomía hacia la Metaergonomía individual.	
Fechas: Marzo- abril y mayo	Tiempos: 2 horas por clase
Contenidos: Los contenidos del curso serán divididos en 30% teoría y 60% practica, en él se pretende transmitir el conocimiento de la complejidad humana a través de la ergonomía, en pro de una búsqueda hacia el estado Metaergonómico.	Los temas a trabajar por sesiones paulatinas de clase son: La energía y sus manifestaciones Ergonomía y estructuras naturales Ergonomía y el deporte Ergonomía y estructuras de flujo

Objetivos: generar en el estudiante una reflexión básica sobre los conocimientos esenciales que dan un panorama sobre la ergonomía y la **Metaergonomía**.

- Tomar datos sobre el estado inicial y el estado final del estudiante

Contribuir al desarrollo y apropiación

Dentro de los objetivos esenciales del programa **Metaergonomía**, se encuentran focalizados los siguientes aspectos para la asimilación de información.

- Promover la conciencia de las dimensiones humanas y la complejidad de la vida en pro de la armonía en la Biosfera.
- Incitar a la adecuación y correcto mover del cuerpo teniendo en cuenta las características fisiológicas de cada estudiante.
- Aplicar e impartir técnicas de ajuste Metaergonómico en el estudiante.

hacia el estudiante.

<p>Actividades: Las actividades que se realizarán en los espacios establecidos serán coherentes a las intenciones de las practicas corporales, con el fin de generar conciencia sobre la ergonomía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Contextualización La naturaleza y las formas de vida (el árbol de la vida y los constructos de vida. · Contextualización sobre historia la ergonomía · La importancia de la ergonomía en la vida diaria la ergonomía en las actividades físicas.
<p>Materiales: para las sesiones del camino conceptual de la ergonomía se necesitarán materiales tecnológicos y de hogar</p>	<p>Discos de Ultimate- palos santo – pelotas – velas – hilos – agujas – tela – computador – tijeras – briquet (Profesor) – marcadores – rayo láser -</p>

Espacios académicos a trabajar: canchas entornos naturales			
Profesor: Luis Carlos Valarezo valencia	Fecha y clase: Abril y mayo	Sustento teórico: Teorías propuestas Teoría del Flow meditación Sistemas interactivos Estructuras	Materiales: balones, discos, speaker – musica – tizas – marcadores – tablero
Objetivo de clase: lograr implementar el método de ajuste individual por medio de la enseñanza etimológica de la ergonomía y sus repercusiones en los seres humanos presos del neoliberalismo			
PARTE INICIAL: Métodos conceptuales para abordar la ergonomía individual. Trabajos en equipo – actividades de manejo de objetos en problemas maticas distintas. Formas de construcción táctica junto a los demás con la intención de entrar en zona de calor			

PARTE CENTRAL

Juego y practica esencial de deporte Ultimate frisbee
y parte esencial del deporte Microfutbol

PARTE FINAL

Meditación guiada

Proceso de enseñanza sobre las estructuras y metodologías centradas en el control corpóreo y la centralización de la energía influyente del presente

Reflexión final: formas de centrar la energía circundante del cuerpo hacia un estado de calma y control.

Evaluación: Cuestionario de experiencia optima.

Título del estudio:

**Observación no participativa sobre formas
ergonómicas de trabajo
entorno de entreno
Club Real Cundinamarca**

Objetivos del estudio:

**Lograr identificar si en el proceso de intervención se haya la posibilidad de encontrar adaptaciones ergonómicas para el desarrollo de las practicas educativas del proyecto curricular particular enfocado a la ergonomía en la educación física hacia un camino
Metaergonómico**

1. Objetivo

Observar, las estructuras de uso ergonómico con juntos de sistemas individuales y en grupo al igual que el entorno correspondiente de la práctica deportiva.

Objetivos del estudio:

**Lograr identificar si en el proceso de intervención se haya la posibilidad de encontrar adaptaciones ergonómicas para el desarrollo de las practicas educativas del proyecto curricular particular enfocado a la ergonomía en la educación física hacia un camino
Metaergonómico**

2. Objetivo

ver las herramientas que implementan los docentes para la realización de sus clases

Método de recolección de datos:

1. técnica Inicio de observación

Diario de campo:

martes 28 de marzo del 2023 El entorno es descrito como un lugar parecido a una cancha de parque en la cual hay deficiencias ergonómicas frente al fin de su construcción lo cual es evidenciado en el

Método de recolección de datos:

mal estado del piso la falta de mallas la poca vigilancia en el entorno y la falta de iluminación en algunos puntos del parque. Los factores anteriormente mencionados juegan un papel fundamental en el desarrollo de la actividad propuesta ya que se vuelve una zona de riesgo alto para que los muchachos no se sientan hostigados o interrumpidos por las prácticas de las demás personas.

Por otro lado, se logró identificar el cuerpo técnico o deportivo mantiene una implementación adecuada y la herramienta suficiente para el desarrollo de las actividades propuestas por los entrenadores de dicho club.

2. Desarrollo de observación

encuesta:

Diario de campo:

día cualquiera en el que el profesor Luis Carlos Valarezo a las horas de la tarde ingresa a una zona de Madrid Cundinamarca llamada altos de Madrid en altos de Madrid se ve una organización tipo club que ayuda a los interesados en el fútbol a realizar entrenamientos de técnica frente a la disciplina... Dentro de las características del club que en este momento se llama real Cundinamarca existen diferentes roles de poder uno son los profesores el cual se componen de tres entrenadores el primero es Gildardo un profesor trabajador de Cafam que dona sus conocimientos al club el segundo es la esposa de Gildardo llamada Sabina ella es la asistente psicóloga del equipo tres un chico llamado Jonathan Arévalo él es entrenador de la categoría infantil pero no cuenta con estudios referentes al entreno y por último un entrenador llamado Henry el colabora en el área táctica de

Método de recolección de datos:

entrenamiento y es el entrenador con base de datos en el cuerpo del club.

Momento final de observación

El cuerpo deportivo está dividido en dos

Categoría infantil

La categoría infantil está compuesta esencialmente por niños de 6 a 10 años de edad y tienen un sistema socioeconómico de nivel 1 y 2, generalmente son niños en vulnerabilidad afectiva y con faltas de oportunidad en el desarrollo deportivo. Sin embargo, tienen un potencial interesante y capacidades motrices en un estado intermedio de maduración motriz.

Categoría juvenil

La categoría juvenil por otro lado se cimenta en las raíces de la urbe son habitantes del espacio urbanístico están permeados por diferentes actividades que malogran las destrezas de los muchachos eventos que pueden conducir a un mal desarrollo o pérdida de una vía saludable para su cuerpo

También se observó que hay conductas agresivas por algunos alumnos frente a sus compañeros.

Categorías de análisis:

1. Categoría 1

Categoría infantil con entre 2011, hasta -20015

2. Categoría

Categoría Juvenil con jóvenes nacidos entre 2008 y 2009

Procedimiento de análisis:

1. Transcripción de los datos

- Extensión del Club ubicado en Madrid de bajos recursos tiene un docente de educación física desempeñándose de en área deportiva.
- La el cuerpo técnico no tiene la habilidad cualificada para formar seres humanos holísticos se enfoca en la competitividad y el desarrollo de habilidades físicas con aras de buscar Rendimiento deportivo
- El club Se enfoca en la influencia de la actividad deportiva para ayudar a jóvenes en vulnerabilidad de malos hábitos urbanos
- Son niños y jóvenes en gusto por el deporte del microfútbol
- Los entrenadores realizan las actividades sin ánimo de lucro temporalmente
- Existen personas que usan dicho parque para el consumo de sustancias recreativas.
- A los estudiantes les gusta asistir a los espacios deportivos los más pequeños son apoyados por sus padres, los más grandes son excluidos.

3. Identificación de patrones y temas

Temas

Procedimiento de análisis:

Las formas de vida – energía – energía cinética - la energía en el ser humano — Cuerpo – Corporeidad – Técnicas Corporales – Meditación – Estado de flujo – Disciplina del estado de flujo- Estado Optimo de flujo. **Metaergonomía.**

Patrones

Energía en el Microfútbol o fútbol sala – necesidad de los jóvenes por practicar deporte – un contexto con necesidad de mejorar la habilidad social desde la individualidad. - necesidades por lograr estados de bienestar – aprender formas de salud y apropiación del cuerpo - Concentración.

5. Análisis interpretativo

Parece ser que dentro de la comunidad en su espacio de educación no formal realiza una serie de actividades allegadas al microfútbol que les permite evadir temporalmente las crisis y e influencias del entorno en un aspecto negativo por ende la manifestación del club real Cundinamarca a cargo del profesor licenciado en educación física Gildardo termina siendo una oportunidad para contribuir al desarrollo social psicológico o ergonómico para el desarrollo del potencial humano individual.

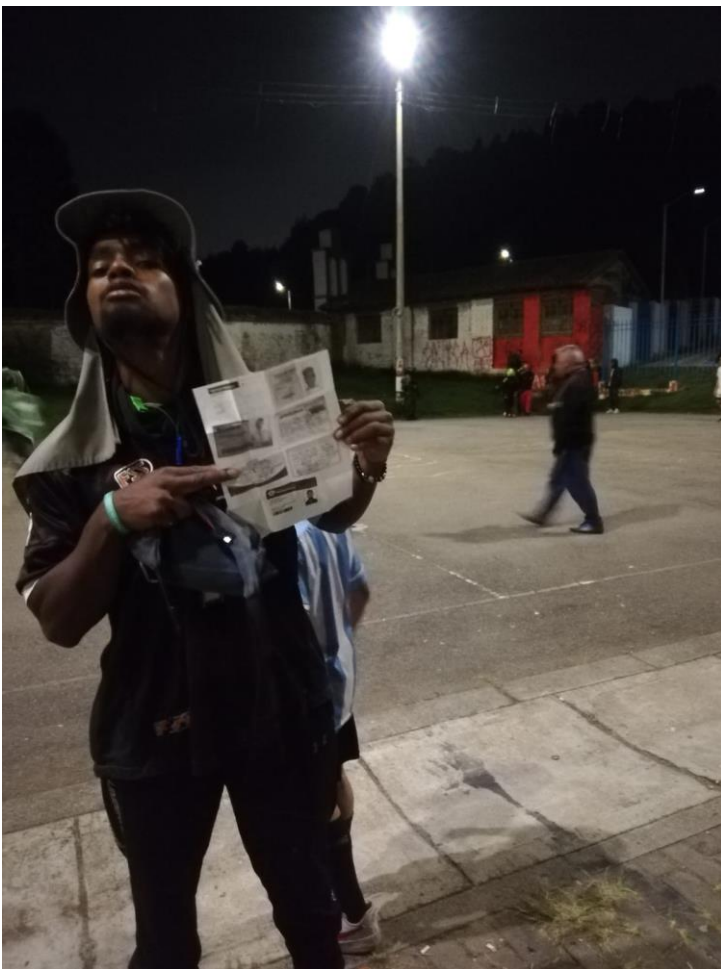
Procedimiento de análisis:

1. triangulación de los resultados subjetivos

7. Presentación de los resultados:

Es por ello que desde la propuesta de **Metaergonomía** se tienen en cuenta procesos para poder realizar la intervención deseada, una es proporcionar de diversas maneras la información concerniente a las bases de la ergonomía comenzando por contextualizar a los estudiantes frente a los conceptos básicos a trabajar en las áreas teóricas los cuales estarán permeados por:

Evidencia fotográfica de diario de campo



Cronograma

El plan de análisis que se tendrá en cuenta para el club real Cundinamarca está basado en las características principales en las que se encontró dicho club las características recaen sobre la conducta la forma de cooperar con el compañero el interés de la clase y su estado físico. Para seguir con el hilo conductor de las clases prácticas, se tendrán en cuenta más los conceptos básicos a seguir ya que se habla en la población con pocos recursos económicos, y un nivel educativo promedio

tabla de cronograma para actividades de clase

Marzo - Abril - Mayo

26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

Planes de clases

Descripción: Cronograma

Color verde: Clases introductorias y conceptuales del PCP

Color verde oscuro: Clases introductorias y conceptuales parte práctica

Color azul: Clases de prácticas metodológicas sobre conceptos ergonómicos

Color Amarillo: Clases

Temas principales

Tema: Bienestar físico y mental a través de la meditación y el deporte.

Objetivos:

- Fomentar el bienestar físico y mental de los estudiantes a través de la meditación y la práctica deportiva.
- Introducir a los estudiantes en la práctica de la meditación y los deportes como una herramienta para mejorar su calidad de vida.
- Enseñar y practicar las habilidades necesarias para la práctica de Ultimate Frisbee y Microfútbol.
- Incorporar los principios de la ergonomía individual, relacional y natural en la práctica de la meditación y los deportes.

Desarrollo de las clases

- Explicación de los objetivos de la clase.

Presentación de los principios de la ergonomía individual, relacional y natural y su aplicación en la meditación y los deportes.

- Meditación El camino del auto ajuste corpóreo
- Guía de meditación para la relajación y el enfoque mental.

Enseñanza de técnicas de respiración y concentración para la meditación.

Ultimate Frisbee

- Introducción a las reglas básicas del Ultimate Frisbee.
- Práctica de habilidades específicas para el juego, como lanzamiento y recepción del frisbee, así como estrategias de juego en equipo.
- Aplicación de los principios ergonómicos individuales en la elección del tamaño y peso adecuados del frisbee para cada estudiante.

Fundamentación del microfútbol Microfútbol

- Introducción a las reglas básicas del Microfútbol.
Práctica de habilidades específicas para el juego, como el control del balón, la técnica del tiro y la defensa en equipo.
- Aplicación de los principios ergonómicos naturales en la elección de la superficie de juego adecuada y la exposición a la luz solar y aire fresco.
- Cierre Reflexión sobre la importancia de la meditación y la práctica deportiva para el bienestar físico y mental.
- Agradecimiento a los estudiantes por su participación.



SESIÓN DE CLASE N°1 y 2

FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA

SESION DE CLASE

Docente encargado: Luis Carlos Valarezo valencia

SESIÓN DE CLASE N° 1 Y 2

Núcleo Temático:

Metaergonomía y sus pilares

Fecha:

/abril

2023

Lugar:

parques altos

de Madrid

Cundinamarca

Hora: 5:00

pm a 8:30 pm

N° de

Estudiantes:

30

Categoría: Infantil y juvenil

Recursos: contextualización sobre las formas de energía

Nombre de la sesión:

Contextualización e introducción a la ergonomía

Metaergonomía y sus pilares

Propósito (s) de la clase

*** Proporcionar**

información sobre

conceptos afines para

introducción de la

ergonomía

La presente estructura está basada en

compendios ergonómicos que se manifiestan

a través de la Experiencia Corporal

introducidos sobre la energía

Estructura de Clase

	Componentes	Metodología y desarrollo de Actividades	Tiempo
INICIO	Ergonomía individual	<p>1: Contextualización sobre las formas de energía, las formas de interactuar con ella a través de diferentes prácticas entre sus sistemas dimensionales</p> <p>Ejemplos:</p> <p>observación de la naturaleza y sus patrones. Teoría de la evolución. Darwin</p>	15 minutos
		<p>Dialogo con los estudiantes sobre que es la energía, como se implementa y sus manifestaciones.</p> <p>Entrenamiento e interacción con el espacio a través del movimiento</p>	30 minutos
DESARROLLO			

		Entrenamiento tradicional del microfútbol aplicando el conocimiento otorgado.	
FINAL		Vuelta a la calma – intento de meditación profunda. Reflexión meditativa.	15 minutos
Tipo de evaluación: No evaluable momentáneamente. Observaciones: Poco interesados, semi dispersos y baja vibración			Tiempo por sesión 1 hora Total: 2 horas Cada sesión

evidencia fotográfica de encuentros introductorios



Clase con categoría Juvenil

Descripción: en la presente imagen se está realizando una charla sobre los referentes teóricos del PCP contemplando las estructuras del proyecto de educación física articulado con la educación física, el cual comenzó por los procesos de enseñanza teórica contemplados en los apartados anteriores

Evidencia fotografica de encuentros introductorios

Clase introductoria con categoría infantil

Descripción: en la categoría infantil, se manifestaron los procesos de enseñanza aprendizaje a través de los conceptos abordados, se les enseña a los niños sobre el valor de la energía psíquica y cinética a través del trabajo cooperativo y las relaciones afectivas.

Trabajo de intervención pedagógico





SESIÓN DE CLASE N°3 y 4

FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA

SESION DE CLASE

Docente encargado: Luis Carlos Valarezo valencia

SESIÓN DE CLASE N° 3

Núcleo Temático:

Metaergonomía y sus pilares

Fecha:

/abril

2023

Lugar:

parques altos

de Madrid

Cundinamarca

Hora: 5:00

pm a 6:00 pm

N° de

Estudiantes:

30

Categoría: Infantil y juvenil

Recursos: celular, tiza,

Nombre de la sesión:

Contextualización e introducción a la ergonomía

Metaergonomía y sus pilares

Propósito (s) de la clase

* Proporcionar información sobre conceptos afines para introducción de la ergonomía

La presente estructura está basada en compendios ergonómicos que se manifiestan a través de la Experiencia Corporal introducidos sobre la energía

Estructura de Clase

		Metodología y desarrollo de	
	Componentes	Actividades	Tiempo
INICIO	Ergonomía individual-relacional-	1: Contextualización sobre las formas de energía, las formas de interactuar con ella a través de diferentes prácticas entre su desarrollo corpóreo Ejemplo: El desarrollo del movimiento cinético y el potenciado.	15 minutos
DESARROLLO		Dialogo con los estudiantes sobre que es la energía, como se implementa y sus manifestaciones. Entrenamiento e interacción con el espacio a través del movimiento	30 minutos
FINAL		Vuelta a la calma – intento de meditación profunda.	15 minutos

Tipo de evaluación: No evaluable momentáneamente.

Tiempo

Observaciones: Poco interesados, semi dispersos y baja vibración

Total: 40
minutos

EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE ENCUENTROS INTRODUCTORIOS



EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE ENCUENTROS INTRODUCTORIOS



SESIÓN DE CLASE N°5 Y 6

FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA

SESION DE CLASE

Docente encargado: Luis Carlos Valarezo
valencia

SESIÓN DE CLASE N° 5 y 6

Núcleo Temático:

Metaergonomía y sus pilares

Fecha:	Lugar:	Hora:	N° de
abril	Cerro	6:30	Estudiantes:
2023	icónico	pm 8:30 pm	30
	tibaitata		
	Madrid		

Categoría: Infantil y juvenil

Recursos: Botas, refrigerio, parlante, balón

Nombre de la sesión:

Contextualización e introducción a la ergonomía

Metaergonomía y sus pilares

Propósito (s) de la clase

*** Proporcionar información sobre conceptos afines para introducción de la ergonomía**

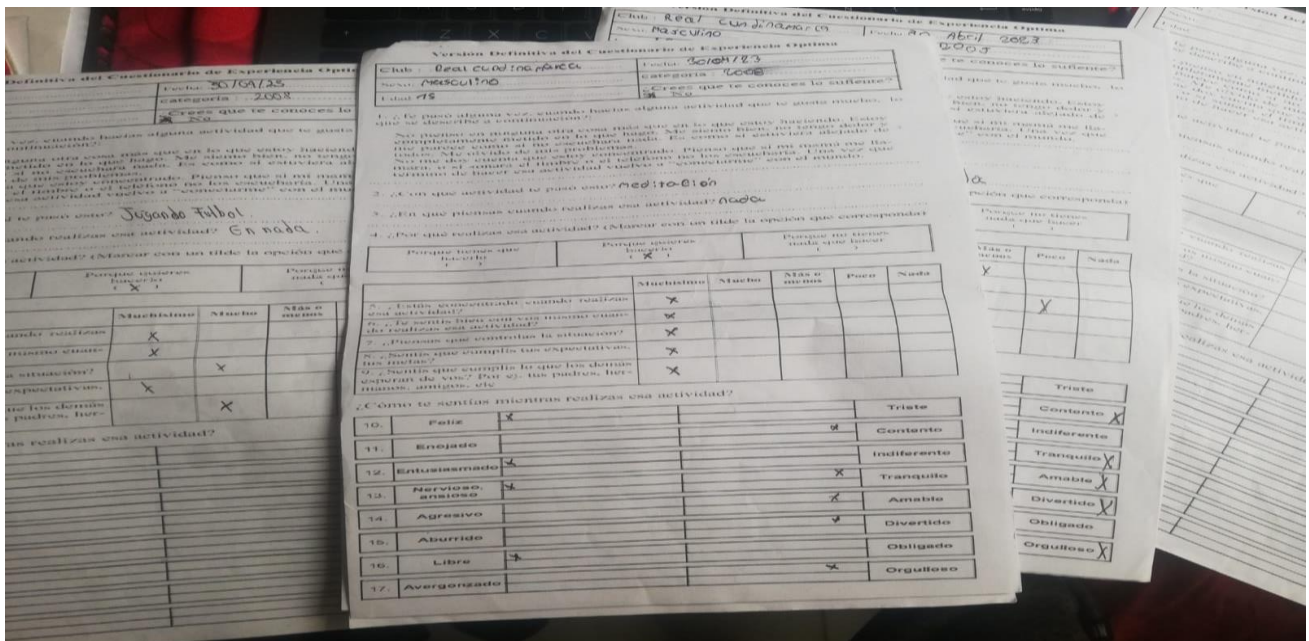
La presente estructura está basada en compendios ergonómicos que se manifiestan a través de la Experiencia Corporal introducidos sobre la energía

Estructura de Clase

	Componentes	Metodología y desarrollo de Actividades	Tiempo
INICIO	Ergonomía individual – relacional y natural.	1: Dia practico, consiste en realizar una caminata por el cerro logrando solidificar las palabras fundamentales para comprender la ergonomía Desde la meditación	15 minutos
DESARROLLO		Dialogo con los estudiantes sobre que es la energía, como se implementa y sus manifestaciones.	30 minutos

		Entrenamiento e interacción con el espacio a través de la meditación Tipos de meditación Observación – Mantra – imitación -	
FINAL		Vuelta a la calma – intento de meditación profunda.	15 minutos
Tipo de evaluación: Cuestionario de experiencia optima.			Tiempo Total: 60 minutos
Observaciones: Poco interesados, semi dispersos y baja vibración.			

evidencia fotográfica sobre evaluación de experiencia optima



Descripción:

El siguiente formato de clase muestra tres puntos esenciales de trabajo



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores

SESIÓN N°12 Metaergonomía culminante
FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA
SESION DE CLASE

SESIÓN DE CLASE N° 12		Docente encargado: Luis Carlos Valarezo valencia		
Núcleo Temático: Culminación de experiencia optima en juegos vela infinita	Fecha:	Lugar:	Hora:	N° de
	Mayo 2023	parques altos de Madrid Cundinamarca	5:00 pm a 6:00 pm	Estudiantes: 15
Categoría: Infantil y juvenil	Recursos: vela inifinta : papel higienico – speaker			
Nombre de la sesión: Vela infinita forma culminante de Metaergonomía	– botella plastica – baso plastico - discos de ultimate frisbee – celular – encendedor -			
Propósito (s) de la clase	Afianzar los procesos de auto ajuste a través de los conocimientos previos			
Estructura de Clase				

En el siguiente formato de evaluación sobre la experiencia óptima se analizó el trayecto de flujo que conllevó cada estudiante en sus prácticas intervenidas. El flujo energético expresado a través de la felicidad la pérdida de percepción del tiempo seguridad total sobre la actividad y confort en la

	Componentes ergonomía individual – relacional – ecológica	Metodología y desarrollo de Actividades	Tiempo
INICIO		Implementación de escritos estoicos para la vida Meditación guiada meditación de observación Mantra Yoga	15 minutos
DESARROLLO		Dialogo con los estudiantes sobre proceso de intervención	30 minutos
FINAL		Reflexiones finales del programa de intervención	15 minutos

Tipo de evaluación: cuestionario de experiencia optima	Tiempo	
	Total: 1	
Observaciones: Poco interesados, semi dispersos y baja vibración	hora	

actividad la muestra de un evento realizado con cierto tipo de flexibilidad evaluativa llevada a través de la pedagogía dialogante.

6. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

Aprendizajes como docente



Dentro de los aprendizajes como docente se pudo analizar que en un entorno lleno de violencia de discriminación drogadicción y falta de conductas pasivas , resulta complicado llevar a cabo un proceso de enseñanza aprendizaje eficiente, ya que por medio de las partes que conforman el dicho ambiente es muy complicado llegar a un acuerdo o a una confabulación armoniosa.

Sin embargo, la gran influencia de los estados meditativos y la práctica del ultimate frisbee ayudaron al desarrollo del potencial humano a través de la conservación de la energía que se expresada en la vida de los practicantes sostener la integridad del ser humano y preservar su bienestar termina siendo símbolo de comunión y desarrollo social

la educación y la transferencia de conocimientos se tornó complicada en un entorno de discrepancias y actos insulsos frente a los docentes el punto de inflexión en los procesos académicos, los cuales se pierden en solidez, las relaciones sociales se ven fracturadas por el poco acuerdo y la sinceridad que existe frente a cada polo.

mientras los docentes intentan proporcionar información y conocimiento de ayuda para que los receptores o educandos se vean beneficiados. Los estudiantes por estar en un entorno con poca

rigidez académica y bajos niveles de control deliberadamente, terminan por desbordar en actitudes rebeldes antiéticas y decadentes.

Sin embargo, en el proceso de enseñanza se aprendió mucho sobre el control o la influencia que tienen los manifestos naturales del entorno como lo es la música las formas naturales del entorno vegetativo y los fenómenos imprescindibles del cuerpo ante los estímulos de diferentes posturas metodológicas de la ergonomía que fueron tomadas por verdades evidenciadas en la naturaleza.

Dicho proceso tratando de manifestarse a través de los pilares Metaergonómico dieron una serie de resultados que a corto plazo fueron positivos ya que el impacto en la vida de algunos estudiantes se vio reflejado en su conducta y su forma de relacionarse con nosotros teniendo en cuenta que en un ambiente completamente violento vulnerable y hostil se veía grandes patrones de pulsiones de muerte los cuales en algún momento eran regulados por la presencia de las entidades de seguridad como lo es la policía nacional mediante chequeos y registros de requisas y controles de seguridad.

Una perspectiva más profunda sobre el aprendizaje como docente fue la magnitud del poder concerniente al feedback ya que posteriormente al mostrar o enseñar una actividad se podía manejar el módulo vibratorio o intención cinética de cada estudiante guiándolo y motivándolo hacia la praxis a pesar de que no comprendiera del todo la actividad y a pesar de que no se estuviera 100% de lleno en el ejercicio

Una reflexión final como aprendizaje docente recaería en la importancia y la tenacidad que tiene que tener el docente a la hora de manifestar y materializar sus clases ya que si es rodeado o influenciado por actitudes negativas o contrarias a las que se tienen establecidas se puede perder fácilmente el control o el hilo de la clase desbordando así el control o el flujo transitorio de los objetivos planteados ese día. Los factores axiológicos como lo son las emociones los sentimientos y

las pulsiones están totalmente vulnerados por falta de diálogo la ruptura de acuerdos y las falacias establecidas por las partes que reciben en la educación. Un factor esencial por parte de la economía educativa se manifiesta en los acuerdos o la voluntad por el mejoramiento de las facultades físicas psicológicas y sociales del entorno educativo. Dicho proceso al no llevarse a cabo de manera armónica resalta las deficiencias de las relaciones en las partes y dificulta la interacción entre los seres involucrados en el proceso académico.

Incidencias en el contexto y en las personas



La incidencia en el contexto de la educación física en entornos deportivos que fue experimentada por el club real Cundinamarca se basó esencialmente en la fundamentación de la teoría energética de la ergonomía los métodos de implementación energética del movimiento cinético y las estructuras e influencias meditativas sobre los contextos deportivos. A la hora de realizar la implementación con los sujetos de prueba se encontró que en dicho contexto reinaba la violencia la discrepancia y la intolerancia posteriormente al realizar las actividades y mostrar los contenidos de la meditación surgieron en las personas una tentativa por desarrollar habilidades meditativas las cuales se basaron en la concentración del pase el movimiento del balón y el flujo energético a través del socio motricidad. Dicha socio motricidad se vio reflejada en la solidificación de lazos afectivos en parejas que no tenían dichos lazos mediante el transcurso de las clases los estudiantes lograron ser

conscientes sobre el trato que se les daba por parte de cada entrenador.

Incidencias en el diseño



El diseño de las clases se vio interrumpido y alterado debido a la inasistencia de muchos de los participantes puesto que en dicha actividad pocos mostraban el interés suficiente para poder desarrollar actividades en pro de la educación y la amplitud de los conocimientos ergonómicos enfocados en los tres pilares de la meta ergonomía. Muchos de los estudiantes que fueron partícipes de este proceso carecían de nivel adecuado educativo y desconocían muchas de las terminologías implementadas para poder comprender los procesos.

Para el desarrollo del diseño de implementación se pensó que los estudiantes eran personas de a pie habitantes de la urbe pertenecientes a la calle. Lo cual generó ciertos problemas en la implementación evaluativa sobre experiencia óptima de una manera objetiva medible sustanciosa e impactante para la población.

Otra de las incidencias fundamentales del diseño fue el gran impacto de la meditación los conceptos interligados de la filosofía estoica y las experiencias meditativas sobre la práctica deportiva encaminadas al estado de flujo.

Proceso que los estudiantes llevaron de Gran manera viéndose transformados impactados de manera positiva. Lo cual hizo que cada uno de ellos comprendiera El génesis de su yo interior el prospecto holístico del ser humano y la importancia de las relaciones sociales entre ellos mismos.

Otra de las incidencias fundamentales que se evidenciaron fue metodología implementada por los entrenadores que estuvo inspirada por el proceso metodológico de la pedagogía dialogante ya que antes de la realización de dichos procesos los entrenadores mostraban una gran apatía por los sentimientos de los deportistas llevando línea sólida sobre el tipo de enseñanza cuerpo objeto.

Patrones directos y enseñanza conductual.

Recomendaciones:

Las recomendaciones que se han de manifestar en el proyecto curricular particular recién esencialmente en la adaptación la planeación y la implementación de estructuras de enseñanza aprendizaje para ambientes educativos de situaciones vulnerables ya que a partir de dichas incidencias se encontró múltiples dificultades para lograr una interacción armónica en las diferentes estancias educativas del sector popular

La falta de herramientas, entes de control ambiente seguros de aprendizaje y falta de capacitación laboral en clubes de entrenamiento deportivo supone una dificultad visible en pro de las actividades para el desarrollo íntegro del ser humano.

Poder focalizar y generar acompañamiento necesario en los procesos de escritura y reacción del estudiante en proceso de formativo para profesor ya que la inasistencia o inactividad por parte de

los docentes de planta a cargo de El asesoramiento pedagógico fue muy poco. Esto supone un resultado de rendimiento y eficacia inesperado puesto que para la realización de dicho proyecto es menester sostener un diálogo constante y recíproco entre las retroalimentaciones para mejorar falencias y cubrir huecos prácticos y teóricos de la propuesta La última recomendación que se hace desde el estudiantado hacia la planta física de la universidad consiste en sostener una atención fundamental en las solicitudes de documentos legales para la realización de prácticas pedagógicas Ya que, en el presente caso por la falta de atención hacia el estudiantado en la petición de cartas, se tuvo que realizar una modificación sobre la población a intervenir con aras de llevar a cabo la práctica deportiva.



7. REFERENCIAS

- Barbier, J. H. (2011). Physis frente a Nómos: el eterno retorno [Physis vs. Nómos: The Eternal Return]. Universidad de la Sabana.
- Bernal, M. (2016). Apuntes de filosofía [recurso electrónico]. 1ª ed. San José: Imprenta Nacional.
- Briceño, J., Cañizales, B., Rivas, Y., Lobo, H., Moreno, E., Velásquez, I., & Ruzza, I. (2010). La holística y su articulación con la generación de teorías. *Educere*, 14(48), 73-83. ISSN: 1316-4910.
- Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain*. Longmans, Green
- Carayon, P., & Smith, M. J. (2000). Work organization and ergonomics. *Applied Ergonomics*, 31(6), 649-662. [https://doi.org/10.1016/S0003-6870\(00\)00046-0](https://doi.org/10.1016/S0003-6870(00)00046-0)
- Caviness, J. N., Hodge, D. R., & Lentz, S. H. (2008). Religious and spiritual competencies for psychologists. *Journal of Psychology and Christianity*, 27(2), 116-124. Recuperado de

https://circle.adventistlearningcommunity.com/files/CD2008/CD2/dialogue/articles/16_2_caviness_s.htm

- Chantraine, P. (2009). Dictionnaire étymologique de la langue grecque [Etymological Dictionary of the Greek Language]. Bonchamp-lès-Laval, Francia: Klincksieck.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(5), 815-822.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.5.815>
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). Escribir etnográficamente. Siglo XXI.
- Federazione Italiana Flying Disc. (2004). *Ultimate frisbee workshop a Roma*. Roma, Italia.
- Fortaleza de la Rosa. (1990). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo [Theory and methodology of sports training]*. Medellín, Colombia: COLDEPORTES.
- Ilustración 1: extraída de <https://alfonsogori.wordpress.com/2017/03/27/4-1-introduccion-a-la-ergonomia/>
- Ilustración 5: extraída de:
<https://grupo3trayecto2trimestre1seccion2.blogspot.com/2013/03/vision-general-del-proceso-de.html>
- Ilustración 6: extraída de <https://psicologabioenergeticabilbao.com/por-que-a-veces-nos-aparece-el-desanimo-en-el-camino/espiral-ascendente-de-evolucion-en-psicologia-bioenergetica-en-bilbao/>
- Ilustración 7: extraída de <https://fedv.es/qu-es-el-ultimate-cmo-jugar>
- Karwowski, W. (2019). *Advances in Physical Ergonomics and Human Factors*. Springer.
- Llinares, A., & Alonso, A. (2018). Relational ergonomics in physical education: A review of current research. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(4), 27-37. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1473985>
- Lobeiras, L. I. L. (2009). Historia de la Ergonomía, o de cómo la Ciencia del Trabajo de basa en verdades tomadas de la Psicología [History of Ergonomics, or how the Science of Work is based on truths taken from Psychology]. *Revista de historia de la psicología*, 30(4), 33-53.
- Leveratto, J. M. (2005). Les techniques du corps et le cinéma. De Marcel Mauss à Norbert Elias [Las técnicas del cuerpo y el cine: de Marcel Mauss a Norbert Elias]. *Le Portique: Revue de philosophie*, (15), 185-201. Recuperado de <http://leportique.revues.org/index793.html>

- Linda Caviness (Ph.D., Andrews University) es catedrática en la Facultad de Educación de La Sierra University, en California. Su dirección postal: 4700 Pierce St., Riverside, California 92515, EE.UU. Su dirección electrónica: lindacaviness@sbcglobal.net.
- Llinares, A., & Alonso, A. (2018). Relational ergonomics in physical education: A review of current research. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(4), 27-37. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1473985>
- Mauss, M. (1980). Técnicas del cuerpo [Body Techniques]. En *Antropología y Sociología* (pp. xx-xx). Madrid, España: Taurus.
- Martínez Gutiérrez, Bernal (2016). Apuntes de filosofía [recurso electrónico]. 1ª ed. San José: Imprenta Nacional.
- MEN. (1994). Constitución política de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Mesurado, B. (2009). La experiencia de Flow o experiencia óptima en el ámbito educativo [The flow experience or optimal experience in the educational field]. *Educación*, 45(1), 25-41. *Revista Latinoamericana*.
- Mesurado, B. (2008). Validez Factorial y Fiabilidad del Cuestionario de Experiencia Óptima (Flow) para niños y adolescentes. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación - e Avaliação Psicológica*, vol. 1, núm. 25, 2008, pp. 159-178. Associação Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica.
- Mockus, A. (1996). Ciencia, Técnica y Tecnología [Science, Technique, and Technology]. *Revista Ciencia, Naturaleza y Educación*, (8), 39-42.
- Molina-Ramírez, C. J., Ruiz-Pérez, L. M., Fernández-Fernández, J., Pérez-Soriano, P., López-Valenciano, A., & López-Valenciano, M. P. (2017). Análisis de las acciones técnicas del lanzamiento en el Ultimate Frisbee mediante el sistema de captura de movimiento. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 135-140.
- Murrell, K. F. H. (1965). *Ergonomics [Ergonomía]*. Londres, Reino Unido: Chapman and Hall.
- Normand, J. C. (1997). El trabajo y la ergonomía [Work and ergonomics]. *Med. leg. Costa Rica*, 13-14(2-1-2), 79-84. ISSN 2215-5287.
- Not, L. (1996). La lógica inter-estructurante: un modelo para la enseñanza de la argumentación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 26(3), 79-99.
- Ostwald, M. (1969). *Nomos and the Beginnings of the Athenian Democracy [Nomos y el comienzo de la democracia ateniense]*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

- Parlebas, P. (1993). Educación física moderna y ciencia de la acción motriz. En I Congreso Argentino de Educación Física y Ciencias (pp. xx-xx). La Plata, Argentina.
- Smith, J. (2018). The Montessori method and critical curriculum theory. *Journal of Education*, 23(4), 45-60. <https://doi.org/10.1080/00098655.2018.1425586>
- Stanton, R. (2016). Ergonomics in Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 87(1), 48-53. <https://doi.org/10.1080/07303084.2016.1110177>
- Viref. (2020). *Revista de Educación Física*, 9(2). ISSN 2322-9411.
- von Bertalanffy, L. (1968). *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. George Braziller.
- Wilson, J., & John, L. (2021). Natural ergonomics in physical education: Implications for teaching and learning. *Journal of Human Kinetics*, 78(1), 97-108. <https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0055>