

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**



**PROYECTO FORMATIVO INTEGRADOR PARA LA  
INTERVENCIÓN ÁULICA: UN ENFOQUE COMPLEJO Y  
TRANSDISCIPLINARIO**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**DOCTORA EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

**PRESENTA:**

**TERESA DE JESÚS BARRERAS VILLAVELÁZQUEZ**

**DIRECTORA DE TESIS: DRA. MA. CONCEPCION SOTO VALENZUELA**  
**CO-DIRECTORA DE TESIS: DRA. ILYA ISADORA CASANOVA ROMERO**

**CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO, JUNIO 2021**

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

La que suscribe, **Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela** integrante del Núcleo Académico del Programa de Doctorado Interinstitucional en Ciencias de la Cultura Física de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

### CERTIFICA

Que el presente trabajo titulado “Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario”, ha sido realizado bajo mi dirección en Chihuahua, Chih., por la **M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez** para optar por el grado de:

## DOCTORA EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

Esta es una investigación original que ha sido realizada con rigor ético y científico, por lo que **autorizo** su presentación ante el grupo de sinodales correspondiente.

Para los fines a que haya lugar, se extiende la presente a los treinta días del mes de mayo de dos mil veintiuno.

Atentamente

“Educar para la vida, a través del movimiento”



**Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela**  
Doctora en Ciencias de la Cultura Física  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

La que suscribe, **Dra. Ilya Isadora Casanova Romero** integrante de los profesores invitados del Programa de Doctorado Interinstitucional en Ciencias de la Cultura Física de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

**CERTIFICA**

Que el presente trabajo titulado “Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario”, ha sido realizado bajo mi dirección en Chihuahua, Chih., por la **M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez** para optar por el grado de:

**DOCTORA EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

Esta es una investigación original que ha sido realizada con rigor ético y científico, por lo que **autorizo** su presentación ante el grupo de sinodales correspondiente.

Para los fines a que haya lugar, se extiende la presente a los treinta días del mes de mayo de dos mil veintiuno.

Atentamente

“Educar para la vida, a través del movimiento”



**Dra. Ilya Isadora Casanova Romero**  
Doctora en Ciencias Humanas  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
Manabí, Ecuador.

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

El presente trabajo “**Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario**” realizado por la **M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez**, fue revisado por los doctores y doctoras integrantes del Comité Tutorial quienes constataron y avalaron los cambios, avances y logros de esta investigación desde su inicio.

Asimismo; y de conformidad con el Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física, el Reglamento General de Estudios de Posgrado y el Reglamento General Académico de la Universidad Autónoma de Chihuahua, ha sido **APROBADO** para su presentación y defensa para obtener el grado de:

### DOCTORA EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

#### COMITÉ TUTORIAL



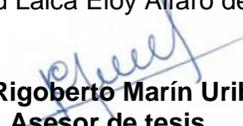
**Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela**  
**Directora de tesis**  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua



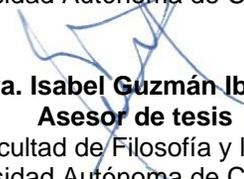
**Dra. Ilya Isadora Casanova Romero**  
**Co-directora de tesis**  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí



**Dra. María del Carmen Zueck Enríquez**  
**Asesora de tesis**  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua



**Dr. Rigoberto Marín Uribe**  
**Asesor de tesis**  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua



**Dra. Isabel Guzmán Ibarra**  
**Asesor de tesis**  
Facultad de Filosofía y letras  
Universidad Autónoma de Chihuahua



**Dr. Salvador Jesus López Alonzo**  
**Asesor de tesis**  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua



**Dr. Wilberth Veldueca**  
**Asesor de tesis**  
Facultad de Ciencias de la Cultura Física  
Universidad Autónoma de Chihuahua

Chihuahua, Chih., junio de 2021

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

El contenido del presente reporte de la investigación denominada “**Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario**”, realizado por la **M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez**, fue revisado y **APROBADO** por las doctoras externas a la Unidad Académica quienes constataron su calidad para ser presentado como opción a tesis de:

**DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**

**REVISORAS EXTERNAS**



**Dra. Isabel Guzmán Ibarra**  
Facultad de Filosofía y Letras  
Universidad Autónoma de Chihuahua



**Dra. Ilya Isadora Casanova Romero**  
Universidad Laica Eloy Alfaro de  
Manabí, Manta, Ecuador

Persona de Contacto: **M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez**  
Chihuahua, Chihuahua, México, Tel. +52 (614) 1070133, Correo electrónico:  
[tbarreras@uach.mx](mailto:tbarreras@uach.mx)

Para citar en APA7: Barreras, T.J. (2021). *Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario*. [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Chihuahua.

## CARTA ANTIPLAGIO

**DR. JUAN FRANCISCO AGUIRRE CHÁVEZ**  
**DIRECTOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA**  
**PRESENTE. -**

Por este conducto hago de su conocimiento que el trabajo de tesis (o tesina o estudio de caso) titulado **Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario**, realizado por el suscrito como requisito para realizar la titulación del programa de **Doctorado en Ciencias de la Cultura Física**, en la **Facultad de Ciencias de la Cultura Física** de la Universidad Autónoma de Chihuahua, fue revisado de manera previa a su presentación y defensa ante el jurado correspondiente, a través de la herramienta anti-plagio denominada **iThenticate®**.

Con base en la revisión realizada y el análisis del reporte de las similitudes encontradas por dicho software, no se identificaron elementos originales contenidos en alguna obra de terceros que se hagan pasar como propios por el autor del trabajo recepcional. Por ello, se considera que este trabajo presentado es resultado del esfuerzo individual de su autor y que se emplearon las normas y protocolos de citación pertinentes en su desarrollo, por lo cual, no infringe derechos intelectuales de terceros.

Sin otro particular por el momento, quedo de Usted.

**Atentamente,**



---

**M.P. Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez**  
**Matrícula 276985**

**Vo.Bo.**



---

**Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela**  
**Directora de tesis**

# ACTA DE EXAMEN DE GRADO



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
CHIHUAHUA

Número de acta: 037

Número de matrícula: 276985

## UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

En la ciudad de CHIHUAHUA, CHIH. a los 29 días del mes de JUNIO del 2021, se reunieron en la:

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FISICA

Los señores profesores: **DRA. C. MARIA DEL CARMEN ZUECK ENRIQUEZ, DRA. C. ILYA ISADORA CASANOVA ROMERO, DR. C. RIGOBERTO MARIN URIBE, DRA. C. ISABEL GUZMAN IBARRA, DRA. C. MA. CONCEPCION SOTO VALENZUELA y DR. C. WILBERTH VELDUCEA VELDUCEA.**

### ACTA DE EXAMEN DE GRADO



Bajo la presidencia del primero y fungiendo como secretario el último, para proceder AL EXAMEN DE GRADO de DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA CULTURA FISICA de la Candidata:

### TERESA DE JESUS BARRERAS VILLAVELAZQUEZ

quien para el efecto cumplió con anterioridad el requisito reglamentario siguiente:

**TESIS. PROYECTO FORMATIVO INTEGRADOR PARA LA INTERVENCIÓN ÁULICA: UN ENFOQUE COMPLEJO Y TRANSDISCIPLINARIO**

Los señores sinodales replicaron al sustentante y terminada la réplica, después de debatir entre sí, reservada y libremente, la declararon:

FACULTAD DE CIENCIAS DE  
LA CULTURA FISICA  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO

*Aprobada por Unanimidad de Votos con mención honorífica*

Acto continuo, el presidente del jurado le tomó la protesta de ley.

*[Firma]*  
**DRA. C. MARIA DEL CARMEN ZUECK ENRIQUEZ**  
Presidente(a)

*[Firma]*  
**DRA. C. ILYA ISADORA CASANOVA ROMERO**  
Vocal 1

*[Firma]*  
**DR. C. RIGOBERTO MARIN URIBE**  
Vocal 2

*[Firma]*  
**DRA. C. ISABEL GUZMAN IBARRA**  
Vocal 3

*[Firma]*  
**DR. C. WILBERTH VELDUCEA VELDUCEA**  
Secretario(a)

*[Firma]*  
**DR. JUAN FRANCISCO AGUIRRE CHAVEZ**  
Director(a)

El C. Director que suscribe, certifica que las firmas que aparecen en esta acta son auténticas.

CHIHUAHUA, CHIH. a 29 de JUNIO del 2021.

## DEDICATORIAS

Con respeto y admiración a mis padres, Teresa y Joaquín, que con su amor incondicional y paciencia han guiado mi camino, gracias por ayudarme siempre, por no rendirse, por mostrarme el mundo desde sus ojos, pues ha sido su mirada en la que he encontrado consideración y cobijo. Gracias por confiar en mí, por hacer de su abrazo un refugio, por ser quienes y como son.

Con cariño a mis hermanos, Carmen y Joaquín, que han estado conmigo siempre, aun en las situaciones más difíciles, gracias por ser mis confidentes, mis amigos y valientes protectores. Pero sobre todo por dedicar su tiempo y comprensión en apoyarme.

A *tí*, que de alguna manera y tal vez sin saberlo me acompañaste en esta aventura...

## AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater la *Universidad Autónoma de Chihuahua* y en especial, a la *Facultad de Ciencias de la Cultura Física* que tiene a bien dirigir el *Dr. Juan Francisco Aguirre Chávez*, que me dio la oportunidad de continuar con mi formación profesional y apoyó cada uno de los retos académicos que se presentaron durante mi trayecto en el programa de calidad Doctorado en Ciencias de la Cultura Física. Gracias a cada una de las personas que conforman tan noble institución y que contribuyeron en mi proceso.

Gracias a todo el equipo de Investigación y Posgrado de la FCCF a cargo del Maestro *Juan Manuel Rivera Sosa* y conformado por la *Dra. Connie*, *Dr. Wilberth*, *Maestra Pamela*, *Maestra Azaneth*, *Maestro Pardo*, *Dr. Fernando*, *Dr. Oscar*, *Dr. Josué*, *Maestro Bernabé*, *Dr. Conchas*, *Gloria*, *Brenda*, *Liz*, *Carlos* y *Víctor*, por brindarme un espacio de estudio, por sus atenciones y apoyo.

A mis docentes les agradezco por el tiempo, paciencia y tiempo que otorgaron para atender cada una de mis inquietudes: *Dra. Guillermina*, *Dra. Claudia* y *Dr. Candia*. Por su interés y pertinentes aportaciones a la mejora de mi proyecto a la *Dra. Paty* y al *Dr. Gastélum*. Especialmente, quiero agradecer a mi

comité por compartir sus reflexiones y experiencias: *Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela, Dra. Ilya Isadora Casanova Romero, Dra. Isabel Guzmán Ibarra, Dr. Rigoberto Marín Uribe, Dra. María del Carmen Zueck Enríquez, Dr. Salvador Jesús López Alonzo y Dr. Wilberth Velducea Velducea.*

*Dra. Ilya Isadora Casanova Romero*, por todas sus atenciones y por sus valiosas aportaciones de redacción científica en este proyecto, gracias!

Con gran respeto a los doctores *Rigoberto Marín e Isabel Guzmán*, quienes representan la calidad humana en la docencia e investigación, gracias por su ejemplo de dedicación y trabajo, pero sobre todo por su generosidad.

Con gratitud infinita a mi querida directora de tesis la *Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela*, quien desde mi incursión al posgrado hace algunos años ha confiado en mí y me ha retado a superarme como persona y como profesional. Gracias por ser un modelo a seguir, por esforzarte día a día sin importar las adversidades, por siempre dar todo de ti, gracias por tu luz y tu autenticidad. Por tu acompañamiento, por tus desvelos y por todos los sacrificios que hiciste para apoyarme.

*Wilberth*, por ser mi compañero en esta aventura académica, por tus charlas, cuestionamientos, reflexiones, consejos y por tu amistad incondicional.

A mis *estudiantes* de Educación Física que, con su disposición, actitud y apertura al diálogo hicieron posible la realización de esta investigación.

A *Gerardo*, por compartir conmigo los altibajos del proceso, por confiar en mí y motivarme a cumplir mis metas. Así como, a *mi familia y amigos*, especialmente a *Claudia, Irene, Raúl y Valentín*, gracias por siempre estar.

Finalmente, agradezco a *Dios*, por permitirme coincidir con tantas personas que le aportan amor, apoyo y felicidad a mi vida, pero sobre todo que me invitan a esforzarme y ser mejor cada día.

## RECONOCIMIENTO INSTITUCIONAL

El presente estudio fue realizado en las instalaciones de la **Facultad de Ciencias de la Cultura Física**, de la **Universidad Autónoma de Chihuahua**, con la beca del **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**, organismo que mediante su apoyo me permitió formar parte de los becarios otorgándome el beneficio para cubrir los requerimientos de mis estudios y trabajo de investigación, bajo la dirección de la **Dra. Ma. Concepción Soto Valenzuela** y la co-dirección de la **Dra. Ilya Isadora Casanova Romero** y la asesoría de los doctores: Dr. Rigoberto Marín Uribe, Dra. Isabel Guzmán Ibarra, Dra. María del Carmen Zueck Enríquez Dr. Salvador Jesús López Alonzo y Dr. Wilberth Velducea Velducea.

## ÍNDICE

Resumen -----	16
Abstract -----	18
Introducción-----	20
Capítulo I Abordaje de proyectos formativos -----	23
1.1. Planteamiento del problema-----	23
1.2. Justificación-----	30
1.3. Objetivo general -----	32
1.4. Objetivos específicos-----	33
Capítulo II Paradigma de la complejidad-----	34
2.1. Epistemología de la complejidad por Morin -----	35
2.2. Pensamiento complejo-----	41
2.3. Transdisciplina -----	53
2.4. Intervención-----	57
2.4.1. Intervención educativa-----	61
2.4.2. Intervención docente-----	65
2.4.3. Intervención motriz -----	66
2.5. Sistematización de experiencias -----	68
2.6. Proyecto formativo -----	71
2.7. Estado del arte -----	74

Capítulo III Proceso de intervención áulica -----	97
3.1. Diseño de investigación -----	97
3.2. Caso de estudio -----	103
3.3. Unidad de análisis-----	103
3.4. Unidad de observación -----	103
3.5. Técnicas e instrumentos -----	105
3.6. Procedimiento -----	110
Capítulo IV Implementación del M-DECA -----	118
4.1. Formación docente -----	118
4.2. Diseño y valoración del proyecto formativo -----	124
4.3. Intervención-----	127
4.3.1. Formación y diseño del proyecto de estudiantes -----	127
4.3.2. Intervención de estudiantes-----	152
4.3.3 Diseminación del proyecto de estudiantes-----	158
4.3. Sistematización de experiencias -----	163
Capítulo V Discusiones y Conclusiones-----	175
Conclusiones -----	182
Referencias -----	185
Anexo 1. Consentimiento informado -----	201
Anexo 2. Proyecto Formativo M-DECA -----	202
Anexo 3. Proyecto Formativo de los estudiantes -----	233

## ÍNDICE DE CUADROS Y DIAGRAMAS

Cuadro 3.1. Estrategias metodológicas para la intervención áulica -----	102
Cuadro 3.2. Técnicas para la recolección y análisis de los datos-----	110
Cuadro 4.1. Descripción general de la asignatura -----	119
Cuadro 4.2. Planeación para la secuencia didáctica del docente-----	122
Diagrama 2.1. Sistema holístico y pensamiento complejo -----	52
Diagrama 4.1. Diseño y valoración del proyecto formativo -----	126
Diagrama 4.2. Rol de participación y organización del grupo antes de la intervención áulica -----	128
Diagrama 4.3. Rol de participación y organización del grupo posterior a la intervención áulica -----	130
Diagrama 4.4. Intervención áulica -----	133
Diagrama 4.5. Diálogo reflexivo primer momento -----	145
Diagrama 4.6. Diálogo reflexivo segundo momento -----	151
Diagrama 4.7. Intervención de proyecto formativo estudiantes-----	157
Diagrama 4.8. Diseminación de proyecto formativo estudiantes-----	163
Diagrama 4.9. Sistematización de mi experiencia docente -----	173
Diagrama 4.10. Sistematización de mi experiencia docente con evidencia fotográfica -----	174

## ***Resumen***

Una de las principales problemáticas en la formación universitaria es la dificultad que tienen los estudiantes para aplicar las temáticas que atienden en las aulas de clase en sus contextos profesionales, en la resolución de problemáticas globales y en la vinculación de saberes. Lo que los orienta a aceptar las actividades y estrategias propuestas por los docentes, sin cuestionar o reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. En la actualidad los procesos y dinámicas sociales, demandan del sistema educativo el desarrollo de pensamiento crítico y la promoción de la autogestión. El objetivo del estudio fue sistematizar la experiencia vivida con un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Física en la intervención áulica de un proyecto formativo integrador sustentado con el enfoque complejo y transdisciplinario. Para ello se empleó el paradigma de la complejidad con el enfoque cualitativo, un diseño metodológico investigación acción participativa y dos métodos: estudio de caso y sistematización de experiencias. El caso de estudio fue un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en educación física, para la recolección de datos se aplicaron técnicas e instrumentos como la observación, videograbación diálogos reflexivos y sociograma; mientras que para el análisis de datos se utilizó el software Atlas.ti 8. Los principales resultados reflejan que el dispositivo de formación M-DECA permite romper las estructuras tradicionales y reduccionistas de las prácticas educativas, favoreciendo con ello la reflexión crítica. La formación desde el paradigma complejo y transdisciplinario constituye un proceso holístico en el que



se orienta a la consideración de los contextos para resolver problemáticas sociales. El diseño e intervención de proyectos formativos favorece el desarrollo de pensamiento lógico-interpretativo por parte de los estudiantes, mientras que la sistematización de experiencias generó un cambio en la perspectiva docente con respecto a su práctica profesional. Se concluye que la sistematización de experiencias favorece la intencionalidad transformadora de la realidad docente y el proceso de formación a partir de: los proyectos formativos integradores sustentados en el enfoque de pensamiento complejo; la transdisciplinariedad; y en el dispositivo de formación M-DECA, propician la transposición didáctica en el reconocimiento de los recursos personales de la práctica docente y en la movilización de los saberes abordados en el aula a los contextos reales de la sociedad.

**Palabras clave:** paradigma de la complejidad, transdisciplina, M-DECA, proyecto formativo integrador.



## ***Abstract***

One of the main problems in university education is the difficulty students have to use the topics seen in class in their professional contexts, solving global problems and knowledge linkage. This, lead students to accept teachers' activities and strategies proposals without questioning and reflecting about their learning process. Nowadays, social and dynamic processes demand educational system to develop critical thinking and to promote self-management. The main goal of the study was to systematize the living experience with a group of third semester students of the Bachelor's Degree in Physical Education in the classroom intervention of an integrative training project supported by the complex and transdisciplinary approach. To accomplish this, it was used the complexity paradigm with a qualitative approach, a methodological participatory action research design and two methods: case study and systematization of experiences. The case study was a group of third semester students of the Bachelor's Degree in Physical Education, for data collection techniques and instruments such as observation, reflective videotaping dialogs and sociogram were applied, while the Atlas ti 8 software was used for data analysis. The main results show that the DECA Model training device allows braking down traditional and reductionist structures of educational practices favoring critical thinking. Training as from the complex and transdisciplinary paradigm is a holistic process in which it is oriented



to the contexts consideration to solve social problems. The design and intervention of training projects favors students to develop logical-interpretative thinking, while the systematization of experiences caused a change in the teacher's perspective regarding the professional practice. It is summed up that the systematization of experiences favors the transforming intentionality of teacher's reality and the training process as from: integrative training projects supported by the complex thinking approach; the transdisciplinarity; and the DECA Model training device, promote the didactic transposition in the recognition of teaching personal resources and the knowledge mobilization of topics seen in class to real society contexts.

**Keywords:** complexity paradigm, transdiscipline, DECA Model, integrative training project.



## ***Introducción***

En la actualidad los procesos de formación universitaria enfrentan grandes retos que tienen que ver con la facultad para atender las exigencias sociales y características contextuales de los estudiantes para que sean capaces de reflexionar e interiorizar saberes que les permitan tomar acción en ambientes enmarcados en la diversidad sociocultural e histórica. En este sentido el proceso de formación es un espacio que favorece la construcción y adaptación de significados a partir del intercambio dialógico de los participantes del proceso.

Ante la perspectiva, que la práctica educativa debe formar para la vida, el paradigma de la complejidad y los procesos transdisciplinarios hacen hincapié en que los saberes se desarrollan de forma conjunta para que los estudiantes tengan apertura en el abordaje de situaciones que se presenten en su actuar profesional y un pensamiento articulado donde se considera la diversidad de criterios develados desde la realidad.

En esta investigación se sistematizó la experiencia docente con un grupo de la Licenciatura en Educación Física, con respecto a la formación, diseño e intervención de proyectos formativos encaminado al desarrollo de pensamiento divergente desde el diálogo reflexivo. Con el apoyo del dispositivo de formación M-DECA que aportó la estructura didáctica para el trabajo en conjunto con



estudiantes y profesionales de otras diferentes áreas profesionales, el cual se constituye por los siguientes apartados: I. Objeto de Estudio, II. Presentación, III. Dispositivo de formación, IV. Dispositivo de Evaluación y V. Referencias bibliográficas.

Desde el paradigma de la complejidad y con un enfoque cualitativo, este trabajo presenta un diseño metodológico de investigación acción participativa, estudio de caso y sistematización de experiencias, lo que permitió recuperar la experiencia vivida en la formación, diseño e implementación del proyecto formativo áulico.

La estructura del presente trabajo se conforma por cinco capítulos. En el capítulo I, se contextualiza la experiencia de intervención, se establece el objeto de estudio, se clarifica la problemática, se describe la justificación de la investigación, así como la pertinencia de incorporar proyectos formativos con enfoque de pensamiento complejo y transdisciplinario, se enfatiza el objetivo general y los objetivos específicos.

En el capítulo II, se encuentra la fundamentación teórica que sustenta la investigación, en el cual se desarrolla el paradigma de la complejidad vinculado a: la transdisciplina, los procesos de intervención y la sistematización de experiencias. En los cuales se describen elementos que constituyen la fundamentación y diseño de los proyectos formativos en la intervención áulica. Al



final del capítulo se presentan las aportaciones previas de estudios similares considerados en función del objeto de estudio y de los objetivos planteados.

El capítulo III, se desarrolla la estrategia metodológica del estudio partiendo del paradigma de la complejidad, se describe el enfoque cualitativo, el método de estudio de caso y los diseños: investigación acción participativa y sistematización de experiencias. Se presentan las características del caso de estudio, se establece la unidad de análisis y las unidades de observación, se señalan las técnicas e instrumentos para la recogida y análisis de datos. Finalmente se describe el procedimiento que permitió interrogar la realidad y reflexionar sobre la práctica docente en el contexto universitario.

En el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos en la implementación del M-DECA, en el cual se desarrollan cuatro momentos: 1. Formación docente, 2. Diseño y valoración del proyecto formativo, 3. Intervención: a) Formación y diseño del proyecto de estudiantes, b) Intervención de estudiantes, c) Diseminación del proyecto de estudiantes y 4. Sistematización de experiencias.

Finalmente, en el capítulo V, se encuentran las discusiones y conclusiones en relación con otros estudios de y en correspondencia con los objetivos del proyecto de investigación. Posterior a este apartado se enlistan las referencias citadas en el documento y se incorporan los anexos como evidencia del proceso.



## ***Capítulo I***

### ***Abordaje de proyectos formativos***

En la práctica educativa, los docentes requieren no solo recursos profesionales y personales que les permitan atender a sus estudiantes a partir de diversas propuestas didácticas. Es por ello, la planificación y diseño de los programas analíticos de las asignaturas, requieren de la incorporación de múltiples estrategias y recursos materiales, virtuales, físicos y humanos que se enfoquen en el desarrollo de pensamiento crítico y participación colaborativa para romper con esquemas tradicionales en el proceso formativo.

Lo anterior forma parte de la atención a las características sociohistóricas de los estudiantes para el procesamiento, interiorización y puesta en práctica de competencias en diferentes contextos sociales. Sin embargo, para que esto suceda es necesario que exista disposición e interés por parte de los docentes en actividades académicas y de investigación. Analizar la problemática y objetivo planteado en el presente proyecto, permite visualizar la incorporación de proyectos formativos como estrategia para el abordaje de situaciones reales.

#### **1.1. Planteamiento del problema**



Las instituciones educativas de nivel superior constituyen un bien público que comparte responsabilidad con la sociedad en la formación de personas que conduzcan su actuar con base en principios éticos, con alto sentido social y compromiso en la construcción de la paz. Implica la movilización de saberes para una comprensión a profundidad de problemáticas diversas y retos actuales en las dimensiones económicas, sociales, científicas y culturales. Ante lo cual debe asumir una postura de colaboración con respecto a la investigación y generación de conocimientos de interés global con la intención de generar propuestas de mejora (González et al., 2017).

Bermúdez-Aponte et al. (2015), establecen que las instituciones educativas desarrollan un clima particular con base en las situaciones y experiencias por parte de las personas que en ellas participan. La comprensión del entorno permite un acercamiento a la cotidianidad universitaria, en la que se refleja el sistema de creencias de la institución y por ende su funcionamiento. Los actores educativos conforman la dinámica social y los procesos académico-administrativos. Por lo que las decisiones que se tomen en relación con los elementos del proceso enseñanza aprendizaje como el enfoque pedagógico, los programas académicos o la infraestructura están directamente asociados a la calidad educativa.

Portela-Guarin et al. (2017), plantea que el proceso teórico práctico de la educación se conforma por diversos elementos como el programa curricular, enfoque pedagógico, infraestructura, recursos, actores educativos, etc. Su



planteamiento comprende que el rol docente como facilitador e interventor en grupos estudiantiles tiene una influencia fundamental. Misma que influye en el interés y motivación al logro, así como en el desempeño y adquisición de competencias para la vida de los estudiantes. Similar a lo que establece Carneiro et al. (2021), cuando explican que, a partir de los cambios sociales y exigencias tecnológicas del siglo XXI, se demanda al sistema educativo la preparación con autonomía de los individuos, para lo cual el proceso formativo debe ser continuo fomentando el aprendizaje para toda la vida a través de la autorregulación y motivación.

Hablar de calidad educativa está íntimamente ligado con el compromiso de cada maestro para adaptarse a demandas sociales y ritmos de aprendizaje. Le corresponde con base en su determinación y autonomía capacitarse y tener dominio de tecnología y estrategias didácticas adecuadas para valorar aprendizajes (Méndez y Conde, 2018).

Se asume que, la educación universitaria enfrenta nuevas demandas sociales, contextos académicos en los que la diversidad y el cúmulo de información, así como la incertidumbre permiten observar un distanciamiento entre docente y estudiante. En el que prevalece el estereotipo del docente como figura de autoridad, poseedor de dominio teórico-práctico en la transmisión de saberes, constructos sociales, ideologías, con habilidades en el uso del lenguaje y conducta, preceptor del deber ser, que se resume en un modelo social. Al



estudiante por tanto le corresponde el rol receptor, aprendiz pasivo que tiene la necesidad de evidenciar su aprendizaje con respecto a parámetros institucionales que se encuentran previamente establecidos por grupos académicos.

Situación que se refleja día a día en las aulas universitarias con matices en ocasiones bastante sutiles, destacan las dinámicas en las cuales los profesores dan sesiones sin la participación de los estudiantes, en algunos casos con el tiempo tan exacto que no es posible socializar, estudiantes faltos de iniciativa que esperan y solicitan indicaciones precisas para participar, realizar trabajos e incluso resolver exámenes “al gusto de cada maestro”, sesiones académicas en las que la ausencia física del docente implica “descanso” en el proceso de aprendizaje. Con ello se acentúa la parcialización de las personas en un espacio, tiempo y rol determinado, sin la consideración de un entorno o contexto de vida mas allá de las aulas.

Es decir, la función y objeto de los actores educativos se reduce al encuentro e interacción en el entorno escolar, propiamente dicho, en el escenario de clase correspondiente a la asignación horaria. El docente es y existe en tanto moviliza saberes, el estudiante en tanto pone en práctica estrategias de aprendizaje, ambos en la temporalidad preestablecida por la institución educativa. Mientras que el resto de sus particularidades e intereses personales, acciones académicas, actividades cotidianas, dinámicas-roles sociales que constituyen su sistema de creencias, conducta y referente humano parecen ser una realidad



equidistante, olvidando con ello que la condición primordial en la formación es ser humano.

Considerar las perspectivas y experiencias de los participantes del proceso favorece a que el espacio educativo sea una oportunidad de reflexión crítica de saberes, análisis de la realidad, pero sobre todo de apertura al diálogo personal y humano que no solo ocurre en los niveles educativos sino también en cualquier espacio que pretenda publicitar, explicar y exponer un tema en cuestión para ser interiorizado por los actores que reciben la información (Guzmán, 2018).

Ahora bien, existe una relación importante entre la utilización de estrategias de autorregulación, objetivos de aprendizaje y enfoques de aprendizaje con respecto al fracaso académico (Hernández y Camargo, 2017). Por lo que se vuelve necesario precisar dos aspectos: el primero tiene que ver con el papel que juega el docente, el índice de logro del proceso se asocia con lo que los maestros creen, pueden y están dispuestos a realizar para lograr la movilización de saberes de sus estudiantes. El segundo, hace alusión a las características personales y socioculturales de los jóvenes que limitan o potencializan sus capacidades en función del proceso académico en el que se encuentran inmersos (Vélaz y Vaillant, 2009).

El planteamiento anterior ratifica el hecho de que las instituciones educativas se enfocan en la pedagogización y delegan la formación humana, lo



que implica un descuido importante en el desarrollo de nuestra sociedad y exhorta al replanteamiento del ser docente, sus intenciones, deberes, metodologías y motivaciones para responder a las necesidades actuales. Reconsiderar propuestas a problemáticas reales a partir de una interacción auténtica entre los agentes educativos, en la que se denote una verdadera trascendencia de saberes y sentido humano sobre los diferentes contextos de participación.

En la actualidad existe gran cantidad de información que es expuesta constantemente desde diversos medios de comunicación de fácil acceso, sin importar la formalidad de los mismos. Lo que implica que la calidad y cobertura de la formación universitaria requiere que su comunidad se adapte a nuevas formas de comunicación veraces. Se convierte en un reto aprender críticamente, ir más allá de la adquisición de información y desprenderse de compartir saberes que se encuentren obsoletos o faltos de argumentos que permitan su aplicación para la solución de problemas. Ampliar posibilidades de intervención a través de la práctica reflexiva, autónoma, crítica y autocrítica en el quehacer docente y de los futuros profesionales. Situación que se ve reflejada en el desempeño pedagógico y por supuesto en el desarrollo de proyectos de atención a la comunidad, servicio social o prácticas profesionales.

Lo anterior, enmarca la necesidad latente de propiciar en los estudiantes universitarios de la Licenciatura en Educación Física el pensamiento complejo, como una forma de asociar las diferentes dimensiones o referentes de la realidad



en la que se encuentran inmersos con su trabajo profesional, más aún, su potencial de pensamiento para realizar un abordaje acorde a los contextos y a las necesidades que la sociedad les demanda, adaptando y reestructurando su operación en una práctica reflexiva y crítica (Luengo, 2018). Con ello se evita, la implementación de estrategias y comportamientos parciales o reductivos que no propician una aportación holística en el proceso formativo del educador físico, en la movilización de saberes y en la intervención en su comunidad.

Tomando en consideración estas reflexiones, se desagrega el siguiente planteamiento:

¿Cómo abordar de forma holística: los requerimientos curriculares y las necesidades de los estudiantes en un programa analítico de clase?

¿Qué estrategias o procesos poner en marcha para la implementación del paradigma de pensamiento complejo por parte del docente?

¿Qué elementos de la dinámica de grupo escolar evidencian la presencia del enfoque de pensamiento complejo en el diseño del proceso formativo para la intervención motriz con estudiantes universitarios?

¿El método de sistematización de experiencias permite rescatar y considerar las experiencias de los actores educativos?



## **1.2. Justificación**

En conciencia de los avances existentes en investigación y desarrollo del modelo por competencias, la presente investigación se ve motivada por un abordaje con enfoque de pensamiento complejo debido a que este se orienta al desarrollo y formación de las personas de manera holística, en la que se vuelve primordial atender tanto las necesidades e intereses educativos como el acercamiento de las diferentes características, experiencias y contextos de los participantes del proceso.

Los aportes que el enfoque de pensamiento complejo otorga con respecto a otros enfoques es sintetizado por Estrada (2020), en cinco aspectos fundamentales, el primero de ellos se refiere a que el abordaje de las competencias debe partir de la elaboración de un proyecto de vida ético, a través del cual los estudiantes tengan la posibilidad de interiorizar su identidad humana como una unidad y no de manera fragmentada. A continuación, las competencias contribuyen al emprendimiento humano, social y empresarial con la intención de mejorar el contexto. Como tercer elemento, las competencias brindan el para qué del proceso formativo en comunión con la institución educativa de tal forma que orientan las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación a las problemáticas reales. El posterior aspecto indica que la formación de competencias se basa en el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo que constituye a personas éticas, emprendedoras y competentes. Por último, el



quinto aspecto indica que considerar el pensamiento complejo apunta a la formación de personas integra, consientes y capaces de resolver problemáticas globales.

Por su parte el diseño e implementación de proyectos formativos contribuye en la formación de seres humanos introspectivos, que comprenden, interpretan e intervienen en los entornos de los que forman parte. Aporta a las perspectivas para favorecer la atención autónoma, reflexiva y crítica. Lo que beneficia a la comunidad educativa, debido a que establece un precedente de abordaje pedagógico, dando respuesta a la cotidianeidad educativa en la que es perceptible la ausencia de análisis y reflexión en la práctica (Alonso et al., 2020).

Permite que el docente cuente con la apertura mental a paradigmas e implicaciones pedagógicas (Cánovas, 2013), que los estudiantes tengan un acercamiento a su ámbito profesional, promuevan las áreas de atención de carrera y la importancia de la colaboración profesional de quienes realizan intervenciones asociadas a la actividad física; a la comunidad de intervención, propicia el apoyo a través de una intervención motriz acorde a las características de los participantes.

Valorar la autenticidad de la práctica educativa requiere que se promueva la dialogicidad entre estudiantes, docentes, comunidad académica y sociedad en general, como una actividad de retroalimentación que oriente a la reflexión y



análisis en busca de la adaptación y de la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje. Barbosa-Chacón et al. (2017), mencionan, que la calidad del proceso educativo se encuentra vinculada con la contribución que otorga la exploración de experiencias; maximizando su utilidad y potencial si se desarrolla una sistematización y más aún si ésta, forma parte de un proyecto de investigación.

Los datos obtenidos por medio del método de sistematización de experiencias contribuyen a la conceptualización y al abordaje actual de la educación universitaria, a valorar las experiencias y perspectivas de los actores involucrados en el proceso escolar. Comprender tanto a la intervención como al aprendizaje en beneficio de las prácticas educativas. Messina y Osorio (2016), plantean que sistematizar implica procesos inclusivos y participantes en la investigación; comprendiéndola como una investigación narrativa, en la que los relatos se convierten en esencia y medio en la generación de conocimiento. Centrando la educación en la humanidad.

### **1.3. Objetivo general**

Sistematizar la experiencia vivida con un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Física en la intervención áulica de un proyecto formativo integrador sustentado con el enfoque complejo y transdisciplinario.



#### **1.4. Objetivos específicos**

Formar docentes en intervención del enfoque de pensamiento complejo a través de grupos colaborativos de expertos.

Diseñar e intervenir con los docentes en formación un proyecto formativo que contemple el enfoque de pensamiento complejo.

Elaborar un proyecto formativo de Educación Psicomotriz y Desarrollo Motor con el enfoque de pensamiento complejo con estudiantes.

Sistematizar la experiencia del docente con los universitarios tras la implementación del proyecto formativo con enfoque de pensamiento complejo.



## ***Capítulo II***

### ***Paradigma de la complejidad***

La intencionalidad de cambiar paradigmas requiere tener en consideración el sustento teórico de una epistemología compleja que incorpore el trabajo en equipo, colaborativo, inter, multi y transdisciplinario. Que permita el acercamiento a la colaboración entre y más allá de las disciplinas, reconocer las acciones que en el área de la Cultura Física favorezcan la intervención educativa, la intervención docente áulica para la movilización de saberes y sobre todo solucionar problemas sociales a través de la intervención motriz.

Sustentar las practicas docentes con sistematización de experiencias aporta a la transformación intencionada por parte de los docentes que viven y rememoran con cada grupo de estudiantes, para adaptar y reconstruir en función de la diversidad sus proyectos formativos. Además, es importante que, en el proceso educativo, los docentes e investigadores realicen una retrospectiva de aquellos estudios que han abonado o aportado a la actualización de saberes por medio del estado del arte.



## **2.1. Epistemología de la complejidad por Morin**

Las posturas epistemológicas nos han llevado a creer que el saber está fragmentado, a partir de un punto de inicio a un punto de termino, uno subsecuente a otro. Para Morin (1994), en cambio, conocer es “una aventura en espiral” que inicia en un momento histórico pero que no tiene fin. El conocimiento circula de forma concéntrica de tal manera que cuando una concepción se ha dilucidado, en realidad solo podremos referirnos a una parte de ella, lo que nos lleva a un nuevo inicio del ciclo en donde se establece una nueva interrogante de la realidad. Esto implica que los fenómenos no pueden ser descubiertos o comprendidos por la ciencia si esta intenta fragmentar su esencia.

Ante esta perspectiva pareciera que los científicos contemporáneos trabajan de forma contradictoria, dicho de otro modo, se orientan a la sistematización lógica y comprobable establecida por las corrientes de pensamiento clásicas cuyos procesos se han aprendido y replicado a lo largo de los años, mientras que de forma inconsciente los procesos que los constituyen como personas atienden una lógica y principios de conocimiento diversa y compleja.

La complejidad desafía nuestros procesos de aprendizaje en los que las formas de incertidumbre y aleatoriedad conllevan una fuerte resistencia al cambio. Sin embargo, para el autor no es posible adentrarnos en el problema de la



complejidad sin hacerlo en la simplicidad. Manteniendo la lógica de que en la simplicidad se encuentran principios de intelección compleja.

Es por ello por lo que establecen los mandamientos de la complejidad, que tratan de dar respuesta al fundamento de la ciencia clásica, donde se establecía que la complejidad del mundo podía resolverse con principios simples y leyes generales. El paradigma de la simplificación es una serie de principios que generan una concepción reduccionista del universo, por su parte el paradigma de la complejidad es el conjunto de principios que podrían establecer las condiciones para una visión compleja del universo.

Lo anterior refleja un problema en el conocimiento científico, que se establece a partir de dos niveles, el empírico: en el que los datos obtenidos a través de observación y experimentación promueven postulados teóricos que son considerados el reflejo de la realidad; conocimiento científico: en él, los desarrollos de postulados teóricos requieren una confirmación en la lógica, lo que da lugar a un control en la producción del conocimiento.

En la epistemología compleja en cambio, no existen niveles o clasificaciones, pero si instancias necesarias que permitan controlar los conocimientos, la primera de ellas es el espíritu, comprendido como una actividad cerebral. De tal forma, que el cerebro es considerado un órgano que es posible estudiar, analizar y comprender pero que es conceptualizado a partir de la



actividad que realiza. Espíritu y cerebro se producen conjuntamente uno al otro formando un vínculo recursivo.

Se vuelve necesario que se integre a la comprensión del conocimiento que en tanto ser bioantropológico, el hombre tiene cerebro. Mismo que le permite traducir la realidad en ideas, representaciones, constructos, teorías y establecer categorías orienten a la comprensión de los fenómenos. Sin embargo, nuestro cerebro no tiene contacto con el universo y no existen demostración alguna que establezca diferencias en la actividad cerebral, por lo que una alucinación es igualmente valida que una percepción, lo mismo ocurre con los recuerdos o con las alegorías que construimos. Por lo que la distinción entre lo que percibimos y lo que imaginamos se encuentra en la comunicación humana.

Otro condicionante de conocimiento, incluido el científico, es el aspecto sociocultural, debido a que toda teoría es un sistema de creencias. Mismo que es necesario tener en cuenta como realidades singulares, con una autonomía lógica con respecto al espíritu-cerebro que lo constituye, que además depende de los referentes histórico sociales en correlación con las funciones y capacidades cerebrales. Por lo que el mundo de los imaginarios sociales o de las ideas, no debe reducirse al resultado de los procesos sociales o del espíritu, debido a que representa un dominio complejo sobre su autonomía relativa de los constructos.



La epistemología compleja comprende la condición humana en asociación y oposición con la naturaleza, implica una diversidad de instancias decisivas e insuficientes, pero, sobre todo, cada una implica un principio de incertidumbre en la lógica misma, así como en los sistemas ideológicos de la sociedad. Por lo que el reto de la epistemología es comunicar las instancias particulares y separadas. La construcción de saberes desde la ciencia del cerebro, del espíritu, sociedad, historicidad, entre otros, deben actuar con respecto al pasado sobre el estudio de aquellos principios que establecen las percepciones que aceptamos como reales. La dificultad que atender es, que cada saber se desarrolle a tal nivel que no pueda articularse con otras competencias.

Se puede construir un paradigma de la complejidad a partir de los principios de inteligibilidad siguiente:

1. Validez, aunque insuficiencia, del principio de universalidad. Principio complementario e inseparable de inteligibilidad a partir de lo local y lo singular.
2. Principio de reconocimiento y de integración de la irreversibilidad del tiempo en la física, en la biología y en toda problemática organizacional. Necesidad ineluctable de hacer intervenir la historia y el evento en toda descripción y explicación.



3. Reconocimiento de la imposibilidad de aislar las unidades elementales simples en la base del universo físico. Principio que une la necesidad de unir el conocimiento de los elementos o partes al de los conjuntos o sistemas que éstas constituyen.

4. Principio de la inevitabilidad de la problemática de la organización y, en lo que concierne a determinados seres físicos. Seres biológicos, y las entidades antrosociales, de la auto-organización concierne.

5. Principio de la inevitabilidad de la problemática de la organización y, en lo que concierne a determinados seres físicos, los seres biológicos y las entidades antrosociales, de la auto-organización.

6. Principio de consideración de los fenómenos según una dialógica. Orden, desorden, interacciones, organización. Integración, por tanto, no solo de la problemática de la organización, sino también de los eventos aleatorios, en la búsqueda de la inteligibilidad.

7. Principio de la distinción, pero no de disyunción entre el objetivo o el ser y su entorno. El conocimiento de toda organización física requiere el conocimiento de sus interacciones con su entorno. El conocimiento de toda organización biológica requiere el conocimiento de sus interacciones con sus ecosistemas.



8. Principio de relación entre el observador/ conceptuador y el objeto observado/concebido. Principio de introducción del dispositivo de observación o de experimentación física. Necesidad de introducir el sujeto humano-situado y fechado cultural, sociológica, históricamente- en todo estudio antropológico o sociológico.

9. Posibilidad y necesidad de una teoría científica del sujeto.

10. Posibilidad, a partir de una teoría de la autoproducción y de la auto-organización, de introducir y reconocer física y biológicamente las categorías de ser y de existencia.

11. Posibilidad, a partir de una teoría de la auto-producción y de la auto-organización, de reconocer científicamente la noción de autonomía.

12. Problemática de las limitaciones de la lógica. Reconocimiento de los límites de la demostración lógica en el seno de los sistemas formales complejos.

13. Es preciso pensar de forma dialógica y mediante macro conceptos, que unan de forma complementaria nociones eventualmente antagonistas.

El paradigma de la complejidad incita a los recursos y estrategias del investigador para considerar la complejidad de los fenómenos abordados. Reconoce singularidades, procesos dialógicos, historicismo, determinaciones para concebir.



## **2.2. Pensamiento complejo**

Hablar de complejidad implica la comprensión de nosotros mismos como un sistema interrelacionado. En tanto enfoque, el pensamiento complejo es la concepción del mundo, de la naturaleza, de la sociedad y de la vida, desde una postura amplia y humanista de la realidad en la que contemplamos una diversidad de acciones, hechos, eventualidades, determinaciones, interacciones, procesos, etc. Todos esos fenómenos constituyen lo que se conoce como lo uno y lo diverso, es decir vivimos en una dinámica caótica y nuestra comprensión parte de la incertidumbre a la cual pertenecemos y con la que compartimos la búsqueda y reformulación del conocimiento con una perspectiva flexible, a partir de nuestra bondad, que permite generar propuestas de solución a problemáticas sociales (Morin, 2006).

El enfoque de pensamiento complejo establece la necesidad de un acompañamiento que respete los recursos personales de quienes se encuentran inmersos en un proceso formativo, de tal manera que se comprenda a la práctica docente y la intervención educativa como un sistema holístico, en el que se vuelve primordial atender necesidades, intereses educativos, contextos y experiencias de vida. Desde la concepción de Morin (1994), cada uno es responsable de comprender que todas las interacciones y eventos como individuos constituyen un fenómeno social, pero que a su vez cada uno de los elementos que lo componen son en sí mismos un fenómeno. Por lo que es importante el estudio de la



particularidad y totalidad de ellos. A partir de lo cual, nos será posible contextualizar y adaptar nuestra docencia desde nuevas perspectivas.

Pomposo (2017), reflexiona sobre nuestra perspectiva como sociedad en la que establece que seguimos siendo criaturas de un viejo sistema por lo que pensamos y actuamos de tal forma que observamos el mundo como si no formáramos parte de él, como si nuestros vínculos con la realidad se establecieran desde fuera. Cuando la verdad es que el mundo real exige nuestra presencia al interior develando esa enorme complejidad que implica la naturaleza pensándose a sí misma a través de nuestra psique desde el nivel más elemental. Volviéndose inminente que nos consideremos piezas clave en la construcción de un nuevo orden de saber en el que sea posible generar y replantearnos nuestro sistema de ideas.

En lo cotidiano, de forma natural y genuina establecemos diversos procesos mentales con los cuales buscamos comprender los fenómenos que observamos y experimentamos, para ello determinamos un orden de creencias; ante cada causa hay un efecto, toda acción tendrá explícitamente una reacción que a su vez genera una cadena de reacciones lineales. Sin embargo, determinar un resultado único que intente clarificar de un modo simple la realidad, sin la consideración de todos los aspectos que se involucran con ella implica un error en la toma de conciencia de los saberes a partir de los cuales constituimos nuestro sistema de creencias y teorías.



Este proceso simplista de comprensión del mundo es concebido por Morin (Barberousse, 2008) como una falta en la toma de conciencia del ser humano, que parte de:

1. La ignorancia en el desarrollo de la ciencia.
2. La obstinación en el uso de la razón.
3. El desarrollo del conocimiento como atentado a la humanidad.

Caer en estos errores impide que como sociedad comprendamos la complejidad del mundo real, dado que todos los conocimientos que adquirimos como individuos parten de una selección de significados a partir de nuestros referentes, pues es con ello que jerarquizamos, seleccionamos y rechazamos la información proporcionada por nuestro medio, con base en lo cual organizamos y damos lugar al pensamiento lógico, sin embargo, en este proceso de esquematización intelectual existen modelos que guían o rigen nuestras operaciones mentales de forma inconsciente, generando una visión específica de las cosas.

La parcialización de saberes motiva alteraciones conceptuales que establecen modelos de conducta inamovibles. Lo anterior confirma que contemplar los fenómenos sociales renunciando a la linealidad con la intención de vislumbrar la verdad como un medio natural con múltiples enfoques, procesos y elementos, donde el todo está compuesto por una divergencia de realidades, que



son a su vez un todo en sí mismas, genera un bucle recursivo en proceso de construcción y reconstrucción cuya principal característica es la dinamia.

En el pensamiento simplificante, el fenómeno al que llamaremos todo, se refiere a la conjunción de los segmentos y su operatividad, es resultado de funcionamientos parciales, es decir, cada uno de los elementos que componen al fenómeno es un proceso acabado. Al negar la individualidad de cada elemento del todo otorgando la atención plena a la totalidad, sin contemplar qué lo conforma y qué interactúa para su existencia, se presenta una visión igualmente simplista de la realidad, en el primero de los casos el estudio e intervención se limita a la congregación de las partes, mientras que, en el segundo, a la operatividad del todo sin importar los segmentos que lo conformen, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2003).

A este proceso de unificar la diversidad o por el contrario del reconocimiento del uno sin sus segmentos es lo que Morin (1994), nombra inteligencia ciega. No hace diferencia entre los seres u objetos y su contexto, no se distingue entre la observación y lo observado, lo que produce una alteración en el conocimiento debido a que no se tiene una conciencia de las transformaciones que se generan en la naturaleza.

Y es que, como seres humanos hemos tenido la posibilidad de descubrir y generar conocimiento del mundo en el que vivimos en sus diferentes



manifestaciones, en cada una de las áreas de la ciencia, con ello se ha dado sentido y razón a posturas empíricas abriendo paso al abordaje lógico. Sin embargo, de la misma forma en que se producen avances e innovación científica, se expresa y expande el desconocimiento. La postura ideológica que adquirimos con respecto a saberes universales debe ser valorada en lo individual y colectivo como fundamento de conocimiento verdadero.

Mostrarnos suspicaces ante las limitaciones de nuestros constructos mentales, propicia una conciencia de pensamiento, en las que representaciones y manifestaciones de la realidad conllevan un reconocimiento del contexto en sí mismo y de cada uno de los segmentos que lo conforman, que en su particularidad representan la realidad misma. Simplificar el mundo que nos rodea mutila nuestra percepción y por ende nuestro entendimiento, impactando directamente nuestra interacción con la realidad.

Se vuelve ineludible interiorizar la noción de incertidumbre desde un referente crítico reflexivo ante la visión determinista de la ciencia y del mundo. Debido a que cualquier realidad tiene la posibilidad de cambiar en el momento menos esperado. Abrir la mente para observar más allá de lo evidente conlleva ejercer procesos mentales de análisis y síntesis para el logro de aprendizajes efectivos. Para que el proceso de afrontar y hacer propia la incertidumbre el enfoque de pensamiento complejo establece siete principios:



1. *Principio sistemático u organizativo*, indica que no es posible conocer la totalidad de un fenómeno si antes no conocemos las partes que lo conforman. En este principio, el contexto es una pieza importante, según el autor cada problemática debe ser planteada y pensada a partir de su contexto, mismo que debe ser establecido desde un contexto planetario. Es decir, que un fenómeno o elemento no puede ser aislado de su realidad pues esto fracturaría la verdad que el vínculo en sí mismo representa, desestructurando su propia existencia. Explicado de otro modo, la información o característica que representa cada elemento del fenómeno fuera del contexto al que pertenece establecería una versión distorsionada y poco confiable de lo que en verdad es.

Se establece con ello, una simbiosis entre el contexto y el objeto que unifica las partes con el todo. Esta asociación es la que se establece en el enfoque como tejido interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre las partes y el todo. Siendo un aspecto imperativo el desarrollo de aptitudes que logren comprender y contextualizar los saberes para el desarrollo de la educación, a partir de lo cual, surge el pensamiento ecologizante que sitúa todo acontecimiento, objeto o fenómeno en una relación innegable con el medio.

2. *Principio Hologramático*, comprende que los fenómenos de la naturaleza y del entorno son en realidad un reflejo de otros sistemas mucho más grandes. Se asocia con las nociones de empatía y humanidad en los procesos sociales. En el que la sociedad puede ser vista tanto como un todo como una suma de múltiples



partes. El todo está en cierto modo incluido (engramado) en la parte que está incluida en el todo. Pueden establecer comunicaciones entre sí y efectuar intercambios organizadores. Implica una percepción compuesta donde para analizar y reflexionar sobre el todo se deben apreciar a su vez las partes sin ejercer un movimiento fragmentado, para lograr la generación de aprendizajes.

La idea, del holograma, trasciende al reduccionismo que no ve más que las partes, y al holismo que no ve más que el todo. Es, de alguna manera, la idea formulada por Pascal sobre que no se puede concebir al todo sin concebir a las partes y no se pueden concebir a las partes sin concebir al todo. Esta idea aparentemente paradójica inmoviliza al espíritu lineal.

Este principio busca complementar los principios de holismo, que no ve más que el todo y de reduccionismo, que no ve más que las partes. El principio hologramático amplía y enriquece el conocimiento, ya que ve las partes en el todo y el todo en las partes, obtenemos una visión global de lo observado (Torres, 2018).

3. *Principio del bucle retroactivo o retroalimentación*, se sustenta en el hecho de que la causa actúa sobre el efecto tanto como el efecto sobre la causa. Tan particular será la acción que genera la reacción, como la reacción misma, de esta manera la retroalimentación o feedback modifica la causa inicial, estabilizándola o potenciándola. En el proceso educativo una acción tendrá



respuestas tan diversas, únicas e irrepetibles como estudiantes que participan del hecho.

Durante la formación profesional los estudiantes retroalimentan la práctica docente, el proceso educativo, la institución y el programa curricular como una expresión de la realidad social en la que se encuentran inmersos. A partir de ello se realiza una reestructuración acorde a las particularidades de las respuestas obtenidas. Mientras esto ocurre el estudiante forma parte de un nuevo proceso académico generando nuevas reacciones. Es así como se establece un ciclo continuo entre las acciones docentes y la retroalimentación estudiantil. Sin embargo, el bucle no responde a intereses jerárquicos por lo que las adaptaciones establecidas en este ejemplo se producen en la interacción entre cada uno de los actores educativos en escenarios culturales, políticos, económicos, etc.

4. *Principio bucle recursivo*, en él se establece que toda reflexión de las actividades cerebrales debe utilizar las ideas de interacción y retroacción, es decir de procesos en circuito en lo que los efectos retro actúan sobre sus causas. Es un proceso en el que los efectos o productos al mismo tiempo son causantes y productores del proceso mismos, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales. De este modo, el proceso recursivo es un proceso que se produce/reproduce a sí mismo, evidentemente a condición de ser alimentado por una fuente, una reserva o un flujo exterior.



Es entonces, una idea que rompe con la idea lineal de causa/efecto, de producto/productor, de estructura/superestructura, porque todo lo que es producido reentra sobre aquello que lo ha producido en un ciclo en sí mismo auto-constitutivo, auto-organizador, y auto-productor (Morin, 1994). Posee la característica de bucle, puesto que es auto-generador, lo desde el punto de vista pedagógico implica que para que exista aprendizaje debe haber des-aprendizaje (Goicovic, 2015).

*5. Principio de autonomía/dependencia (auto-eco-organización)*, se refiere a que el orden del mundo exterior se encuentra en un estado de simbiosis con nuestro mundo interior. Cada uno de los procesos cósmicos que se producen en el universo se encuentran inscritos en la complejidad de nuestros organismos y de ello parten nuestros procesos temporales e incluso nuestras actividades, usos y costumbres culturales. Schmitt (2021), ejemplifica este principio con diversos fenómenos como la rotación de la tierra con lo que se produce el día y la noche, la temporalidad de este evento es perceptible ante nuestros sentidos, pero también forma parte de nuestro interior por medio del reloj biológico que se encarga de nuestro ritmo diurno y nocturno de forma autónoma.

Lo mismo ocurre en los procesos sociales, aun cuando el ser humano busca ser independiente el nexos con la sociedad y la cultura a la que pertenece representa la configuración en su sistema de creencias. Lo identifican como un miembro, alguien que forma parte de un grupo en el que existe interacción



continua y dependencia. La toma de conciencia, decisiones y conductas parten de un desarrollo crítico, analítico y reflexivo que se da y expresa de forma particular pero que inevitablemente se encuentra en asociación con un grupo social. El autor intenta elucidar que este principio interviene en las funciones básicas de todos los organismos vivos que compartimos el cosmos y que por medio de las etapas de vida cambia el entorno y se regenera la realidad.

6. *Principio dialógico*, se refiere a la asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado. La dialógica actúa en todos los niveles de las organizaciones cerebrales. Hay un diálogo análisis/síntesis, inseparable de una dialógica digital/analógica, que rige las operaciones perceptivas, desde los analizadores sensoriales hasta la constitución de una representación sintética.

Permite mantener la dualidad en el seno de la unidad. Asocia dos términos a la vez complementarios y antagonistas. No asume la superación de los contrarios, sino que los dos términos coexisten sin dejar de ser antagónicos, y nos permiten la comprensión del uno por el otro. La conceptualización abstracta, que parte de referentes personales y grupales son ejemplo de ello, como bueno y malo, feo y bello, etc. (Aldrete et al., 2021).



7. *Principio de reintroducción*, del que conoce en todo conocimiento, se refiere todo saber es una reconstrucción y codificación de que establece nuestra psique a partir de la cultura y la temporalidad en que se suscitan los eventos. Con lo que todo lo que realiza cada persona a través de sus percepciones son codificaciones y reconstrucciones particulares o grupales. Pero el conocimiento y la verdad son inalterables a partir de los hechos expresos.

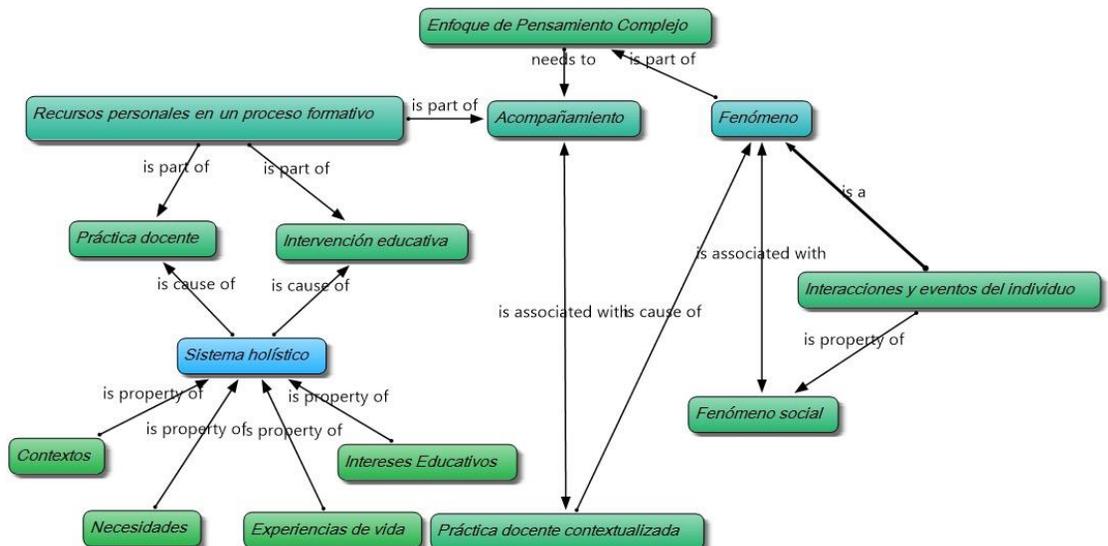
El sistema complejo es la representación de un fragmento de la realidad que se conceptualiza de forma organizada para cada persona cuyos elementos se encuentran asociados entre sí. Intentar estudiar el proceso de manera parcial no es posible.

En el ámbito pedagógico son habituales los discursos que plantean la acción educativa integral, intenciones formativas que, aunque se presentan en los programas educativos, generalmente parten de una motivación intrínseca por parte de los docentes con base a un sistema de creencias que los orienta a la atención holística del ser humano. Y aunque es un proceso idealista e ilusorio para muchos, confiar que la labor docente puede interactuar e intervenir a partir de las características, intereses, necesidades y contextos de los estudiantes, en un proceso formativo que invite al trabajo en conjunto, a la comprensión de los referentes históricos y de las realidades de las que se forma parte.



Permite una intervención educativa contextualizada en las que se pone en práctica los recursos personales de los involucrados en el proceso formativo, como parte del acompañamiento a los fenómenos sociales, de la comprensión del propio individuo como un fenómeno dinámico e interactivo. Es decir, el todo siempre, es más, mucho más que la suma de las partes (diagrama 2.1), sin que cada elemento en sí mismo se reconozca como un todo y es esta recursividad la que genera una expresión que articula los referentes teóricos y contextuales como un medio en la forma de comprender, representar e intervenir los procesos educativos.

**Diagrama 2.1. Sistema holístico y pensamiento complejo**





### **2.3. Transdisciplina**

El avance científico ha traído consigo la especificación de las áreas académicas con la intención de profundizar en los aspectos particulares, esto ha generado el incremento desmedido de disciplinas, mismas que se han visto en la necesidad de subdividir y fragmentar sus temas de estudio. Lo que ha traído consigo, una dificultad constante para vincular saberes y abordarlos de forma integral. Lo anterior, implica un desafío, debido a que los retos y demandas de la sociedad actual son cada vez mayores y complejos, por lo que intentar resolverlos desde una postura disciplinar, es decir, desde una fracción del fenómeno no proporciona los elementos necesarios para su atención.

En el presente, hemos orientado nuestra comprensión de que cualquier estudio que se asocie a los procesos humanos, requiere un análisis multidimensional, haciendo a un lado enfoques deterministas y dando lugar a la incertidumbre, es así como la adopción de enfoques como la transdisciplina se considera un medio de abordaje a los retos que plantea el paradigma de la complejidad.

El termino transdisciplina surgió casi al mismo tiempo en diversos postulados como los de Jean Piaget y Edgar Morin, se desarrolló como una forma de manifestar la necesidad de rebasar los límites que enmarcaban las disciplinas, principalmente en ámbitos educativos. Por lo que es importante clarificar que la



transdisciplina trasciende al termino pluridisciplinariedad, que estudia al fenómeno de una disciplina con la colaboración de dos o más disciplinas, sin considerar la integración o incorporación de los modelos y métodos de una disciplina a otra. Es decir, se interesa en las aportaciones que pueden generar otras disciplinas, pero enfocado en el análisis de su propio campo disciplinar.

Lo mismo ocurre con la interdisciplina en la cual, para el abordaje del objeto de estudio de una disciplina si se trasladan los métodos entre una disciplina y otra, en tres grados distintos: de aplicación, epistemológico y de generación de nuevas disciplinas. Se considera que tanto la pluridisciplina como la interdisciplina atienden un mismo nivel de realidad. La transdisciplina en cambio promueve el conocimiento entre, a través y más allá de las áreas disciplinares, lo anterior de forma simultánea considerando diferentes niveles de la realidad con la intención de obtener una comprensión del mundo más amplia.

La esencia de la transdisciplina es opuesta a la división disciplinar y al esquema lineal de investigación, pues se orienta a una realidad dinámica y múltiple. Promueve y potencializa la colaboración científica de todas las disciplinas con la intención de cumplir un objetivo o resolver una problemática común. Es considerada una corriente de pensamiento que establece el vínculo entre el conocimiento situado y el ámbito académico. En tanto enfoque de investigación científica centra su quehacer en el estudio sistemático de un todo en el que colaboran diversos actores sociales.



Para Vázquez et al. (2021), de la transdisciplina emergen nuevos datos que se articulan entre sí para ofrecernos una perspectiva renovada de la naturaleza y de la realidad a partir de la confrontación entre las disciplinas. En su trabajo manifiestan diversos significados entre los cuales rescatan ideas como: la construcción de un sistema total que unificará las posibilidades de transformación de las disciplinas y sus abordajes, la prioridad de una modalidad de relación que trascienda las disciplina, la persecución de objetivos comunes y de un ideal de unificación epistemológico y cultural, un orden articulado del conocimiento que pretende que la trascendencia entre las disciplinas permita interpretar la realidad y los fenómenos que se presuponen unitarios.

Desde el punto de vista del pensamiento clásico no existe nada entre, a través y más allá de las disciplinas, por lo que cada una presupone que su área de conocimiento es inagotable. Esto deriva en la creencia de que la existencia de la trasndisciplinariedad no tenga sentido. Sin embargo, al no ser una nueva disciplina o hiperdisciplina se genera a partir de la investigación disciplinar que atiende un solo nivel de realidad y en ocasiones solo fragmentos de ese nivel único.

La transformación de prácticas pedagógicas tradicionales en procesos de formación dinámicos e integradores requieren del diálogo transdisciplinar, investigación y reflexión ética, que promuevan la toma de conciencia sobre el papel que tiene la comunidad de práctica como protagonista en la transformación



de sus contextos reales (Perilla, 2018). Los procesos transdisciplinarios visibilizan la deshumanización como la principal limitación o dificultad que existen en el acercamiento a los fenómenos desde una dinámica reduccionista y especializada.

Este enfoque nos propone tener en cuenta la existencia de una realidad de múltiples dimensiones, conformada por múltiples niveles en contraposición con el desarrollo de la ciencia y las áreas académicas desde un enfoque unidimensional y estructura clásica. Pero para que esta construcción e interiorización en nuestro sistema de creencias tenga validez, Nicolescu (1996), en su manifiesto de transdisciplinaria expresa que debemos responder de la forma más rigurosa posible a diversos interrogantes como:

*¿Cuál es la naturaleza de la teoría que puede describir el paso de un nivel de realidad a otro?, ¿existe una coherencia, o una unidad de conjunto de los niveles de la realidad?, ¿Cuál es el papel del sujeto-observador en la existencia de una eventual unidad de todos los niveles de realidad?, ¿existe un nivel de realidad privilegiado con relación a todos los demás niveles?, ¿si existe la unidad de conocimiento, esta es de naturaleza objetiva o subjetiva?, ¿Cuál es el papel de la razón en la existencia de una eventual unidad del conocimiento?, ¿Cuál es el poder predictivo del nuevo modelo de realidad en el campo de la reflexión y de la acción?, ¿Será que, a fin de cuenta es posible la comprensión del mundo actual? (p. 40).*

Tomando en cuenta que la finalidad es la comprensión del mundo presente, es necesario avanzar hacia enfoques transdisciplinarios debido a que sus interrelaciones complejas entre las disciplinas son las que han permitido logros



importantes en la generación de conocimiento. Se requiere derribar las fronteras sustentadas por los contextos reduccionistas de cada disciplina a través de concepciones participativas e integracionistas. Se deben tener en cuenta aquellas nociones detrás del intercambio como la colaboración, la adecuada articulación de ideas, un objeto de estudio o un proyecto de estudio en común, volver a humanizarnos dentro cada disciplina es el gran desafío final (Obando, 2021).

#### **2.4. Intervención**

En las ciencias sociales y humanas solemos hacer uso del término intervención para referirnos a la implementación de proyectos o pruebas sociales; sin embargo, las producciones académicas difícilmente expresan un significado concreto dejando al lector la tarea de conceptualizar según el contexto, la intención del término. Burgo et al. (2019), plantea una diversidad de connotaciones de la palabra con lo cual su comprensión se vuelve heterogénea. Al ser un concepto de aplicación y sentido común es posible que se genere la creencia por parte de los autores de que no es necesario establecer una definición o en su defecto una contextualización de esta, lo anterior implica la multiplicidad de ideas.

El abordaje y aplicaciones del permite la comprender a la intervención como una participación, una acción en conjunto con otros de alguna actividad, envolviendo en ocasiones lo que menciona como oficiosidad que se encuentra



asociado con “entrometerse” o “tomar cartas en el asunto”, entendible con hacerse cargo de algo o alguien, ahora bien, en ocasiones ese entrometimiento que se señala, puede referirse a la mediación, que ayuda a resolver conflictos o discordancias entre las personas o bien la autoridad de una profesión o individuo para llevar a cabo su labor; haciendo hincapié a la gran diversidad de constructos asociados, los que por su propia naturaleza representan alcances variados y por supuesto, no necesariamente son utilizados en ámbitos o actividades positivas, de ahí la riqueza de su expresión en las ciencias sociales.

Acevedo (2007), hace referencia a Dubost y Levy considerados pioneros de la práctica de intervención psicosociológica quienes señalan la intervención como:

*Poner en práctica, con los actores, dispositivos que faciliten los intercambios entre todos los actores involucrados, y un trabajo a partir de sus percepciones, representaciones, sentimientos, a veces desconocidos o reprimidos, o simplemente silenciados. En otras palabras, se trata de permitir que los actores comprendan mejor la significación de las situaciones vividas y la parte que les corresponde en ellas, y, de ser posible, que encuentren respuesta a los problemas movilizand o energías con ese fin (p. 6).*

Este significado nos proporciona una visión mucho más amplia, en el que la en la acción se involucran diversos individuos, que, a su vez, atienden sus características personales en cuestión de perspectiva, constructos ideológicos y



emocionales, conscientes o no, para corresponder a la realidad en la que se encuentran inmersos, es esta involucración del sujeto con la realidad la que propicia un cambio. El efecto y sus variables dependen pues, de las características propias de ese fragmento de realidad en la que se participa en asociación con las peculiaridades e intenciones del interventor.

Se comprende al planteamiento de intervención como la acción de un tercero que media dos elementos, partiendo del análisis de las formas de la intervención en las ciencias sociales y atendiendo la diferenciación entre formas activas e interventoras en la investigación. Con base en ello se establecen dos criterios el primero asociado al actuar por un solo participante social, en el que se ejemplifican las experiencias de vida, experimentos sociales, estudios de acción, etc. Mientras que el segundo hace alusión a las intervenciones que pueden ser socialmente decisorias, analíticas o que buscan generar una demostración teórica.

Es conveniente entonces hacer un detenimiento para el análisis de los elementos que se encuentran asociados con el término, en un ámbito clínico, Trelles (2018), menciona que el actor social como interventor no es un experto, más bien su contacto con la realidad es mediado gracias a la interpretación que llega a él de los sujetos inmersos en la situación, por tanto, sus interpretaciones son parte de un segundo o incluso tercer plano.



La realidad que demanda la intervención: hechos, situaciones, etc. es relatada por personas involucradas en ella, sin embargo; su representación no es objetiva debido a que en cada uno de esos individuos existen aspectos inconscientes que a su vez actúan en lo grupal como formaciones constitutivas irreales que tienen su raíz en la apropiación de los ámbitos culturales en los que se encuentran inmersos. Por ende, el enlace cooperativo entre los sujetos que viven en esa realidad y los interventores (investigadores), requiere evocar una reconstrucción del fenómeno. Esta sistematización de experiencias no demanda ser validada, se considera que su autenticidad está en función de los efectos observables del contexto. El interventor se vuelve así, parte de la realidad, la que modifica con su presencia y por su actuar dirigido a ella.

Carballera (2019), hace un análisis de la intervención con respecto al orden social y a las instituciones, estableciendo que la intervención es un dispositivo de integración que propicia el dialogo entre las diversas lógicas que emanan de formas explicativas diversas, tanto de los problemas sociales como de las organizaciones, además de una herramienta de transformación de circunstancias en las que tan detalladamente se opera. Volviéndose necesario escudriñar diversos enfoques instrumentales en relación con su área de conocimiento, definiéndose en relación con sus fines últimos.

Entendiendo con ello que, en la sociedad, se encontraran posturas y discursos distintos de la realidad que deben ser analizados, por lo que la



intervención debe estar apegada a esos referentes. Por su parte en 2017, Saavedra habla de la intervención como una acción práctica, que se orienta según la categoría de profesiones de la rama social, a la solución de problemas sociales. La conceptualiza como una forma de acción que integra diversos elementos que participan en los procesos personales y sociales: políticos, filosóficos y procedimentales.

El actuar se relaciona con saberes teórico-prácticos, sin embargo, la fortaleza de estos se encuentra en las creencias, los valores y la actitud, debido a que estos factores se antepone a la acción. Con lo que las actividades se llevaran a cabo de forma organizada para interactuar en la realidad social que se presenta con el fin de generar un cambio en ella.

De esta manera el aspecto práctico de la intervención se encuentra en la organicidad de la acción y su capacidad para la resolución de problemáticas sociales; intentando responder a las demandas de la colectividad teniendo como objetivo la integración, autonomía, bienestar y participación de las personas que pertenecen al entorno.

#### **2.4.1. Intervención educativa**

La era actual con sus constantes y acelerados cambios e incertidumbre demanda personas capaces de comprender la dificultad de situaciones que se



presentan en su contexto, en el que la información se genera en diversas formas y adaptarse se vuelve fundamental.

El reto de la formación de los sujetos de una sociedad presenta su dificultad en la transformación de proposiciones que les permitan comprender su realidad y pasar del pensamiento a la generación. La formación docente se refiere a un periodo en el que el actor encargado de conducir la movilización de saberes transforma sus propios constructos y estereotipos psicosociales, con la intención de propiciar con base en sus recursos personales y profesionales la enseñanza aprendizaje (Martorell, 2017).

Por tanto, la intervención educativa requiere la renuncia de los actores educativos a la relación lineal de los saberes teóricos con la construcción práctica. Con ello la interrelación entre el docente o interventor podrá rebasar las adquisiciones memorísticas, absolutamente guiadas, en las que la motivación al logro es la acreditación de conocimientos descriptivos por parte del aprendiz, irrumpiendo con ello la autonomía, autorregulación, análisis crítico, el emprendimiento y orientación a la práctica.

De esta forma la intervención en el ámbito educativo no se limitará a las conceptualizaciones pre establecidas, sin considerar el escudriño, la curiosidad, la participación activa de los sujetos envueltos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se vuelve posible a la vez la utilización, desarrollo y dominio de las



competencias digitales como parte de la innovación educativa, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017), expresa que ello requiere del uso crítico para la gestión de la información, la comunicación y los entornos sociales con miras al aprendizaje, la creatividad y el desarrollo del pensamiento.

Touriñán (2011), comprende la intervención educativa como aquella acción que se realiza con el propósito de propiciar otras actividades que permitan el desarrollo integral del individuo. Aunado a ello su carácter es de tipo teleológico, esto implica la existencia de un facilitador-docente, que cuenta con un lenguaje de tipo propositivo, una meta que describe los escenarios a futuro que se esperan y, por último, cada uno de los acontecimientos que se desarrollan tienen una intención establecida que permite la consecución mayor.

Existe una relación importante entre la intervención educativa y la pedagógica, pues la primera regularmente se encuentra asociada o forma parte de la primera. Ya que en las actividades educativas se requiere un nivel de competencia pedagógica acorde a los objetivos por alcanzar (Touriñán, 2019). Esto quiere decir, que tanto la técnica profesional, las actividades específicas, estrategias y enfoques son apremiantes para el alcance y consecución de objetivos en la intervención educativa, pero a un nivel operativo del proceso.



Hernández et al. (2016), expresan una serie de fases que consideran elementos del proceso enseñanza aprendizaje, desde una práctica y reflexión crítica. La intervención educativa se define como la acción intencional para la realización de acciones que conducen al logro del desarrollo integral del educando. En el medio escolar, esta incluye el conjunto de acciones de planificación (fase preactiva), de actualización en clase (fase interactiva) y de evaluación de la actualización (fase postactiva).

La intervención educativa es entonces una praxis que integra acción, práctica y reflexión crítica. A su vez esta praxis integra la relación entre dimensiones didácticas (relación con saberes/saber), dimensiones psicopedagógicas (relación con los alumnos/alumno) y dimensiones organizacionales (la gestión de la clase en relación con el espacio, tiempo y medios organizacionales). Todo este sistema está enmarcado en una relación con lo social como espacio temporal determinado. Además, el concepto de intervención educativa requiere el recurso a otro concepto indisoluble, el de mediación.

Lo interesante de su postura es que centra la importancia de este actuar desde las diversas perspectivas o enfoques organizacionales y logísticos para la consecución de objetivos, otorgando a la mediación entre estos elementos como la responsable para que el proceso sea integral, su enfoque diversifica lo planteado por otros autores para los cuales la prioridad en la intervención está



asociada con los actores de la misma, ya sea en un rol de investigador, facilitador, educando o de los sujetos que forman parte de la realidad y, que expresan desde su marco de referencia los paralelos que consideran importantes de la misma.

#### **2.4.2. Intervención docente**

Las estrategias docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje comprenden un elemento importante debido a que facilitan la presentación y organización de saberes. La intervención docente, implica mediar los objetivos del docente con las necesidades del alumno, mejor dicho, entre el conocimiento disciplinar y el espontaneo (Cáceres et al. 2018). Entre las diversas funciones de los docentes en el área de actividad física es posible destacar las actividades de diseño y planeación que buscan concretar los aspectos establecidos en un programa, estableciéndose como eje conductor de la práctica formativa.

En la actualidad los programas de intervención atienden las características y contextos de los grupos hacia los que van dirigidos, con la intención de propiciar un impacto en su calidad y estilo de vida, comprendiendo con lo anterior que los procesos se enfocan tanto en el cumplimiento de los objetivos del programa o como en aspectos cognitivos, emocionales, sociales, ideológicos, etc. De los individuos involucrados en el mismo. Por lo anterior el papel del docente se vuelve sumamente importante pues es el responsable de poner en marcha la movilización de saberes para la resolución de actividades de la vida diaria, así



como de problemas específicos relacionados con el programa a trabajar, teniendo la posibilidad de visualizar la situación o actividad desde una perspectiva amplia generando con ello respuestas satisfactorias.

Chillón (2005), establece que la variedad de opciones que presente una intervención permite justificar que las condiciones del proceso de interacción son dinámicas y por tanto es difícil establecer cuál es el método más apropiado para la consecución de cada objetivo establecido. Ahora bien, cuando los objetivos se enfocan en la promoción de la actividad física y la promoción de la salud existen diferentes planteamientos encauzados a su logro, según Pérez-Samaniego et al. (2019).

### **2.4.3. Intervención motriz**

El modelo de enseñanza de la actividad física como una intervención educativa idealmente está encaminado al desarrollo de los futuros profesionales en el que hacer como un saber que trasciende el proceso áulico, por lo que sus sesiones deben dirigirse al autodescubrimiento y autorregulación a partir de su apropiación de aptitudes con respecto a sus competencias disciplinares (Cañadas et al., 2021). La intervención motriz o educación motriz se refieren al conjunto de actividades propuestas en programas para lograr de manera óptima el dominio motor mejorando el desempeño motriz de las personas, considerando que, aunque la mayoría de los comportamientos en los que se involucra el movimiento



se adquieren de forma natural las actividades formativas de motricidad global, así como de motricidad fina perfeccionan las capacidades del individuo.

Diferente a lo que expresa de una intervención psicomotriz cuyo objetivo es la adquisición de conceptos con acciones motoras, de tal grado que es la base de etapas tempranas de desarrollo, y su requerimiento es menor conforme se adquieren funciones de pensamiento, razonamiento y lenguaje. Con base en lo anterior establece 10 principios para la intervención motriz:

Las sesiones motrices son de aprendizaje, de mejora de habilidades motoras, aun así, las actividades deben presentarse de forma lúdica.

1. Favorecer la mayor parte del tiempo la acción motriz de los participantes (evitando actividades de relevo y eliminación).
2. Las actividades o ejercicios deben contar con un grado de dificultad adaptado a las posibilidades de los participantes y de su desarrollo; por lo que los docentes deben conocer las características de los participantes.
3. Incitar a los participantes a que descubran sus posibilidades motoras y aporten soluciones personales, proponiendo las encontradas por otros.
4. La práctica de actividades físicas proporciona motivación que debe ser aprovechada en pro de la participación, por lo que se deben de presentar las tareas de manera motivadora con juegos, historias, imitación, etc.



5. En ocasiones pasar de la realización a la representación para favorecer la simbolización verbal y gráfica.
6. Estimular verbalmente cuando se realizan las actividades de forma adecuada, animarlos, en caso contrario solicitar creatividad.
7. Prever el espacio y material adecuado, así como ejercicios de sustitución.
8. Dar instrucciones claras, breves, concisas y señal de parar.
9. Vigilar la aplicación de instrucciones de seguridad.

## **2.5. Sistematización de experiencias**

La sistematización de experiencias (SE) surge en los años sesenta como una alternativa de investigación en el ámbito educativo y cultural a partir de diversas disciplinas de estudio. Sin embargo, su consolidación se generó ante la posibilidad de establecer un fundamento teórico de las experiencias profesionales de los trabajadores sociales con la intención de mejorar sus procesos de transformación social. Barragán-Cordero y Torres-Carrillo (2018), establecen que la SE puede atender tres objetivos principales: favorecer el intercambio de experiencias entre grupos, desarrollar una comprensión reflexiva de un grupo sobre su trabajo y la adquisición teórica a partir de la práctica.

Permite la comprensión crítica de las transformaciones y saberes generados por la práctica en que la postura de los investigadores es sistemática colaborativa y con un análisis a profundidad de los procesos que ahí se



representan. Esto obedece al reconocimiento de todas aquellas transformaciones, cambios o construcciones que se han generado en la intervención práctica y que no necesariamente fueron planteadas por los investigadores. Implica reconocer los conocimientos individuales y colectivos que se producen durante la intervención para recrear el proceso sistemático.

En la sistematización es a partir de una experiencia concreta las personas hacen introspección sobre su propio análisis e interpretación de lo vivido para generar consideraciones, aprendizajes y propuestas que mejoren futuras prácticas (López-Bolaños et al., 2018). Tener en cuenta y retomar la contextualización histórica, ayuda a generar supuestos sobre las motivaciones y circunstancias bajo las cuales se tomaron decisiones y acciones. Pero no es suficiente para comprender los aprendizajes experienciales de cada participante en un proceso o desarrollo de proyectos. Se requiere, implementar técnicas que profundicen en la identificación y análisis de lo aprendido, pues uno de sus fundamentos es traer a la memoria presente los conocimientos que se generaron por los integrantes de un grupo colaborativo (Oxilia et al., 2017).

La SE, representa un proceso colaborativo de recuperación, conceptualización e interiorización de los procesos formativos, en donde al analizar de forma histórica cada uno de los componentes del proceso es posible comprender las perspectivas, sentidos, conceptualizaciones y la lógica de las problemáticas existentes. Lo anterior se basa en la concepción de la orientación



de la experiencia para el proceso en sí mismo. Por lo que es necesaria una postura crítico reflexiva de la práctica como una metodología que se adapte a las características propias de la experiencia, de los participantes, de la temporalidad y de todos los elementos que en ella emanen (Barbosa-Chacón y Barbosa, 2017).

Facilita la adquisición de significados de cada participante, el que sea un proceso inclusivo y no jerárquico posibilita la generación de redes de colaboración e investigación. Atiende las necesidades prácticas e intereses, fortalece y consolida el conocimiento grupal sin llegar a considerarlo acabado, su presencia establece un discurso cotidiano que va posicionando los argumentos y debates teóricos de las prácticas (Badillo et al., 2019).

Robledo et al. (2017), mencionan a la SE como un método privilegiado en la investigación educativa, que permite:

*...generar espacios de inclusión, reconocimiento e interlocución entre diferentes actores, con el fin de complejizar la lectura de la realidad y potenciar las capacidades investigativas y pedagógicas, conceptuales y metodológicas de las personas, organizaciones sociales e instituciones educativas involucradas en procesos de sistematización (p. 67).*

Esta definición secunda la idea de que el bien final de es posible aprender de las experiencias en tanto las personas se hayan encontrado involucradas en el



proceso o no. Pues en él se manifiesta el pensamiento e interpretación crítica, así como la sensibilidad de los participantes para que la experiencia se exprese por sí misma. En conciencia de la unión existente entre el análisis y la descripción de la experiencia por los observadores y ellos mismos (Duque-Sánchez, 2016). En tanto propuesta metodológica se conforma de los siguientes momentos:

1. *El punto de partida*
2. *Las preguntas Iniciales*
3. *Recuperación del proceso vivido*
4. *La reflexión de fondo*
5. *Los puntos de llegada*
6. *Complementar y elaborar el conocimiento*

Por su parte, Fontes et al. (2019), apropian la SE, como un método científico por esencia cualitativo, que se fundamenta en una práctica didáctico-metodológica sistemática, en la cual se realiza la búsqueda y compendio de información para documentar la experiencia acumulada confirmada por la observación. Con ello se guía hacia una conceptualización en la que será posible establecer categorías del proceso como un conocimiento acabado.

## **2.6. Proyecto formativo**

Responder ante una problemática contextual implica una colocación y creación de saberes, con la intención de que los educandos sean competentes para realizar o cumplir con la diversidad de retos de las actividades diarias.



Cardona (2018), especifica que un proyecto formativo se refiere a “un conjunto articulado de actividades que se despliegan en el tiempo para resolver un problema contextualizado y contribuir a formar competencias, con base en criterios y evidencias”.

Establecen la existencia de cuatro fases con las que refieren los escenarios en los que se llevará a cabo las actividades de aprendizaje, la primera se refiere al direccionamiento, en ella maestro y alumno determinan el objetivo del proyecto, las competencias esperadas y el proceso de evaluación; la segunda fase es la planeación, se organizan las actividades que se llevaran a cabo para alcanzar el objetivo; la tercer fase se conoce como ejecución, haciendo alusión a la intervención del proyecto que es mediada por el docente y en la cuarta fase socialización, los estudiantes presentan ante la comunidad académica los resultados que obtuvieron.

Sin embargo, las fases deben ser evaluadas por lo que se consideran a los tipos de evaluación (autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación) pieza clave en el análisis y valoración del diseño e implementación del proyecto. La autoevaluación consiste en que el estudiante realice un juicio sobre el desarrollo de sus competencias, fortalezas y aspectos a mejorar, con base en criterios de desempeño, la heteroevaluación es la valoración de las competencias desarrolladas por los estudiantes por personas formadas para ello como los docentes y la coevaluación es la valoración que realiza el grupo de pares, en este



caso, otros alumnos para ayudar a reconocer o acreditar sus logros siguiendo determinados criterios de referencia.

Huerta et al. (2017), plantean una conceptualización muy similar, enunciando el proyecto formativo como una serie de actividades articuladas entre sí con un inicio, un desarrollo y un final, cuyo propósito es abordar un problema personal, familiar, institucional, social, laboral, empresarial, ambiental y/o artístico, para así contribuir a formar una o varias competencias del perfil de egreso.

Como podemos observar ambos constructos coinciden en elementos como la intervención que atienda necesidades reales del contexto, que permita el desarrollo de los individuos diseñan e implementan, así como en la organización de actividades o escenarios para la puesta en práctica.

Los proyectos buscan potencializar las capacidades en los individuos, pero a la vez atender a las demandas curriculares en las que se encuentran inmersos. Debido a ello es que se establece la clasificación de proyectos, que pueden ser de:

Investigación cuyo propósito es que los estudiantes obtengan, organicen, sistematicen y analicen información con base a un propósito que surja de sus experiencias o del entorno;



Tecnológicos: en ellos los estudiantes diseñan y construyen objetos, herramientas, materiales, etc. Que sea útil para su vida. Favoreciendo con ello la creatividad, innovación, valores y competencias para la vida.

Sociales: en ellos los alumnos aprenden a identificar, comprender y resolver situaciones problemáticas con sus pares, familia, comunidad, etc.

Económicos: pretenden que los estudiantes desarrollen proyectos emprendedores para el autoempleo y facilitar el manejo de las finanzas personales.

Artísticos: se refieren, al desarrollo de productos que permitan crear un medio para recreación, aprender y generar capacidades artísticas.

En cuanto a sus propósitos Vázquez-Antonio (2018), plantea los siguientes: realizar una formación sistemática de competencias mediante la integración del saber hacer con el saber conocer y el saber ser, comprender y resolver problemas de la realidad acorde con los intereses de los estudiantes y, aprender a comprender y a construir la realidad como un tejido problemático, con afrontamiento de la incertidumbre.

## **2.7. Estado del arte**

Las intervenciones en el área de cultura física, los proyectos formativos, el enfoque de pensamiento complejo y la sistematización de experiencias son de



gran interés para este proyecto de investigación. La intervención atiende aspectos de formación y desarrollo en el área física, así como enfoques metodológicos para su implementación. Por su parte los proyectos formativos favorecen el desarrollo de actividades encaminadas al cumplimiento curricular y a desarrollar las capacidades necesarias en el individuo.

El pensamiento complejo pretende desarrollar estrategias de pensamiento que no sean reductivas ni totalizantes, por el contrario, que sean reflexivas y que atiendan a la realidad en la que se encuentra inmerso el sujeto y finalmente la sistematización de experiencias permite la reconstrucción y reflexión de los procesos vividos para la transformación de las prácticas educativas.

En el ámbito nacional se presentan los siguientes estudios asociados con el proyecto, Franco et al. (2020), a partir de un estudio con enfoque en investigación-acción, la sistematización de experiencias y utilizando la narrativa de recolección de datos. Se plantearon como propósito narrar las experiencias vividas, con un grupo de profesores, durante un programa de formación docente orientado al desarrollo de prácticas educativas inclusivas que tuvo como base el M-DECA. Mostró que un programa formativo generó la formación crítico-reflexiva, la adquisición de los elementos que comprenden el dispositivo en los cuales se incorporaron estrategias pedagógicas propuestas por los docentes, la participación activa del docente y el manejo de trabajo colaborativo en estudiantes con o sin discapacidad.



Un estudio cualitativo, realizado por Velducea (2020), en la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Cd. de Chihuahua México. Centró su quehacer en la sistematización de experiencias de un proceso de intervención áulica mediante un proyecto formativo innovador desde el enfoque complejo y transdisciplinario con un grupo de estudiantes universitarios de la Lic. En Motricidad Humana.

Encontraron que el diseño de su proyecto al permitir que los estudiantes intervinieran en situaciones reales los dotó de aprendizajes, favoreció la reflexión de los contenidos analizados en el aula. Facilitó el desarrollarlo de habilidades de comunicación y colaboración con otros profesionales del área. Por su parte, a través de la sistematización de experiencias se plantearon situaciones problema del contexto real con base en las opiniones y experiencias de los estudiantes y el docente investigador, se reconstruyeron las experiencias vividas y se actuó en función de las necesidades observadas en el grupo.

En el mismo año un estudio con enfoque mixto realizado por González (2020), planteó como objetivo la implementación de un programa de intervención pedagógica y disciplinar, mediante un estudio diagnóstico que describiera el desempeño del profesorado en el área curricular de recreación de la LEF con la intención de contribuir en la calidad académica de los estudiantes universitarios. Se aplicó e interpretó un programa de formación docente en el área de recreación utilizando la metodología propuesta en el Modelo de Desarrollo y Evaluación de



Competencias Académicas (M-DECA). El estudio refiere que los docentes que participaron vivieron momentos de reflexión y autocrítica de su práctica profesional con lo que desarrollaron competencias de formación continua, transposición didáctica y el desarrollo de su docencia por medio del dispositivo de formación. Concluyendo favorable la metodología del modelo en programas de intervención docente de cualquier nivel.

En la Universidad Autónoma Indígena, El Fuerte México, Gutiérrez-Hernández et al. (2016), plantean que los problemas del contexto son sumamente importantes en la formación de personas en la sociedad del conocimiento. Teniendo el deber de construir educación situada, que conecte los saberes desde una perspectiva sociohistórica. Llevaron a cabo un estudio documental que consistió en brindar una visión clara y sistemática de los problemas de contexto como un elemento para lograr de forma didáctica y pedagógica un cambio educativo, en el consideraron la epistemología del pensamiento complejo, la socioformación como enfoque formativo y el constructivismo como antecedente.

Se realizó una sistematización del conocimiento obtenido de la revisión documental en torno a los problemas del contexto, a los que considera la esencia de los proyectos formativos y de las estrategias que se abordan para el desarrollo de competencias. Finalmente expresa que la literatura sobre este tema es un elemento innovador en centros de investigación e instituciones educativas, por ello es importante contar con una metodología que trabaje con los problemas del



contexto en las secuencias didácticas que conforman la planificación escolar para trascender en el manejo de contenidos y su aplicación descontextualizada.

Un año antes Roldán et al. (2015), a través del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Estado de México, presentaron una propuesta de formación curricular de estudiantes universitarios, en la que apoyaron el desarrollo de proyectos mediante comunidades de aprendizaje. Estableciendo su construcción en aulas universitarias, comunidades rurales y urbanas.

Privilegiando el diálogo, la comunicación y la cooperación. Su estrategia se basó en la perspectiva constructivista, el aprendizaje del estudiante y el trabajo colaborativo, orientado a la resolución de problemas y al desarrollo de competencias. Opinan que la formación de estudiantes mediante el desarrollo de proyectos de aprendizaje en las comunidades es un elemento pedagógico para lograr una educación más pertinente en la universidad, mediante el servicio social y la transformación de cursos que pueden ser llevados en el seno de las comunidades.

Expresan que el desarrollo de los proyectos otorga alternativas de solución de problemas de la comunidad y supera el enfoque tradicional en el plano educativo, llevando lo aprendido al terreno de los hechos, ligando la teoría con la experiencia práctica. Siendo una alternativa de educación en contexto; los



proyectos formativos implican una elección y diseño mediante la participación respondiendo a la exigencia de la sociedad y con la responsabilidad social de la universidad. A partir de lo cual, establecen que el proyecto educativo propuesto tiene ventajas formativas para los estudiantes y para la sociedad, no requiere grandes financiamientos, se puede implementar en espacios reducidos; sustentados en la acción de grupos solidarios cooperativos, que favorezcan la formación de una cultura comunitaria con identidad fuerte en valores.

Otros estudios sobre proyectos formativos en el área de cultura física son el de Soto (2015), quien realizó una investigación educativa en la ciudad de Chihuahua, en la que se planteó como objetivo valorar dos experiencias docentes en diferentes momentos: la formación de los docentes, el diseño y validación de sus proyectos didácticos psicomotores y en su intervención áulica orientada al desarrollo de competencias de estudiantes de preescolar. Su proyecto se enmarcó en el paradigma cualitativo: estudio de casos e investigación- acción participativa. Se encontró que en los dos casos de estudio la incorporación de los fundamentos del Modelo para el Desarrollo y Evaluación de Competencias Académicas, favorecieron el proceso de formación, el desarrollo estratégico del análisis de la práctica educativa mediante el diálogo reflexivo y el trabajo en triadas; la apropiación de los componentes conceptuales y metodológicos en el diseño de proyectos formativos psicomotores. Su proyecto concluye en que el empleo del M-DECA permite a los docentes vivir un proceso de análisis y reflexión de la propia



práctica, logrando con ello diseños e intervenciones psicomotrices innovadoras en el desarrollo de competencias.

Y el de Guerrero (2013), que expresa que la Lic. en Educación Física permite la transversalidad de contenidos siempre y cuando cumpla con diseños adecuados para lograr estos fines, sin embargo, en las instituciones educativas se les delega, dando prioridad a otras áreas del conocimiento. Por lo que realizó una propuesta de planeación para el sexto grado de educación primaria con un corte cualitativo utilizando instrumentos y técnicas como la observación directa, rubricas, lista de cotejo. Encontró que la aplicación de secuencia didáctica, diseñada como un proceso formativo transversal, fue rica en cuanto a la participación de los alumnos en las actividades. La rúbrica el cuestionario individual, observaciones individuales permitieron interpretar y analizar lo manifestado por los alumnos.

El proyecto generó situaciones que requerían resolver retos y dar respuestas motrices creativas, adquirir conciencia del cuidado del medio ambiente y definir propuestas de mejora, respetando estilos de aprendizaje y promoviendo la participación activa en el proceso de enseñanza. Reconoce que el estilo tradicional desarrolla capacidades coordinativas, habilidades y destrezas motrices, pero de forma aislada. Por ultimo las temáticas transversales y la planeación didáctica elaborada favorecen de forma permanente los valores. Aseverando que la Educación Física a través de la aplicación del proyecto



formativo se convierte en un espacio propicio para promover actitudes de convivencia sana y preservación del medio.

En el año 2011 se estableció una colaboración académica liderada por la Universidad Veracruzana de México con el proyecto denominado INNOVA CESAL. Auspiciado por el programa ALFA III que apoya la cooperación entre universidades de la Unión Europea y de América Latina para el fortalecimiento de la educación superior con el objetivo central de: reflexionar, desarrollar, aplicar y compartir experiencias universitarias de enseñanza y aprendizaje, a fin de promover la introducción de actitudes y prácticas innovadoras en la educación superior y contribuir, al mismo tiempo, a la integración y conformación de una comunidad universitaria latinoamericana.

Las instituciones de educación superior que lo integraron fueron: Universidad Veracruzana, México, Institute of Education, Universtiy of London, Reino Unido, Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal, Universidad de Costa Rica, Costa Rica, Universidad del Rosario, Colombia, Universidad Industrial de Santander, Colombia, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, Université Paris Est Créteil, Francia. Y como organizaciones colaboradoras: ACET - Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México y IMCO – Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., México.



La participación se dio por parte de seis académicos de cada una de las universidades latinoamericanas y tres de cada una de las europeas asociadas. Además, se invitó a académicos de otras universidades latinoamericanas para integrarse a los grupos de trabajo. Cada uno de ellos realizó en su institución, durante los cinco semestres de duración del proyecto, un trabajo continuado de innovación académica, que giró alrededor de temas que impulsan la búsqueda de alternativas pedagógicas centradas en el aprendizaje y el desarrollo de la autonomía de los estudiantes. trabajo en las siguientes áreas del conocimiento: Artes, arquitectura y diseño, Ciencias básicas, Ciencias de la salud, Ciencias económico-administrativas, Humanidades y ciencias sociales, Ingenierías y tecnologías.

Las estrategias pedagógicas implementadas en cada semestre por los profesores giraron en torno a las siguientes temáticas:

1. Pensamiento complejo, desarrollo de competencias y utilización de TIC
2. Incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje
3. Evaluación de los aprendizajes: pensamiento complejo y competencias



En cuanto a los resultados se constituyeron los más de 150 trabajos realizados por los participantes en el proyecto, el desarrollo de informes individuales que representan una reflexión de los temas que se ocupan. La generación de un conjunto de lineamientos y estrategias para la formación universitaria. Se desarrollaron una serie de conferencias llevadas a cabo por expertos y se tuvo un acercamiento a la realidad de las prácticas educativas universitarias de enseñanza aprendizaje a través de las encuestas a profesores y estudiantes.

En el ámbito internacional existen otros estudios asociados con la investigación entre los cuales se destaca en un proyecto desarrollado en Cabrerizos España, de Vieites y Caride (2017), en el cual buscaron contribuir en repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje propios de la educación superior del arte dramático, poniendo entre líneas la reflexión-acción: reivindicando la creación teatral y la interdisciplinariedad como prácticas que lleven a nuevas formas del saber, ser y hacer, la puesta en valor de quehaceres pedagógicos y artísticos aplicados en la complejidad de la formación y profesionalización en arte dramático y finalmente, la necesidad de articular un proyecto formativo, que indispensablemente involucre los aportes del trabajo colaborativo y de la investigación acción.

El proyecto se llevó a cabo en un centro superior de educación teatral proponiendo considerar los procesos de creación a la luz del currículo integrado,



para alcanzar los objetivos curriculares. Concluyendo que existen pocas dudas con respecto a la viabilidad de un proyecto formativo integral para asumir un desafío en la construcción de la interdisciplinariedad en la cultura científica, normativa y empírica de un centro educativo, proponen la formación inicial y continua del profesorado en trabajos colaborativos, la implementación de investigación acción, así como de grupos temáticos y de reflexión.

En 2017, Martínez et al., realizaron una investigación en la que su principal propósito consistía en el análisis de programas formativos de América Latina para llevar a cabo los procesos de acreditación de calidad, en él señalaron que para brindar garantía de los procesos educativos, las instituciones de educación superior están recurriendo a la acreditación de la calidad ante organismos externos; sin embargo, se tienen modelos de acreditación centrados en lo administrativo pero no en el desempeño, volviéndose un proceso burocrático en el que la acreditación es simulada debido a la falta de participación real de la comunidad educativa, por lo que proponen nuevos estudios e implementación de proyectos que atiendan las problemáticas y generen cambios.

Ese mismo año en Ecuador Valarezo et al. (2017), diseñaron un programa de intervención con actividades físico-recreativas, en el que se buscaba desarrollar habilidades motrices en sujetos con discapacidad intelectual. Estudiaron a 10 sujetos con discapacidad intelectual leve y moderada entre 14 y 25 años, se les aplicó la prueba Movement Assessment Battery for Children pre y



post de las actividades propuestas durante dos meses, las cuales fueron diseñadas a través de 6 expresiones recreativas adaptadas al contexto. La intervención evidencio una media de 37% de mejora integral en las ocho tareas que conforma la prueba aplicado, que son la mayoría de esas tareas significativamente diferentes al comparar la prueba inicial con la final en la muestra sometida a estudio, concluyendo el desarrollo de varias habilidades motrices en las personas con discapacidad intelectual luego de la aplicación de la propuesta de actividades físico-recreativas.

Por su parte Yanes (2016), menciona que el pensamiento literal en nuestra sociedad ha provocado una profundidad de crisis social, cultural y política. Por lo que una de las tareas académicas más importantes es tratar de determinar las carencias cognitivas en la humanidad y cómo éstas se trasladan a la educación. Plantea diversos enfoques pedagógicos y como estos influyen en el aula y la necesidad que existe de atender de forma holística el proceso educativo. Determina que transformar la educación es una de las tareas principales de los países latinoamericanos para crear una nueva situación cultural, científica y tecnológica.

En Santiago de Chile, Cortés et al. (2016), realizaron una investigación en la que buscaban determinar el impacto de un programa de intervención motriz de 16 sesiones sobre la motricidad gruesa, en niños y niñas de primero a tercer grado del Liceo Abdón Cifuentes. Para ello aplicaron el test TGMD-2 antes y después de



la intervención. Como resultado de este proceso hubo aumento porcentual en la cantidad de infantes que presentaron un nivel de motricidad promedio o sobre el promedio posterior a la intervención, a la vez hubo una disminución porcentual en los tres cursos en los rangos bajo del promedio. Se presentaron aumentos significativos en las medias de los resultados estándar, cociente de motricidad y edad locomotriz entre pre y post, la edad motriz de control de objetos presento aumentos significativos únicamente entre niños de los tres cursos, no en las niñas.

Cardona et al. (2016), en una investigación descriptiva correlacional que tuvo como propósito conocer la opinión de los estudiantes respecto a la utilidad de la metodología de proyectos formativos para la evaluación de su proceso de aprendizaje y realizar un análisis entre los resultados de autoevaluación y de la coevaluación de estudiantes y docentes para determinar la existencia de diferencias significativas y su relación con el rendimiento académico.

Desarrolló en un curso de pregrado del programa de ingeniería de sistemas y computación de la Universidad de Colombia. Sus resultados muestran que los estudiantes consideran que la intervención pedagógica basada en la metodología de proyectos contribuye al desarrollo de las competencias esperadas en el curso. Aunque existen diferencias en los resultados de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, por otra parte, la metodología de proyectos formativos es significativamente correlacional al rendimiento académico de los estudiantes.



Un año antes el mismo grupo de investigadores, presentaron los resultados de una investigación descriptiva correlacional en la que plantearon dos propósitos: analizar la opinión de los estudiantes respecto a la contribución de la metodología de evaluación de los proyectos formativos para su proceso de formación por competencias y hacer un análisis comparativo entre los resultados de la evaluación de evidencias realizada por los estudiantes y la evaluación del profesor.

El proyecto se llevó a cabo con estudiantes de lógica formal de pregrado del programa de Ingeniería en sistemas y computación de Colombia, la evaluación por competencias se desarrolló con un componente tecnológico que se incorporó como un sistema de gestión de aprendizaje Moodle. Encontraron que los estudiantes consideran que la participación activa en el proceso de evaluación contribuye al desarrollo de las competencias del curso y una diferencia estadísticamente significativa entre la evaluación realizada por los estudiantes y la evaluación del profesor (Cardona et al., 2015).

En la ciudad de Coruña España, se estableció la existencia de una falla en el desarrollo de razonamiento de los estudiantes, con el argumento de que no se encontraban acostumbrados a resolver situaciones o conflictos en los que se pusieran a prueba sus habilidades de pensamiento lógico; a partir de la filosofía para niños se realizó una propuesta educativa con la intención de estimular el desarrollo de pensamiento complejo, destacando aspectos propios de la infancia



como lo son la curiosidad y asombro. Dicho proceso parte de la comunidad de indagación entendida como un espacio en el que a partir de la reflexión los miembros del grupo se esfuerzan por comprender el punto de vista del otro y en común a la sociedad en la que se desenvuelven.

Se contempló para la propuesta elementos del currículo de educación primaria en España: objetivos, contenidos, competencias clave y estándares de aprendizaje, se establecieron cuatro estrategias metodológicas, una escala de observación y criterios de evaluación, ocho actividades entre las que se destacaron preguntas generadoras que invitaban a la divergencia y reflexión para resolver una problemática planteada y 14 recursos musicales de acompañamiento en las actividades. Se partió del supuesto de que los niños son filósofos naturales, con un programa de fundamento ecléctico. Se concluyó que es posible ayudar a los infantes a pensar por sí mismos haciendo uso de la razón, fomentando su actitud crítica y creativa (Santalla, 2015).

En la Universidad de Australia del Sur, Piltz (2015), desarrolló un estudio cuyo propósito fue compartir la innovación de la práctica del juego a través de la discusión de los conceptos clave, principios y marcos operativos; planteó que las perspectivas de práctica de juego, así como de pensamiento complejo consideran al aprendizaje y a la enseñanza como procesos emergentes donde los participantes deben adaptarse y auto organizarse. Por lo que, es importante que la implementación de enfoques y principios sean de fácil entendimiento y



aplicación para docentes y entrenadores, pues la forma más sencilla de que ellos se orienten a transformar sus prácticas pedagógicas es que puedan visualizarlas en su contexto.

En esta investigación, docentes de pre servicio aprendieron sobre los marcos de referencia de la práctica educativa y reportan una mayor capacidad de análisis en los deportes y en su propia práctica, tienen la posibilidad de analizar a los jugadores y al proceso de aprendizaje con una perspectiva más clara; además, presentan una reducción de estrés cognitivo y tienen mayor interacción con los estudiantes, puesto que en las evaluaciones del curso, los estudiantes reportan que la conciencia de juego, así como la capacidad de recuperación les otorgó la posibilidad de transformar sus prácticas.

Determinaron que la práctica de juego, así como las perspectivas de complejidad pueden facilitar el proceso de aprendizaje como prácticas innovadoras, de tal forma, que las estrategias y marcos referenciales expresados en el documento se convierten en un apoyo para el empoderamiento de los docentes en el diseño y aplicación de su práctica reflexiva y crítica; lo que conlleva, que cada docente a partir de su contexto puede innovar y contribuir a su práctica profesional.

Catedráticos de la Universidad de Armenia en Colombia y Cuernavaca México respectivamente, plantean que los proyectos formativos cada vez son más



utilizados en el área educativa, sin embargo, existe poca claridad con respecto a su evaluación, así como a la implementación de esta metodología en programas en línea. Por lo que se dieron a la tarea de investigar la utilidad de la evaluación con rúbricas por competencias que se da en los proyectos formativos y establecer su relación con el desempeño académico, para lo cual realizaron un estudio descriptivo correlacional, en el que realizaron un seguimiento a 36 estudiantes.

Encontraron que para los estudiantes implementar la metodología de proyectos formativos contribuye al desarrollo de las competencias del curso, que existe una correlación con la identificación de las actividades de evaluación y la participación de los criterios definidos para las evidencias del proyecto formativo. convergencia entre la evaluación del docente y la evaluación de los estudiantes mediante el empleo de rúbricas por competencias, identificaron avances en la convergencia entre la evaluación docente y la evaluación de los estudiantes mediante las rubricas. Concluyendo que la evaluación mediante rubricas por competencias en los proyectos formativos es útil en la formación integral y en la educación en línea (Cardona et al., 2015).

En la Universidad de Costa Rica, se realizó una investigación de proyectos formativos por parte de Álvarez et al. (2015), en ella se analizó la situación del cuerpo estudiantil que accede a la educación superior y que en muchas ocasiones no cuentan con objetivos definidos que les sirvan en su proceso formativo, lo que conlleva situaciones de desadaptación y deserción. Siguiendo una metodología



descriptiva no experimental, se desarrolló un cuestionario que se aplicó de manera anónima a una muestra de 115 estudiantes de la Facultad de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna España.

Buscaron analizar como gestiona su proceso de aprendizaje el alumnado universitario en el actual modelo educativo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y por otra, conocer qué expectativas tienen respecto a la planificación de su proyecto formativo y profesional. Sus resultados resaltan la importancia de los procesos de información y orientación estudiantil universitaria, como clave para la toma de decisiones en la planificación y desarrollo de su carrera. Se resalta la influencia que los factores motivacionales tienen en la gestión del proyecto formativo y profesional. Como conclusión destacan la necesidad de implantar medidas orientadoras con carácter preventivo y formativo de tal forma que el alumnado pueda definir de forma continua su proyección profesional.

Velázquez (2015), resalta que las investigaciones en los últimos años han planteado las ventajas del aprendizaje cooperativo para promover el aprendizaje motor y social en Educación Física, pero que rara vez se describe lo que los docentes hacen cuando aplican este modelo pedagógico en sus clases. Desarrolló un estudio exploratorio en el que 198 docentes españoles respondieron un cuestionario dirigido a conocer como conciben el aprendizaje cooperativo y el



modo en que lo implementan en sus clases, específicamente con alumnado de primaria y secundaria.

Encontrando que el aprendizaje cooperativo es todavía una metodología poco implementada. Los docentes consideran esta metodología desde una perspectiva orientada al juego cooperativo. Por lo que el autor propone un nuevo enfoque pedagógico al que denominó coopedagogía, que pretende facilitar el desarrollo de un proceso de intervención que permita que los alumnos aprendan a cooperar y utilicen la cooperación como un recurso para aprender en las clases de Educación Física.

Otro trabajo realizado en España por Flores et al. (2015), en la Universidad Autónoma de Barcelona, España pretendió conocer cómo es la intervención pedagógica de los docentes de Educación Física con más de cinco años de experiencia en un conjunto de escuelas de educación primaria con más del 50% de estudiantes de origen extranjero. Para la obtención de datos y resultados se realizaron entrevistas semiestructuradas y observación no participante, llevándose un análisis de datos de contenido. Se desprendió de ello una tipificación teórica de los perfiles pedagógicos del profesorado ante la diversidad cultural en sus aulas en función de la intervención analizada, así como un conjunto de orientaciones pedagógicas a nivel personal, curricular y didáctico.



A partir de ello fue posible establecer que las intervenciones pedagógicas de los profesores de Educación Física en las escuelas multiculturales tienen una gran diversidad. Se vio revelada la existencia de tres tendencias en cuanto a la intervención, tipificando teóricamente tres tipos de perfil: el profesorado sensible-incluyente, el profesorado romántico-asimilador y el profesorado quemado-prejuicioso. Se pretende con ello ayudar al docente a reconocer a que perfil se aproxima el docente para poder abordar los puntos débiles y reforzar los fuertes intentando avanzar en la interculturalidad a partir del conocimiento real de lo que acontece en la escuela y en las percepciones de los propios protagonistas, que en este caso se trató de los educadores con experiencia en la escuela multicultural.

Letellier-Gálvez (2015), llevó a cabo un proyecto de investigación que tuvo por objeto evaluar la motricidad en un grupo de niños de primero de primaria manteniendo la relación que esta mantiene con las habilidades de escritura identificando los problemas asociados con las habilidades motoras o con la escritura. Su investigación tuvo un carácter cuantitativo, descriptivo, correlacional, evaluando con respecto a los patrones básicos del movimiento, tono y control postural. La escritura se valoró a través de la práctica de escritura. Encontrando que existe una correlación positiva entre ambas variables, así como la presencia de alumnos con limitaciones para superar algunos aspectos de las mismas. Con lo anterior propone un plan de intervención dirigido al desarrollo motor y a la escritura.



A través de la Universidad Politécnica de Madrid por Ocete et al. (2015), presentan el diseño y estructura de un programa de intervención en Educación Física destinada a profesores y estudiantes del nivel de secundaria y bachillerato, el cual tiene como objeto promover la práctica deportiva inclusiva de los centros educativos, mostrando los diferentes deportes paralímpicos, para concienciar sobre la situación de las personas con discapacidad en la práctica deportiva, su programa se basó en la teoría del Contacto y del Comportamiento Planificado para la formación de actitudes.

Entre sus actividades y recursos didácticos se realizó una charla con un deportista paralímpico, se utilizó material audiovisual y un encuentro deportivo inclusivo. Lo más relevante de esta propuesta de intervención es la metodología de carácter inclusivo, con los participantes con discapacidad y con la simulación de discapacidad en alumnos que no la poseen. Hasta el momento lo han implementado en 38 centros educativos de Madrid y Barcelona.

Estableciendo con su experiencia que los programas de Educación Física inclusiva son una herramienta que facilita la inclusión, pero es necesario ser conscientes que la realidad de cada centro educativo es distinta e influida por diferentes variables. Es para la funcionalidad contar con material adaptado específico de cada deporte pues de otro modo no es posible desarrollar las sesiones de manera óptima. Se sugiere que el programa ha tenido una gran adaptación éxito.



En cambio, Jess et al. (2011), plantearon como propósito de su estudio describir la forma en que se ha recurrido progresivamente a varios principios de la teoría de la complejidad asociados a la auto emergencia y a la conectividad, a fin de respaldar los esfuerzos curriculares y pedagógicos del Grupo para el Desarrollo de la Educación Física en la Universidad de Edimburgo. Quienes establecen que es necesaria la implementación de concepciones divergentes y contemporáneas en los procesos de aprendizaje; a partir de los programas curriculares, la teoría de la complejidad pudiera acentuar una crítica a los abordajes de la educación física que representen un programa emergente, auto-organizado, diverso, en desarrollo, adaptable, creativo, flexible, etc. Lo anterior debido a que las prácticas educativas en el área motriz se modifican cuando los sistemas educativos son adaptativos y promueven el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes.

Mencionan que tradicionalmente en educación física se implementa el modelo conductista, que promueve los aprendizajes lineales y una enseñanza de entrenamiento cuya didáctica es estructurada y técnica, centrada en la jerarquía y la certidumbre, volviendo pasivo al aprendiz y descontextualizando el proceso. Contrario a lo que plantea el enfoque de pensamiento complejo que promueve comunidades de aprendizaje y participaciones auténticas.

Los autores reconocen que el modelo de la teoría de la complejidad es un enfoque reciente que requiere esclarecimiento, por lo que su trabajo implica



grandes retos pedagógicos; tomando como ejemplo la educación física escocesa en la que la implementación de principios de complejidad amplía la posibilidad de juicios; por esto es necesario que se realicen investigaciones similares que aumenten el papel preponderante de la teoría.



## **Capítulo III**

### **Proceso de intervención áulica**

En el presente capítulo se expone la estrategia metodológica, procedimientos, técnicas e instrumentos que posibilitaron el análisis reflexivo de las experiencias suscitadas con el fin de comprender y conceptualizar lo ocurrido en el proceso de formación docente y en la intervención motriz a través de programas formativos.

#### **3.1. Diseño de investigación**

La presente investigación se enmarca en el paradigma de la complejidad (Solana, 2019), con un enfoque epistemológico de carácter cualitativo, un diseño metodológico investigación acción participativa y dos métodos estudio de caso y sistematización de experiencias. El primer diseño metodológico la investigación acción participativa (IAP), es el mayormente vinculado con la teoría crítica, que busca la transformación mediante la acción reflexionada y dialógica (Sirvent, 2018). Tuvo sus orígenes en la teoría de investigación acción de Kurt Lewin, como una metodología de lucha social y política, que plantea en su discurso que las personas de bajos recursos y marginadas tienen la capacidad para estudiar su realidad y apoderarse de ella (Velásquez et al., 2021).



Existen aspectos constitutivos de la IAP que parten de los conceptos que la componen, de tal grado que en cuanto investigación, es un proceso de reflexión, sistematizado, controlado y crítico, cuyo fin es abordar la realidad; en tanto acción, manifiesta que la manera de realizar un estudio es una intervención y el objetivo de la investigación se dirige a actuar en su misma fuente de conocimiento; por tanto es participación debido a que en su actividad interactúan tanto el sujeto como el objeto de estudio, contribuyendo a conocer y transformar la realidad en la que se encuentran inmersos (Hernández, 2020).

Las etapas y duración de la IAP, se encuentran determinadas por el objeto de estudio, sin embargo, existen ejes centrales que proporcionan un soporte estructural al estudio entre los cuales se pueden referir: los objetivos que se tratan, corresponden al establecimiento de síntomas en la realidad (la problemática); una vez estipulada la delimitación prosiguen las denominadas como *apertura* a las distintas perspectivas existentes según la problemática y objetivos definidos, es decir, se realiza un diagnóstico y se recolectan posibles propuestas que surjan de la acción participativa; la fase anterior propicia un debate o negociación entre los involucrados, dando lugar a una última etapa, mejor conocida como *cierre*, en este los involucrados asumen un rol para llevar a cabo las actividades que se efectuarán en el proceso. Es importante considerar que la puesta en operación de las propuestas implica un nuevo ciclo o proceso en el que surgirán nuevas



problemáticas, y por ende nuevos fines a resolver por parte de los participantes (Martí, 2017).

La investigación acción, implica una intervención en un contexto particular sin la intención de generalizar fenómenos (Hernández y Álvarez-Álvarez, 2018). Parte del supuesto, en el que dos o más participantes autónomos, investigadores, buscan la consecución de un objetivo común: la construcción de saberes. Este proceso implica la identificación de elementos como el ambiente generado por los participantes, la metodología que les permita el desarrollo de saberes, así como las estrategias empleadas para la aplicación de dicho conocimiento. De tal manera que ser miembro del grupo implica aprender a respetar las características que cada uno de los colaboradores y aportar al disentimiento para la creación de proyectos de investigación como parte inherente del capital social (Sandoval, 2017).

Así como la colaboración entre los investigadores y la sociedad siendo este, el principio de la investigación colaborativa, considerando que la comunidad donde se ha llevado a cabo la recolección de datos se compromete a contribuir en un esfuerzo conjunto en el que se convierte en protagonista para el desarrollo científico, como interprete y como personas activas de la resolución de problemáticas del propio entorno (Quitian-Feliciano et al., 2021).



Por su parte, el estudio de caso es un diseño que propicia la comprensión de la realidad de un fenómeno que se ha suscitado, permite el esclarecimiento de causas, modificaciones temporales, generación de teorías con un referente holístico del evento estudiado; es decir, capta la realidad del contexto en el que se llevan a cabo los hechos. A partir de lo cual se pretende esclarecer los resultados empíricos con base en teorías previas o a partir de la experiencia. Por lo que se vuelve idóneo en procesos específicos, que requieren profundidad y un análisis minucioso del objeto de estudio. Surge de la necesidad de comprender fenómenos de carácter social complicados, atendiendo las características que representan las circunstancias de la vida real (Saavedra, 2017).

En opinión de Arzola (2019), es una nueva tendencia en los trabajos de investigación en todos los niveles y áreas académicas, si este método es utilizado correctamente y con científicidad, otorga una cantidad de información muy variada y rica en resultados, con un alcance muy preciso del caso investigado volviéndolo precedente de casos que cumplan con características similares o iguales, otorgando una perspectiva panorámica de la realidad abordada.

Es decir, es un estudio detallado y profundo de una persona o grupo de personas comprendidas como una entidad, que el investigador analiza de forma única, convirtiéndose pues en una apreciación auténtica sobre la multiplicidad de realidades o dimensiones que conforman al hecho social, planteando como sus principales características: el contexto, que a su vez se clasifica en inmediato,



específico, general y el meta contexto; los bordes, se refieren a los puntos de referencia del estudio; el tiempo, considerando es estudio de eventos actuales, en la generalidad los eventos históricos son el medio para examinar las posturas y enfoques contemporáneos; la intensidad con respecto al vínculo que se desarrolla entre investigador y participantes para explicar el caso (Ramírez- Sánchez et al., 2019).

Finalmente, la **sistematización de experiencias (SE)**, es un método que pretende comprender la intervención y aprendizaje en beneficio de las prácticas educativas. Bermúdez (2018), plantean que sistematizar implica procesos inclusivos y participantes de investigación; comprendiéndola como investigación narrativa, en la que los relatos se convierten en esencia y medio del conocimiento y se desarrolla en tres fases procedimentales planteadas por Rodríguez (2018): diseño y preparación de la sistematización, sistematización- reconstrucción histórica y socialización-retroalimentación.

Entendida pues como una manera de analizar, extraer y hacer comunicables los conocimientos que se producen de, entre y para los propios docentes, se apoya en la investigación educativa desde el enfoque cualitativo, y busca la investigación de y en contextos a fin de describir, interpretar y comprender la realidad educativa subjetiva de las prácticas de una manera sociocrítica (Castillo, 2020). La sistematización de experiencias educativas es:



*La interpretación crítica de la experiencia, explicitación del proceso vivido y de su lógica de desarrollo, la producción de conocimiento y aprendizaje significativo, la apropiación crítica del sentido de la experiencia y su comprensión teórica y su asunción en una intencionalidad transformadora (Jara, 2012, p. 210).*

Como parte de los procesos de formación, estos autores mencionan que la sistematización de experiencias educativas se ofrece como una estrategia que se realiza en un programa o proceso mediante la observación y el seguimiento que coadyuva en la calidad del mismo.

**Cuadro 3.1. Estrategias metodológicas para la intervención áulica**

Paradigma	Enfoque	Diseño	Método	Método
<b>Complejidad</b>	<b>Cualitativo</b>	<b>Investigación acción participativa</b>	<b>Estudio de caso</b>	<b>Sistematización de experiencias</b>
Objeto: Dinámicas complejas.	Docente: Relaciones saber-escuela.	Transformación mediante la acción reflexionada y dialógica.	Comprender la realidad de un entorno.	Reconstrucción, interpretación y potenciación de la experiencia.
Epistemología: Condición humana en asociación y oposición con la naturaleza.	Interpretación y comprensión del proceso educativo.	Ciclo o proceso en el que surgirán nuevas problemáticas, y por ende nuevos fines a resolver por parte de los participantes.	Explicativo, analizar procesos de cambio.	Facilitar el desarrollo de un proceso participativo de reflexión.
Diversidad. Incertidumbre.	Investigación participativa Educativa.		Precedente de casos que cumplan con características similares.	Generar nuevas acciones.
	Significado de los actos humanos.			
<small>Gubía y Lincoln, (2000); Sánchez, Medina, Mondrón, Ugarte y Martínez, (2005); Guaribán-Fernández, (2007); Quintero, (2016); Anón (Eg), (2001); Blandin (2000); Domínguez-Gaona, Chová, y Molina-Landeros, (2015); Pardo-Alonso y Espino-Muñoz, (2015); Martí, (2017); Chavez (2012); Urra, Núñez, Retamal y Jara, (2014); Stake (2010); Villarreal (2007); Yin (1994); Murota y Osorio (2016); Sánchez (2010); Tapella y Rodríguez Alfaro (2014)</small>				



### **3.2. Caso de estudio**

Para efecto de este trabajo se seleccionó a un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Física el cual se encuentra conformado por veintinueve estudiantes (diecinueve hombres y diez mujeres) cuyas edades varían desde los de los diecinueve a los veintinueve años, al menos la mitad del grupo trabaja para apoyar en sus hogares y con sus gastos de estudio, son deportistas de diversas disciplinas dentro de la universidad o hacen servicio interno como instructores, algunos de ellos padres o madres de familia. La asignación del grupo fue determinada por el departamento de secretaria Académica de la FCCF, en un horario de martes de 12:00 a 14:00 hr. y jueves de 12:00 a 13:00 hr.

### **3.3. Unidad de análisis**

*Proyecto formativo:* conjunto articulado de actividades que se despliegan en el tiempo para resolver un problema contextualizado y contribuir a formar competencias, con base en criterios y evidencias (Cardona et al., 2018). Como categorías del proyecto se consideran tres elementos principales el diseño de la secuencia didáctica, las estrategias docentes innovadoras y la metodología de evaluación.

### **3.4. Unidad de observación**



*Pensamiento complejo*: realidad en la que contemplamos una divergencia de acciones, hechos, eventualidades, determinaciones, interacciones, procesos, etc. (Morin, 2009).

*Dispositivo de formación del M-DECA* el cual aportó la estructura didáctica del andamio en el cual se compone por:

I. Objeto de Estudio

II. Presentación

- a) Descripción, consiste en la explicación general del objeto de estudio o tema
- b) Intenciones formativas, se refiere a los propósitos o funciones que cumple el objeto de estudio
- c) Competencias, indica las competencias que se pretenden desarrollar con la secuencia didáctica y sus actividades

III. Dispositivo de formación

- a) Situación problema, en este apartado se expresa el reto presentado a los alumnos atendiendo la propuesta de Roegiers (2010), que considera las características: integración, producción esperada abierto y que sea a-didáctica y concibe y divide la situación problema en tres constituyentes: entorno (contexto



información y función), tarea (Evidencias de Desempeño del Modelo) y consigna (Actividades de Aprendizaje del Modelo).

b) Evidencias de desempeño, en este apartado se integran las evidencias, tareas, productos alcanzados al final de la secuencia.

c) Actividad de aprendizaje, son todas aquellas consignas que el estudiante realiza sobre contenidos o saberes. Incluye estrategias individuales, colaborativas y reflexivas para construir el aprendizaje, orientadas al desarrollo de las competencias y al logro de las evidencias o productos.

d) Recursos o saberes, se refiere a la descripción de los recursos de apoyo para el desarrollo de las competencias.

IV. Dispositivo de Evaluación, también conocido como unidad de evaluación establece momentos, formas, instrumentos y criterios para realizar la evaluación adecuada al trabajo de la competencia.

V. Referencias bibliográficas, que son aquellas fuentes de donde recuperamos información para el desarrollo de la secuencia.

### **3.5. Técnicas e instrumentos**

**La observación:** se trata de un proceso de percepción, interpretación y registro sistemáticos de conducta que implica una toma de decisiones continuada, útil en todas las situaciones en que el objeto de estudio lo constituyan



comportamientos perceptibles, y objetivables, del alumnado, profesorado o interacciones de ambos (Lozano et al., 2020).

**Observación participativa:** es un proceso caracterizado, por parte del investigador, es una forma consciente y sistemática de compartir actividades, intereses o afectos de un grupo de personas. Su propósito es la obtención de datos acerca de la conducta a través de un contacto directo y en términos de situaciones específicas en las cuales sea mínima la distorsión producida en los resultados a causa de la implicación del observador (Newell, 2020).

**Videograbación de la práctica:** es el registro audiovisual estructurado que a través de secuencias representa una parte de la realidad abordada en el proceso de investigación. Permite al investigador recolectar información y datos específicos útiles para generar resultados, conclusiones, consideraciones y nuevas propuestas de investigación (Sánchez, 2020).

Sapien et al. (2019), añade que las videograbaciones son registros fantásticos que el investigador puede analizar para la interpretación de conjunto, un segmento de cinta de vídeo puede servir para completar las presentaciones, consultas o instrucciones orales; y son de gran utilidad para recoger las palabras exactas empleadas.

**Autoobservación:** supone el máximo grado de participación en la observación, es una observación participativa activa y completa, puesto que la



figura del observador y la del observado son coincidentes; de forma que el observador toma parte plenamente de la vida del grupo, lo cual exige una autoconciencia permanente de los actos o autoscopia: proceso importante que le posibilitaría mirar al interior de su acción educativa, repensar y reflexionar, conocer la lógica que estructura cada una de las acciones que realiza en las secuencias didácticas (Soto et al., 2017).

Los instrumentos o técnicas para interrogar la realidad que pertenecen al segundo tipo fueron: la entrevista y el diálogo reflexivo mediante el trabajo de tríadas.

**Entrevista:** es una conversación con características que la distinguen del tipo de encuentros básicamente informales que acontecen en la vida cotidiana. En ella cuestionamos sobre un fenómeno a informantes determinados y seleccionados; lo que implica que tanto su estructura como secuencia tienen un propósito específico: recoger información sobre las opiniones, significados y acontecimientos ocurridos en un ambiente o contexto determinado (Contreras y Díaz, 2018).

**Entrevista semidirigida:** en ellas las preguntas suelen ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta, este tipo de entrevistas son flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de las personas. Requieren mayor preparación del



entrevistador debido a que la información planteada requiere mayor análisis y conlleva más tiempo (Orozco, 2018).

**Diálogo reflexivo mediante el trabajo de tríadas:** se trabajó de manera participativa; privilegiándose el trabajo colaborativo y de práctica reflexiva, que se manejó en tres modalidades: la reflexión personal, en “díadas” y en “tríadas”; esta organización del trabajo grupal resultó importante en la construcción del “proyecto formativo” el diseño y la intervención por parte del docente. Que llevan al docente a la reflexión de su práctica previo, durante y posterior a su actuar pedagógico (Medina-Zuta y Deroncele-Acosta, 2019).

En el trabajo en tríadas que se desarrolló en estas experiencias se atendieron los roles de presentador (prepara y aplica el proyecto formativo), observador (observa, relata e informa lo que ocurre antes, durante y después de la experiencia) y facilitador (coordina y distribuye el trabajo); estos roles son intercambiados de tal forma que los tres miembros de cada tríada pudieran desempeñar todos. Su propósito final es el diálogo reflexivo, concebido como un proceso en el que desde múltiples perspectivas se clarifican los significados y se verifica la repetitividad de una observación y una interpretación (Ávila-Meléndez y Cortés-Montalvo, 2017).

**Sociograma:** es una técnica que tiene como objeto comprender la percepción de las relaciones sociales de los integrantes de un grupo, el resultado



permite tomar decisiones de orden estratégico para atender características como: cohesión grupal, pertenencia, comunicación, establecimiento de roles y objetivos. Son comúnmente definidos como radiografías o fotografías de un momento particular de esas relaciones, su aplicación favorece la descripción, análisis y reflexión del proceso. Nos permite obtener información que de difícil notoriedad (Urbina et al., 2018).

A través de los procesos de reflexión y toma de conciencia que se generan con relación a las creencias preestablecidas de las relaciones sociales funcionamiento de las relaciones sociales concede posibilidades de transformación. Atendiendo el supuesto de que todo sistema racional tiene un fundamento emocional. Se considera que los vínculos entre los estudiantes son equivalentes a canales de transmisión de información conceptual y emocional.

La aplicación de esta técnica integra una oportunidad para reflexionar sobre las formas en que se comprende, organiza, valora y acompaña a los procesos formativos dentro y fuera de aula. Dando sentido al elemento dialógico como un proceso social consiente que se construye a partir de la interacción. Por lo que es importante resaltar su utilidad como un medio de divulgación de información y opinión, así como un factor de cambio y de cohesión, desde la mirada compleja del tejido social (Montañés y Martín, 2017).



Por último, se utilizó el **Software Atlas.ti 8**, con el cual se procesaron las transcripciones de las entrevistas y las videograbaciones de las secuencias didácticas (unidades de análisis); y como estrategia de análisis, para este caso, se consideraron elementos de la teoría fundamentada, que, desde la perspectiva de inducción analítica, permiten la verificación de la teoría y proposiciones basadas en datos cualitativos para identificar preposiciones universales (Espriella y Gómez, 2020).

**Cuadro 3.2. Técnicas para la recolección y análisis de los datos**

Recolección de Datos		Análisis de Datos	
Técnica	Instrumento	Técnica	Instrumento
Observación	Pauta de observación Videograbación	Diálogo reflexivo	Software Atlas.ti 8
Entrevista	Registro Audio grabación		
Sociograma	Cuestionario		

Gomes 2009; Monje 2011; Ruiz, 2013; Sánchez, 2010); Campoy y Gomes, 2009; Herrera, 2017; Ruiz, 2013); García, 2013); Canquiz y Maldonado, 2016)

### 3.6. Procedimiento

El desarrollo de la investigación se contempla en cuatro fases: 1) Formación docente, 2) Diseño y valoración del proyecto formativo, 3) Intervención motriz, 4) Sistematización de experiencias.



*Proceso de formación docente:* esta fase forma parte del proyecto RECREA/M-DECA y pretendía transformar la práctica docente atendiendo cinco ejes transversales que se operan a través de secuencias o guías de aprendizaje sustentadas en la propuesta de diseño instruccional, el cual prioriza las condiciones necesarias para que las personas adquieran la capacidad de aprender y de forma autónoma dar solución a las situaciones problema del contexto en el que se encuentran:

1. Un enfoque epistemológico sustentado en el paradigma de la complejidad (enfoque de Edgar Morin, interesado por resolver el problema central de todas sus indagaciones: el pensamiento complejo) y en desarrollo de competencias profesionales.
2. La incorporación de los últimos avances de la investigación en el proceso y contenido de la enseñanza-aprendizaje.
3. El desarrollo de competencias digitales.
4. La intervención e investigación en el aula.
5. La sistematización de experiencias educativas.

Este proceso se desarrolló a partir de comunidades de aprendizaje y en colaboración con expertos pertenecientes a diversas universidades nacionales e internacionales, con quienes se estableció un intercambio de experiencias y reflexiones con respecto al actuar del docente universitario. Con la intención de innovar desde la consideración de lo complejo y transdisciplinar. Para ello, se les



solicitó firmar el consentimiento informado de participar voluntariamente en la investigación (anexo 1).

*Diseño y valoración del proyecto formativo:* se seleccionó la materia Educación psicomotriz y desarrollo motor correspondiente al tercer semestre de la Licenciatura en Educación Física, se analizó el programa analítico de dicha asignatura con respecto al perfil de egreso y a los ejes transformadores, enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo, investigación en la incorporación del proceso enseñanza aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación.

A partir de estos elementos se elaboró el contexto de la materia, enunciando el perfil del educador físico se desarrolló la relación existente entre la asignatura con el perfil de egreso, la vinculación y asociación de esta materia con otras pertenecientes al programa curricular, la competencia de salida de la materia, las competencias constitutivas de la competencia de salida y la relación con los ejes de transformación que se presentan a continuación:

Con el objetivo de contribuir al mejoramiento de habilidades y destrezas motoras. Se diseñaron dos secuencias didácticas ambas se estructuraron con base en el dispositivo de formación M-DECA objeto de estudio, presentación (descripción, intenciones formativas, competencias constitutivas), dispositivo de formación (situación problema/ tarea proyecto, actividades de aprendizaje,



evidencias de desempeño, recursos de apoyo), dispositivo de evaluación y referencias bibliográficas.

La primera de ellas enfocada al docente en la cual se establecieron niveles de dificultad de los ejes de transformación, los desempeños y la información de apoyo para la revisión teórica, procedimental y practica requerida para cada uno de ellos, la gradualidad de los aprendizajes con respecto a las actividades, los productos solicitados, fechas y ejemplos de actividades, elementos y niveles de evaluación, así como criterios para la retroalimentación continua.

La segunda secuencia didáctica corresponde al segmento final de la planeación docente, que es la presentación a los estudiantes en la que se consideraron los siguientes elementos de contenido competencia de salida y unidades de competencia, actividades del curso, tarea(s)/ proyecto(s) con indicaciones y evaluación, productos esperados, cronograma de actividades y fechas estimadas de entrega para las evidencias de desempeño, los criterios de evaluación, los criterios de calificación, bibliografía básica y complementaria (anexo 2).

La secuencia didáctica para los estudiantes se organizó en cinco objetos de estudio correspondientes a los contenidos temáticos del programa 1. Desarrollo infantil, 2. Psicomotricidad, 3. Ambientes de aprendizaje, 4. Valoración psicomotriz y 5. Diseño de secuencias didácticas. El plan de estudio de licenciatura señala que durante el curso es necesario realizar tres evaluaciones a



las que se nombra parciales, de ahí, las retroalimentaciones del semestre se efectuaron en tres momentos por lo que el objeto de estudio uno y dos se desarrolló en el primer momento, el objeto de estudio tres y cuatro en un segundo momento y el quinto objeto de estudio en un tercer momento.

La situación problema planteada para el estudiante fue que a partir de la reflexión, investigación y resolución de casos de valoración y dominios psicomotrices los estudiantes diseñaron e implementaron una secuencia didáctica psicomotriz innovadora atendiendo las etapas de desarrollo motor del infante, contribuyendo al mejoramiento de habilidades y destrezas en el ámbito educativo y reeducativo, enfrentando los retos del contexto socioeconómico con actitud ética, analítica, crítica y resolutiva (anexo 3).

Se establecieron diez actividades de aprendizaje (dos por contenido). Se otorgaron recursos de apoyo para el análisis y reflexión, para la puesta en práctica de los saberes, así como para el desarrollo de las evidencias de desempeño solicitadas. Lo anterior se compartió y retroalimentó con los grupos de expertos, a partir de lo cual se realizaron adaptaciones y se establecieron consideraciones que contribuyeran a la etapa de intervención.

*Intervención:* esta sección concierne a la intervención del proyecto formativo desarrollado en la etapa anterior, fue la puesta en marcha y sobre todo evidencia de la implementación de enfoques y estrategias innovadoras que



pretendían atender las necesidades curriculares y sociales, favorecer los escenarios reales y el dialogo reflexivo.

Para la implementación de las secuencias, se solicitó autorización a los estudiantes para ser video grabados y entrevistados. Estas grabaciones se realizaron durante todas las sesiones de clase y permitieron analizar el proceso formativo de los estudiantes de manera continua sus aportaciones, inquietudes, sugerencias, etc. Al finalizar cada objeto de estudio se generaron espacios de diálogo con el grupo donde se trasladó al aula la experiencia de los estudiantes en cuestión de las estrategias implementadas para el abordaje de situaciones reales con el enfoque complejo, el desarrollo de competencias y la resolución de problemas de forma autónoma; como estrategia de seguimiento se realizaron retroalimentaciones con las triadas cada vez que se desarrollaba una evidencia de desempeño.

Como evidencia de desempeño los estudiantes diseñaron e intervinieron un proyecto formativo en un contexto de su elección, para lo cual durante el curso realizaron actividades como la reflexión sobre su identidad como estudiantes de educación física, mapa conceptual, resolución de casos, material innovador, valoración psicomotriz, secuencia didáctica, informe técnico y presentación de informe. Para efecto de la evaluación de las evidencias se desarrollaron rubricas, con las cuales los estudiantes se autoevaluaban, coevaluaban a sus compañeros y una heteroevaluación por parte de la docente, dichas evaluaciones requirieron



una justificación/argumentación que reflejara el análisis desarrollado para valorar el proceso formativo.

En atención a las estrategias metodológicas establecidas en este proyecto de investigación la docente se formó, diseñó e intervino el proyecto formativo. Al mismo tiempo que ejerció el rol de investigadora, lo que le permitió auto observarse, realizar reflexiones críticas, desarrollar diálogos con sus pares docentes, adaptar y actualizar aquellos elementos que desde la planeación se consideraban acorde a las características de los estudiantes pero que en la puesta en práctica distaban de sus necesidades y contextos.

Como parte del proceso de intervención se realizaron dos diálogos reflexivos con el grupo, el primer diálogo se efectuó a la mitad del semestre y el segundo al concluir el proceso académico.

*Sistematización de experiencias:* durante el proceso de intervención se desarrollaron dos sistematizaciones de experiencia. Una de ellas con el grupo universitario atendiendo a las posibilidades temporales del curso y el desarrollo de los objetos de estudio, para lo cual dos docentes-investigadores pertenecientes a las comunidades de aprendizaje del proyecto se reunieron con el grupo para orientar el proceso de sistematización, se rescataron componentes de la unidad de análisis y de observación. La sistematización restante se efectuó con la docente-investigadora del proyecto, en ella se consideraron las reflexiones,



creencias y emociones que la acompañaron el proceso de investigación y su práctica docente.

En esta cuarta y última fase se recolectó la información generada durante el semestre con ayuda de las técnicas e instrumentos previamente establecidos como videograbación, entrevista semiestructurada, etc. Una vez recolectada la información se realizó el análisis de esta a través del software Atlas.ti 8, lo que favoreció un acercamiento a la experiencia de los estudiantes y la docente.



## ***Capítulo IV***

### ***Implementación del M-DECA***

La integración de los presentes resultados se organiza de acuerdo con el procedimiento metodológico que guió a la investigación: formación docente, diseño y valoración del proyecto formativo, intervención y sistematización de experiencias.

#### **4.1. Formación docente**

La socialización de tópicos propició un enfoque innovador y la sensibilización docente para atender la práctica educativa. La formación se llevó a cabo durante el semestre agosto-diciembre de 2017, una vez por semana en las instalaciones de la Facultad de Filosofía y Letras de lo que resultó el desarrollo de habilidades y generación de estrategias orientadas al pensamiento complejo con universitarios.

Con base en el trabajo colaborativo y socialización realizado en la etapa uno del procedimiento, se desarrolló el proyecto formativo de la materia Educación psicomotriz y desarrollo motor, implementando estrategias que se fundamenten en el enfoque del pensamiento complejo para la generación de transposición didáctica en los estudiantes, el cual considerará la propuesta axiomática de



Basarab Nicolescu y las secuencias didácticas del modelo M-DECA. El proyecto se llevó a cabo en el semestre agosto-diciembre de 2018.

En el cumplimiento de las primeras dos fases se analizó el programa analítico de la asignatura con respecto al perfil de egreso y a los ejes transformadores, enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo, investigación en la incorporación del proceso enseñanza aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación. A partir de estos elementos se elaboró el contexto de la materia, enunciando el perfil del educador físico se desarrolló la relación existente entre la asignatura con el perfil de egreso, la vinculación y asociación de esta materia con otras pertenecientes al programa curricular, la competencia de salida de la materia, las competencias constitutivas de la competencia de salida, así como la relación con los ejes de transformación que se presentan a continuación:

---

#### ***Cuadro 4.1. Descripción general de la asignatura***

Educación psicomotriz y desarrollo motor

---

##### **1. Enunciado del perfil de egreso en termino de competencias**

---

El egresado de la Licenciatura en Educación Física es un profesional que tiene como responsabilidad promover la enseñanza y práctica de la educación física, el deporte y la recreación. Es capaz de abordar la problemática que se le presente en su quehacer profesional, evidenciando una actitud ética, analítica, crítica y resolutiva. Está preparado para diseñar y aplicar los principios, métodos y técnicas necesarias para la enseñanza sistemática y metodológica de la actividad física, las cuales se establecen en los planes y programas de los diferentes niveles educativos. Es capaz de desarrollar competencias básicas, profesionales y específicas, que le permiten interactuar con grupos inter y multidisciplinarios, al participar en el desenvolvimiento integral del individuo, en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y su rehabilitación física, contribuyendo en la calidad de vida de individuos, grupos y

---



---

colectividades. Identificado con los campos de educación y salud, el profesional en Educación Física puede desempeñarse en instituciones públicas y privadas de los sectores educativo, deportivo, salud, asistencial, productivo, y en todos los espacios donde se promueva y enseñe la actividad física. El profesional en EF reconoce como objeto de estudio “El hombre en movimiento”.

---

## **2. Descripción de la relación de la asignatura con el perfil de egreso**

---

Educación psicomotriz y desarrollo motor, es una asignatura del área de formación específica correspondiente al tercer semestre de la Lic. En Educación Física. Aporta al perfil del egresado en el diseño y aplicación de principios, métodos y técnicas necesarias para la enseñanza sistemática y metodológica de la actividad física, las cuales se establecen en los planes y programas de los diferentes niveles educativos.

---

### **2.1. Relación de la asignatura con otras de su plan de estudio**

---

Es una asignatura que tiene presencia en la mayoría de los cursos del plan ya que es base en la enseñanza de los procesos de formación de la educación física, sobre todo en las etapas de desarrollo motor.

---

## **3. Descripción de la Competencia de salida de su asignatura**

---

Intervención psicomotriz: emprende proyectos motrices creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y colectivo, enfrentando los retos socioeconómicos del contexto educativo-reeducativo, utilizando herramientas pedagógicas y tecnológicas para su desarrollo e implementación.

---

## **4. Descripción de las competencias constitutivas de la competencia de salida**

---

Desarrollando las competencias comunicación, emprendedor, cultura en salud y principios docentes.

---

## **5. Descripción de la relación con los ejes de transformación**

---

Esta asignatura permite al estudiante solucionar los retos socioeconómicos para el bienestar individual y colectivo (pensamiento complejo), diseñando y emprendiendo proyectos motrices de intervención en diferentes contextos con la asesoría del docente (investigación-docencia). Haciendo uso de herramientas pedagógicas, tecnológicas e innovadoras (tecnología de información y comunicación en la educación).

---

Con el objetivo para que los estudiantes pudieran contribuir al mejoramiento de las habilidades y destrezas motoras de los niños con quienes realizarían su intervención. La primera secuencia didáctica fue enfocada al docente en la cual se establecieron niveles de dificultad de los ejes de transformación, los



desempeños y la información de apoyo para la revisión teórica, procedimental y practica requerida para cada uno de ellos, la gradualidad de los aprendizajes con respecto a las actividades, los productos solicitados, fechas y ejemplos de actividades, elementos y niveles de evaluación, así como criterios para la retroalimentación continua.

La segunda secuencia didáctica atiende al segmento final de la planeación docente, que corresponde a la presentación a los estudiantes en la que se consideraron los siguientes elementos de contenido: competencia de salida y unidades de competencia, actividades del curso, tareas/proyectos con indicaciones y evaluación, productos esperados, cronograma de actividades y fechas estimadas de entrega para las evidencias de desempeño, los criterios de evaluación, los criterios de calificación, bibliografía básica y complementaria. La secuencia didáctica para los estudiantes se organizó en cinco objetos de estudio acorde a los contenidos temáticos del programa analítico:

1. Desarrollo infantil
2. Psicomotricidad
3. Ambientes de aprendizaje
4. Valoración psicomotriz
5. Diseño de secuencias didácticas

La situación problema planteada para el estudiante fue que a partir de la reflexión, investigación y resolución de casos de valoración y dominios



psicomotrices los estudiantes diseñaron e implementaron una secuencia didáctica psicomotriz innovadora atendiendo las etapas de desarrollo motor del infante, contribuyendo al mejoramiento de habilidades y destrezas en el ámbito educativo y reeducativo, enfrentando los retos del contexto socioeconómico con actitud ética, analítica, crítica y resolutiva. Se establecieron diez actividades de aprendizaje (dos por contenido). Se otorgaron recursos de apoyo para el análisis y reflexión, para la puesta en práctica de los saberes, así como para el desarrollo de las evidencias de desempeño solicitadas.

**Cuadro 4.2. Planeación para la secuencia didáctica del docente**

<b>Secuencia didáctica</b>			
<b>Problema</b>	Comprender el proceso evolutivo del infante en sus cinco áreas de desarrollo adaptativa, cognitiva, lenguaje, física y socioemocional.	Generar diversos ambientes de aprendizaje para el desarrollo de aspectos y subaspectos psicomotores, a partir de la valoración.	Realizar una intervención psicomotriz atendiendo todos los elementos pedagógicos necesarios
<b>Sesiones</b>	12	14	6



---

Enfoque epistemológico sustentado en el paradigma de la complejidad

- a. Revisión de diversas fuentes, dialogo reflexivo y retroalimentación de saberes, análisis de evolución, dialogicidad y recursividad del proceso de desarrollo infantil. Comprensión de los procesos evolutivos del ser humano en su etapa inicial, interiorización de nuevos conceptos y formas.
- b. Revisión por triadas de conceptos, generalidades, evolución, influencias y bucles más importantes de los aspectos y sub-aspectos de psicomotricidad.
- c. Análisis y resolución de casos reales, identificación los aspectos y sub-aspectos necesarios a atender en el o los individuos en cuestión.
- d. Dramatización de ambientes de aprendizaje en psicomotricidad (matrogimnasia y cuento motor).
- e. Diseño e implementación de materiales innovadores para desarrollar aspectos psicomotores en ambientes de aprendizaje.
- f. Aplicación e interpretación de evaluaciones psicomotrices que permitan identificar necesidades y potencialidades de los infantes.
- g. Aplicación de secuencia didáctica.

**Estrategias  
con base en  
los ejes de  
transformación**

- Investigación en la incorporación del proceso enseñanza aprendizaje
- a. Búsqueda, selección y análisis de información en diversos medios.
  - b. Recogida de información para la resolución de casos reales.
  - c. Síntesis de información para fundamentar la intervención psicomotriz.
  - d. Investigación y revisión de componentes de una secuencia didáctica fundamentada en los aspectos de desarrollo y proceso psicomotriz estudiados previamente.
  - e. Diseño de una secuencia didáctica que incluya la reflexión/acción sobre una problemática socioeconómica actual de la localidad.
  - f. Desarrollo y presentación de informe técnico de intervención psicomotriz.

Tecnologías de información y comunicación

- a. Herramientas de búsqueda de información, habilidades digitales en la presentación del desempeño.
- b. Diseño, aplicación y presentación de materiales didácticos.
- c. Habilidades digitales en la presentación del desempeño.

---

Portafolio Etnográfico, incluye las actividades representativas de cada objeto de estudio con respecto a las prácticas del educador físico.

**Evaluación**

- a. Mapa Conceptual.
  - b. Resolución de casos.
  - c. Material innovador.
  - d. Valoración psicomotriz.
  - e. Secuencia Didáctica.
  - f. Informe técnico.
  - g. Presentación de informe.
-



## **4.2. Diseño y valoración del proyecto formativo**

En el caso del diseño y valoración del proyecto formativo Educación psicomotriz y desarrollo motor, en el cual se incluyeron las unidades de análisis y observación consideradas en el proyecto. El diálogo y retroalimentación constante por parte del grupo de expertos hizo evidente el vínculo igualitario entre las concepciones de innovación docente y proyecto formativo, siendo este último el responsable del desarrollo de competencias constitutivas y de salida. Así como de los procesos de formación universitaria y de la necesidad del proceso transdisciplinario para la planeación de la docencia. Está asociado con el perfil de egreso de los estudiantes que parte de problemáticas sociales contextualizadas con una perspectiva de investigación y con la intervención de la educación física para el desarrollo integral.

La innovación docente por su parte se constituye con el desarrollo de la investigación y la docencia, el pensamiento complejo y el uso de las tecnologías. El diagrama 4.1 expresa los significados de mayor incidencia en la retroalimentación de la propuesta desarrollada, parte de la idea de intervención con estudiantes universitarios. Tomando en cuenta sus características y referentes como base en la apropiación de saberes. En el aspecto de comunicación, se socializo la importancia del desarrollo de diálogos reflexivos, de retroalimentación permanente, vinculados al desarrollo de trabajo colaborativo y participación del grupo. La utilización de redes sociales o aplicaciones de uso común por los



universitarios con la intención de adaptarnos a su realidad e intereses y vincularlos con los contenidos académicos. Así como el autoanálisis por parte del docente sobre su estilo de enseñanza en relación con el proceso formativo.

En cuanto a las estrategias a desarrollar, se realizaron las siguientes observaciones, incorporar con anticipación los elementos de consulta y recursos de apoyo de todo el curso, con la intención de que los estudiantes tuvieran la posibilidad de consultar y socializar los saberes en cualquier momento. En este mismo rubro, compartir con el grupo los recursos de apoyo de forma impresa y digital a través de una carpeta drive o WhatsApp.

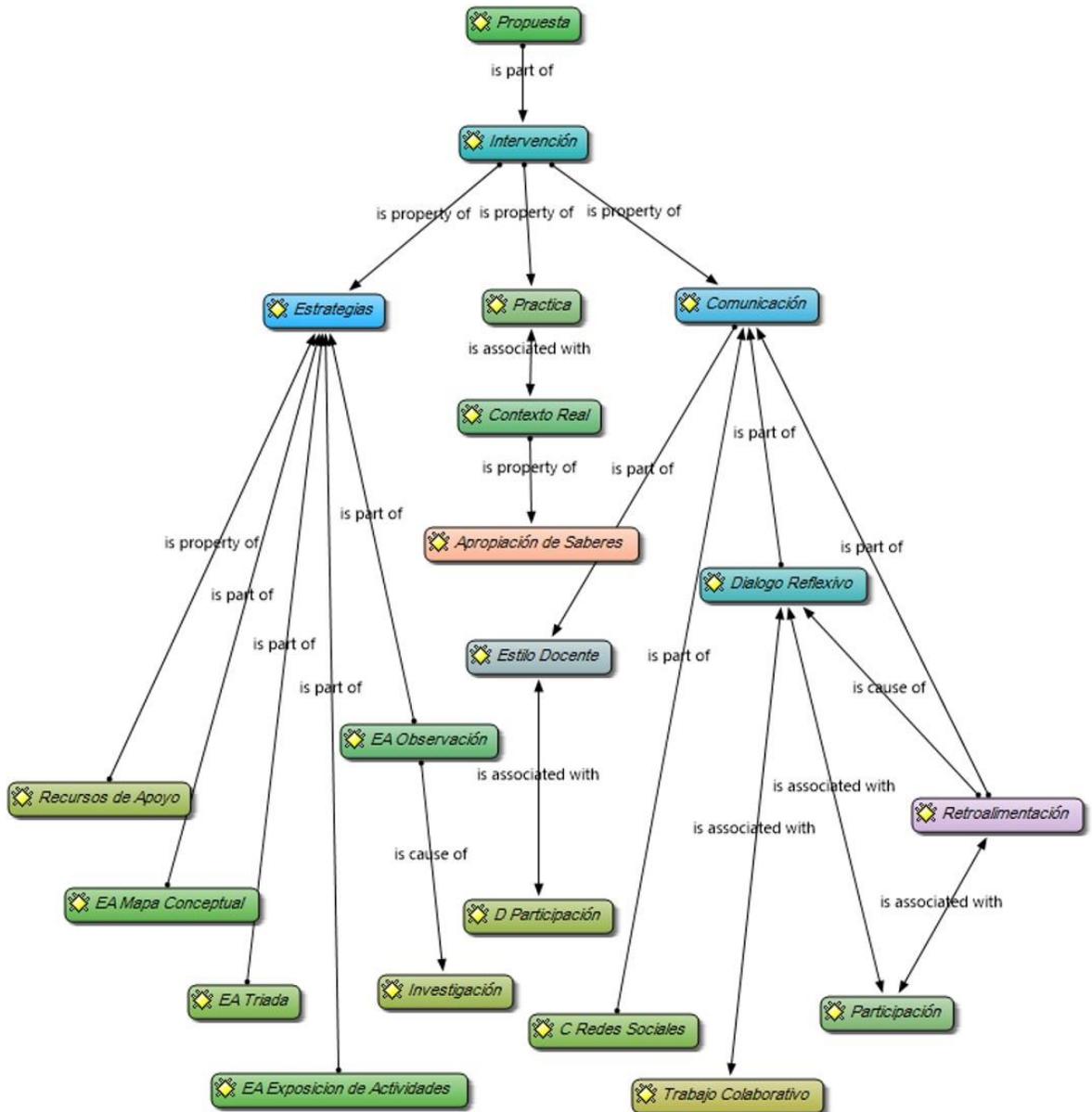
El desarrollo de mapas conceptuales atendiendo procesos de socialización de ideas, en un primer momento de reflexión individual, un segundo momento de socialización e intercambio en triadas, un tercer momento de rediseño en triadas, un cuarto momento de socialización del trabajo en triadas con el grupo y un cuarto momento de rediseño como grupo.

La incorporación de la triada como estrategia pedagógica que permitiera la participación y el intercambio en el proceso y no solo en actividades específicas. La presentación de actividades prácticas y replica de intervención por parte de los estudiantes. La incorporación de investigación como estrategia de búsqueda permanente. La consideración de la observación como una práctica reflexiva



durante el desarrollo de las actividades, de tal forma que se orientara a los estudiantes a la introspección.

**Diagrama 4.1. Diseño y valoración del proyecto formativo**





### **4.3. Intervención**

El presente apartado se abordará en tres etapas: a) formación y diseño del proyecto de estudiantes: que incluye las expresiones de los estudiantes con respecto a las actividades de formación que orientaron el cambio de la dinámica grupal, así como el diseño del proyecto de intervención motriz por parte de los estudiantes; b) intervención de estudiantes: donde se presentan expresiones y observación con respecto a la participación colaborativa y transdisciplinar en la intervención motriz realizada; c) *d*iseminación del proyecto de estudiantes: a través de los diálogos reflexivos.

#### **4.3.1. Formación y diseño del proyecto de estudiantes**

En esta fase se presentará inicialmente la dinámica del grupo y dialogicidad existente desde la perspectiva de los participantes a partir de las estrategias planteadas por la docente en el proyecto formativo, describiendo un antes y después de la intervención roles orientados al proceso y organización grupal.

Elementos que evidencian la pertenencia y cohesión con respecto al objetivo de un grupo escolar. Lo anterior en atención a la unidad de observación pensamiento complejo con respecto al acercamiento a la realidad a través de las interacciones y proceso humanos. Posteriormente se presentan los datos obtenidos de los diálogos reflexivos con los estudiantes en dos momentos durante el semestre.



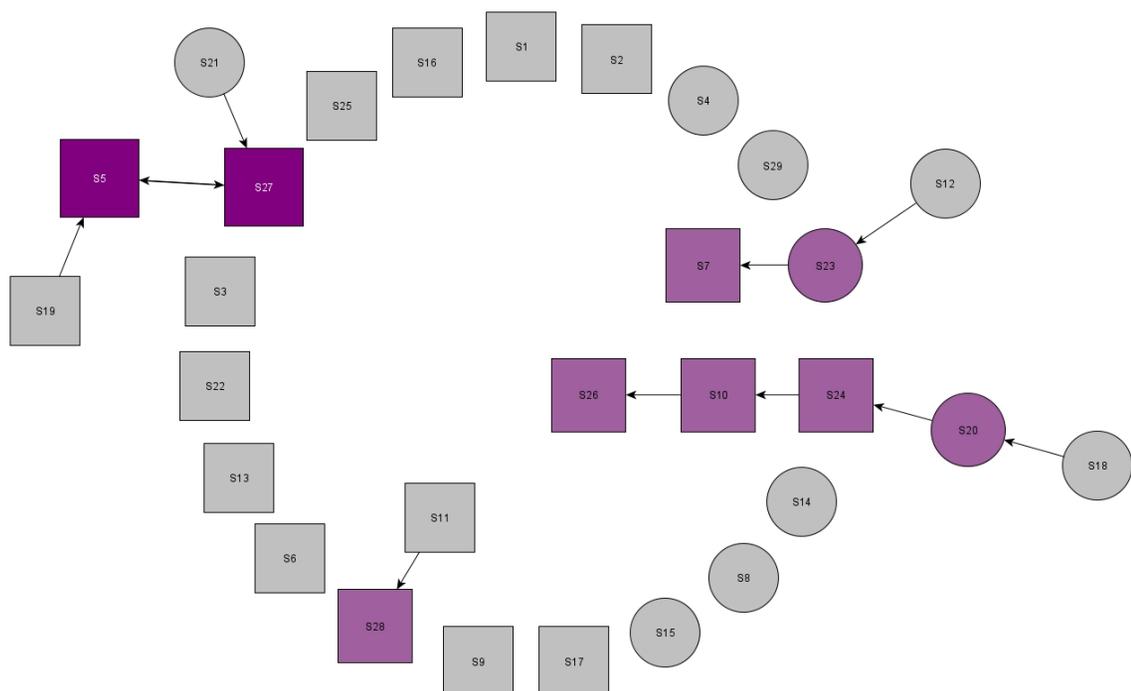


con mayores habilidades de organización, es importante enmarcar que dos de esos sujetos mantuvieron su voto previo a la intervención.

Llama la atención el enlace en cadena entre los sujetos 12-23 y 7 debido a que previo a la intervención el sujeto 23 no había seleccionado a ningún compañero, el sujeto 7 mostraba un vínculo de igualdad con el sujeto 16, mientras que el sujeto 12 tenía un enlace de igualdad con el sujeto 3 y había sido seleccionado de forma directa por cuatro sujetos. Por su parte el enlace entre los sujetos 19,5,27 y 21, de ellos el sujeto 19 no tenía ningún vínculo previo a la intervención, el resto formaban parte de una cadena que al igual que la actual se dirigían al sujeto 5.



**Diagrama 4.3. Rol de participación y organización del grupo posterior a la intervención áulica**



Las selecciones realizadas de forma directa y en redes formaron un ciclo, de tal forma que no se percibe en el grupo que la toma de decisiones y responsabilidades académicas le correspondan a uno o dos integrantes en particular, sino que es una tarea en conjunto. Se observa una neutralización en la percepción de funciones específicas o de liderazgo entre los integrantes del grupo. Las elecciones de los estudiantes expresan un cambio en la percepción de los recursos y características personales con respecto al reconocimiento del resto de los compañeros.



Las videograbaciones de las sesiones de clase fueron utilizadas para realizar un análisis del proceso áulico (Diagrama 4.4). La formación dio lugar al reconocimiento de los significados y relaciones de significado por parte de todos los participantes del proceso. Podremos visualizar entonces que el proceso formativo se constituye a partir de la inclusión de todos los integrantes del grupo en el desarrollo de las actividades y la adaptación de estrategias, diversidad de las instrucciones, reflexión desde el acompañamiento entre pares y en interacción con la docente, vinculación de contenidos teóricos con ejemplos en el actuar profesional en función del contexto y finalmente con la evaluación.

Esta última se asocia con la retroalimentación como proceso de comunicación a partir del uso de WhatsApp, del desarrollo de escucha activa que generó mayor comunicación entre los estudiantes y docente, mayor comunicación entre la docente y los estudiantes y diferentes formas de expresión en la comunicación grupal, con el dialogo desde una perspectiva reflexiva y de interacción grupal que se derivó de la triada; se asocia también con el ambiente de aprendizaje que se vincula con la autonomía y autogestión por parte de los integrantes del grupo, asumiendo con ello responsabilidad sobre el propio aprendizaje, apporto al desarrollo de la confianza grupal y causo expresiones de alegría en el transcurso de las clases.

Al proyecto formativo se asocia también a la perspectiva por parte de los estudiantes de que el desarrollo del proyecto formativo desde el enfoque complejo

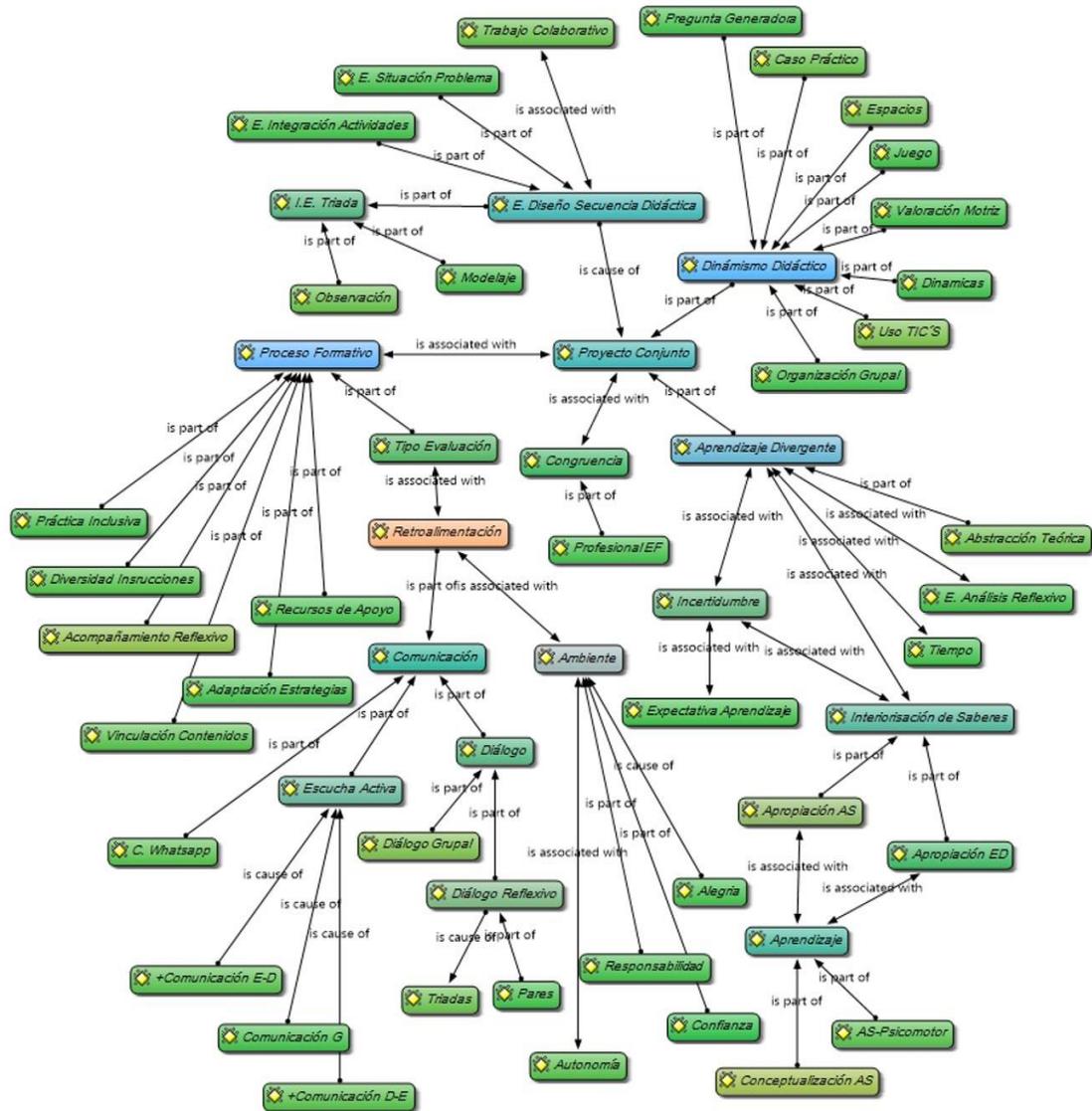


y transdisciplinario es un proyecto conjunto, que puede ser modificado y adaptado a partir de sus propuestas. Generando como resultado la construcción de su propuesta secuencian didáctica para el desarrollo de una intervención motriz se permiten el intercambio de ideas, experiencias y observaciones por parte de sus compañeros. Reconocen la situación problema como un punto de partida para contextualizar su escenario de intervención y considerar diversos factores que pueden involucrarse en su práctica de intervención, integran a su proyecto actividades que permitan la atención a la diversidad. Expresan la posibilidad del modelaje y observación a partir de la incorporación de la triada con sus estudiantes.

Al proyecto conjunto se incorpora la conceptualización de dinamismo didáctico que se constituye por los conceptos asociados a las actividades de mayor incidencia como: preguntas generadoras, el desarrollo y resolución de casos prácticos, valoración de desarrollo motriz, implementación de juegos, aplicación de dinámicas, uso de diferentes espacios y organización del grupo en el desarrollo de las actividades y retroalimentación, uso de tecnologías. Lo mismo ocurre con el concepto de aprendizaje divergente que se establece a partir de la incorporación de posible escenarios, circunstancias o perspectivas para la interiorización de saberes que parten del proceso de incertidumbre y expectativa de la realidad y del rol social.



**Diagrama 4.4. Intervención áulica**



A continuación, se presenta la retroalimentación generada por parte de los estudiantes durante el proceso formativo con respecto a los elementos del proyecto formativo (Diagrama 4.5). Partiremos de las actividades de aprendizaje



como parte del proyecto formativo que se desarrollaron orientadas a que los estudiantes consideran diversos referentes de la realidad en la resolución de problemas académicos y profesionales. Expresaron agrado, especialmente por la dinámica de la sesión, por la organización de los equipos en las actividades, el desarrollo de estrategias y juegos, pues consideran que los hace percibir de forma positiva el proceso de aprendizaje, se encuentran motivados y les da la posibilidad de visualizar su práctica real en como futuros profesionales de la educación física.

*S1 “pues yo digo que con lo que dijo de los mapas conceptuales yo creo que, si fue otra forma de hacerlo, porque cuando los maestros nos encargan mapas conceptuales pues los hacemos como que así al ahí se va, o sea, y ahora como lo hicimos, mas, mas, ¿cómo se dice? en equipo y más elaborado como que nos centramos más en aprender y luego como lo presentamos, como nos calificaron pues también” [S1]...*

*S5 “pues que también estuvo bien el trabajo que hicimos de identificar de en qué etapa estaba él niño, ¿o sea por qué? pues porque ahí estamos nosotros también como que, ya tratando de identificar, si pues ya si por ejemplo no sé, vamos a trabajar con niños o así de que a no pues con este niño vamos a trabajar más en tal etapa para que empiece a desarrollar sus prioridades o así” [S5]...*

*S3 “pues siento yo la verdad, las clases se me hacen muy didácticas, o sea, vaya no sé si les haya comentado la maestra que en las clases de psicomotricidad no se hace a un niño a un lado, tratar de incluirlo en cualquiera o tratar de adaptar la actividad para, bueno pues para no alejar al niño, digamos que él niño no tiene coordinación este no alejarlo, si no*



*implementar la actividad para que él niño se anime a participar, entonces siento que la maestra hace las clases un poco as didácticas y como dice S5 o sea la retroalimentación como que todos los temas van ligados un poco, la maestra busca la mejor manera para que a todos nos quede claro o sea, no solamente centrarse en un solo ejemplo si no que tiene varios, con los que se puedan implementar muy bien, y pues al menos a mí me ha quedado comprendido un poco este sobre lo que habla la maestra de que no es un tema en el que se enfrasque solamente tiene muchos ejemplos para darnos el punto de vista a cada quien” [S3]...*

*S5 “si ya fue ponernos a observar al niño en qué etapa se encontraba, por ejemplo, este niño no sabe coordinar no sé, realizar no se tales o cuales movimientos” [S5]...*

*S8 “yo creo que la dinámica es algo más importante, porque estamos estudiando para educación física, para enseñar eso, lo que más nos llama la atención es tener una clase didáctica” [S8]...*

*S1 “es dinámica la clase porque también, porque no que nos deje al cien por ciento a nosotros hacerlo, pero nos da las herramientas para investigar y ¿cómo se dice?, nosotros comprenderlo y aparte dárselo a entender a nuestros compañeros” [S1]...*

*S3 “es que fue más la selección, yo recuerdo, no sé si a lo mejor estoy mal, que la maestra nos puso en el pizarrón, bueno en el cañón, nos puso una diapositiva donde venían varios personajes no, entonces venían por ejemplo no pues que Thor y Batman y cosas así, entonces tenían una liga, este por ejemplo se juntaban los superhéroes y se juntaban el equipo de los súper héroes y se iban a un lugar, y ahí o sea, era como más bien incluir a todo el grupo yo me imagino para que se conocieran todo el grupo, y por*



*ejemplo en las triadas trabajábamos con que uno tenía un papel, la maestra designaba el papel que iba desempeñando uno y luego nos íbamos a rotar, por ejemplo recuerdo que hicimos una actividad que se llamaba, como se llamaba? facilitador y, bueno no recuerdo el otro nombre pero uno decía la idea, yo decía mi idea y mi otro compañero como la asimilaba él se la pasaba a mi otro compañero, y el ultimo compañero nos describía como tal, como lo habíamos comprendido los tres, y luego invertíamos los papeles y por ejemplo si me tocaba a mi ser el asignado a armando le tocaba ser el facilitador y S5 el presentador, entonces pues siento que fue así, más bien asignación de roles” [S3]...*

*S12 “por ejemplo, un día hicimos equipos y faltaron muchos y estaba viendo quien faltaba para ayudarlos a formar los equipos, o sea otros profes son de que a pues a ver cómo le hacen, yo creo que es la forma en que da la clase no? porque hay profes estrictos que dan maravillosa la clase y otros profes que no y que puedan dar su clase, no necesariamente tienen que ser estrictos, la maestra no es estricta y aprendes, a mi parecer yo opino mejor con ella que con otra maestra que tengo en este semestre” [S12]...*

Hicieron mención de que aun cuando las asignaturas sean de origen teórico para ellos es necesario que se desarrollen de forma práctica pues eso les permite estar concentrados, pero sobre todo interesarse por aprender.

*S7 “una clase teórica hacerla practica está súper bien, la verdad yo ya había preguntado de esta clase y me habían dicho no esa materia está muy aburrida te vas a dormir y la verdad es que, a mí, esas clases me desesperan o el estar mucho tiempo sentado pues si desespera, y ya de que la maestra algunas veces nos para a hacer una actividad hasta de despierta de cierta forma” [S7]...*



*S12 “de cierto modo lo que está haciendo la maestra es lo que generalmente se le pide a un maestro, que su clase sea atractiva, que su forma de dar la clase sea algo que atraiga a los estudiantes y los meta en la clase, porque es muy sencillo o se podría decir que es muy sencillo para un maestro llegar y dar instrucciones, hagan un resumen, una síntesis, un ensayo, x cosa de manera individual y me lo entregan y el maestro se sienta se pone a hacer x cosa, y la maestra lo que hace es que siempre hacemos algo, con las dinámicas que ella nos pone sabe cómo involucrarnos a todos” [S12]...*

*S3 “de hecho, ella fue la que nos dijo que íbamos a hacer un grupo de WhatsApp entonces creo que pues, se interesa a por nosotros” [S3]...*

*S8 “y como no solo lo vimos teóricamente, también nos puso a hacerlo practico, a ver como que había desarrollado el niño” [S8]...*

Sin embargo, en este primer momento si se presentaron expresiones de duda sobre trabajar con compañeros con los que nunca han colaborado.

*S7 “cuando escoges a los compañeros de equipo ya sabes cómo trabaja cada uno, o sea ya, por ejemplo, ya sabes a que integrando darle que hacer o que, responsabilidad, conoces a tu equipo ya, en cambio si te lo dan así al azar te quedas, así como ¿si trabajara? si le damos esto si lo traerá o así [s7]...*

En cuanto a los procesos de diálogo reflexivo, retroalimentación y comunicación, se mostraron de acuerdo en la utilidad que tiene la constante retroalimentación por parte de cada uno de los que participamos en el proceso. Pues eso les permitió sentir la confianza para expresar sus opiniones,



experiencias y dudas con respecto a un tema. Participar activamente en las actividades sin temor a ser reprendidos o ignorados.

*S7 “como quien dice damos la clase o bueno desarrollamos la clase en conjunto la maestra y nosotros, no siempre la maestra llega con un solo, llega con un tema a explicárnoslo como el de anatomía que este que llegamos, al menos a mi yo siento que llegamos a la clase y que el profes nos mostraba así diapositiva tras diapositiva, pero nunca tenemos una retroalimentación o nunca teníamos que investigar nosotros acerca de lo que iba a hablar el profe, nunca no lo decía y la verdad es nuestra obligación no? tratar de llegar con un conocimiento previo, o sea y siento que la maestra como que nos da esos archivos también como para que también nosotros llevemos a cabo la clase no nada más ella” [S7]...*

*S3 “y la iniciativa, la tenemos en conjunto y la maestra siempre que vamos a pasar a otro tema pregunta dudas, opiniones, algo, no pasa a otro tema y deja ese tema así, va retroalimentando como decimos” [S3]...*

*S5 “si y es que ahí se fue todo más a fondo, porque por ejemplo lo hicimos primero, después exponer, hicimos retroalimentación y luego investigamos, y pues aparte formar el mapa conceptual y pues ahí pues uno ¿desarrolla cierta creatividad no? pues es ahí cuando dice uno porque, ah no o sea voy a tratar de que el trabajo o sea que este bonito y que aparte tenga un nivel como que alto y que sea comprensible para los demás, o sea eso yo lo veo como que aparte de la comunicación es así como que más bien así como a o sea el mío me quedo muy bien, mi presentación está bien, la información esta aceptable y ahí es lo aceptable de tu trabajo” [S5]...*



*S2 “y es que como decían mis compañeros, es muy bueno de la maestra o de los maestros, que no sean tajantes en que esto es así y así es, y no me pueden contradecir, no me pueden decir que no es, yo digo que así y así es, la maestra, siempre nos dice eso, yo les doy el ejemplo, yo en base a mi experiencia es así, Uds. que opinan si, creen que es lo correcto, si me entiende, da esa apertura para que nosotros nos sintamos cómodos a la hora de darle nuestras dudas sobre saber que maestra a lo mejor yo tengo esta experiencia diferente a Ud. eso es bueno pues que no sea tajante y que tenga apertura” [S2]...*

*S7 “y luego las redes sociales se utiliza bien, tenemos buena comunicación” [S7]...*

*S15 “se me hace muy bien eso de que nos envié, tenemos un grupo de WhatsApp y nos envía archivos como para leerlos y ya la próxima clase ya tenemos una idea de lo que vamos a ver y pues participar o aportar ideas y no nada más la maestra dar clases si no que nosotros también aportamos” [S15]...*

La expresión siguiente tiene que ver con los procesos de comunicación orientada por la aplicación de la triada para ejercer el diálogo reflexivo.

*S2 “o sea es que la diferencia en las triadas que como nos pone la maestra y ya formar equipos nosotros, es que creo que la forma de trabajar en triadas es más estructurada, es una forma de trabajar específica, en la que uno escucha, el otro escribe y el otro va hablando, entonces eso a lo mejor ya saber cómo va a trabajar el equipo en la triada facilita el desarrollar los temas en sí, pero también creo que a veces también es bueno en equipos trabajar como que con mucha iniciativa, a la hora de implementar la forma*



*de trabajar en el equipo, es bueno también como que no quitar esa iniciativa de ahí vamos a trabajar de esta manera, entonces en las triadas es bueno, creo que es bueno porque está estructurado, pero como que no hay que quitarle también la creatividad ya cuando trabajas en equipo”[S2]...*

En cuanto al manejo de contenidos y recursos de apoyo, manifestaron conformidad con la clarificación en los temas con diversas estrategias antes de continuar con el contenido, lo que desde su perspectiva favoreció el aprendizaje. Consideran que la incorporación de material extra o de apoyo les permite tener otras perspectivas o formular ejemplos para participar activamente en clase, mientras que favorece que la docente identifique el avance en la revisión teórica por parte del grupo.

*S3 “a mí me gustó mucho que lo repasamos, los temas que vimos, los repasamos muchísimo, que no nos quedamos con la duda porque por ejemplo si a nosotros nos tocó un tema y a ellos otro tema y pasamos a exponer lo explicamos nuestro trabajo y así, al último terminamos dominándolo, no dominándolo al cien pero ya sabíamos de lo que se trataba, no por ejemplo como en otras materias o no sé qué nomas ven el tema y ahí lo dejan y ya no vuelven a verlo, y aquí no lo seguimos siempre, eso fue lo que me gustó mucho” [S3]...*

*S8 “además de que nos da contenidos extra para reforzarlo” [S8]...*

*S3 “fue algo así como lluvia de ideas, como que más el utilizar lluvia de ideas, para darse cuenta de si lo leímos o si era que teníamos un conocimiento, o asimilarlo con algo de lo que ya sabemos. El andamio más*



*bien lo vemos o nos basamos en porque nos pasa las lecturas, miramos el objeto, el programa” [S3]...*

*S5 “ella nos dice lean este documento para que ya tengan una idea o que ya tengan las bases no se para que la próxima clase, esto es lo que vamos a ver y ya de acuerdo con lo que les voy a explicar yo Uds. ya van a saber relacionarlo con varios ejemplos” [S5]...*

*S7 “con las lecturas a veces nos llega a preguntar sobre lo que leímos, que opinamos sobre, ella, pero en ocasiones pues pasamos al pizarrón a...una vez hicimos, pasamos al pizarrón a escribir conceptos del que trajo cada uno, pero esos conceptos los sacamos de una lectura y ahí pues ella también se da cuenta de si en realidad leímos” [S7]...*

Además de las clases dinámicas los universitarios consideran que la esencia de su proceso profesional se encuentra en implementar en la realidad las competencias adquiridas en el proceso áulico.

*S5 “o sea y también lo que estaban diciendo y que nos ayuda mucho es que lo pone en la vida real o sea como que no es solo así de que un estudio de hace muchos años es el momento este, cuando este niño hace esto o esto otro lo atiendes de esta manera y dices ahh ya lo entendí, o sea, ves donde se presenta” [S5]...*

*S10 “por ejemplo, yo o sea de que lo practique de que los niños de tal edad deben hacer esto y como mi sobrinito le pedí que doblara un papel y como es de más edad en lo que hizo es que agarro el papel y a hacerlo bola y le dije no, es así y así y ya como lo logro porque como que por lo que marcaba*



*y ya le apunte otras cosas así pero como que cada niño es diferente” [S10]...*

*S9 “si lo ponemos en práctica, si yo fuera docente conformaría al equipo dependiendo como se vaya conformando la clase, por ejemplo, haría un equipo no sé, él juega y anda grite y grite, pero es trabajador yo sé que si lo pongo con este otro que a lo mejor es seriecito y eso yo sé que a lo mejor, estando los dos yo sé que a lo mejor él va a hacer que trabaje el otro compañero, entonces ya al momento también es de como el profe observa a los alumnos” [S9]...*

Otro aspecto que llamo la atención de los jóvenes fue la promoción de la investigación en las actividades del proyecto.

*S7 “esta como cuando se expuso que todos teníamos que buscar, hacer las actividades, que todos estábamos buscando en un nivel infantil y no debemos decirle a un niño tú no puedes o batallas espérate, o sea no, ahí el detalle que nos decía la maestra es que no fuera un juego por ejemplo de que a los cinco goles ya gana, o sea que todo sea en equipo, que todo el grupo participe” [S7]...*

*S11 “a mí me gustaba mucho, porque creo que ahorita todos los profes pues nos ponen a exponer, y la maestra nos puso a buscar para la exposición y aparte para poner actividades para todo el grupo, y ya era como que saca la información que poníamos en la exposición. nosotros traíamos la exposición y actividades relacionadas con la exposición. o sea, por ejemplo, decíamos del ritmo, les expusimos que era el ritmo y luego les pusimos unas actividades de ritmo” [S11]...*



Finalmente hicieron alusión a la participación de la docente en todas las actividades y la atención a la inclusión de los participantes del grupo.

*S8 “que la maestra es muy participativa que nos incluye a todos, que domina bastante bien sus temas, nunca le falta algo, siempre está dándonos el cien del tema” [S8]...*

*S18 “es muy buena persona, a los que ve que no trabajan o los ve así solos les pregunta o los involucra para que se reúnan con los que son más alegres pero que ve que se juntan mucho y todo, los involucra con ellos, no los deja estar solos y si pues nos pregunta cómo estamos, por ejemplo, dijo mi compañera se preocupa mucho por nosotros” [S18]...*

En el Diagrama 4.5 es posible identificar diversos elementos que se han desarrollado con anterioridad, así como los significados que presentaron incidencia en el proceso de observación y diálogo.

Así mismo expresaron la importancia que tiene para ellos el trasladar el contenido teórico a los procesos prácticos. Asociados con otras formas de evaluar los aprendizajes como la retroalimentación constante de las actividades, trabajos, juegos, participaciones, en general con los procesos de socialización. Estableciendo sus aprendizajes como procesos reflexivos.

El elemento de la planeación de clase fue menos abordado, sin embargo, expresaron que la forma en que se les dio a conocer lo que se desarrollaría en la asignatura, con respecto a contenidos, desarrollo de competencias, posibilidad de



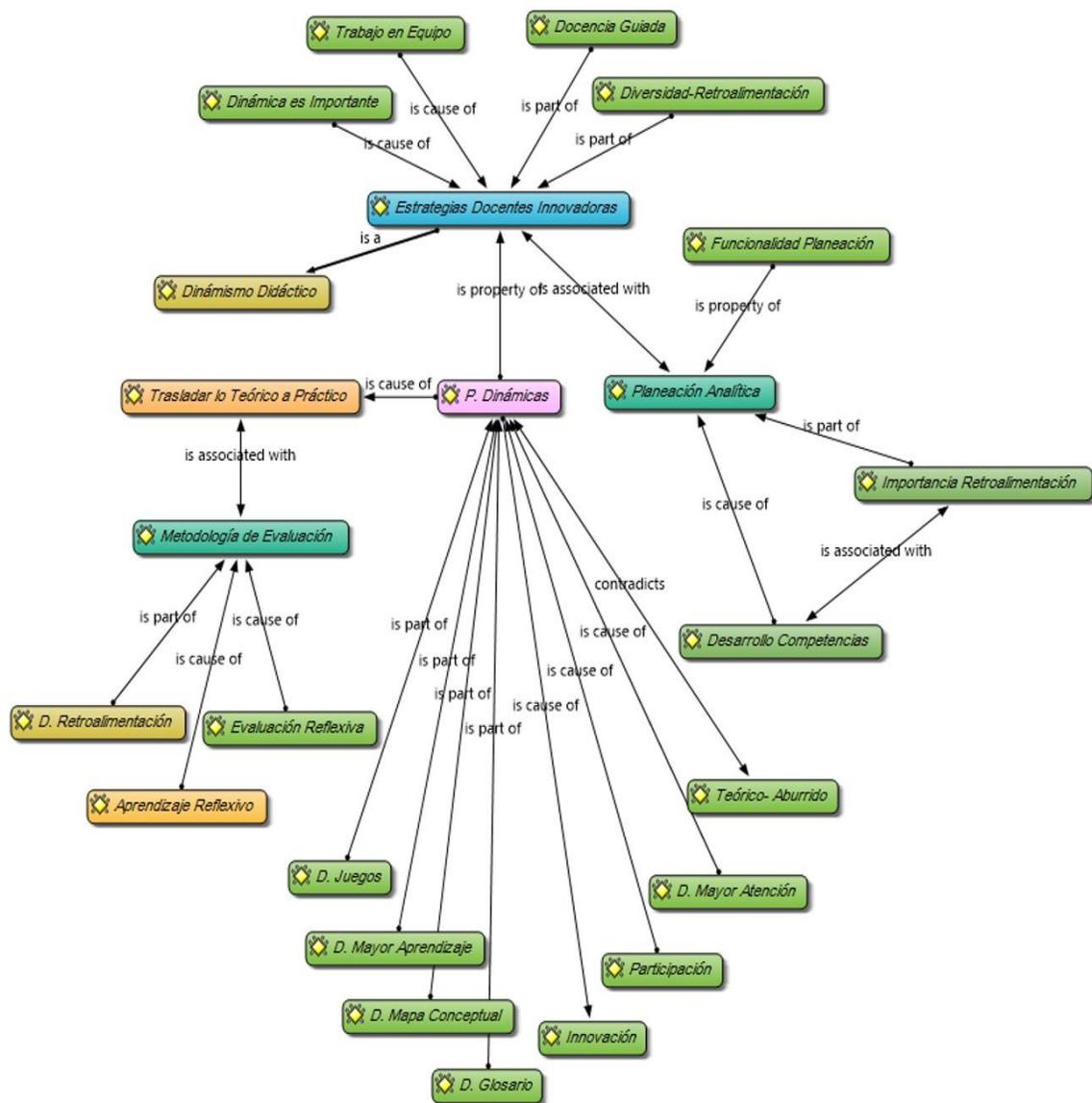
consulta de recursos, de actividades a desarrollar, rubricas de evaluación, pero sobre todo las actividades, pero en si la estructura de clase les parecía útil y novedoso en comparación con la presentación de otras asignaturas en las que no se les mostraba el programa y desarrollaban las actividades sobre la marcha.

*S12 “en si yo creo que, si es de mucha utilidad la planeación de clase, bueno el andamio, porque ahí ya viene todo lo que vamos a hacer y lo que vamos a necesitar o debemos consultar, si al principio es difícil o bueno a mí se me hizo un poco difícil comprender de que se trataba, pero en las primeras clases ya cuando la maestra nos explicó, te das cuenta de que, ya sabes lo que vas a hacer, no dependemos de que la maestra nos diga, sigue este tema, ya lo sabes ahí lo tienes [S12]...”*

*S11 “es que hay otros profes o a mí me ha tocado que llegan se presentan y nos dicen, esta es la materia se llama así, vamos a ver esto o no te dicen de que se trata, y eso hace que dependamos del ellos, porque de lo que se trata la clase es solo lo que ellos dicen y yo pienso que si nos deberían dar una guía como la que nos dio la maestra porque ya podemos estar enterados de lo que trata [S11]...”*



**Diagrama 4.5. Diálogo reflexivo primer momento**



Durante el segundo dialogo reflexivo los estudiantes reiteraron su agrado en el desarrollo de las actividades y estrategias docentes, mismas que vincularon con la atención a los procesos reales. Además, tuvieron en consideración algunas ya mencionadas en el primer momento (Diagrama 7).



*S2 “este, fue bueno que hiciéramos el mapa conceptual pero que también hiciéramos las exposiciones, fue como utilizar varias herramientas para que nuestro conocimiento se quedara completamente plasmado en nosotros, porque la maestra nos hizo enfocarnos en un área en específico a cada equipo, o sea eso era lo que exponíamos pero después cuando hacíamos el mapa conceptual ya teníamos que utilizar todos los distintos tipos de área, o sea teníamos que ponerle atención a nuestros compañeros en la exposiciones para que al momento de hacer el mapa conceptual lo hiciéramos bien, entonces el utilizar esas herramientas de esa manera fue bueno porque en realidad como ya lo decían mis compañeros se te queda un poco más el conocimiento, aparte de que ya cuando entregas tu mapa conceptual también te fijas en esos aspectos, no de que los demás lo van a ver, van a ver la ortografía, la manera en que lo acomodas, el ¿cómo lo haces?, entonces eso también te preocupa y te hace dar un poco más. El utilizar todo ese tipo de herramientas creo que es muy bueno para que el conocimiento sea efectivo” [S2]...*

*S14 “sabe responder muy bien las preguntas que uno le hace, y aplicarlas, las aplica muy bien al ejemplo, ejemplos reales” [S14]...*

*Surgió un nuevo elemento con respecto a la consulta de dudas o inquietudes orientado al vínculo socio afectivo y al proceso de confianza.*

*S5 “sabe que está muy padre con ella, que nos resuelve, que tenemos la confianza con ella de aclarar nuestras dudas, porque hay profesores que nos dicen, no si no entendiste ni modo, yo ya entendí, yo ya lo dije y ya no te dan ganas de preguntarle, pero con ella todos, todos, todos le preguntamos, aunque sea mínima lo que sea y nos responde de muy buena manera” [S5]...*



*S16 “si porque hay profes de que hay eso lo debemos de ver en primaria, pero si le estoy preguntando es por algo” [S16]...*

*S5 “ayuda más a la comprensión o por ejemplo ella nos preguntaba y si no le entendimos y pues ya, quedaron dudas, no pues es esto el otro, nos explica otra vez como ella no lo dijo entonces ya ahí nos da otro ejemplo o sea nos pone como dos ejemplos más que tiene, está un niño puede hacer esto, esto y esto otro o si esta un grupo de niños es muy explicativo y te ayuda ahh” [S5]...*

En relación con su aprendizaje expresan la apropiación de saberes principalmente asociados a las etapas de desarrollo y a la valoración madurativa de las personas, hacen alusión a la que tuvieron sobre la competencia adquirida en escenarios ajenos al aula, durante sus actividades cotidianas. A través de la observación es posible manifestar que dichas expresiones fueron acompañadas de asombro por al ser conscientes de los procesos adquiridos.

*S11 “aprendí que todas las etapas de desarrollo trabajan mucho en conjunto, todas van ligadas entre ellas, unas con otras, trabajan todas juntas para el desarrollo del niño, por ejemplo, con las etapas de desarrollo nos enfocamos más en cómo actúa el niño, o sea antes, yo creo que antes de saber eso me entraba la duda de porque actúan los niños así y la verdad ahora no” [S11]...*

*S5 “es lo que le iba a decir porque por ejemplo el otro día estábamos en la cafetería y mi compañero y yo estábamos bien distraídos, y llego una muchacha con un bebe, y él bebe empezó pues así ya ve que intentan hablar y dijo S14 dijo mira sonidos guturales, pero estábamos bien lejos ha*



*de tener como unos tres meses, y le comenté el día que nos estaba evaluando la maestra que eso paso y nos dijo que eso le había dado mucho gusto porque habíamos aprendido” [S5]...*

*S5 “a mí por ejemplo lo que se me quedo muy muy grabado es en donde crece en donde se empieza a desarrollar el niño, todo lo que tiene que desarrollar” [S5]...*

*S2 “también es que no, bueno una cosa que se me quedo bien grabado es que a los tres años tiene que hacer esto, esto y esto exactamente, y es que cada uno va desarrollando a su ritmo” [S2]...*

*S1 “y te das cuenta con lo que socializamos que es indispensable para nuestra carrera” [S1]...*

Reiteraron que la evaluación como una estrategia que se puede presentar de diversas formas, se incorporó la relación de significados entre evaluación y retroalimentación, así como entre las actividades prácticas o las estrategias con la interiorización de conceptos, comentaron su sentir ante la inexistencia de examen y la utilización de rubricas, las propiedades que ellos encuentran en la dinámica de autoevaluación y coevaluación, así como la reflexión crítica de su proceso de aprendizaje en relación al de sus compañeros.

*S8 “también fue una estrategia diferente evaluar a todos los demás” [S8]...*

*S14” el examen no garantiza que hayas aprendido es saber que tienes más que nada en algunos, buena memoria, porque si se fijan es mucho estar repasando, repasando y repasando, pasa el examen y ya se les olvido todo,*



*si es más dinámico hacerlo así, al momento de ver algún concepto te acuerdas ahh yo hice esta actividad y fue este concepto, es más práctico” [S14]...*

*S3 “pues el saber valorar nuestro trabajo ¿no? o sea yo pienso que, o sea yo hice un trabajo muy incompleto por decir, realmente me faltaron muchas cosas, el hecho de que me autoevaluarán mi trabajo, perdón que me evaluaran mi trabajo, yo pienso que es algo más de retroalimentación para pues mi trabajo hacerlo un poco mejor, tal vez completarlo o centralizar más la información, al igual la autoevaluación, como le digo yo siento que al igual y mi trabajo no estuvo tan completo, sin embargo, puse algunas ideas que tal vez mis compañeros no las pusieron así, la maestra nos hacía dar nuestro punto de opinión acerca de cómo estaban, de cómo nos considerábamos con respecto a nuestro trabajo y como veíamos a nuestros compañeros respecto al trabajo mismo que nosotros hicimos, porque a pesar de que hicimos una evaluación personal fue también toda una evaluación por equipo” [S3]...*

*S15 “Te obliga aprender, porque un examen, sabes que tendrás el examen y es memorizarlo y hacerlo y acá sabes que no vas a tener examen, es realmente de saberlo [S15]...*

*S8 “teníamos que evaluar el trabajo con una rúbrica y luego teníamos que poner el porqué, si, justificar y no solo era entregarle a la maestra la hoja, si no, decir no esto no lo hizo y esto está muy bien porque este acuerdo” [S8]...*

Con respecto a la comunicación, comentan que la aplicación de WhatsApp fue un medio que permitió la aclaración de dudas y retroalimentación.



S3 *“y aun así si no quedo comprendido el tema aquí en clase, en WhatsApp no lo pregunta, nos da como una pequeña retroalimentación y nos pregunta si tuvimos duda extra-clase” [S3]...*

S5 *“hasta por nuestro estar, si nos ve así, nos pregunta que si estamos bien” [S5]...*

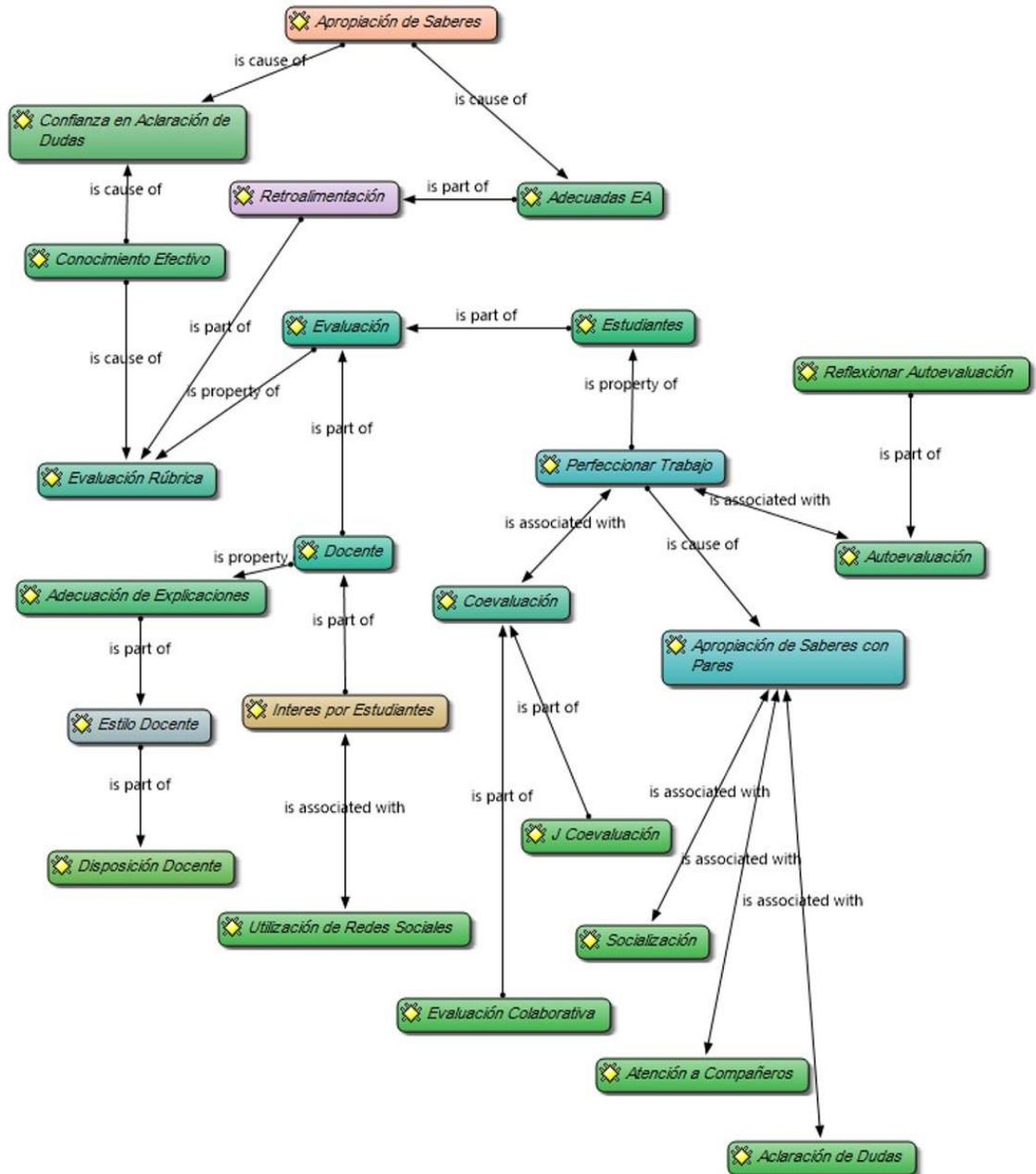
S3 *“creo que es la primera maestra en la que siempre o sea como que esta sobre nosotros, o sea el hecho de que cuando nos ve, así como cabizbajos creo que es la única maestra, a mi parecer creo que es la única maestra que nos ha preguntado así que sí ¿qué tenemos? o ¿en qué nos puede ayudar?, por ejemplo” [S3]...*

S5 *“y se han fijado que se sabe todos nuestros nombres, desde el primer día” [S5]...*

S4 *“y como mis compañeros dicen que también, no solo en el grupo general si no que, con cada uno de nosotros, incluso si falta alguien, se da cuenta y pregunta porque faltó, que, si le paso algo, o cualquier otra cosa” [S4]...*



**Diagrama 4.6. Diálogo reflexivo segundo momento**





### **4.3.2. Intervención de estudiantes**

El diagrama 4.7, es resultado de la socialización de la intervención motriz realizada por los estudiantes como la culminación del proyecto integrador desarrollado en conjunto durante el semestre. Partimos del diseño de una secuencia psicomotriz que requirió el desarrollo de un proyecto en conjunto asociado a los ambientes de aprendizaje de clase que favorecieron reflexiones con respecto a su práctica como futuros profesionales de la educación física y como estudiantes inmersos en un proceso formativo en la construcción y apropiación de su identidad profesional. Se presentaron ideas coincidentes con lo analizado en la observación de clase, como que los procesos de comunicación favorecieron el proyecto en conjunto, el desarrollo de aprendizajes a partir de la diversidad de perspectivas y la consideración del ambiente anteriormente señalado. Asumen que la atención a dichos aspectos favorece la práctica educativa sin importar el nivel en el que se desarrolle.

Los estudiantes consideran que para realizar proyectos formativos en colaboración es necesario adentrarse en el contexto, identificar y resolver problemáticas sociales, tener claridad del contexto profesional y de intervención del educador físico. Asocian el acompañamiento reflexivo y el trabajo colaborativo al diseño de la secuencia y señalan como sus elementos esenciales el establecimiento de un objeto de estudio, intenciones formativas, situación



problema, actividades de aprendizaje, recursos de apoyo, evidencias de desempeño y dispositivos de evaluación.

De su proceso de intervención motriz desarrollaron diversas estrategias docentes, atendieron etapas de las sesiones de educación física, métodos de enseñanza, y actividades, sin embargo, en la socialización todos se agruparon como actividades de aprendizaje. Entre las que fueron significativas para ellos podemos mencionar las preguntas generadoras, libre exploración, calentamiento, pista de obstáculos juegos/actividades recreativas, dibujo, el baile, juego simbólico, plantar un árbol, circuito con aros, actividades emocionales, actividades de higiene y estaciones.

Los recursos de apoyo aplicados en sus intervenciones fueron en su mayoría estímulos auditivos y visuales, pero expresaron de mayor relevancia aquellos que les permitieron fundamentar su sesión psicomotriz, por ejemplo: documentales, libros y revistas. Como dispositivos de evaluación replicaron elementos de autoevaluación y coevaluación por medio de rubricas o listas de cotejo diseñadas a para niños/adolescentes. Mientras que la heteroevaluación se realizó a través de registros de observación de la práctica.

*S12 “con la utilización de la lista de cotejo y todo eso creo que es necesario que en la planeación que tú tengas puntos claves que sea como que después de haberla realizado como qué así modificas y lo tienes tal cual como escrito a lo mejor si no lo haces a la hora de terminar la planeación*



*se te puede ir algún punto y vuelves a caer a lo mejor en el mismo error o vuelves a hacer algo que en realidad no debe de ser entonces ya cumpliéndolo, ya teniendo la lista de cotejo ya identificando puntos claves e identificando alguno de esos puntos en algún niño, por ejemplo cuando trabajas con niños identificar a los niños que a lo mejor tienen más imaginación, que a lo mejor les gusta más una cosa que otra, ya tenerlos tal cual en una lista creo que es necesario después de una planeación y te ayuda bastante” [S12]...*

La intervención en educación física, implicó para ellos incertidumbre sobre los procesos de enseñanza, su rol como docentes, el descubrimiento de su estilo a través de la experimentación en la expresión de instrucciones, en la organización de los grupos, la regulación de la participación, la administración del tiempo. También representó retos asociados al manejo de incidencias, a la toma de decisiones, a la expectativa de control de conductas de sus estudiantes, al reconocimiento de que en el transitar de lo planeado a lo realizado intervienen muchos factores de los cuales no siempre tendrán control, pero que requieren que generen soluciones inmediatas y eficientes.

*S5 “por ejemplo ahí ya te das cuenta de cómo trabajan los demás o sea ahí te das cuenta también, te das idea de los pensamientos de los demás, él hizo esto, pero a lo mejor yo hubiera hecho esto otro y también eso hubiera estado bien, yo complementaré mis ideas con él, a lo mejor otra cosa diferente o ya vas trabajado diferente algo así, entonces te das idea de cómo trabajan los demás y eso te sirve para aprender” [S5]...*



*S10 “de igual manera nos repartimos el trabajo y fuimos viendo cómo trabajaban cada uno de nuestros compañeros en nuestro caso era por estaciones y nosotros mismos veíamos a nuestros compañeros cómo trabajaban y así nosotros veíamos que podíamos decirles a ellos que podríamos mejorar nosotros en una siguiente práctica” [S10]...*

*S12 “nosotros aplicamos el cuento motor y nos fue muy padre entre los tres nos ayudamos y cada quién pues salía de su imaginación y podemos retroalimentarnos entre nosotros” [S12]...*

Con ello establecieron un acuerdo grupal con respecto a que trasladar sus aprendizajes teóricos a la práctica, requiere de ellos mayor colaboración, apertura al aprendizaje a través de la experiencia en escenarios reales para el fortalecimiento de su práctica como educadores físicos. Establecen la intervención como una oportunidad para desarrollar autonomía, creatividad y observación. Lo anterior a partir del desarrollo de competencias procedimentales, cognitivas y actitudinales, de consideraciones éticas en su actuar profesional.

*S23 “porque ya vas más preparado, ya cuando planificas tus ejercicios, tus objetivos, el propósito que vas a llevar con tus alumnos al momento dar clase ya vas más preparado y más seguro En cambio cuando un maestro no tiene un plan de ejercicios de cómo hacer la planeación, si llega a pasar algo no sabe cómo reaccionar por así decirlo o si llega o pasa algún percance no sabrá ¿qué hacer?, ¿qué ejercicios poner? no sabría Cómo actuar rápidamente entonces no es la misma que ya vayas preparado ya tienes más idea “ [S23]...*



*S19 “en este caso que era realizar la planeación y llevarla a cabo con un grupo de niños me pareció algo bueno la verdad, no es lo mismo presentar la planeación y que el maestro te diga está bien o está mal para mí tuvo un plus el tener que ir a llevar a cabo a la práctica esto de que tú mismo es cierto modo comiences a practicar en lo que en algún momento vamos a estar ahí” [S19]...*

Señalaron que su intervención requirió poner a prueba su innovación como docentes, sus habilidades en la búsqueda de información y la adaptación de actividades con respecto a los materiales y recursos utilizados, atención a la diversidad en la generación de instrucciones, a la consideración de las características de su grupo en algunos de los cuales fue necesario atender el aprendizaje modelado. Plantean la necesidad e importancia que tiene la generación y desarrollo de una planeación con un sustento teórico pues de lo contrario los docentes ponen en duda su interés o motivación en las intervenciones educativas y abonan al estereotipo del educador físico que no estudia, que no sabe, que se limita a lanzar una pelota y sonar un silbato.

*S10” prácticamente nos preparamos durante todo el semestre para ir aplicar nuestra sesión” [S10]...*

*S12 “nos comprometimos, bueno yo en lo personal me comprometí un poquito más en la práctica que tuvimos, ahí estaba lo que vimos y al leer lo que realmente la maestra nos mandaba y aparte Investigar por mi cuenta entonces ya haciendo eso esa tarea primero investigando y luego comentando en la clase creo que es una estrategia que funciona bien se*





### 4.3.3 Diseminación del proyecto de estudiantes

En el proceso de diseminación del proyecto de los estudiantes se presentaron conceptos abordados anteriormente en diálogos reflexivos, sin embargo, el nivel de significado que otorgaron a los procesos del diseño de clase se reestructuro. En este encuentro los estudiantes dieron especial importancia a los procesos de innovación, creatividad, investigación, diálogo reflexivo y retroalimentación para la comprensión e interiorización de saberes, habilidades y en general recursos personales en sus actividades como docentes de educación física.

Abordaron la importancia del proceso de planeación y las dificultades que se presentaron al desarrollarla debido a la cantidad de detalles que les requería, sobre las actividades a realizar, los recursos de apoyo y el establecimiento de dispositivos de evaluación y evidencias de desempeño. Expresaron la necesidad de más ejemplos para su realización y la dificultad que implicó el intentar realizar una réplica del ejemplo proporcionado en clase (Diagrama 4.8).

*S12 “yo creo que ahí sí hubo un poquito de error porque cómo que no la entendíamos muy bien al principio a la planeación y al último estamos, así como como es si estábamos batallando, nos entregó el formato la maestra y como era mucha la información no la leíamos no lo hacíamos bien pues [S12]...”*



*S24 “quizás ella no se hubiera dado un ejemplo de cómo ella desarrollaba una sesión de planeación a lo mejor no tan complicada creo yo” [S24]...*

*S27 “Es que de hecho nos explicó en el documento en el formato de cómo hacerlo y luego se termina el formato y ya venía un ejemplo de cómo lo hizo la maestra en una de sus planeaciones en su trabajo y si en un ejemplo de cómo llevarlo a cabo nosotros no yo creo que no nos teníamos que haber complicado tanto a lo mejor nosotros y nos complicamos casi todos los equipos al hacer el documento por lo mismo de que veíamos muchas hojas pero realmente si veías el contenido y analizadas el contenido venían a mero enfrente todo lo demás era un ejemplo de lo que la maestra hizo en alguna ocasión para darnos una idea más o menos de cómo hacerlo nosotros y cómo llegar nuestra planeación”[S27 ]...*

*S21 “yo digo que por ejemplo nuestro equipo queríamos hacerlo tal cual como estaba en la planeación y nos complica vamos porque lo queríamos hacer Exacto como ella no lo había puesto y en realidad era un ejemplo Y eso era lo que nos complicó a nosotros [S21]...*

*S18 “Sí porque en realidad lo podíamos hacer diferente o sea otros equipos bueno es que no todos lo hicimos igual conforme a la planeación pude, podíamos hacerlo de como nosotros podíamos o desde nuestra perspectiva y creo que por eso se complicó porque queríamos hacerlo así igualito como ella” [S18]...*

En cuanto a los elementos de socialización manifestaron un proceso de cambio en la expresión de sus ideas, en la incorporación de observación-análisis personal, así como diálogos reflexivos para retroalimentar a sus compañeros o para interactuar con la docente, en la aclaración de dudas y en la argumentación



de sus ideas. También presentaron argumentos con respecto a la apertura que se les otorga para presentar ante el grupo su práctica.

*S12 “Yo creo que también por parte de la experiencia lo que nos deja para el futuro es muy buena porque siempre, en esta carrera y en la mayoría, vamos a tener que exponer nuestras ideas o nuestras maneras de hacer las cosas frente a un jurado o frente a un público entonces la experiencia práctica y de socialización siempre es muy buena” [S12]...*

*S23 “el hecho de comentarlo en clase te resuelve muchas dudas que tengas de que por ejemplo la tarea investigación que no por el hecho de leer la nota que dan clases las cosas y ya platicando con la maestra en clase si te sirve” [S 23]...*

*S12 “Nos hemos adaptado a la hora de cometer errores, hemos visto los aciertos también de nuestros compañeros y modificamos también a partir de ahí, creo que eso es bueno” [S12]...*

*S10 “no fue sólo platicando, ella también les daba ejemplos reales y eso nos dio como una manera de que podamos hacer las cosas, de considerar cosas, nos dio una buena idea de que podíamos hacer para aplicar nuestra sesión como atender problemas del ambiente, de violencia o simplemente de lo motriz” [S 10]...*

*S12 “en un semestre tuvimos un profesor que, si nos exigía por ejemplo un trabajo impreso, el trabajo en video y así, pero por ejemplo a mí se me hace mejor que el profe te dé chance de escoger lo que nosotros queramos presentar nuestra información porque no todos tienen las posibilidades y pues ya cada uno lo hace como puede y cómo se le hace mejor poner sus ideas” [S12]...*



*S5 “yo creo que también tiene más libertad de a lo mejor la maestra también lo hizo así en esa forma de cada uno se dedicará a darle como que su punto de su toque de creatividad a cada cosa o sea es un trabajo que ya es lo que viste todo el semestre y ahora es tiempo de que tú te expreses lo que aprendiste entonces yo digo que a mí me gustó de esa forma de qué fue libre” [S5]...*

De las estrategias desarrolladas, el proceso de mayor incidencia en su experiencia tiene que ver con la intervención motriz y con ella las adaptaciones o toma de decisiones que realizaron.

*S12 “creo que es bueno y como platicábamos en la clase no siempre o muchas veces no va a salir al 100% la planeación, pero también es bueno que tengamos esa parte de creatividad de dejarlo al aire bueno cambió esto por la manera en que estaba mi grupo de niños o cambio esto porque había un niño que a lo mejor no le funcionó esto entonces creo que es aparte dejarla abierta para que se modifique la planeación mientras estamos ya en el ejercicio es bueno” [S 12]...*

*S8 “a mí me parece que bueno en lo personal qué es bueno poner al grupo las experiencias que tuvimos al menos yo con mi planeación si tuve que modificar varias cosas, personalmente aplique con una niña y lo tenía planeado para hacerlo con más niños, pero pues no se pudo así que lo aplique con una niña [S 8]...*

*S5 “a lo mejor en un futuro que te quieras acordar no sé qué te toque como que la misma experiencia en un futuro que digas que tienes que trabajar algún aspecto o el mismo trabajo es bueno tenerlo por escrito y así ya*



*cuando lo necesites puedes acordarte y darte una idea a lo mejor y mejorar esa misma planeación pues sí para mejorar para adaptarlo” [S5]...*

*S12 “ahorita le estaba comentando a una amiga que iba a venir aquí sobre la investigación del método enseñanza que tiene la maestra y me dijo que cómo era y le dije que me gustaba porque nos enseñaba un tema y ese tema como que lo desarrollábamos para el grupo, para la maestra y para presentarlo y como que así se te queda más porque lo entregamos y luego lo demostramos al grupo y luego lo practicamos en las primarias o con nosotros mismos y le estaba diciendo que estaba padre te quedaban más las cosas porque hay otras veces en las que te enseñan y ya nada más, o sea fue la clase, el trabajo y luego no sabemos de nada y nos vuelven a enseñar otra cosa le entregamos y ya ahí se queda [S 12]...*

*S3 “yo creo que se complementaba todo lo de la planeación, lo de la práctica, el trabajar con personas, por ejemplo, nuestro equipo pues éramos 4 y entonces al momento de trabajar con niños nos dividimos y era un poco más fácil porque les pusimos por ejemplo de que varias estaciones entonces sí se nos hicieron un poquito más fácil” [S 3]...*

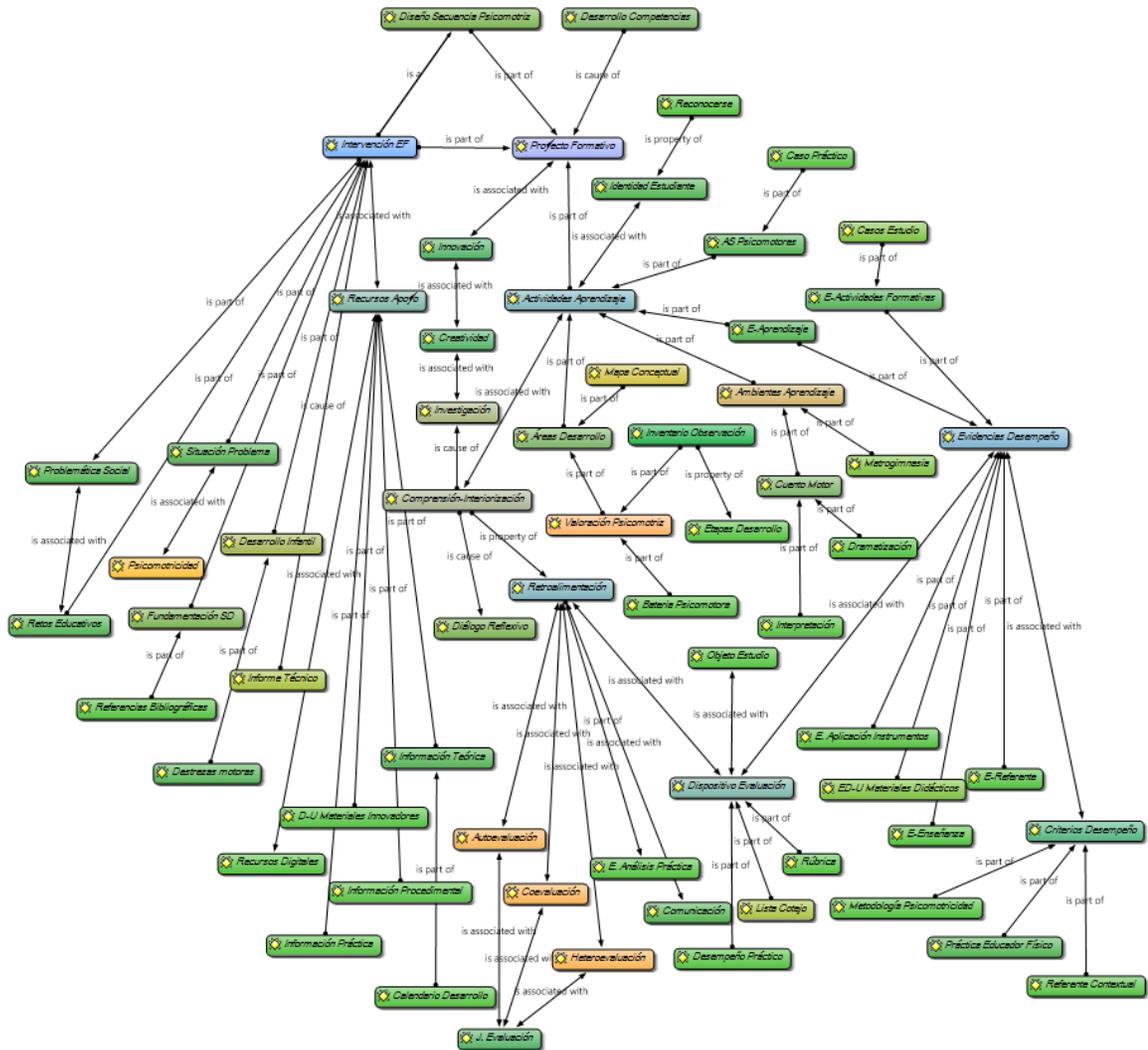
Así mismo los estudiantes coincidieron en la siguiente sugerencia sobre el contenido de la asignatura:

*S11 “por ejemplo este hubiera estado padre tener el tiempo para ver diferentes tipos de planeaciones, este es un formato de planeación, este es otro, este es otro cual se les hace más fácil cuál quieren aplicar, que fue libre en realidad la maestra nos presentó un ejemplo y nosotros decidimos seguirlo, o lo quisimos hacer igual, pero hubiera estado bien que a eso se*



le dedicara un tema completo de diferentes tipos de formatos y maneras de desarrollar una planeación” [S11]...

**Diagrama 4.8. Disseminación de proyecto formativo estudiantes**



### 4.3. Sistematización de experiencias

He sido docente universitaria por diez años, en los cuales he intentado promover la atención, empatía, congruencia y la idea de que como seres humanos



somos dinámicos, con la posibilidad de adaptarnos o transformarnos. Por lo que mi punto de partida se refiere a la incertidumbre que sentí al inicio de mi proyecto de investigación. Implicaba diferentes retos, uno de ellos era comprender e interiorizar un enfoque conocido como pensamiento complejo con la intención de incorporarlo a un proyecto formativo que yo diseñaría. Dado que se había establecido como una investigación acción era necesario que además de la revisión teórica, realizara una reflexión crítica sobre mi práctica.

Surgieron muchas dudas que se orientaban al deber ser, al cumplimiento de los requerimientos pedagógicos y metodológicos, considerando detalles, previendo incidencias, teniendo lo más posible bajo control. Entonces ¿Cuál era mi papel como investigadora y como docente?, ¿Esos roles se vinculaban o contraponían?, ¿Qué elementos del proceso formativo eran prioridad en el proceso personal y en la atención al proceso de los estudiantes? ¿Sería mi investigación benéfica para la institución, para los estudiantes, para el modelo o para mí? ¿Qué era innovar desde este planteamiento pedagógico? y más allá de eso, ¿lograría hacerlo? La consideración de si mis recursos profesionales y personales eran suficientes para el desarrollo de un proceso tan importante me invadía constantemente. Reforcé, que conforme indagaba las posturas y referentes que orientarían el proyecto mis inquietudes se volvían más fuertes y diversas, lo que a su vez hacía evidente que el proceso de introspección en definitiva era una prioridad (Diagrama 4.9 y 4.10).



*D “me siento muy estresada, en el sentido que bueno pues es que ¿si estoy atendiendo el enfoque de pensamiento complejo y la investigación-acción-participativa? Tengo muchas dudas con respecto al deber ser, ¿Cuál es mi rol según la teoría? ¿cómo me voy a comportar, qué postura debo tener, cómo debe de ser mi interacción con los chicos? ¿Qué estrategias debo incorporar y cuáles no? Y definitivamente ¿cómo innovar la práctica educativa universitaria? El ¿Cómo? A todo el proceso es mi interrogante más recurrente” [D]...*

Mi primer acercamiento a lo complejo y transdisciplinar orientó mis incertidumbres a expectativas de alcance y la interrogante central que orientó el potencial transformador para la cualificación personal tenía que ver con la mis prioridades y motivaciones como docente universitaria: ¿Qué proceso era más importante lo establecido en el programa académico institucional o las necesidades de aprendizaje de mis estudiantes? Se generaron pensamientos automáticos que es posible clarificar en cuatro aspectos, el primero tenía que ver con la aspiración a ser una mediadora del proceso de aprendizaje, a que mi rol como docente fuera perfecto al considerar lo que el enfoque de pensamiento complejo propone. Me planteaba ideas de ser que permitieran a mis estudiantes vivir una formación adecuada a sus necesidades y contexto, como individuos y grupo. Sin embargo, en mi intención de que el proceso se desarrollara de forma adecuada empecé a considerar situaciones demasiado específicas como idear la forma adecuada para dirigirme a mis estudiantes, la relación o vínculo que me permitiría tener con ellos, o que esta imagen de docente “perfecta” debería tener,



los materiales que presentaría, las estrategias adecuadas, los tiempos que se otorgarían para respetar su proceso y a la vez cumplir con los parámetros del programa, los procesos de evaluación, etc.

Los siguientes dos aspectos se encuentran íntimamente vinculados, tienen que ver con la atención al perfil de egreso del educador físico y al programa analítico desarrollado en la Facultad. En mi opinión fue en este momento donde me encontré más conflictuada, la expectativa de mi misma me orientaba al cumplimiento a profundidad y no estaba segura de poder lograrlo, sin embargo, esperaba acercarme a lo “adecuado” a la atención de todos los detalles en el proyecto de investigación, en la docencia, esperaba poder equilibrar mis roles a través del proyecto de investigación, como medio de autoafirmación.

Mi ideal de mí misma, apuntaba a lograr un “adecuado” rol docente, que respetara el proceso de los estudiantes y atendiera la complejidad y la transdisciplina a partir del proyecto formativo, que desarrollará competencias que abonaran al perfil de egreso de mis estudiantes, atendiera al detalle y con eficiencia los contenidos del programa incluso lo rebasaran, de ahí la idea de adaptar una asignatura mayormente teórica a un proyecto de intervención motriz. Pero, mi mayor deseo era atender el desarrollo de competencias de mis estudiantes, respetando e incluyendo cada uno de sus procesos de vida y contexto de formación.



*D “Son demasiados detalles a tomar en cuenta, porque mi intención es cumplir al pie de la letra las propuestas y consideraciones del modelo, del programa, está por iniciar el semestre y aún me cuestiono si he desarrollado una adecuada metodología de clase, es difícil, porque además no conozco a mis estudiantes y sus características pueden cambiarlo todo, estoy planeando de forma genérica, por no decir a ciegas...quiero hacerlo bien y me estoy exigiendo perfección en mi planeación, no quiero que se me escape nada” [D]...*

Recuperación del proceso vivido: complejo y transdisciplinar, durante el desarrollo del proyecto de investigación en sus diversas etapas, de forma constante participe en diálogos con compañeros maestros, investigadores algunos con más tiempo en contacto con el paradigma complejo que otros, de diferentes áreas académicas o de estudio, de diferentes instituciones educativas, así como de diferentes contextos geográficos, en fin, un grupo diverso en esencia. A través de esta comunidad de práctica es que compartimos nuestras experiencias, incertidumbres, dificultades, avances, etc. Analizamos y acompañamos nuestras fortalezas y las que creímos nuestras limitantes a través de casos en los cuales nos interesamos y construimos en conjunto propuestas para su atención. Colaboramos a través de reflexiones críticas en los procesos de intervención de cada uno de los que participábamos.

*D “Yo creo que lo que más me ayudo a conectarme con mi proceso personal, mis inquietudes teóricas y de investigación fueron los diálogos con los participantes de la comunidad de práctica, las interrogantes que se generaron cuando viajamos a otras universidades a compartir nuestro*



*trabajo, las retroalimentaciones constantes a modo de sugerencia, de observación, de propuestas y de acercamiento al saber sabio por parte de D1 Y D2. Del acompañamiento de E1 y E2 con quienes compartí esta experiencia” [D]...*

*D “y es que cuando estuvimos en el congreso de Chiapas, donde había personas que estudiaban e investigaban la complejidad y la transdisciplina de muchas formas, o sea mi panorama estaba ciertamente limitado, no había tenido la oportunidad de visualizar más allá de lo inmediato, esta idea de que todos los fenómenos pueden ser comprendidos desde lo complejo era eso una idea que no se vinculaba con mi realidad. Entonces, cuando vi que algunos de los expositores eran antropólogos, filósofos, docentes de ciencias sociales y humanidades, cuadraban en la que hasta ese entonces era mi comprensión de la complejidad, que ahora que lo pienso era totalmente simplista, pero después cuando empezaron a participar personas con proyectos de arquitectura, de turismo, de cambio climático, de flora y fauna, en ese momento comprendí precisamente que estaba inmersa en un reduccionismo fenomenológico del enfoque y de ¿Quién soy?”*

*D “Creo que muchas veces por los diálogos con D1 estuvo presente la idea del yo ¿Qué pasa contigo D, ¿cómo vives y como te reconoces en este proceso que va más allá de todos nosotros?, pero de alguna forma ese planteamiento que invitaba a mi reflexión no trascendía, yo insistía en ser eficiente con los procesos externos, hasta el día que me toco presentar mi trabajo en Rionegro, Antioquía, Colombia y una de las asistentes que por cierto no era docente, ni se relacionaba con el área académica me dijo: ‘creo que te has esforzado o que se han esforzado mucho en este proyecto, que están preocupados por ayudar a sus estudiantes y que han podido observar cambios en ellos pero... ¿en ti hubo algún cambio?, esta*



*experiencia ¿te ha cambiado? a ti, ¿tú qué sientes has notado algún cambio en ti?´ Me quedé congelada un momento, su comentario me sacudió y claro que los demás se empezaron a reír...entonces le dije sí, me ha cambiado, pero esto no era con relación a mis propuestas pedagógicas o de investigación, mi proyecto estaba cambiando mis constructos personales y mi auto concepto” [D]...*

Creo que estas experiencias fueron las que detonaron mi proceso reflexivo, pero creo también que, previo a vivirlas tal vez no estaba preparada para tomar conciencia al respecto. Me percaté, que mis inquietudes y expectativas iniciales estaban asociadas a la motivación que siento por mi desarrollo profesional, por ser empática y congruente, por atender las necesidades de mis estudiantes. Me di cuenta, que mis expectativas se habían generado precisamente porque en este deseo desbordado por hacer lo “adecuado”, no me estaba dando la oportunidad de disfrutar todas esas vivencias, de asimilar lo que esta experiencia le aportaba a mi vida, como permitirme ser yo misma, reconocirme como persona, mis recursos personales, mi potencial, mis emociones, reflexionar sobre mis referentes y características, observar y valorar a través de los diferentes recursos como la videograbación la mirada con la que me construyo.

Las etapas anteriores me condujeron a un proceso de validación de logro y alcance orientado a mi persona. Comprendí que no estaba sola, que todos los retos que se incorporaban a mi proyecto se constituían con la colaboración, en mi caso por la retroalimentación en triadas y diálogos reflexivos con E1 y E2. Me



parece que desde lo complejo y transdisciplinar desarrolle una trasposición didáctica. De todo aquello que nos formaron D1, D2, D3, D4, a partir de sus enseñanzas en función de la experiencia es que me permití fluir en el proceso con la certeza de que la forma de acercarme a lo complejo era dándome la oportunidad de ser yo misma, de interactuar con los demás, de reconocer lo humano como parte del todo. De comprender que mi rol como docente, como amiga, como familia, conforman a mi persona, no son personas independientes, son la misma persona comprendiendo los fenómenos desde diferentes perspectivas, que a la vez se unifican y me constituyen.

*D “creo que sobre todo la cuestión de la empatía está orientada a la aceptación de mí, ¿no?, a ser empática conmigo y decir ¡ey cálmate, se tú!, no tienes que fingir ser una maestra perfecta o cumplir un rol muy controlado y específico para que el proceso se de 'bien' o 'correcto', más bien fluye con el proceso, estás tú también aprendiendo en el proceso, estas interactuando en el proceso y eso es realmente a lo que se orienta según mi comprensión la postura de Morín, a que tú te aceptes tus características y en ese reconocimiento de ti mismo interactúes con el otro y vivamos un proceso de acompañamiento y de aprendizaje conjunto” [D]...*

Viví un proceso de resignificación o una reconstrucción de significados personales sobre ¿Qué es ser docente? Sobre la interacción con mis estudiantes, sobre la dinámica con mis estudiantes y una renuncia de mi parte a mi propio estereotipo de ser docente. Identifiqué, que el acompañamiento era necesario pero orientado a mi proceso personal, a través de la introspección:



*D “a ver ¿Qué estoy haciendo?, ¿Qué están observando E1 y E2? ¿Qué retroalimentación me están dando los muchachos? Y ¿Qué estoy observando yo también” [D]...*

La transposición didáctica se desarrolló a través de lo que yo aprendí en el proceso, con respecto a mi práctica, es decir los cambios que me permití experimentar, poco a poco, el permiso que me di para renunciar a estereotipos deje de pensar problemáticas específicas: ¿cómo les digo? ¿cómo les tengo que hablar? ¿Qué palabras si les puedo decir y cuáles no?

*D “estaba preocupada porque a mí planeación no perdiera de vista ningún detalle, pero pues me estaba dejando de lado, sabes, como muy robotizado todo, que era algo que ya te había yo comentado, que yo estaba como, es que tengo que poner todo, y entonces ¿Qué dice Morín?, pero ¿Qué dice la transdisciplina?, pero ¿Qué dice el M-DECA?, entonces como en esta parte de intentar incluir todos los detalles, estaba dejando de lado lo más importante que maneja el modelo que es tu humanidad y tu autenticidad como persona para interactuar con el otro, y asumirme como complejo de inicio, o sea, tu eres como un sistema compuesto de muchos sistemas, de emociones, de creencias, de valores, con personalidad, con referente histórico, y como a lo mejor en el proceso anterior de la expectativa y de la incertidumbre, yo me había parcializado. Estaba enfocando toda mi atención a la metodología, al modelo pedagógico, al programa” [D]...*

*D “de repente me cercioré de que estaba muy centrada en los detalles y estaba perdiendo de vista el todo, me perdí de vista a mí y con ello aumente la incertidumbre y genere más pensamientos automáticos o expectativas”.*



Mi trasposición parte del paradigma de la complejidad, en mi proceso de formación tuve aportes directos tan valiosos de los D, su aporte epistemológico, su terminología la hice mía, me di permiso de hacerla propia para sentirme cómoda para sentirme real y darla a conocer, desarrollarla con mis estudiantes.

El aporte social es que precisamente a través de mi transposición didáctica, criticar la realidad, tener diversidad o consideración de mi escenario como docente, de las intervenciones que yo puedo hacer, está centrado en que mi intervención parte de mi de forma consciente y no de mi siguiendo unos pasos de proyecto o de modelo pedagógico. Más bien fue una manera de interiorizar y adaptar mis necesidades y a características, a mi contexto.

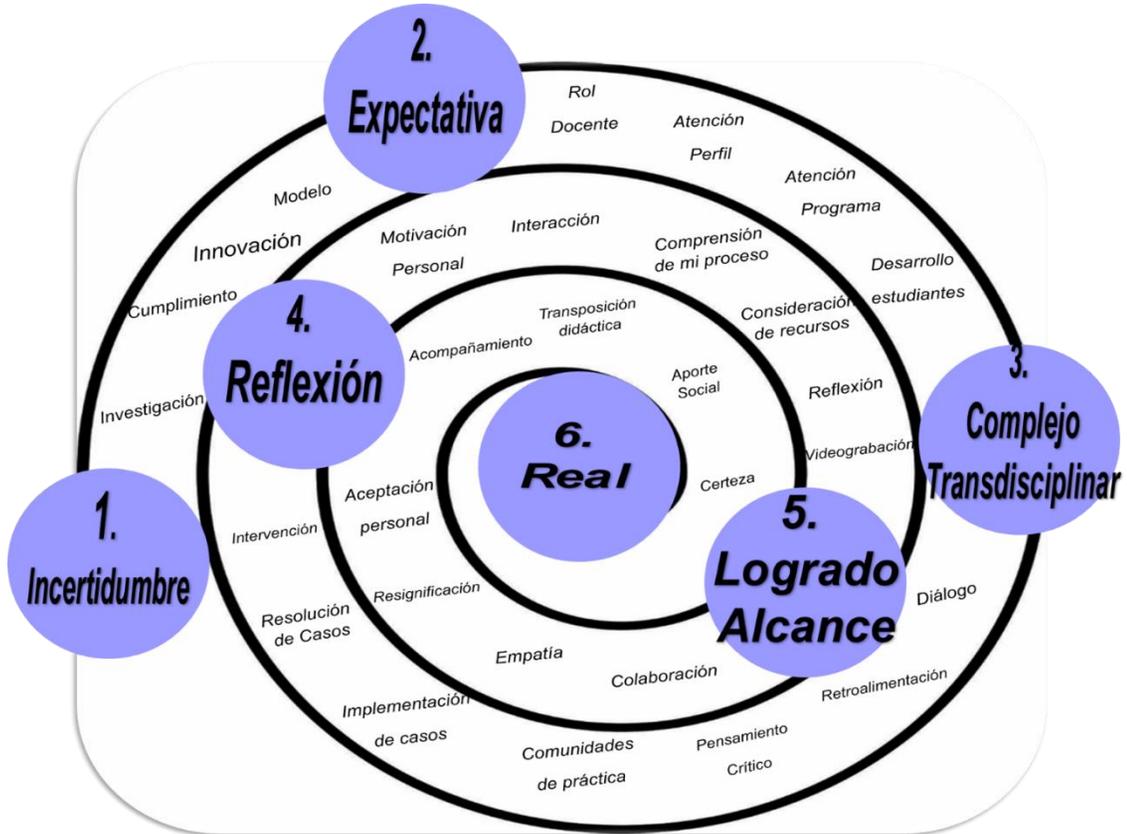
Complementar y elaborar conocimiento: real. Este proceso lo concluyo con la certeza en que vivir las experiencias de forma consciente, unificar mi auto concepto, así como prestar atención a mi desarrollo personal, tendrá un impacto en el resto de las esferas de mi vida. Por lo que mi quehacer se convierte en que la D real. También parta de un contexto y de un referente histórico, que sea consciente y abrace sus limitaciones y fortalezas.

*D “no con el súper yo, mi experiencia real, mi yo real me cuestionaba sobre ¿Quién soy yo? ¿Cómo persona? ¿cómo docente?, porque no deberían de ser separables, la D docente, la D amiga, la humana, es la misma persona y forma parte de un mundo complejo. Y yo al inicio del proceso estaba parcializando a la G que tiene que ser como un súper yo, un deber ser muy*



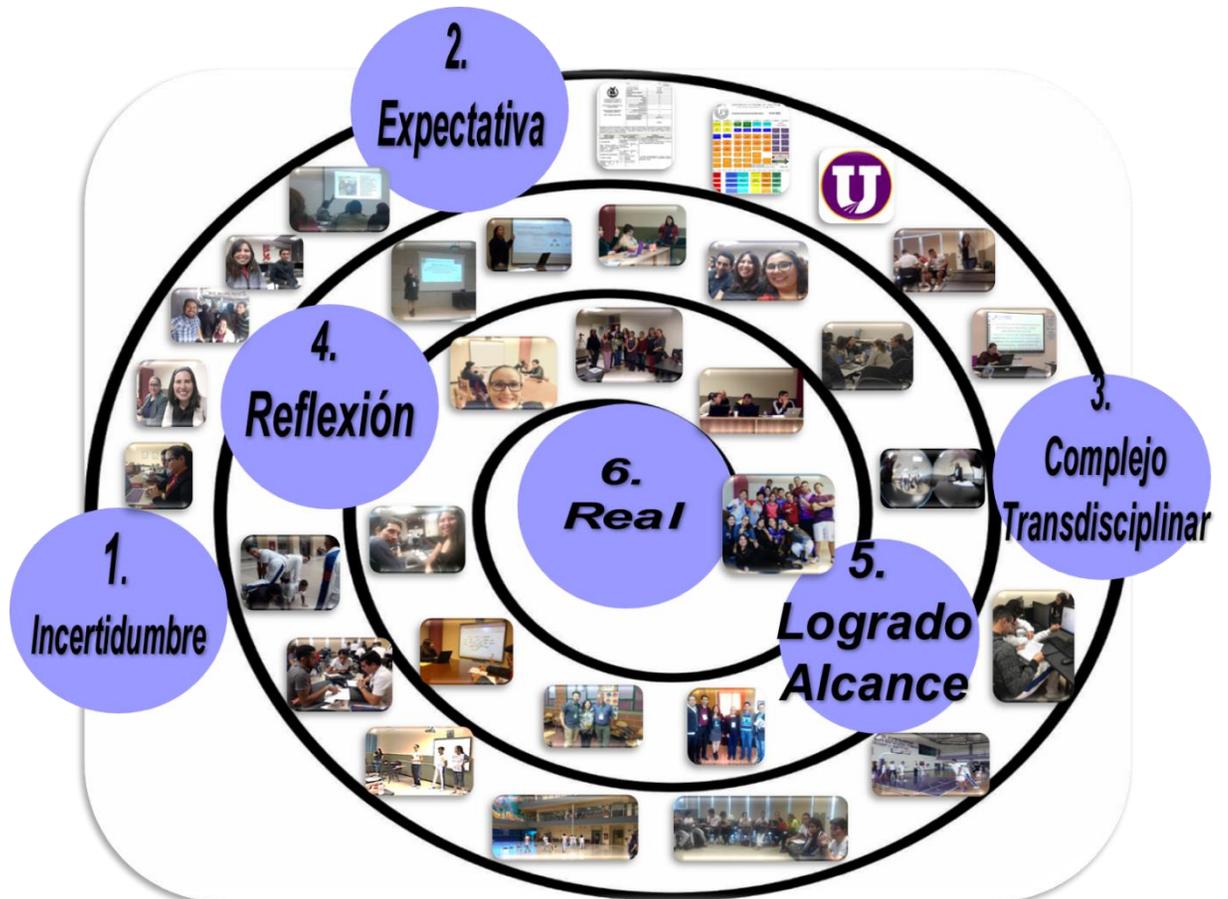
arraigado, eso no permitía que yo me detuviera hacer introspección, que fue lo que me permitió dejar de parcializarme lo que hacía que contradijera el modelo complejo que yo quería abordar”.

**Diagrama 4.9. Sistematización de mi experiencia docente**





**Diagrama 4.10. Sistematización de mi experiencia docente con evidencia fotográfica**





## ***Capítulo V***

### ***Discusiones y Conclusiones***

Con base en los resultados obtenidos, así como los enfoques teóricos abordados es que se analizan diversos elementos que permitan dar respuesta a las interrogantes de investigación, mismos que se atenderán en correspondencia con el procedimiento y presentación de resultados. En el caso del proceso de formación docente en la práctica educativa, es posible apreciar que el planteamiento de una estructura de planeación distinta como lo es el M-DECA rompe con las barreras tradicionales presentes en el ejercicio docente. Lo que implica que la repetición de modelos tradicionales en y para el diseño y organización de clase, debe considerar nuevas corrientes y fundamentos teóricos en su implementación.

Similar a lo planteado por Soto (2015), cuando establece que es necesario un acompañamiento para la transformación e innovación de la docencia, es decir, el proceso de formación es el sustento de una planeación que define y logra las intenciones formativas, así como el establecimiento preliminar del contexto donde se realiza la intervención. La formación del M-DECA, desarrolla herramientas favorecedoras en los maestros universitarios, en el desarrollo de competencias



docentes, en la formación por competencias de los estudiantes y favorece las actividades de tipo investigativo (Ávila, 2018).

La reflexión por parte del docente desde su formación favorece el desarrollo de proyectos con enfoque complejo, que parten de un cambio en los patrones de pensamiento y un desafío en la práctica pedagógica, que reflejan la necesidad de innovar los procesos de formación a través de la incorporación de investigación y del uso de la tecnología, tal como lo señala Arroyo et al. (2021), cuando establece que la educación disruptiva rompe con lo esperado o preestablecido, de tal forma que los procesos tradicionales se interrumpen, lo que conlleva a una innovación disruptiva en la que se originan nuevas metodologías o modalidades en la búsqueda del conocimiento permitiendo con ello nuevas alternativas de aprendizaje.

Según lo planteado por Serna y Serna (2017), es necesario formar desde la transdisciplina para el desarrollo de la creatividad e integrar el pensamiento complejo como un principio de innovación. Esto implica un proceso coevolutivo de la práctica educativa, el contexto, la formación docente y la revolución de los planes de estudio. Esto concuerda con la idea de que las incorporaciones de estos elementos corresponden a una formación holística en la que las actividades y dinámicas establecidas en el proceso de enseñanza universitaria deben orientar la resolución de problemáticas sociales por medio de la interacción de los futuros profesionales con los diversos sectores de su entorno.



En cuanto al diseño de proyectos formativos es necesaria la consideración de las actividades y estrategias orientadas al desarrollo de pensamiento lógico-interpretativo por parte de los estudiantes, de tal forma que sean capaces de resolver problemas en su contexto profesional de manera creativa y divergente, tal como lo establece el paradigma de la complejidad. Así mismo lo establece lo establece Brito-Lara et al. (2019), cuando menciona que la planeación es inherente al desarrollo de aprendizajes significativos, situados en un espacio y tiempo determinados, con acciones y actividades identificables. Por lo que la experiencia debe ser concreta y estar contextualizada porque planea sus acciones en estrecha relación con el medio cultural, social, político y las necesidades de desarrollo de los estudiantes a quienes atiende.

El proyecto consideró diversas estrategias que permitieran el desarrollo integral por parte de los estudiantes, entre las cuales se encuentra la metodología de evaluación, que incluyó heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación de cada una de las actividades abordadas, mismas que favorecieron desde la perspectiva de los estudiantes su aprendizaje y lo pudieran asociar a otras actividades:

Los procesos de coevaluación y autoevaluación a través de rubricas, favorecieron la reflexión crítica, el dialogo y la autogestión en el aprendizaje, sin embargo, implicaron un proceso de adaptación a la inexistencia del examen por parte de los estudiantes. Ponce-Aguilar y Marcillo-García (2020), plantean que



desde una visión constructivista los estudiantes deben ser capaces de construir sus propios aprendizajes a través de la participación directa mientras que el docente funge como guía. De tal forma que la participación de los estudiantes en su evaluación de aprendizaje potencializa el desarrollo del autoconocimiento, la autoestima la crítica y autocrítica en la calidad de sus desempeños.

En cuanto a la dinámica del grupo y las estrategias de comunicación, previo al proyecto, el grupo universitario manejaba la información y se organizaba por medio de las indicaciones de un jefe de grupo, quien era el encargado de transmitir los mensajes por parte de los docentes. Situación que no aportaba al desarrollo de pensamiento por parte de los estudiantes, no se cuestionaban los programas, actividades o fundamentos planteados metodológicos de sus sesiones de clase. Por lo que la atención a los principios de pensamiento complejo, por medio de diálogos reflexivos en triadas, a la transdisciplina con la incorporación de actividades docentes de otras disciplinas orientadas al proyecto diseñado y aplicado por los estudiantes favoreció la pertenecía, cohesión, organización del grupo y un vínculo de confianza con la docente.

Lo anterior se relaciona con lo señalado por Martí- Noguera et al. (2018), cuando mencionan que la interacción social en el grupo universitario es la base para la acción y colaboración recíproca por parte de los actores involucrados, ya que los ambientes motivadores y afectivos predicen el tipo de aprendizaje que desarrollarán los estudiantes. Con lo cual, la función de los docentes debe ir más



allá del contexto pedagógico, pues las interacciones que se despliegan entre profesores y estudiantes conforman estructuras básicas como empatía y respeto.

La estrategia de resolución de casos favoreció la visualización del quehacer profesional de los estudiantes de educación física y las posibles estrategias a realizar según las necesidades de sus estudiantes, así como habilidades de investigación, búsqueda, discernimiento y selección de información fidedigna.

Al respecto, Chaverra et al. (2019), comenta que los casos como una alternativa en el área de educación física, la actividad física y el deporte permite reconocer las prácticas del área de conocimiento y recuperar la realidad de los procesos internos de los sujetos con su contexto y el resto de los actores educativos. Facilita el reconocimiento de las practicas, creencias, emociones y significados, a partir de lo cual es posible comprender la realidad social desde la introspección y tener una mayor comprensión del referente de otras personas, comunidades, instituciones educativas y programas analíticos. Además, al incorporar procesos de investigación promueve el desarrollo de recursos personales y profesionales.

Por su parte, el diseño conjunto e intervención de un proyecto formativo por parte de los estudiantes represento en un inicio incertidumbre con respecto a ¿cómo sería el rol del docente? ¿Cuál sería su estilo al dar instrucciones y dirigirse al grupo? Y en lo posterior, la identificación de sus recursos personales. Desde la



perspectiva de los estudiantes la intervención les exigió poner a prueba su comunicación, organización como equipo, dar solución a las circunstancias no planeadas, adaptar los recursos y atender la diversidad considerando las características de sus estudiantes.

Su experiencia de intervención les permitió cuestionar su contexto y a la vez reflexionar sobre la práctica que ejercen diversos docentes tanto en el ámbito universitario como en educación básica, manifestando la importancia que tiene el desarrollo de la planeación, la cual desde su perspectiva además de otorgar un fundamento teórico a la clase de educación física permite reivindicar la labor del educador físico. Martínez et al, (2020) concluye que la educación superior necesita de manera urgente replantearse las prácticas pedagógicas con la intención de dar respuesta a las necesidades de la sociedad, con lo que los proyectos formativos pueden ser una estrategia que permita el cambio educativo.

Lo referido con anterioridad, promueve que los estudiantes movilicen sus saberes para resolver problemas de su contexto de forma creativa y colaborativa. Abella et al. (2020), por su parte, mencionan que el sistema de proyectos traslada la idea de su aplicación a los estudiantes. Según las palabras de los autores, la investigación plantea como objetivo otorgar la responsabilidad a los estudiantes de su aprendizaje, para que los universitarios se transformen en educadores en sí mismos, a pesar de que se coincide con esta afirmación, la metodología



aplicada por ellos difiere de esta investigación en el hecho, que no se realizó un proyecto en conjunto, el desarrollo del mismo fue impuesto por los investigadores.

Finalmente, la sistematización de experiencias permitió recuperar el proceso de la docente a través del cual, se evidenció la resignificación de la práctica educativa tras la formación e implementación de un proyecto formativo que incorporaba la transdisciplinariedad, el pensamiento complejo y el dispositivo de formación M-DECA, esto favoreció la comprensión y aceptación de su propio proceso de aprendizaje durante la formación docente, el diseño e intervención áulica. Logrando una trasposición didáctica de su constructo de docente a su rol real como acompañante en la formación universitaria. Este elemento concuerda con los resultados de Franco (2021), cuando menciona que lo relevante de la sistematización de experiencias se encuentra en el mejoramiento y transformación de la práctica personal por medio de la reflexión y la interpretación crítica para aprender de lo vivido.



## ***Conclusiones***

El objetivo de este proyecto de investigación fue sistematizar la experiencia vivida con un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Educación Física en la intervención áulica de un proyecto formativo integrador sustentado con el enfoque complejo y transdisciplinario, de los resultados y discusión se evidencia que el objetivo se cumplió, en la medida en que fue posible recuperar la experiencia y actualizar el autoconcepto de la docente.

Con base en los resultados obtenidos es posible concluir que la formación docente a partir de proyectos formativos integradores sustentados en el enfoque de pensamiento complejo, transdisciplinariedad y en el dispositivo de formación M-DECA permitieron la trasposición didáctica de dos formas: en el reconocimiento de los recursos personales en la práctica docente y en trasladando los saberes abordados en clase a los contextos sociales.

Desde la perspectiva docente el diseño y valoración del proyecto formativo es un elemento importante para el desarrollo de la formación, permite proponer estrategias para la movilización de saberes y de procesos de pensamiento, en los que se involucren diversas dimensiones de lo real. Por otra parte, para los estudiantes el abordaje de proyectos formativos será relevante siempre y cuando puedan reconocer en su diseño o implementación utilidad en el quehacer de su práctica profesional en concordancia con otras áreas disciplinares.



La solución de casos, investigación y observación de saberes en la vida real, socialización, retroalimentación y reflexión de la práctica grupal, trabajo en triadas, construcción de secuencias didácticas con otras áreas académicas y la intervención orientada al abordaje de una problemática social, son estrategias didácticas que promueven el enfoque de pensamiento complejo y la transdisciplina en el proceso formativo universitario y favorecen el análisis de la práctica educativa, gracias a la socialización en grupos colaborativos de diversas áreas disciplinares.

La empatía permite, que cada integrante del grupo tenga la posibilidad de analizar, reflexionar, socializar y adaptar su propio proceso de aprendizaje. Mientras que la retroalimentación y los diálogos reflexivos crean ambientes de confianza que favorecen la transición de relaciones sociales enfocadas en el rol directivo al cumplimiento a procesos de interacción y participación colaborativa orientada a la tarea.

La utilización de redes sociales y medios de comunicación digitales como WhatsApp propician el acercamiento y la confianza para la consulta extra-clase con la docente. Mientras que el fortalecimiento de las normas y la adaptación de la dinámica en la estructura, interacción y roles en el grupo en función de la interiorización de saberes evidencia la presencia de los principios de dialogicidad, recursividad y autonomía/independencia.



La intervención de proyectos formativos favorece: la autogestión, el reconocimiento de la vinculación entre procesos teóricos y prácticos en la intervención educativa, el abordaje de problemáticas sociales a través de la psicomotricidad, el desarrollo del aprendizaje divergente de los estudiantes universitarios.

El reconocimiento de incertidumbres sobre el actuar profesional del educador físico con respecto a los diferentes estilos y abordajes pedagógicos concientizo a los estudiantes sobre la amplitud del quehacer del Educador Físico y de la importancia de su práctica profesional en las problemáticas sociales.

Por su parte la sistematización de experiencias como práctica educativa e investigativa favoreció la intencionalidad transformadora de la realidad docente, al comprender y empatizar con sus características personales y profesionales.



## **Referencias**

- Abella, V., Ausín, V., Delgado, V. y Casado, R. (2020). Aprendizaje basado en proyectos y estrategias de evaluación formativas: percepción de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 93-110. <https://bit.ly/3u4TPP4>
- Acevedo, M.J. (2007). Los abordajes autobiográficos en la investigación/intervención y formación en Ciencias. <https://bit.ly/3zw26OI>
- Aldrete, J. F., Silva, J. C., Sigala, F. y Ávila, O. E. (2021). Principios de la complejidad en las escuelas del pensamiento administrativo: puntos de convergencia. *Ciencia Latina*, 5(4), 4661-4821. [http://dx.doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.661](http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.661)
- Alonso, L. A., Larrea, J. J. y Moya, C. A. (2020). Metodología para la formación de competencias profesionales en estudiantes universitarios mediante proyectos formativos. *Transformación*, 16(3), 544-566. <https://bit.ly/3MlwY4x>
- Álvarez, P., López, D. y Pérez-Jorge, D. (2015). El alumnado universitario y la planificación de su proyecto profesional. *Actualizaciones Investigativas en Educación*, 15(1), 1-24. <https://bit.ly/3HDWp3X>
- Arroyo, J. R., Alvidrez, M. del R. de F. y Viramontes, O. A. (2021). Decisiones disruptivas en el entorno universitario ante una nueva realidad educativa. Piñero, L. M., González, F. C. y Ávila, E. F. (Eds.), *Experiencias educativas en el contexto universitario latinoamericano* (172-198). IPB. <https://bit.ly/3MQB6Q2>



- Arzola, D. M. (Coord.). (2019). *Procesos formativos en la investigación educativa: diálogos, reflexiones, convergencias y divergencias*. REDIECH. <https://bit.ly/3CI7ZcS>
- Ávila, L. R. (2018). *Educomunicación, La competencia mediática en la formación universitaria* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Chihuahua]. Repositorio Universitario UACH. <https://bit.ly/3CKpn0N>
- Ávila-Meléndez, L. R. y Cortés-Montalvo, J. A. (2017). La sistematización de experiencias educativas. Una experiencia con docentes universitarios. *European Scientific Journal*, 13(4), 137-153. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n4p137>
- Badillo, M., Paredes, L. y Fajardo, A. J., (2019). Aplicación del conocimiento como bien común y mejora social. *Mercados y Negocios*, (39), 134-153. <https://bit.ly/37uZNRY>
- Barberousse, P. (2008). Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin. *Revista Electrónica Educare*, 12(2), 95-113. <https://bit.ly/3qUg5cT>
- Barbosa-Chacón, J. y Barbosa, J. (2017). La evaluación desde la sistematización de guiones de aprendizaje: una propuesta en educación virtual. *Espacios*, 38(60), 20-31. <https://bit.ly/3t11u20>
- Barbosa-Chacón, J., Barbosa, J. y Villamizar, J. (2017). Aspectos metodológicos de la Sistematización de Experiencias Educativas (SE): Aportes desde la formación universitaria. *Espacios*, 38(35), 17-37. <https://bit.ly/3favnFj>



- Barragán-Cordero, D. y Torres-Carrillo, A. (2018). Estudios sobre procesos educativos en organizaciones y movimientos sociales. *Folios*, (48), 15-25. <https://bit.ly/3eRtywE>
- Bermúdez, C. (2018). Lógica práctica y lógica teórica en la sistematización de experiencias educativas. *Pedagogía y Saberes*, (48), 141-151. <https://bit.ly/36gGc7l>
- Bermúdez-Aponte, J., Pedraza, A. y Rincón, C. (2015). El clima organizacional en universidades de Bogotá desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(3), 01-12. <https://bit.ly/3eUMbzQ>
- Brito-Lara, M., López-Loya, J. y Parra-Acosta, H. (2019). Planeación didáctica en educación secundaria: un avance hacia la socioformación. *Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 55-74. <https://bit.ly/3JkibLa>
- Burgo, O. B., León, J. L., Cáceres, M.L., Pérez, C. J. y Espinoza, E. E. (2019). Algunas reflexiones sobre investigación e intervención educativa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48, 316-330. <https://bit.ly/3tXtR0d>
- Cáceres, M.L., Gómez, L. E. y Zúñiga M. (2018). El papel del docente en la evaluación del aprendizaje. *Conrado*, 14(63), 196-207. <https://bit.ly/3MOOpQU>
- Cánovas, C. E. (2013). El quehacer docente universitario hoy: complejidad y postura crítica en la superación de algunas contradicciones de la educación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(3), 1-29. <https://bit.ly/3MN2JJG>



- Cañadas, L., Santos, M.S. y Ruiz, P. (2021). Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante la formación inicial del profesorado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 23, 1-13. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e07.2982>
- Carballera, A. J. M. (2019). Apuntes de intervención en lo social: lo histórico, lo teórico y lo metodológico. *Revista Trabajo Social*, 21(2), 283-288. <https://bit.ly/3tTRkPH>
- Cardona, S. A., Vélez- Ramos, J. E. y Tobón, S. (2016). Contribución de la evaluación socioformativa al rendimiento académico en pregrado. *Educación*, 52(2), 423-447. <https://bit.ly/3zvDzJe>
- Cardona, S. A., Vélez-Ramos, J. E. y Jaramillo, S. (2018). Metodología para la evaluación de competencias en un entorno de aprendizaje virtual. *Espacios*, 39(23), 3-16. <https://bit.ly/3wc1mOS>
- Cardona, S. A., Vélez-Ramos, J. E. y Tobón, S. (2015). Proyectos Formativos y Evaluación con Rúbricas. *Paradigma*, 36(2), 74-98. <https://bit.ly/3HltmfJ>
- Carneiro, R., Toscano, J. C. y Díaz, T. (Coord.). (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana. <https://bit.ly/3w21Wij>
- Castillo, S. M. (2020). *Aproximaciones conceptuales de la sistematización de experiencias desde las perspectivas de Jara, O. (2010-2012), Ghiso, A. (1998), Cendales, L., y Torres, A. (2006), Ortega P., Fonseca, G., y Castaño C. (2009), Mejía M. (2007)* [Tesis de especialidad, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <https://bit.ly/3MQtwF5>



Chaverra, B. E., Gaviria, D. F. y González, E. V. (2019). El estudio de caso como alternativa metodológica en la investigación en educación física, deporte y actividad física. Conceptualización y aplicación. *Retos*, 35, 422-427. <https://bit.ly/3taww7m>

Contreras, H. y Díaz, V. (2018). *Influencia de la comprensión lectora en un texto narrativo literario cuento, para el logro de los aprendizajes de la asignatura de lenguaje en 2° básico* [Tesis de licenciatura, Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Biblioteca digital UAHC]. <https://bit.ly/3leB1IC>

Cortés, G., Jofré, Y., Mora, M. y Maureira, F. (2016). Impacto de un programa de intervención motriz en el nivel de desarrollo motor grueso en niñas/os de 1° a 3° básico de un colegio de Santiago de Chile. *VIREF Revista de Educación Física*, 4(4), 57-67. <https://bit.ly/334I5nk>

Duque-Sánchez, A. (2016). Sistematización de experiencias vividas en la I Feria de Simulación y Análisis de Sistemas de Costos. *Libre Empresa*, 13(2), 85-101. <https://bit.ly/3n1Azzn>

Espriella, R. y Gómez, C. (2020). Teoría Fundamentada. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(2), 127-133. <https://bit.ly/3ibDKBP>

Estrada, A. (2020). Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de enseñanza. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(109), 1012-1032. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801893>

Flores, G., Prat, M. y Soler, S. (2015). La intervención pedagógica del profesorado de educación física en un contexto multicultural: prácticas, reflexiones y orientaciones. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (28), 248-255. <https://bit.ly/3zrR1Ok>



- Fontes, O., González, L. y Martínez, R. (2019). El aprendizaje cooperativo en la clase de inglés como lengua extranjera. *Transformación*, 15(1), 61-70. <https://bit.ly/3HlzWmp>
- Franco, P., Marín, R., Rangel, Y. S. y Soto, M. C. (2020). Proceso formativo de docentes universitarios para la inclusión de estudiantes con discapacidad. *European Scientific Journal*, 16(31), 61-80. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n31p61>
- Goicovic, G. (2015). Estrategias para el desarrollo del pensamiento complejo en estudiantes de pregrado basadas en el proceso creativo de Leonardo Da Vinci. *Visión Docente Con-Ciencia*, 8(76), 6-22. <https://bit.ly/3pZB13i>
- González, L., Méndez, E., García, J. G. y Arguello, F. J. (2017). La responsabilidad social universitaria. El cumplimiento de los fines de la universidad. *Espacios públicos*, 20 (50), 1-21. <https://bit.ly/36mCmtp>
- González, R. A. (2020). *La formación académica en recreación de la licenciatura en educación física: programa de intervención docente* [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Guerrero, E. (2013) *Diseño de sesiones a través de proyectos formativos para favorecer contenidos transversales contextualizados en la clase de Educación Física* [Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey]. RITEC. <https://bit.ly/3mWkCe0>
- Gutiérrez-Hernández, A., Herrera-Córdova, L., Bernabé, M. y Hernández-Mosqueda, J. (2016). Problemas de contexto: un camino al cambio educativo. *Ra Ximhai*, 12(6), 227-239. <https://bit.ly/3zuAd9p>



- Guzmán, K. (2018). La comunicación empática desde la perspectiva de la educación inclusiva. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), 1-18. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34211>
- Hernández, A. y Camargo, A. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49(2), 146-160. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2017.01.001>
- Hernández, C., López, L., Gutiérrez, A., Zafra, D. (2016). Efecto de una intervención educativa sobre las competencias comunicativas. *Opción*, 32(11), 722-739. <https://bit.ly/3HBrkxR>
- Hernández, G. y Álvarez-Álvarez, C. (2018). Mejorando la interacción en el aula a través de la investigación acción colaborativa. *Bordón Revista de Pedagogía*, 70(4), 2340-6577. <https://bit.ly/37I97HS>
- Hernández, R. C. (2020). La investigación acción en la enseñanza. *Revista Vinculando*, 1-3. <https://bit.ly/3MPQ3BM>
- Huerta, M., Penadillo, R. y Kaqui, M. (2017). Construcción del currículo universitario con enfoque por competencias una experiencia participativa de 24 carreras profesionales UNASAM. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74, 83-106. <https://bit.ly/3CHO9yA>
- INNOVA CESAL. (2011). *Estrategias para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo Sistematización de experiencias y buenas prácticas de docentes universitario*. Innova Cesal. <https://bit.ly/32PPDcs>



- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco común de competencia digital docente octubre 2017*. INTEF. <https://bit.ly/3HEMH1b>
- Jara, O. (2012). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. CINDE. <https://bit.ly/3HB7PFC>
- Jess, M., Atencio, M. & Thorburn, M. (2011). Complexity theory: Supporting curriculum and pedagogy developments in Scottish physical education. *Sport, Education and Society*, 16(2), 179-199. <https://doi.org/10.1080/13573322.2011.540424>
- Letellier-Gálvez, T. (2015). *Motricidad y escritura en primer curso de Educación Primaria. Programa de Intervención* [Tesis de maestría, Universidad Internacional de la Rioja]. Re-UNIR. <https://bit.ly/32QZclq>
- López-Bolaños, L., Campos-Rivera, M. y Villanueva-Borbolla, M. (2018). Compromiso y participación comunitaria en salud: aprendizajes desde la sistematización de experiencias sociales. *Salud Publica de México*, 60(2), 192-201. <https://bit.ly/3EWDkIA>
- Lozano, A., Ramírez, S.C, Salamanca, C. y Santos, L. A. (2020). Propuesta de gestión académica para el desarrollo de la práctica pedagógica investigativa para un programa de Licenciatura en Español e Inglés [Tesis de maestría, Universidad Libre Seccional Socorro]. Repositorio Institucional Unilibre. <https://bit.ly/3JfLkXQ>



- Luengo, E. (2018). *Las vertientes de la complejidad: pensamiento sistémico, ciencias de la complejidad, pensamiento complejo, paradigma ecológico y enfoques holistas*. ITESO. <https://bit.ly/3i4VMpm>
- Martí, J. (2017). *La investigación-acción participativa: estructura y fases. La investigación social participativa* (2da. ed.). El viejo topo.
- Martínez, J., Gallegos, E. y García, L. F. (2020). Proyectos formativos: una estrategia para promover el trabajo colaborativo en la educación superior. *Voces de la Educación*, 5(10), 31-44. <https://bit.ly/3KND2Hf>
- Martínez, J., Tobón, S. y Romero, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación Educativa*, 17(73), 79-96. <https://bit.ly/3MRClyk>
- Martí-Noguera, J.J., Calderón, A. I. y Fernández-Godenzi, A. (2018). *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(24), 107-124. <https://bit.ly/360iqFy>
- Martorell, K. (2017). *Saberes profesionales de docentes en educación preescolar que laboran con niñez menor de tres años: un estudio en Costa Rica* [Tesis de doctorado, Université de Montréal]. Papyrus Repostore Dépôt institutionnel. <https://bit.ly/3I7SRH8>
- Medina-Zuta, P. y Deroncele-Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. *Maestros y Sociedad*, 16(13), 597-610. <https://bit.ly/3KNqDmF>
- Méndez, J. y Conde, S. (2018). La autorreflexión inicial: una estrategia para la mejora de la práctica docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria*



de *Formación del Profesorado*, 21(1), 17-31.  
<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.1.270591>

Messina, G. y Osorio, J. (2016). Sistematizar como ejercicio eco-reflexivo: la fuerza del relato en los procesos de sistematización de experiencias educativas. *Revista e-Curriculum*, 14(2), 602-624. <https://bit.ly/3tPpiVr>

Montañés, M. y Martín, P. (2017). De la IAP a las metodologías sociopráxicas. *Hábitad y Sociedad*, (10), 35-52.  
<http://dx.doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2017.i10.03>

Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Morin, E. (2006). *El Método 6 Ética*. Ediciones Catedra.

Newell, R. C. (2020). *Las habilidades y destrezas que utilizaron los trabajadores de Tecnoforma S.A. en el proceso de la comunicación terapéutica en pacientes con cáncer entre los años 2010 y 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Mayor de San Andrés]. Repositorio Institucional UMSA.  
<https://bit.ly/3CZ1fI5>

Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad: Manifiesto*. 7 Saberes.

Obando, I. M. (2021). *Pensamiento crítico y experiencia corporal: la educación física como una posibilidad a la necesidad de humanizarnos* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. Repositorio Institucional UPN. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/16305>

Ocete, C., Pérez-Tejero, J. y Coterón, J. (2015). Propuesta de un programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física. *RETOS. Nuevas Tendencias en*



*Educación Física, Deporte y Recreación.* (27), 140-145.  
<https://bit.ly/36gU69y>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2003). *Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo*. UNESCO. <https://bit.ly/3i0JgHm>

Orozco, J. C. (2018). El marco metodológico en la investigación cualitativa. Experiencia de un trabajo de tesis doctoral. *Revista científica de FAREL-Estelí*, 7(27), 25-37. <http://dx.doi.org/10.5377/farem.v0i27.7055>

Oxilia, V., Ortigoza, E., Ríos, R., Fariña, R. y Blanco, G. (2017). Aprovechar los recursos naturales con soberanía compartida para la generación de energía en la cuenca del río Paraná: sistematización de las lecciones aprendidas. Conferencia sobre Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Tecnologías de la información y la comunicación CHILECON. Chile.

Peral, P. (2017). *Valoración de la aptitud física en relación con la salud en Educación Primaria y Secundaria* [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UAM. <https://bit.ly/3q1pz6A>

Pérez-Samaniego, V., Fuentes-Miguel, J., Pereira-García, F., López-Cañada, E. & Devís-Devís, J. (2019). Experiences of trans persons in physical activity and sport: A qualitative meta-synthesis. *Sport Management Review*, 22(4), 527-539.

Perilla, J. S. A. (Comp.). (2018). *Las nuevas generaciones como un reto para la educación actual*. Universidad Sergio Arboleda. <https://bit.ly/3q280DA>



- Piltz, W. (2015). Applying the expertise from Play Practice and complexity perspectives to transform coaching and teaching practice. *AGORA for PE and Sport*, (17), 26-44. <https://bit.ly/3JdzXzQ>
- Pomposo, A. (2017). El pensamiento complejo y la universidad actual. Conversatorio llevado a cabo en el aula magna de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México.
- Ponce-Aguilar, E. E. y Marcillo García, C. E. (2020). Auto-evaluación y coevaluación: una experiencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 246-260. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1216>
- Portela-Guarin, H., Taborda-Chaurra, J. y Loaiza-Zuluaga, Y. E. (2017). El curriculum en estudiantes y profesores de los programas de formación de educadores de la universidad de caldas de la ciudad de Manizales: significados y sentidos. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 17-46. <https://bit.ly/3t6fG9P>
- Quitian-Feliciano, I. D., Rodríguez-González, G. L. y Morales Rubiano, M. E. (2021). Desafíos de los centros de gestión de la investigación para promover la investigación colaborativa. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 73-83. <https://bit.ly/34LeYFE>
- Ramírez- Sánchez, M., Rivas-Trujillo, E. y Cardona- Londoño, C. M. (2019). El estudio de caso como estrategia metodológica. *Espacios*, 40(23), 30-37. <https://bit.ly/3w7DDQ0>
- Robledo, C., López, L. y Sánchez, D. (2017). Afianzamiento de las funciones ejecutivas en los niños de grado sexto del corregimiento de Chicoral,



Espinal-Tolima a través de la enseñanza de las Ciencias Naturales. *Ideales*, 6, 63-79. <https://bit.ly/3ldDmgJ>

Rodríguez, E. (2018). La sistematización de experiencias educativas en la pedagogía decolonial. *Nodos y nudos*, 5(44), 15-34. <https://bit.ly/3MPsUzu>

Roegiers, X. (2010). *Pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana y AECI. colección IDER.

Roldán, R., Castellanos, J. y Sedano, G. (2015). La formación de universitarios mediante los proyectos comunitarios. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 1(12), 419-426. <https://bit.ly/3tkipg5>

Saavedra, J. (2017). La paradoja de la negación en la intervención social. *Cinta Moebio*, (59), 211-220. <https://bit.ly/3lfGdpC>

Saavedra, M. (2017). El estudio de caso como diseño de investigación en las Ciencias Administrativas. *Iberoamerican Business Journal*, 1(1), 72-97. <https://bit.ly/36mYHap>

Sánchez, P. A. (2020). Prescripciones teórico-metodológicas para el uso del video en la investigación educativa. *MSL Educational Reserch*, 4(2), 22-33. <https://doi.org/10.29314/mlser.v4i2.344>

Sandoval, J. C. A. (2017). Investigación colaborativa y decolonización metodológica con cámaras de video. *Universitas Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 15(27), 161-177. <https://bit.ly/3i9RRHW>



- Santalla, S. (2015). Jugar a pensar con las formas en Educación Física: el círculo. *EFDeportes*, 20(203), 1-1. <https://bit.ly/3u0PqNr>
- Sapien, A. L., Piñon, L. C. y Gutiérrez, M. del C. (2019). *Sistematización de experiencias educativas en la práctica docente* [Ponencia]. XIX Congreso Internacional de Investigación Educativa: Investigación comprometida con la transformación social volumen V. Experiencias innovadoras y desarrollo socio-educativo, Madrid, España (pp. 72- 77). AIDIPE. <https://bit.ly/3KOgQgc>
- Schmitt, C. (2021). Si Edgar Morin m'était conté : désordre, dialogue et complexité. *Projectics/Proyéctica/Projectique*, 30, 71-85. <https://doi.org/10.3917/proj.030.0071>
- Serna, E. y Serna, A. (2017). Complejidad y pensamiento complejo para innovar los procesos formativos de ingeniería. *Sistemas, Cibernética e Informática*, 14(1), 48-55. <https://bit.ly/3wal3ql>
- Sirvent, M. T. (2018). De la educación popular a la investigación acción participativa. Perspectiva pedagógica y participación de sus experiencias. *Intercambios Dilemas Y Transiciones De La Educación Superior*, 5(1), 12-29. <https://bit.ly/3i9i8Ge>
- Solana, J. L. (2019). El pensamiento complejo de Edgar Morin en acción, algunos ejemplos, *Gazeta de Antropología*, 35(2), 1-21. <https://bit.ly/36lxaG3>
- Soto, M. C., Marín, R. y Guzmán, I. (2017). Análisis reflexivo de la práctica educativa del educador físico. *Omnia*, 23(2), 46-55. <https://bit.ly/3MWqbo4>



- Soto, M.C. (2015). *Experiencias docentes en intervención psicomotriz para el logro de competencias de preescolar*. [Tesis de doctorado] Universidad Autónoma de Chihuahua. <https://bit.ly/3q5AT1t>
- Torres, L. C. (2018). *Pensamiento complejo y sistémico*. Universidad el Bosque.
- Touriñán, J. (2011). Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: la mirada pedagógica. *Revista portuguesa de pedagogía*, 283-307. [https://doi.org/10.14195/1647-8614\\_Extra-2011\\_23](https://doi.org/10.14195/1647-8614_Extra-2011_23)
- Touriñán, J. (2019). La relación educativa es un concepto con significado propio que requiere concordancia entre valores y sentimientos de cada interacción. *Sophia Colección de Filosofía de la Educación*, (26), 223-279. <https://bit.ly/3MPpxss>
- Trelles, G. (2018). La interpretación de las culturas Clifford Geertz (2003). Gedisa: Barcelona, 387 pp. *Pluriversidad*, 2(2), 210-2012. <https://bit.ly/34DAwUs>
- Urbina, C., López, V. y Cárdenas-Villalobos, J.P. (2018). El uso de sociograma en la escuela para la mejora de la convivencia un estudio en escuelas chilenas. *Perfiles Educativos*, 40(160), 83-100. <https://bit.ly/3MWZo10>
- Valarezo, E. V., Bayas, A. G., Aguilar, W. G., Paredes, L. R., Paucar, E. N. y Romero, E. (2017). Programa de actividades físico-recreativas para desarrollar habilidades motrices en personas con discapacidad intelectual. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(1), 1-13. <https://bit.ly/3q56O22>
- Vázquez, J., Hiraes, M., Medina, F., García, L. F. y Salinas, D. (Comp.). (2021). *Estudios transdisciplinarios y educación: perspectivas desde sus actores*. Universidad Autónoma de Baja California. <https://bit.ly/3q1pMqv>



Vázquez-Antonio, J. M. (Coord.). (2018). *Socialización de Experiencias de Aplicación de los Proyectos Formativos en la Educación Básica y Media del Departamento de Sucre*. Universidad CECAR.

Velásquez, L. A., Alvarado, S. Y. y Barroeta, V. del V. (2021). Investigación Acción Participativa: alternativa metodológica para el estudio de las comunidades. La versión de Orlando Fals Borda. *Revista Científica*, 6(21), 314-335. <https://bit.ly/37jq2KT>

Velázquez, C. (2015). Aprendizaje cooperativo en Educación Física: estado de la cuestión y propuesta de intervención. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (28), 234-239. <https://bit.ly/3i9dQP2>

Velducea, W., (2020). *Innovación y pensamiento complejo en un proceso de formación del motricista humano* [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de Chihuahua.

Vieites, M. y Caride, J. (2017). Creación teatral e interdisciplinariedad en la educación superior: hacia un proyecto formativo integrado en arte dramático. *Foro de Educación*, 15(22), 1-28. <https://bit.ly/3i5Aqbk>

Yanes, J. (2016). Pensamiento complejo abstracto en el aula. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 21(2), 121-141. <https://doi.org/10.17163/soph.n21.2016.05>



## Anexo 1. Consentimiento informado



### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Chihuahua, Chih. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

Asunto: Consideraciones Éticas

#### A QUIEN CORRESPONDA:

Yo \_\_\_\_\_ declaro libre y voluntariamente que otorgo mi consentimiento para participar en un Proyecto de Investigación que llevará cabo la **M.P. TERESA DE JESÚS BARRERAS VILLAVELÁZQUEZ**, con el nombre **Proyecto formativo integrador para la intervención áulica: enfoque complejo y transdisciplinario**, que se realizará bajo la dirección de la **DRA. MA. CONCEPCIÓN SOTO VALENZUELA** Profesora/Investigadora de la Facultad de Ciencias de la Cultura Física de la Universidad Autónoma de Chihuahua, con período de intervención de Agosto a Diciembre de 2018.

Con lo anterior me comprometo a:

- 1.- Puntualidad, asistencia y participación en las sesiones.

Otorgo autorización para:

- 1.- Ser video grabado (a) en las sesiones de clase.
2. Realizar una entrevista de carácter personal, para identificación de características.

Se me ha informado que tengo la libertad de retirarme de esta Investigación en cualquier momento y puedo solicitar mayor información acerca del estudio, si así lo deseo. Otorgo mi consentimiento libre para que los datos emanados de esta Investigación puedan ser publicados en medio de divulgación científica, solicitando completa confidencialidad acerca de mi identidad.

<b>DATOS PERSONALES</b>	<b>DATOS DEL ALUMNO (A)</b>
<b>Nombre:</b> Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez	<b>Nombre:</b>
<b>Dirección:</b> FCCF-UACH. Campus Universitario II. Periférico de la Juventud y Circuito Universitario s/n Fracc. Campo Bello. C. P. 31124. Chihuahua, Chih.	<b>Dirección:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>
<b>DATOS PERSONALES</b>	<b>DATOS PERSONALES</b>
<b>Nombre:</b>	<b>Nombre:</b>
<b>Dirección:</b>	<b>Dirección:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

#### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA FÍSICA

**Campus Chihuahua:**  
Perif. de la Juventud y Circuito Universitario S/N  
Fracc. Campo Bello, C.P. 31124, Chihuahua, Chih., México.  
Apdo. Postal 21585,  
Tel. +52(614) 158-9900

**Campus Cd. Juárez:**  
Calle Federico de la Vega S/N, Col. Sendero de San Isidro  
C.P. 32575, Cd. Juárez, Chih., México.  
Tel. +52(614) 439 1500  
Ext. 4670, 4671, 4672

[www.fccf.uach.mx](http://www.fccf.uach.mx)



## Anexo 2. Proyecto Formativo M-DECA

### Educación psicomotriz y desarrollo motor

Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez

El presente proceso formativo se asocia con el campo profesional atendiendo al perfil de egreso que describe al Educador físico como:

*Un profesional que tiene como responsabilidad promover la enseñanza y práctica de la educación física, el deporte y la recreación. Es capaz de abordar la problemática que se le presente en su quehacer profesional, evidenciando una actitud ética, analítica, crítica y resolutive.*

El programa se organiza en cinco Objetos de Estudio correspondientes a los contenidos temáticos del programa:

1. Desarrollo infantil
2. Psicomotricidad
3. Ambientes de aprendizaje
4. Valoración psicomotriz
5. Diseño de secuencias didácticas

Se presenta una secuencia didáctica para los cinco objetos de estudio que se fundamentan en un modelo pedagógico para el desarrollo de competencias a partir de dos dispositivos: uno de formación y otro de evaluación. El dispositivo de formación considera a las situaciones problema como el disparador de las actividades de aprendizaje que permiten realizar las evidencias de desempeño solicitadas, mientras que el dispositivo de evaluación presenta un panorama de los niveles de logro de las evidencias de desempeño. Presenta recursos de apoyo para que se trabaje con ellos.

Como competencia de salida de la asignatura el estudiante:



*Emprende proyectos motrices creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y colectivo, enfrentando los retos socio-económicos del contexto educativo-reeducativo, utilizando herramientas pedagógicas y tecnológicas para su desarrollo e implementación.*



# Universidad Autónoma de Chihuahua

## Facultad de Ciencias de la Cultura Física

Teresa de Jesús Barreras Villavelázquez/Ma. Concepción Soto Valenzuela

[tbarreras@uach.mx](mailto:tbarreras@uach.mx)

Licenciatura en Educación Física  
Educación psicomotriz y desarrollo motor  
Tercer Semestre  
Agosto 2018

### Objeto de estudio

Proceso de desarrollo de las habilidades motrices, aspectos y sub aspectos psicomotores. Proceso de valoración psicomotriz, ambientes de aprendizaje, así como diseño y aplicación de secuencias didácticas.

## I. Presentación.

### Descripción.

Educación psicomotriz y desarrollo motor, es una asignatura del área de formación específica correspondiente al tercer semestre de la Lic. En Educación Física. Aporta al perfil del egresado en el diseño y aplicación de principios, métodos y técnicas necesarias para la enseñanza sistemática y metodológica de la actividad física, las cuales se establecen en los planes y programas de los diferentes niveles educativos. Tiene presencia en la mayoría de los cursos del plan curricular ya que es base en la enseñanza de los procesos de formación de la educación física, sobre todo en las etapas de desarrollo motor.

Esta asignatura permite al estudiante solucionar los retos socioeconómicos para el bienestar individual y colectivo (pensamiento complejo), diseñando y emprendiendo proyectos motrices de intervención en diferentes contextos con la asesoría del docente (investigación-docencia). Haciendo uso de herramientas pedagógicas, tecnológicas e innovadoras (tecnología de información y comunicación en la educación).

### Intenciones formativas.

Emprender proyectos motrices creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y colectivo, enfrentando los retos socio-económicos del contexto educativo-reeducativo, utilizando herramientas pedagógicas y tecnológicas para su desarrollo e implementación.



## **Competencias constitutivas.**

### **Competencias Básicas**

**Comunicación:** utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

**Emprendedor:** emprende proyectos creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y social, enfrentando los retos del contexto y utilizando herramientas tecnológicas para su desarrollo e implementación.

**Solución de problemas:** contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

### **Competencias Profesionales**

**Cultura en salud:** desarrolla una cultura en salud adoptando estilos de vida saludable, interpreta los componentes del sistema y de la situación de salud prevalente, coadyuvando en el mejoramiento de la calidad de vida humana.

**Elementos conceptuales básicos:** introyecta la conceptualización de los elementos básicos del área de la salud e identifica su interacción para valorar y respetar en el trabajo.

**Principios docentes:** conoce, analiza y aplica teorías y metodologías educativas, con un sentido ético y humanístico, para promover el desarrollo individual y colectivo.

**Prestación de servicios de salud:** proporciona servicios de salud integral de calidad a la sociedad, e interactúa en grupos Inter, y multidisciplinarios, mediante la aplicación de métodos y técnicas orientadas a la operatividad de modelos y niveles de atención y prevención.

**Investigación en el área de la salud:** desarrolla e integra la capacidad de investigación de fenómenos biológicos, psicológicos y sociales para la solución de problemas del individuo y sociedad.

### **Competencias específicas**

**Enfoque psicopedagógico de la educación física, deporte y recreación:** identifica, aplica y promueve con eficiencia, principios y técnicas



pedagógicas y psicológicas, dando respuesta a problemas del individuo relacionados con la enseñanza y práctica de la actividad física.

## II. Dispositivo de Formación

### A. Situación-problema o Tarea/Proyecto.

A partir de la reflexión, investigación y resolución de casos de valoración y dominios psicomotrices los alumnos diseñaran e implementaran una secuencia didáctica psicomotriz innovadora atendiendo las etapas de desarrollo motor del infante, contribuyendo al mejoramiento de habilidades y destrezas en el ámbito educativo y reeducativo, enfrentando los retos del contexto socioeconómico con actitud ética, analítica, crítica y resolutive.





## **B. Actividades de aprendizaje.**

### **a. Desarrollo infantil**

- a. Revisión de diversas fuentes, dialogo reflexivo y retroalimentación de saberes el estudiante a partir de lo cual analizara la evolución, dialogicidad y recursividad del proceso de desarrollo infantil.
- b. Desarrollo de esquema o mapa conceptual que incluya los principales dominios en las 5 áreas del desarrollo humano.

### **b. Psicomotricidad**

- a. Revisión por triadas de conceptos, generalidades, evolución, influencias y bucles más importantes de los aspectos y subaspectos de psicomotricidad.
- b. Análisis y resolución de casos reales en las que los estudiantes identificaran los aspectos y subaspectos necesarios a atender en el o los individuos en cuestión.

### **c. Ambientes de aprendizaje**

- a. Análisis y dramatización de ambientes de aprendizaje en psicomotricidad (matrogimnasia y cuento motor).
- b. Diseño e implementación de materiales innovadores para desarrollar aspectos psicomotores en ambientes de aprendizaje.

### **d. Valoración psicomotriz**

- a. Análisis, aplicación e interpretación de evaluaciones psicomotrices que permitan identificar necesidades y potencialidades de los infantes.

### **b. Diseño de secuencias didácticas**

- a. Investigación y revisión de componentes de una secuencia didáctica fundamentada en los aspectos de desarrollo y proceso psicomotriz estudiados previamente.
- b. Diseño de una secuencia didáctica que incluya la reflexión/acción sobre una problemática socioeconómica actual de la localidad
- c. Aplicación de una secuencia didáctica considerando los aspectos teórico metodológicos de la psicomotricidad
- d. Desarrollo y presentación de informe técnico de intervención psicomotriz.

## **C. Evidencias de desempeño.**

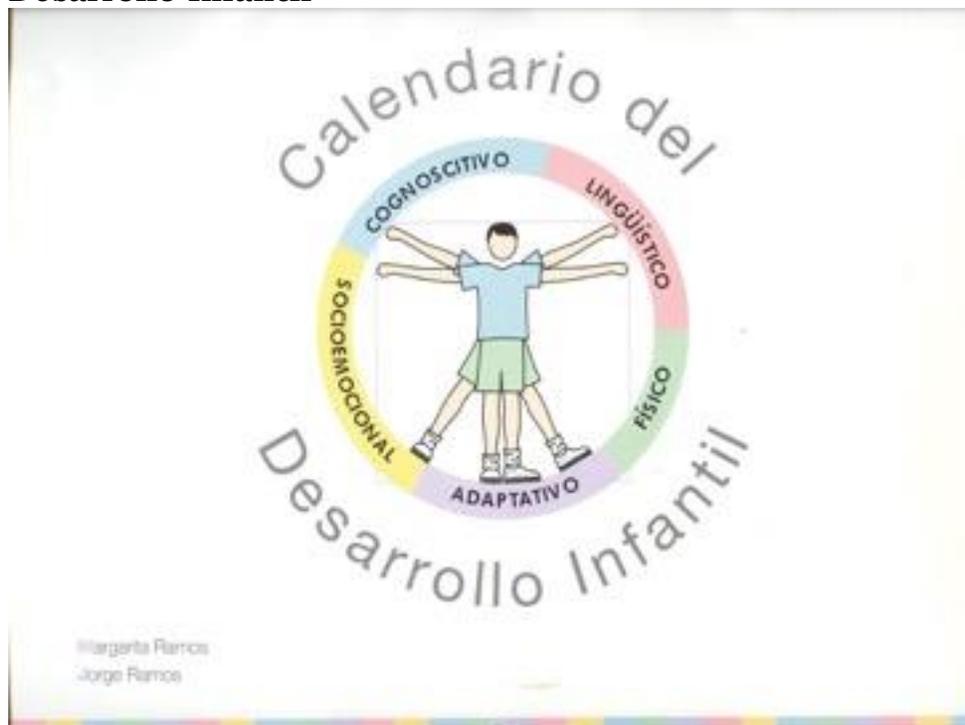
- Proyecto Formativo: Portafolio Etnográfico, incluye las actividades representativas de cada objeto de estudio con respecto a las prácticas del educador físico.



- Mapa Conceptual.
- Resolución de casos.
- Material innovador.
- Valoración psicomotriz.
- Secuencia Didáctica.
- Informe técnico.
- Presentación de informe.

## **D. Recursos de apoyo.**

### **a. Desarrollo Infantil**





Esta tabla intenta ser una guía rápida para ser utilizada por maestros, psicólogos, padres de familia y demás personas interesadas en el desarrollo infantil.

El/los padre o madre de familia, favor de señalar en la columna de la izquierda las actividades que usted vea que su hijo (a) realiza.



## ÍNDICE

0 - 3 meses	- 1
3 - 6 meses	- 2
6 - 9 meses	- 3
9 - 12 meses	- 4
12 - 18 meses	- 5
18 - 24 meses	- 6
24 - 30 meses	- 7
30 - 36 meses	- 8
36 - 42 meses	- 9
42 - 48 meses	- 10
48 - 54 meses	- 11
54 - 60 meses	- 12
60 - 72 meses	- 13
72 - 84 meses	- 14





## 6-9 meses

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<input type="checkbox"/> Se desplaza para alcanzar un objeto. <input type="checkbox"/> Deja caer objetos sin observarlos. <input type="checkbox"/> Agita objetos. <input type="checkbox"/> Encuentra objetos escondidos (inicia la comprensión de la existencia de los objetos, aunque no estén a la vista). <input type="checkbox"/> Alcanza y atrapa objetos cuyo movimiento produce ruido. <input type="checkbox"/> Retira obstáculos para alcanzar un objeto.	<input type="checkbox"/> Se detiene ante una orden de "no". <input type="checkbox"/> Imita sonidos familiares. <input type="checkbox"/> Comprende los gestos de sus padres. <input type="checkbox"/> Balbucea los sonidos de las letras: "m", "n", "y", "d", "b", "p", "g", "k" e "t". <input type="checkbox"/> Dirige su mirada hacia objetos o personas conocidas, cuando le son nombrados. <input type="checkbox"/> Balbucea utilizando la combinación consonante + vocal (p. ej., "mamama", "lalala"). <input type="checkbox"/> Vocaliza para complacer a otra persona. <input type="checkbox"/> Vocaliza de manera diferente para expresar "hambre", "enojo" o "satisfacción".	<input type="checkbox"/> Interactúa a través de sonrisas y gorgoros. <input type="checkbox"/> Aumentan las interacciones con otros infantes. <input type="checkbox"/> Expresa diferentes estados físicos (p. ej., enojo, cansancio, emoción y hambre). <input type="checkbox"/> Imita expresiones faciales, acciones y sonidos. <input type="checkbox"/> Se inquieta cuando la madre desaparece. <input type="checkbox"/> Rechaza algo que no le agrada, con gestos y movimientos.	<input type="checkbox"/> Duermes toda la noche; toma de una a dos siestas durante el día. <input type="checkbox"/> Cierra sus labios al tragar. <input type="checkbox"/> Se quita sus calcetines.	<input type="checkbox"/> Permanece sentado sin apoyo. <input type="checkbox"/> Acostado boca arriba, se voltea boca abajo y viceversa. <input type="checkbox"/> Alcanza objetos pequeños estirando su brazo. <input type="checkbox"/> Sentado, si siente coque de lado, se equilibra extendiendo los brazos. <input type="checkbox"/> Se arrastra sobre el vientre hacia adelante. <input type="checkbox"/> Recoge objetos con facilidad sin el uso del pulgar. <input type="checkbox"/> Se cambia objetos de una mano a otra.

DESERVACIONES

---



---



---

VACUNAS

---



---



---

## 9-12 meses

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<input type="checkbox"/> Intencionalmente deja caer objetos para observarlos. <input type="checkbox"/> Pide a un adulto que inicie y detenga el movimiento de un juguete. <input type="checkbox"/> Voltea una tarjeta para ver el dibujo.	<input type="checkbox"/> Empieza a relacionar los objetos con sus nombres correspondientes. <input type="checkbox"/> Da objetos cuando se le piden. <input type="checkbox"/> Atiende al escuchar su nombre. <input type="checkbox"/> Aplauda y agita su mano cuando se le solicita. <input type="checkbox"/> Gesticula y vocaliza sus deseos y necesidades. <input type="checkbox"/> Dice una palabra de dos sílabas (p. ej., "mamá", "papá", "tata", "tete"). <input type="checkbox"/> Articula casi todos los sonidos del habla. <input type="checkbox"/> Para obtener lo que desea, guía a los demás a través de acciones físicas: palmeando, estirando, empujando, jalando.	<input type="checkbox"/> Pocas veces se separa de su mamá o juguete favorito. <input type="checkbox"/> Participa en juegos simples: "escondidas", "papas y papas", etc. <input type="checkbox"/> Repite acciones que llaman la atención o resultan graciosas para los demás. <input type="checkbox"/> Expresa dos o más emociones (p. ej., placer, temor, tristeza). <input type="checkbox"/> Responde de manera diferente ante niños y adultos. <input type="checkbox"/> Responde con llanto y/o enojo al regaño. <input type="checkbox"/> Reacciona con desconfianza ante un desconocido.	<input type="checkbox"/> Duermes toda la noche; toma una sola siesta durante el día. <input type="checkbox"/> Cierra su boca en el filo de una taza, derramando líquido a través de las arillas de su boca. <input type="checkbox"/> Sujeta una taza y la dirige a la boca, tomándose de 4 a 5 sorbos. <input type="checkbox"/> Toma una galleta y se la come sin ayuda. <input type="checkbox"/> Sostiene el biberón, sin ayuda, al beber su contenido. <input type="checkbox"/> Le agradan o le desagradan ciertas comidas. <input type="checkbox"/> Empieza a cooperar al ser vestido. <input type="checkbox"/> Evacua con regularidad. <input type="checkbox"/> Reclama el cambio del pañal.	<input type="checkbox"/> Con apoyo se inclina hasta sentarse. <input type="checkbox"/> Con apoyo se levanta hasta pararse. <input type="checkbox"/> Toma objetos pequeños utilizando los dedos pulgar e índice. <input type="checkbox"/> Camina si se le sostiene de una mano. <input type="checkbox"/> Presiona con el dedo índice. <input type="checkbox"/> Se desplaza apoyándose en los muebles. <input type="checkbox"/> Se mantiene momentáneamente de pie, sin ayuda. <input type="checkbox"/> Alterna la acción de gatear y de sentarse.

DESERVACIONES

---



---



---

VACUNAS

---



---



---

## 12-18 meses

(1 a 1 1/2 año)

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Activa un juguete después de la demostración hecha por un adulto.</li> <li>Pide a un adulto que le dé cuerda a un juguete nuevo.</li> <li>Llena y vacía un recipiente con objetos.</li> <li>Mueve carritos o juguetes diseñados con ruedas.</li> <li>Observa los dibujos de un cuento indicando o nombrando objetos conocidos, si se le requiere.</li> <li>Muestra juguetes a los adultos.</li> <li>Encuentra objetos escondidos en una caja bajo una tela o lienzo.</li> <li>Maneja de 3 a 4 juguetes, dejándolos de lado al recibir un juguete nuevo.</li> <li>Levanta objetos del suelo con un hilo o cuerda.</li> <li>Demuestra el uso de objetos conocidos (p. ej., taza, cuchara).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expresa de manera adecuada de 3 a 20 palabras simples.</li> <li>Muestra comprensión de lo que escucha, a través de dirigir su mirada hacia el emisor, expresando o repitiendo palabras mencionadas.</li> <li>Al requerirse, señala de 1 a 3 partes de su cuerpo.</li> <li>Señala el objeto deseado.</li> <li>Protesta diciendo "no", moviendo su cabeza, restándose o frunciendo el ceño.</li> <li>Utiliza gestos y palabras rituales como: "adiós", "Tolo".</li> <li>Dice "mamá", "papá" discriminadamente.</li> <li>Al requerirse, señala objetos conocidos.</li> <li>Responde a preguntas simples de "¿quién?", "¿quién?" y "¿quién?".</li> <li>Utiliza gestos y vocalizaciones para pedir, bromear y avisar.</li> <li>Utiliza frases de una sola palabra para expresar un pensamiento completo (p. ej., "parque" por "lévame al parque").</li> <li>Utiliza la entonación de oraciones e imita algunas palabras.</li> <li>Dice "se acabó" y pide "más".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se reconoce ante un espejo y/o retrato.</li> <li>Juega solo durante periodos breves.</li> <li>Manifiesta celos.</li> <li>Al conducirse de manera independiente, quizá requiera regresar a donde están sus papás por seguridad y atención (le agrada saber que un adulto está cerca).</li> <li>Muestra primeros indicios de independencia al conducirse de manera juguetona y exploratoria (probablemente siga requiriendo algo de supervisión y apoyo).</li> <li>El contacto con otros niños es propiciado por un adulto o un juguete.</li> <li>Al enfrentar una situación nueva, busca a sus padres para sentirse seguro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duerme durante la noche, sin necesidad de tomar ninguna siesta durante el día.</li> <li>Come con cuchara y bebe en taza, sin ayuda; pero derramando el alimento frecuentemente.</li> <li>Se sienta en el sanitario por lo menos un minuto y con supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deja caer objetos dentro de un recipiente pequeño.</li> <li>Apila de 2 a 4 objetos.</li> <li>Toma el lápiz con el puño y con el pulgar hacia arriba.</li> <li>Sube y baja una escalera con ayuda y descansando ambos pies en cada escalón.</li> <li>Inicia y defiende su marcha sin dificultad.</li> <li>Estando sentado, puede pararse sin apoyo.</li> <li>Al caminar, disfruta empujar o jalar juguetes.</li> <li>Desarma juguetes que han sido diseñados para armar y desarmar.</li> <li>Da pasos sin ayuda.</li> <li>De pie, puede inclinarse y volver a incorporarse (flexionando las rodillas).</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		

## 18-24 meses

(1 1/2 a 2 años)

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Busca a una persona conocida que ha abandonado la habitación.</li> <li>Activa un juguete sin demostración de un adulto.</li> <li>Espontáneamente nombra objetos.</li> <li>Utiliza un objeto (palo, tablita) para acercar un juguete que está fuera de su alcance.</li> <li>Busca metódicamente un objeto escondido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aproximadamente 300 palabras.</li> <li>Utiliza de 20 a 50 palabras.</li> <li>Al requerirse, señala 5 partes de su cuerpo.</li> <li>Elabora palabras con la estructura consonante/vocal/consonante.</li> <li>Elabora oraciones con un promedio de 2 palabras.</li> <li>Nombra objetos familiares.</li> <li>Niega y afirma con el movimiento de su cabeza.</li> <li>Escucha atento al nombrarle objetos en ilustraciones.</li> <li>Dice su nombre.</li> <li>Combina dos palabras para crear frases.</li> <li>Sigue instrucciones que impliquen "dentro", "sobre".</li> <li>Ordena (p. ej., "quita", y utiliza posesivos (p. ej., "mío").</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disfruta los juegos sencillos de simulación (p. ej., al darle de comer, el adulto simula que la cuchara es un avión).</li> <li>Juega solo, aún cuando otros niños estén presentes.</li> <li>A menudo hace lo contrario de lo que se le pide.</li> <li>Usualmente se muestra desafiante diciendo "no" a muchos requerimientos.</li> <li>Es curioso, se mete en todo.</li> <li>Se le dificulta compartir.</li> <li>Ayuda a guardar las cosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empieza a utilizar el tenedor.</li> <li>Mastica la comida.</li> <li>Imita diversas acciones domésticas (p. ej., barrer, lavar, pasar el plumero).</li> <li>Aparta el obstáculo que le impida abrir la puerta.</li> <li>Indica o verbaliza sus necesidades fisiológicas el 50% de las veces.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elabora vigorosamente garabatos con crayolas o marcadores.</li> <li>Apila de 4 a 6 objetos.</li> <li>Encaja anillos al azar en el tablero.</li> <li>Camina sin caerse.</li> <li>Lanza pelotas pequeñas.</li> <li>Al escuchar música empieza a bailar.</li> <li>Patea pelotas hacia adelante.</li> <li>Se pone en cuclillas para jugar.</li> <li>Baja las escaleras gateando hacia atrás.</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		

## 24-30 meses

(2 a 2 1/2 años)

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Da secuencia a las acciones en sus juegos, tales como: preparar papilla para la muñeca, darle de comer, limpiar su boca.</li> <li>Imita el doblado de un papel por la mitad.</li> <li>Cuenta de memoria hasta el número 5.</li> <li>Acomoda figuras iguales (p. ej., círculos con círculos, triángulos con triángulos).</li> <li>Comprende los conceptos 'uno', 'dos', 'muchos' y 'todas'.</li> <li>Inserta anillos en una clavija en orden de tamaño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aproximadamente 500 palabras.</li> <li>Utiliza hasta 200 palabras.</li> <li>Elabora oraciones con un promedio de 2 a 3 palabras.</li> <li>Responde a preguntas que impliquen '¿qué?', '¿dónde?' (p. ej., '¿qué es eso?').</li> <li>Sigue instrucciones simples (p. ej., 'séntate aquí', 'tráemelo').</li> <li>En ocasiones sustituye u omite algunas consonantes.</li> <li>Elabora preguntas simples (p. ej., '¿qué fue papá?').</li> <li>Responde a dos órdenes relacionadas (p. ej., 'levanta la pelota y tráemelo').</li> <li>Utiliza el número plural de palabras simples (p. ej., 'gato/gatos').</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insiste en hacer las cosas por sí mismo (p. ej., comer con cuchara, tomar de un vaso).</li> <li>Reacciona con berinches al frustrarse.</li> <li>Es tímido ante desconocidos, especialmente si son adultos.</li> <li>Es impaciente y demandante.</li> <li>Reclama como suyos algunos objetos.</li> <li>Con adultos canta canciones conocidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se quita los zapatos, calcetines y algún tipo de pantalones.</li> <li>Coopera para ser vestido.</li> <li>Abre la puerta girando la perilla.</li> <li>Trata de lavarse las manos y la cara.</li> <li>Avisa a tiempo sus necesidades fisiológicas para llegar al sanitario sin accidentes.</li> <li>Tiene evacuaciones menos frecuentes.</li> <li>Utiliza el bebedero para tomar agua.</li> <li>Ayuda con los quehaceres domésticos (p. ej., ayuda a guardar cosas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sube las escaleras, alternando los pies en cada escalón.</li> <li>Apila de 6 a 7 cubos.</li> <li>Camina hacia atrás.</li> <li>Corre sin coerse.</li> <li>Sostiene la crayola con los dedos manteniendo el dorso de la mano hacia afuera y el antebrazo acomodado de tal manera, que el dedo pulgar esté dirigido hacia abajo.</li> <li>Brinca con un pie dando varios pasos.</li> <li>Utiliza constantemente una mano en la mayoría de sus actividades.</li> <li>Manipula, presiona y extiende la plastilina.</li> <li>Brinca con los dos pies en un espacio (sin avanzar).</li> <li>Imita trazos circulares, horizontales y verticales.</li> </ul>




OBSERVACIONES

VACUNAS

## 30-36 meses

(2 1/2 a 3 años)

Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrupar tres colores primarios igualándolos.</li> <li>Agrupar objetos conocidos por su color, forma, tamaño y función.</li> <li>Intenta alcanzar objetos elevados mediante el uso de medias adecuadas (silla, taburete).</li> <li>Dibuja una cara, siguiendo un modelo.</li> <li>Agrupar objetos con su respectiva fotografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aproximadamente 900 palabras.</li> <li>Utiliza hasta 500 palabras.</li> <li>Elabora oraciones con un promedio de 3 a 4 palabras.</li> <li>Comprende las palabras 'grande' y 'pequeño'.</li> <li>Señala objetos familiares en un libro de figuras.</li> <li>Se refiere a sí mismo por su nombre.</li> <li>Utiliza pronombres (p. ej., yo, mío, tío).</li> <li>Identifica fotografías de objetos comunes descritas por su uso (p. ej., 'muéstreme qué usas para comer').</li> <li>Articula las consonantes: 'm', 'n', 'p' y 't'.</li> <li>Utiliza pronombres en tercera persona: 'él', 'ella', y las posesivos: 'mío', 'tuyo', 'suyo'.</li> <li>Elabora preguntas simples utilizando las palabras: '¿qué?', '¿dónde?'</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dice 'por favor' y 'gracias' cuando se le recuerda.</li> <li>Juega adecuadamente en grupos de 2 ó 3 niños durante períodos cortos.</li> <li>Muestra mucha insistencia en conseguir lo que desea.</li> <li>Inicia con los juegos simbólicos simulando ser determinado personaje (p. ej., indios, vaqueros o personajes de películas infantiles).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pincha la comida con el tenedor y se la lleva a la boca.</li> <li>Puede ponerse prendas sencillas tales como: los calcetines, la camisa y el abrigo.</li> <li>Empieza a controlar sus esfínteres y las deposiciones diurnas, teniendo accidentes ocasionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja las escaleras alternando los pies en cada escalón.</li> <li>Apila de 7 a 8 cubos.</li> <li>Atrapa una pelota extendiendo sus brazos y presionándola contra el pecho.</li> <li>Realiza cortes con tijeras intentando seguir una línea.</li> </ul>

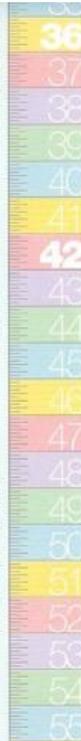



OBSERVACIONES

VACUNAS

# 36-42 meses

(3 a 3 1/2 años)



## Desarrollo Cognoscitivo

- Comprende el concepto de "más" (p. ej., "¿cuál de estas canastas tiene 'más' pelotas?").
- Identifica y nombra los colores primarios.
- Recuerda eventos de una semana anterior.
- Escucha historias simples.
- Pregunta el significado de palabras desconocidas.
- Siguiendo un modelo, arma un tren utilizando cubos.
- Construye puentes utilizando cubos.
- Describe objetos por su función o uso.
- Lee garabatos como si fueran palabras reales.
- Empieza a formar juicios simples de valor: "bueno", "malo", "bonito", "feo".

## Desarrollo Lingüístico

- Comprende aproximadamente 1,200 palabras.
- Utiliza hasta 800 palabras.
- Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras.
- Escucha cuentos y pide que le repitan las que le gustan.
- Conoce los conceptos "delante" y "detrás".
- Construye oraciones con sujeto, verbo y complemento.
- Responde a dpa órdenes no relacionadas (p. ej., "deja el vaso en la mesa y apaga la televisión").
- Inicia la etapa de "preguntar" utilizando las palabras: "¿por qué?", "¿quién?", "¿cuántos?" y "¿qué?".
- Utiliza el tiempo pasado de verbos regulares.
- En la mayoría de las palabras pronuncia adecuadamente las consonantes finales.

## Desarrollo Socioemocional

- Utiliza un estilo complejo del habla al interactuar con otros niños en situaciones sociales o de juego.
- Muestra afecto hacia niños menores abrazándolos y besándolos.
- Busca atraer la atención de los demás.
- Detecta si la atención de los demás es fingida.
- Comparte sus juguetes.
- Usualmente espera su turno.

## Desarrollo Adaptativo

- Se sirve de una jarra, con ayuda.
- Manipula balones grandes y broches.
- Se lava y seca las manos sin ayuda.
- Controla sus gúñteres y deposiciones.

## Desarrollo Físico

- Sostiene la crayola entre el índice, el anular y el pulgar sin cerrar el puño.
- Manipula clavijas y clavijeros.
- Patea pelotas grandes.
- Pedalea y conduce un triciclo pequeño.
- Al dibujar, utiliza movimientos circulares, verticales y horizontales.



OBSERVACIONES

VACUNAS

# 42-48 meses

(3 1/2 a 4 años)



## Desarrollo Cognoscitivo

- Cuenta 5 objetos.
- Dibuja una cara humana.
- Expresa su edad y su apellido.
- Organiza juegos de simulación (p. ej., la casita, a tomar el té, indios y vaqueros, la guerra de las galaxias).
- Incorpora objetos imaginarios en sus juegos.
- Clasifica objetos por su forma y su color.

## Desarrollo Lingüístico

- Comprende aproximadamente de 1,500 a 2,000 palabras.
- Utiliza hasta 1,000 palabras.
- Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras.
- Articula las consonantes: "b", "c", "d", "f", "t", "k", "n" y "y".
- Responde a tres órdenes relacionadas (p. ej., "recoge la cuchara, ponla en la taza y trémela").
- Describe el uso de objetos comunes.
- Completa analogías verbales simples (p. ej., "papi es hombre, mami es...").

## Desarrollo Socioemocional

- Dice "gracias" y "por favor" espontáneamente.
- Afirma si es niño o niña.
- Inicia el juego cooperativo.
- Saluda a personas conocidas con abrazos espontáneos.
- Muestra sentimientos de empatía por los demás.
- Se separa de sus padres sin llorar.

## Desarrollo Adaptativo

- Come sin ayuda toda su comida, derramando ligeramente el alimento.
- Se cepilla los dientes siguiendo indicaciones.
- Se pone sus zapatos sin anudarlos.
- Limpia su nariz al recordarle e indicarle cómo hacerlo.

## Desarrollo Físico

- Recorta un círculo con tijeras.
- Modela figuras sencillas con barro, arcilla o plastilina (p. ej., pelotas, vibroras).
- Corre esquivando obstáculos y dando vuelta en esquinas.
- Camina sobre una línea recta.
- Arma un rompecabezas sencillo de 3 a 5 piezas.
- Sube escaleras pequeñas de juegos infantiles.
- Se sostiene en un pie, sin ayuda, entre 5 y 10 segundos.



OBSERVACIONES

VACUNAS



# 48-54 meses

(4 a 4 1/2 años)



Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce algunas letras.</li> <li>Apila 5 objetos en orden de tamaño.</li> <li>Comprende el concepto del número 3 (p. ej., "dame tres").</li> <li>Intenta dibujar objetos.</li> <li>Deduce qué va a pasar después.</li> <li>Empieza a diferenciar lo real de lo irreal, preguntando: "¿es verdad?".</li> <li>Juega con palabras (p. ej., crea sus propias rimas).</li> <li>Menciona el nombre de la calle y la ciudad en donde vive.</li> <li>Construye pirámides utilizando 6 cubos.</li> <li>Clasifica objetos por su función.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aproximadamente de 2,000 a 2,500 palabras.</li> <li>Utiliza hasta 1,500 palabras.</li> <li>Elabora oraciones con un promedio de 4 a 5 palabras.</li> <li>Utiliza el futuro de los verbos.</li> <li>Conoce los conceptos "entre", "arriba", "abajo", "encima", "fondo".</li> <li>Articula la consonante "g".</li> <li>Realiza pocas omisiones o sustituciones de consonantes.</li> <li>Utiliza adecuadamente formas verbales posesivas (p. ej., el gato del niño).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pide ayuda cuando la necesita.</li> <li>Muestra orgullo al sentirse satisfecho de sus logros.</li> <li>Juega o disfrazarse.</li> <li>Expresa arrepentimiento.</li> <li>Prefiere jugar con otros niños que jugar solo.</li> <li>Le gusta mostrar sus talentos (p. ej., canto, baile).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empieza a usar los utensilios al comer.</li> <li>Limpia lo que haya derramado.</li> <li>Empieza a anudar las cintas de sus zapatos.</li> <li>Se lava la cara y las manos sin ayuda.</li> <li>Utiliza los cierres con facilidad.</li> <li>Se viste sin ayuda.</li> <li>Atiende, sin ayuda, sus necesidades fisiológicas, pidiendo privacidad en el baño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Camina balanceando libremente brazos y piernas siguiendo un patrón cruzado o alternado, similar al patrón del caminar del adulto.</li> <li>Copia figuras de cruces.</li> <li>Salta sobre objetos de 12 a 15 centímetros de altura, aterrizando con ambos pies.</li> <li>Ensarta con destreza cuentas pequeñas en un cordón.</li> <li>Conduce una bicicleta equipada con ruedas auxiliares.</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		



# 54-60 meses

(4 1/2 a 5 años)



Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibuja objetos sin modelos.</li> <li>Reconoce algunas palabras impresas.</li> <li>Se interesa sobre su propio nacimiento.</li> <li>Escribe su nombre.</li> <li>Dibuja figuras con líneas/rayos.</li> <li>Comprende los conceptos: "más grande", "más alto", "mismo/igual".</li> <li>Cuenta de memoria hasta el veinte.</li> <li>Clasifica objetos conocidos (p. ej., juguetes, comida, animales).</li> <li>Le gustan juguetes interactivos (p. ej., transformers, la casa de Barbie, camiones de volteo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende aproximadamente de 2,500 a 2,800 palabras.</li> <li>Utiliza hasta 2,000 palabras.</li> <li>Elabora oraciones con un promedio de 5 a 6 palabras.</li> <li>Relata cuentos con un lenguaje simple, sin apoyarse en dibujos.</li> <li>Elabora oraciones de causa y efecto (p. ej., "me dieron un dulce porque me porté bien").</li> <li>Genera oraciones compuestas (p. ej., "fuimos a la tienda y compramos leche").</li> <li>Articula las consonantes: "ch", "ll" e "y".</li> <li>Comprende los conceptos "pesado/ligero", "largo/corto", "luz/oscura", "parecido/diferente".</li> <li>Articula con dificultad algunas combinaciones de letras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra interés y simpatía por los demás.</li> <li>Pide permiso para usar las cosas de otras personas.</li> <li>Juega en grupo respetando reglas sencillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se sirve a sí mismo en la mesa (los padres sostienen el plato de servir).</li> <li>Se cepilla los dientes.</li> <li>Empieza a peinarse o a cepillarse el cabello.</li> <li>Va al baño sin ayuda: se desviste, se limpia, le baja al sanitario y se viste de nuevo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brinca en un pie.</li> <li>Se impulsa al columpiarse utilizando sus piernas, manteniendo su propio ritmo.</li> <li>Recorta papel siguiendo una línea continua.</li> <li>Es hábil en el uso del lápiz. Se observan movimientos finos en la mano.</li> <li>Copia figuras de cuadradas.</li> <li>Sujeta papeles con un clip.</li> <li>Realiza maromas.</li> <li>Camina sobre una barra de equilibrio de 10 centímetros de ancho.</li> <li>Construye rompecabezas de 8 piezas, sin ensayo y error.</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		



# 60-72 meses

(5 a 6 años)



Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nombra los días de la semana, en orden.</li> <li><input type="checkbox"/> Lee los números del 1 al 10.</li> <li><input type="checkbox"/> Identifica monedas cuando se le nombran.</li> <li><input type="checkbox"/> Nombra la mayoría de las letras.</li> <li><input type="checkbox"/> Repite un cuento de un libro ilustrado, con razonable precisión.</li> <li><input type="checkbox"/> Comprende que el concepto "cero" (0) representa nada.</li> <li><input type="checkbox"/> Iguala letras.</li> <li><input type="checkbox"/> Gusta de libros y revistas ilustradas y de objetos móviles.</li> <li><input type="checkbox"/> Gusta de las adivinanzas simples.</li> <li><input type="checkbox"/> Busca conocer como nacen los perros, gatos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comprende aproximadamente 13,000 palabras.</li> <li><input type="checkbox"/> Elabora oraciones con un promedio de 6 a 7 palabras.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza consistentemente todos los pronombres.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza los sufijos apreciativos superlativos "ísimo", "ísima".</li> <li><input type="checkbox"/> Establece las similitudes y diferencias entre objetos.</li> <li><input type="checkbox"/> Comprende el concepto "contrario" (p. ej., "lo contrario de caliente es _____").</li> <li><input type="checkbox"/> Articula las consonantes: "s", "y".</li> <li><input type="checkbox"/> Comprende los conceptos de "ayer/mañana", "más/menos", "algunos/muchos", "varios/pocos", "mayoría/minoría", "antes/después", "ahora/más tarde", "mañana/tarde".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Le agradan los juegos de competencia.</li> <li><input type="checkbox"/> Expresa sus sentimientos.</li> <li><input type="checkbox"/> Consuela a sus amigos en situaciones de angustia.</li> <li><input type="checkbox"/> Se conduce con seguridad al visitar a sus vecinos o familiares.</li> <li><input type="checkbox"/> Entiende y respeta las reglas justas de un juego.</li> <li><input type="checkbox"/> Admira profundamente a sus padres.</li> <li><input type="checkbox"/> Colecciona objetos (p. ej., piedras, barajitas, estampillas, fichas).</li> <li><input type="checkbox"/> Explica a los demás las reglas del juego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cruza la calle de manera segura.</li> <li><input type="checkbox"/> Anuda las cintas de sus zapatos sin lograr el nudo completo.</li> <li><input type="checkbox"/> Se viste y desviste sin ayuda; sin embargo, requiere ayuda con las cintas y al abrocharse la parte posterior de la ropa.</li> <li><input type="checkbox"/> Se peina con resultados satisfactorios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Salta siguiendo una línea recta.</li> <li><input type="checkbox"/> Recorta figuras simples.</li> <li><input type="checkbox"/> El dominio lateral manual está establecido.</li> <li><input type="checkbox"/> Conduce una bicicleta sin ruedas auxiliares.</li> <li><input type="checkbox"/> Colorea figuras sin salirse del contorno.</li> <li><input type="checkbox"/> Rebata y atrapa pelotas pequeñas.</li> <li><input type="checkbox"/> Engoma y pega figuras adecuadamente.</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		



# 72-84 meses

(6 a 7 años)



Desarrollo Cognoscitivo	Desarrollo Lingüístico	Desarrollo Socioemocional	Desarrollo Adaptativo	Desarrollo Físico
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Escribe los números del 1 al 19, sin requerir un modelo.</li> <li><input type="checkbox"/> Ordena en secuencia adecuada tarjetas numeradas del 1 al 10.</li> <li><input type="checkbox"/> Comprende y sigue los horarios de los eventos.</li> <li><input type="checkbox"/> Resuelve sumas y restas de un dígito.</li> <li><input type="checkbox"/> Escribe de memoria su nombre y apellido.</li> <li><input type="checkbox"/> Lee 10 palabras escritas.</li> <li><input type="checkbox"/> Dibuja a una persona con 6 partes reconocibles.</li> <li><input type="checkbox"/> Establece los días/números precedentes y consecuentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Comprende aproximadamente de 20,000 a 26,000 palabras.</li> <li><input type="checkbox"/> Elabora oraciones con un promedio de 6 a 7 palabras.</li> <li><input type="checkbox"/> Capta los errores de otros, en el uso del lenguaje.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza comparativos de manera adecuada.</li> <li><input type="checkbox"/> Inventa una historia al momento de narrarla.</li> <li><input type="checkbox"/> Articula todos los sonidos de la lengua.</li> <li><input type="checkbox"/> Conoce las estaciones del año y sus características.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza la voz pasiva de los verbos.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza un léxico apropiado a su edad.</li> <li><input type="checkbox"/> Dice palabras malsonantes.</li> <li><input type="checkbox"/> Comprende de manera vaga el tiempo (p. ej., la diferencia entre día / semana / mes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Respeta los turnos y las normas del juego.</li> <li><input type="checkbox"/> Acepta bromas leves y amistosas, sin inquietarse mucho.</li> <li><input type="checkbox"/> Acepta críticas válidas sin llorar, sin hacer pucheros o negándose a continuar.</li> <li><input type="checkbox"/> Selecciona a sus amigos.</li> <li><input type="checkbox"/> Su mejor amigo es del mismo sexo.</li> <li><input type="checkbox"/> Es obediente y quiere agradar.</li> <li><input type="checkbox"/> Utiliza excusas para evitar castigos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Utiliza el cuchillo para untar el pan.</li> <li><input type="checkbox"/> Prepara platillos sencillos (p. ej., cereal, leche con chocolate).</li> <li><input type="checkbox"/> Se baña sin ayuda.</li> <li><input type="checkbox"/> Arregla y recoge la mesa sin ayuda.</li> <li><input type="checkbox"/> Usa la servilleta.</li> <li><input type="checkbox"/> Se anuda los zapatos con resultados satisfactorios.</li> <li><input type="checkbox"/> Selecciona la ropa apropiada según la ocasión y la temperatura.</li> <li><input type="checkbox"/> Atiende a sus necesidades fisiológicas antes de emprender una actividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aprende a patinar.</li> <li><input type="checkbox"/> Lanza la pelota hacia un blanco.</li> <li><input type="checkbox"/> Traza sin dificultades una línea de principio a fin, al proporcionarle un laberinto sencillo en papel.</li> <li><input type="checkbox"/> Galopa guiándose con un pie por delante, transfiriendo su peso de una manera suave y proporcionada.</li> <li><input type="checkbox"/> Brinca la cuerda sin ayuda.</li> <li><input type="checkbox"/> Brinca alternando los pies y manteniendo el equilibrio.</li> </ul>
OBSERVACIONES		VACUNAS		





## **b. Psicomotricidad**

### ***Esquema Corporal***

- a. Utilización del esquema corporal es la aplicación de la exploración del esquema corporal.
- b. Creación del esquema corporal inventar, imaginar situaciones, personas, objetos, a través del juego corporal o por medio de los objetos (interviene la imitación diferida)
- c. Nociones corporales palabras que designarán partes del cuerpo
- d. Imitación del esquema corporal reproducción de gestos, de movimientos, de posiciones: La primera etapa será la imitación en espejo, dada la no lateralización consciente del cuerpo hasta los 6 o 7 años. Hacia los 8 o 9 años se logra la segunda etapa.
- e. Exploración del esquema corporal familiarización con nuevos objetos: El niño busca varias formas de manipulación al investigar un objeto libremente.



### ***Equilibrio***

- a. Equilibrio dinámico se mantiene mientras el niño está activamente ejecutando alguna forma de movimiento, mantiene su centro de gravedad sobre una base de soporte que cambia constantemente
- b. Equilibrio estático función que permite mantener constantemente en una posición ortostática el cuerpo gracias a los reflejos que modifican el tono muscular.

### ***Lateralidad***

- a. Diferenciación de la lateralidad su propósito es utilizar los lados del cuerpo, afirmar el eje corporal, disociar progresivamente cada lado y facilitar la preferencia natural que se expresa por la habilidad creciente de uno de ellos.
- b. Orientación corporal proyectada es la elaboración de la lateralidad de otra persona u objeto.
- c. Orientación de su propio cuerpo se refiere a las nociones derecha-izquierda. En esta etapa interviene la toma de conciencia de los dos lados, apoyada por la verbalización.

### ***Percepción***

- a. Percepción auditiva se desarrolla a partir de ejercicios de concentración de memoria, de discriminación auditiva
- b. Percepción visual se desarrolla a partir de ejercicios de coordinación óculo-motriz, de percepción figura-fondo, de percepción de la posición y de las relaciones espaciales, de discriminación de formas y de memoria.
- c. Percepción táctil se desarrolla a partir de la conciencia del cuerpo y el desarrollo de la aprehensión.

### ***Ritmo***

- a. Repetición de un ritmo favorece la interiorización de los ritmos.
- b. Adaptación a un ritmo esta capacidad se logra primero al nivel de las manos, y después por los movimientos locomotores.
- c. Regularización del ritmo por la experiencia del cuerpo, los movimientos se afinan y de la repetición resulta un carácter rítmico.

### ***Motricidad***

- a. Coordinación fina consiste en la posibilidad de manipular los objetos, sea con toda la mano o con movimientos más diferenciados utilizando ciertos dedos.
- b. Coordinación gruesa son movimientos gruesos y elementales que ponen en función al cuerpo como totalidad.
- c. Locomoción consiste en la posibilidad de desplazarse de un lugar a otro.



- d. Coordinación visomotriz son movimientos en los cuales interviene la vista y movilidad del cuerpo.
- e. DISOCIACIÓN movilización de un segmento corporal sin la necesidad de utilizar todo el cuerpo

### ***Ubicación Temporal***

- a. Orientación temporal Capacidad para situarse en relación con un eje temporal y de actuar corporalmente en consecuencia a un antes, un después.
- b. Estructuración temporal está relacionada con la estructuración espacial, es decir, implica la conciencia de los movimientos y de sus desplazamientos ejecutados en cierto tiempo y en cierta distancia.
- c. Orientación temporal capacidad para situarse en relación con un eje temporal y de actuar corporalmente en consecuencia aun antes o un después.
- d. Nociones temporales Es la designación del tiempo y del ritmo.

### ***Ubicación Espacial***

- a. Espacio gráfico es el intermediario del espacio de la acción concreta y del espacio mental, depende de la percepción de los datos gráficos y de la adaptación del trabajo en a la hoja de papel.
- b. Adaptación espacial corresponde a la etapa del espacio vivido: El cuerpo se desplaza de acuerdo con las configuraciones espaciales
- c. Orientación espacial Abarca el conjunto de las relaciones topológicas, cuyo punto de referencia, en un principio, es el propio cuerpo.
- d. Estructuración espacial Consiste en la organización del espacio, sin la necesidad de referirse explícitamente al propio cuerpo: En esta organización interviene el espacio proyectivo y euclidiano.
- e. NOCIONES ESPACIALES Palabras que designan el espacio, refuerzan todos los pasos.

### **c. Ambientes de aprendizaje**

#### ***1. Cuento motor: 'Una pizca de magia'***

Beatriz María García García-Margarita Pérez García

### ***Introducción***

Los niños se les caracterizan por vivir en un mundo de fantasía, de imaginación y de magia, por ello, pensamos que la mejor forma de educar y enseñar es adentrarnos en su mundo. El cuento motor es para nosotros el mejor método, para ello.



El cuento motor es estimulante y motivador para el niño, mientras que, para nosotros, los docentes, vemos el desarrollo de las habilidades y destrezas básicas, el desarrollo de la imaginación, de la creatividad, de las emociones y sentimientos, del desarrollo cognitivo, afectivo-social, del desarrollo socializador, además del desarrollo de valores morales como puede ser el respeto hacia los demás y hacia uno mismo.

Además, el cuento motor es un buen método globalizador de áreas, ya que un cuento, puede ser enfocado en el área de Lengua, de Música, de Plástica o incluso podríamos relacionarlo con las lenguas extranjeras.

### ***Definición de cuento motor***

El cuento motor, es una variante del cuento hablado, podríamos denominarlo como el cuento representado, un cuento jugado, en el cual hay un narrador y un grupo de alumnos/as que representa lo que dice, dicho narrador. Se trata de una variante del cuento, motivadora, educativa y estimulante, que resulta muy eficaz sobre todo en la escuela primaria e infantil, para el desarrollo tanto psíquico, físico como mental del alumno, donde el factor fundamental es el juego.

El juego es el más valioso instrumento educativo, por ello me parece importante estudiar el concepto de juego, según varios autores:

- Cagigal (1996): Acción libre, espontánea, desinteresada e intrascendente que se efectúa en una limitación temporal y espacial de la vida habitual, conforme a determinadas reglas, establecidas o improvisadas y cuyo elemento informativo es la tensión.
- Gutton (1982): Es una forma privilegiada de expresión infantil.
- Huizinga (1987): El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de “ser de otro modo” que en la vida corriente.

Ahora, si observamos por nosotros mismo todo lo que implica el juego, vemos que:

- Produce placer e implica actividad.
- Sentimientos de satisfacción al igual que derrota.



- Es libre.
- Es innato.
- Socializador.
- Tiene reglas, al igual que en la sociedad en la que nos encontramos.
- Organización.
- Función de desigualdades e integración.
- Desarrolla la moral del individuo.
- Fomenta la deportividad, el compañerismo, la amistad, la responsabilidad en una tarea concreta, etc.

Y observando lo anterior, diremos que el juego es una acción motriz libre y placentera, pero con determinadas reglas, que hay que cumplir. Y así estaremos exponiendo al individuo a solucionar todos aquellos problemas o circunstancias que se le presentan durante la actividad, para poder jugar al límite sin necesidad de saltarse las reglas del juego. Por ello, se fomenta el respeto hacia el compañero y hacia sí mismo, la deportividad, el compañerismo, etc.

### ***Tipos de cuentos motores***

Podemos concretar 4 tipos de cuento motor:

Cuento motor sin materiales: en este tipo de cuento, se desarrolla sobre todo la imaginación y la creatividad del niño, ya que no hay materiales y tienen que utilizar lo que el medio, en el que se desarrolla la acción, le proporciona. Es el mejor, en el desarrollo social, en el desarrollo de las emociones y los sentimientos. Aquí el maestro cumple un papel muy importante como guía, ya que pueden verse desbordado de información y no saber cómo representar lo que se le dice.

Cuento motor con materiales: este tipo de cuento motor es el más común, el que más se emplea en las clases de Educación Física. Aquí se desarrolla además de la creatividad y la imaginación, las habilidades y las destrezas básicas. Se fomenta sobre todo la participación, el respeto al material y a los compañeros, el compañerismo, etc.

Cuento motor con materiales musicales: es igual que el cuento motor con materiales, solo que esta vez el cuento está adaptado para utilizar instrumentos musicales, como, por ejemplo, "... el burro que caminaba sin saber dónde, de repente se encontró una flauta y soplo, soplo y soplo..."



Cuento motor con materiales alternativos o de reciclado: este es el cuento motor más complejo, ya que los materiales serán de reciclado, quiere decir, materiales que han sido construidos por los alumnos/as a priori. Por lo que el maestro, debe de haber cantado el cuento con anterioridad, para que los alumnos escuchen el relato y averigüen que cosas o materiales deben de construir y que son necesarias para poder interpretar el cuento. Por lo tanto, tiene una primera parte de escucha del cuento, una segunda parte de exposición de materiales, una tercera parte de construcción de materiales y finalmente, el desarrollo del cuento motor.

### ***Beneficios del cuento motor***

Lo mejor que tiene el cuento motor es la motivación que activa en el alumno/a, porque el niño cuando escucha un cuento interpreta en su mente o representa mentalmente en su cabeza las escenas del cuento, pero un cuento motor hace que el niño sea protagonista de esas imágenes o representaciones mentales que el niño hace en su cabeza, cuando escucha el cuento. Es una forma libre y desenfadada, en la cual el niño lleno de energía expresa sus emociones y sentimientos, además de explayar su imaginación.

Por lo tanto, es el mejor nexo de unión que hay entre el niño y el adulto, ya que el niño escucha y realiza la tarea de una forma libre y espontánea y el adulto consigue que el niño desarrolle y afirme el esquema corporal, por ejemplo.

### ***El cuento motor en la Educación Primaria. Características***

Para llevar a cabo la realización de un cuento motor, hay que tener en cuenta una serie de ítems que son:

- El cuento motor debe realizarse con un grupo de niños no muy numeroso.
- El maestro debe haber leído el cuento con anterioridad con el propósito de no entorpecer la dinámica de la clase, porque si se detiene mucho para leerlo, los niños pierden el ritmo de trabajo.
- El material también debe de estar preparado con anterioridad, por si lo que se necesita para el desarrollo de la sesión no se encuentra, y entonces haya que pensar en un material alternativo, que pueda servir para el objetivo a desempeñar.



- El maestro debe de integrarse y formar parte del cuento motor, para así motivar al alumno/a y guiarlo hacia una práctica participativa en todos los aspectos. De este modo, se pretende el fomento de la integración entre todo el grupo clase, evitando desigualdades, discriminaciones e injusticias.
- El maestro debe de pensar en el espacio, en el cual tiene lugar el cuento motor. Debe ser un espacio amplio, sin obstáculos y predispuesto a ser utilizado con todos aquellos materiales que sean necesarios para realizar la sesión. Además, dependiendo de la cantidad de alumnos/as que haya, se podrá utilizar el aula, siempre que sus dimensiones lo permitan. Aunque lo ideal sería el gimnasio, un espacio amplio y bien conocido por el docente. El patio de recreo también es una buena opción siempre que no sea interferido por otro grupo de alumnos o que las condiciones meteorológicas lo permitan.
- La duración de los cuentos motores no debe de ser muy extensa de diez minutos a quince en los niños más pequeños y de veinte a cuarenta minutos en niños más grandes, que forman parte ya de primaria.
- El maestro observará al grupo en todo momento, y si éste, se muestra muy cansado, hará más hincapié en la parte del cuento hablado más que a la parte motora o física. Además, destacará algún aspecto o contenido concreto del cuento motor, que haga reflexionar al alumno/a, mientras descansa físicamente.
- Al igual que toda sesión práctica, el cuento tiene una estructura, es decir, tiene una primera parte de calentamiento, donde las exigencias motóricas son mínimas, una parte de desarrollo donde se intentará alcanzar el límite de sus posibilidades y limitaciones y finalmente una parte de vuelta a la calma, donde volvemos como al principio, a exigir en el niño lo mínimo físicamente, para relajarse y volver con el seguimiento de las demás clases.
- Al finalizar el cuento, es aconsejable realizar una mini asamblea, quiere decir, hablar y reflexionar sobre los personajes del cuento, sus sentimientos a la hora de realizar la tarea o lo que sentía respecto a sus personajes. De este modo vemos, por ambas partes, tanto por parte del alumno/a como el profesor, los contenidos que se han desarrollado y los objetivos que se han conseguido finalmente.

### ***El cuento motor y su relación con las demás áreas***



Además, podemos señalar que el cuento motor es un enlace hacia otras áreas, como por ejemplo la Educación Artística, que puede utilizar los personajes del cuento motor y con ellos hacer muñecos de arcilla o dibujarlos simplemente como ellos creen que son, según las descripciones apreciadas y dadas por el maestro, durante el desarrollo del cuento motor.

También puede estar enlazado con Lengua y Literatura, después de realizar el cuento motor en la clase de Educación Física, el maestro/a de lengua puede utilizar el mismo cuento, para enseñarles a los alumnos/as, cuales son las tres partes que forma una narración (introducción, nudo y desenlace). Y como han sido vivenciadas por ellos mismos, les resultará más fácil de aprender y una clase de lengua más motivadora, donde los niños son protagonistas.

Y por último, el área de Música e Inglés, también puede beneficiarse del cuento motor practicado en clase de Educación Física. En Música solo es cuestión de adaptar las acciones del cuento, para utilizar instrumentos musicales, en vez de materiales de la clase de Educación Física. Y en Inglés, la maestra puede sacar vocabulario del cuento y enseñarlo a sus alumnos como se diría en Inglés.

### ***Objetivos del cuento motor***

- Desarrollar su conducta cognitiva afectiva social y motora.
- Desarrollar las habilidades y las destrezas básicas motoras.
- Desarrollar las cualidades físicas básicas (fuerza, resistencia, velocidad y elasticidad).
- Desarrollar en el niño la capacidad socializadora.
- Desarrollar la capacidad creativa y de imaginación del niño, haciéndole interpretar corporalmente lo que se le está verbalizando, potenciando y construyendo sus capacidades cognitivas.
- Relacionar nuestra área, la Educación Física, con las áreas de Educación Artística, Lengua y Literatura, Música e inglés.
- Fomentar y respetar la utilización masiva de los materiales de Educación Física.
- Desarrollar las emociones y los sentimientos, en definitiva, en el desarrollo de la expresión corporal.



## **2. Matrogimnasia**

La palabra Matrogimnasia proviene de la raíz griega matros que quiere decir madre y gimnasia que quiere decir ejercicio.

Se entiende entonces por Matrogimnasia al ejercicio físico llevado a cabo por la madre y el hijo(a) o la forma de actividad física en la que se integra la participación activa tanto de la madre o padre o ambos, a través de diversas formas de ejercitación como puede ser la gimnasia, el baile, el juego, la expresión corporal, las rondas, etc. tendientes al desarrollo y aprendizaje de patrones motores básicos y la consolidación de otros.

Los griegos al ser buenos guerreros la utilizaban para ejercitar a los niños en etapas tempranas, con la ayuda de la madre, con el objetivo de perfeccionar el movimiento en los varones. La Matrogimnasia resulta ser una herramienta muy poderosa en la etapa preescolar, pero se puede aplicar en niveles superiores con buenos resultados. Esta se aplica en sesiones de 30 a 50 minutos, estructurada en parte inicial, parte medular y parte final, con una clase de educación física, en ésta se pueden estimular diferentes aspectos, tanto físicos como cognitivos.

### **Portafolio Etnográfico**

El objetivo general de la construcción de un portafolio etnográfico es promover distintas formas de reflexión y autoevaluación en los estudiantes, por medio de las cuales aprendan a buscar evidencias que documenten los logros y problemas que han enfrentado en su labor como alumnos; de tal modo, que esta reflexión les permita realizar los cambios que requieren para mejorar su aprendizaje.

El portafolio cuenta con diversas entradas que corresponden a la unidad de aprendizaje que se esté desarrollando. Sin embargo, previo a la revisión de contenidos se incluirá una entrada cero que tiene como objeto la construcción de la identidad del estudiante, es decir, su presentación personal.

#### **a. La identidad del estudiante**

En este apartado se pretende que el alumno establezca un referente contextual de sí mismo, con respecto a dos dimensiones: sus procesos de aprendizaje y actividades académicas, así como a su personal.

Para lo cual es necesario que incorpore a su portafolio etnográfico los siguientes elementos:

- 1) Un texto donde ofrezca una relación de las responsabilidades propias del alumno, que incluyan nombres de asignaturas o materias que cursa, número de compañeros con los que toma sus clases, una breve



aclaración sobre si la asignatura es opcional u obligatoria, así como toda la información relacionada con las tareas que le son encomendadas como alumno; su participación en programas vinculados con mejoras del aprendizaje, actividades formativas, etc.

- 2) Su biografía escrita en primera persona, a través de un texto reflexivo que dé cuenta de quién es él, qué estudió, qué es para él la carrera, por qué y cuándo eligió ser alumno de esta carrera, cuál es su concepción del aprendizaje, desde cuándo estudia en la institución, qué ha aprendido desde entonces y qué materias cursa en este momento.
- 3) Un escrito reflexivo del estudiante, que describa su manera de pensar y ser personal sobre el aprendizaje y la enseñanza que recibe en general, y de la práctica educativa en la que participa en particular:
  - ¿Cómo concibe la enseñanza de sus profesores y su aprendizaje de manera general?
  - ¿Cómo concibe la enseñanza y el aprendizaje en su carrera específico?
  - Preguntas de evaluación que respondieron los estudiantes al terminar las actividades de esta unidad.

### **Mapa Conceptual**

El mapa conceptual (Novak y Godwin, 1999) es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Los conceptos guardan entre sí un orden jerárquico y están unidos por líneas identificadas por palabras (de enlace) que establecen la relación que hay entre ellas.

Se caracteriza por partir de un concepto principal (de mayor grado de inclusión), del cual se derivan ramas que indican las relaciones entre los conceptos.

¿Cómo se realiza?

El primer paso es leer y comprender el texto.

Se localizan y se subrayan las ideas o palabras más importantes (es decir, las palabras clave): se recomiendan 10 como máximo.

Se determina la jerarquización de dichas palabras clave.

Se identifica el concepto más general o inclusivo.

Se ordenan los conceptos por su grado de subordinación a partir del concepto general o inclusivo.

Se establecen las relaciones entre las palabras clave. Para ello, es conveniente utilizar líneas para unir los conceptos.

Es recomendable unir los conceptos con líneas que incluyan palabras que no son conceptos para facilitar la identificación de las relaciones.

Se utiliza correctamente la simbología:

- Ideas o conceptos.
- Conectores.



- Flechas (se pueden usar para acentuar la direccionalidad de las relaciones).

¿Para qué te servirán?

- Identificar conceptos o ideas clave de un texto y establecer relaciones entre ellos.
- Interpretar, comprender e inferir la lectura realizada.
- Promover un pensamiento lógico.
- Establecer relaciones de subordinación e interrelación.
- Insertar nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento.
- Indagar conocimientos previos.
- Aclarar concepciones erróneas.
- Identificar el grado de comprensión entorno a un tema.
- Organizar el pensamiento.
- Llevar a cabo un estudio eficaz.
- Visualizar la estructura y organización del pensamiento.

**Preguntas sugeridas para reflexionar y autoevaluar la participación del estudiante:**

Las actividades realizadas, ¿le han sido de utilidad para el aprendizaje en su carrera? ¿De qué manera?

En esta asignatura se muestra cómo el estudiante, a través de diversas formas de reflexión sobre su aprendizaje, se va familiarizando con los conceptos básicos de la materia y su uso en la práctica educativa, para posteriormente desarrollarse en la docencia.

Al final los contenidos se efectuará una reflexión y una autoevaluación, partiendo de las actividades realizadas, los logros y las metas alcanzadas. El ejercicio puede ser orientado por las siguientes preguntas:

¿Qué aprendí? ¿Qué debo corregir? ¿Cuáles son mis logros? ¿Cuál fue la experiencia más importante después de haber participado en este objeto de estudio? ¿Qué fue lo que más me gustó? ¿Qué fue lo más valioso que aprendí? ¿Qué fue lo más novedoso que aprendí? ¿Qué fue lo más difícil? ¿Qué significó para mí iniciar el trabajo



con mi propio portafolio? ¿Qué opinión tengo respecto a la guía?  
 ¿Qué opinión tengo respecto a la conducción del curso?

### III. Dispositivo de Evaluación.

**Rubrica Mapa Conceptual.**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**La presente rubrica corresponde a una**

**Autoevaluación**  **Coevaluación**  **Heteroevaluación**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Excepcional	Admirable	Aceptable (rutina)	Amateur
<b>Profundización del tema.</b>	Las ideas centrales reflejan una profunda comprensión del contenido analizado. Descripción clara de los conceptos que componen el tema y buena cantidad de detalles.	Las ideas centrales muestran una sólida comprensión del contenido. Descripción ambigua de los conceptos, cuenta con algunos detalles que no clarifican el tema.	Muestra un nivel básico de comprensión y sólo algunas ideas reflejan lo analizado. Descripción confusa de los conceptos que componen el tema y con detalles escasos.	Muestra nivel básico de comprensión, las ideas no son claras y el contenido es el mínimo.
<b>Estructura y vinculación de conceptos.</b>	Se identifican los conceptos principales y subordinados. Todos los conceptos han sido bien vinculados y etiquetados. De la idea central se desprenden de manera jerárquica las ideas subordinadas, de lo general a lo particular de manera clara.	Los conceptos principales fueron bien identificados y subordinados, pero no han sido bien vinculados ni etiquetados. De la idea central se desprenden algunas ideas, sin embargo, siguen estando relacionadas con el tema central, de manera jerárquica.	Se pueden identificar los conceptos principales, pero no los subordinados, la relación entre conceptos es vaga. De la idea central se desprenden algunas ideas subordinadas, aunque no todas corresponden a la idea principal.	Los conceptos principales o subordinados no son claros o no existe relación entre ellos. Las ideas desprendidas de la idea central no corresponden al tema analizado.
<b>Diseño y presentación.</b>	Mapa sobresaliente y atractivo que cumple con los criterios de diseño, bien organizado y claramente presentado de fácil seguimiento.	Mapa aceptable y atractivo, cumple medianamente con los criterios de diseño, bien organizado, su seguimiento es fácil aun cuando la asociación de ideas no atiende del todo a la idea central.	Mapa medianamente aceptable y atractivo, estructura simple pero bien organizada, poco claro, sin coherencia entre las partes que lo componen.	Mapa poco atractivo, de estructura simple, sin coherencia entre las partes que la componen.

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**



## Rubrica de Caso practico

Nombre: \_\_\_\_\_

La presente rubrica corresponde a una

Autoevaluación  Coevaluación  Heteroevaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Excepcional	Admirable	Aceptable (rutina)	Amateur
<b>Análisis de la información</b>	Denota una profunda comprensión sobre los datos planteados en el caso práctico, a partir de los cuales identifica todas las áreas de desarrollo, la etapa de desarrollo correspondiente al sujeto o sujetos.	Denota una sólida comprensión sobre los datos planteados en el caso práctico, a partir de los cuales identifica tres áreas de desarrollo la etapa de desarrollo correspondiente al sujeto o sujetos.	Denota un nivel de comprensión básico sobre los datos planteados en el caso práctico, a partir de los cuales identifica al menos dos áreas de desarrollo, la identificación de la etapa de desarrollo correspondiente al sujeto o sujetos es aproximada.	Denota un nivel de comprensión básico sobre los datos planteados en el caso práctico, a partir de los cuales identifica un área de desarrollo, todas las áreas de desarrollo, la etapa de desarrollo correspondiente al sujeto o sujetos.
<b>Elementos incorporados</b>	Identifica todos los aspectos y subaspectos psicomotores con potencialidad para atender a partir del dominio y análisis de información realizada.	Identifica todos los aspectos y algunos subaspectos psicomotores con potencialidad para atender a partir de la comprensión y análisis de información realizada.	Identifica al menos un aspecto psicomotor y los subaspectos correspondientes a él, con potencialidad para atender a partir de la comprensión básica y análisis de información realizada.	Identifica solo los aspectos psicomotores con potencialidad para atender a partir del dominio y análisis de información realizada.
<b>Resolución del caso</b>	Establece tres o más ejemplos de ejercicios a realizar acorde a los aspectos y subaspectos estipulados, incluye elementos (materiales, tiempos, etc.) y variantes.	Establece dos ejemplos de ejercicios a realizar acorde a los aspectos estipulados, incluye elementos (materiales, tiempos, etc.) y variantes.	Establece al menos un ejemplo de ejercicio a realizar, acorde a los aspectos estipulados, incluye elementos (materiales, tiempos, etc.)	Establece al menos un ejemplo de ejercicio a realizar, acorde a los aspectos estipulados.

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**



## Rubrica de material innovador

Nombre: \_\_\_\_\_

La presente rubrica corresponde a una

Autoevaluación  Coevaluación  Heteroevaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Excepcional	Admirable	Aceptable (rutina)	Amateur
<b>Relación con contenido</b>	El recurso presenta una profunda relación entre la información que sustenta su elaboración y el diseño. Atiende los aspectos psicomotores y etapas de desarrollo motor.	El recurso presenta una sólida relación entre la información que sustenta su elaboración y el diseño. Atiende los aspectos psicomotores y etapas de desarrollo motor.	El recurso presenta una adecuada relación entre la información que sustenta su elaboración y el diseño. Atiende los aspectos psicomotores y etapas de desarrollo motor.	El recurso presenta un nivel básico de relación entre la información que sustenta su elaboración y el diseño. Atiende los aspectos psicomotores y etapas de desarrollo motor.
<b>Motivación, diseño y presentación</b>	El recurso tiene la capacidad de motivar y generar interés. Ofrece una representación de contenido basada en la realidad; esto pudiera ser a través de multimedia, interactividad, humor, drama y/o retos a través de juegos que estimulan el interés. La estructura organizativa de la información propicia la identificación efectiva de los	El recurso tiene la capacidad de motivar y generar interés. Ofrece una representación de contenido medianamente basada en la realidad; esto pudiera ser a través de multimedia, interactividad, humor, drama y/o retos a través de juegos que estimulan el interés. La estructura organizativa de la información propicia la identificación	El recurso tiene la posibilidad de motivar y generar interés. Ofrece una representación de contenido medianamente basada en la realidad; esto pudiera ser a través de multimedia, interactividad, humor, drama y/o retos a través de juegos que estimulan el interés. La estructura organizativa de la información propicia la identificación	El recurso tiene la posibilidad de motivar y generar interés. Ofrece una representación de contenido con poco sustento en la realidad; esto pudiera ser a través de multimedia, interactividad, humor, drama y/o retos a través de juegos que estimulan el interés. La estructura organizativa de la información propicia la identificación



	elementos presentes en el recurso. Es notorio que el alumno/a muestre mayor interés por la temática después de haber trabajado con el recurso.	solida de los elementos presentes en el recurso. Es probable que el alumno/a muestre mayor interés por la temática después de haber trabajado con el recurso.	básica de los elementos presentes en el recurso. Es probable que el alumno/a muestre mayor interés por la temática después de haber trabajado con el recurso.	básica de los elementos presentes en el recurso. Difícilmente el alumno/a muestre mayor interés por la temática después de haber trabajado con el recurso.
<b>Usabilidad y accesibilidad</b>	El recurso presenta facilidad de utilización de forma predictiva (intuitiva), su diseño informa implícitamente al usuario como interactuar con él. Las instrucciones son claras. Su diseño se adapta a cualquier usuario, es flexible.	El recurso presenta facilidad de utilización, sin embargo, requiere de análisis para la interacción y utilización autónoma del usuario. Las instrucciones son claras. Su diseño se adapta a cualquier usuario, es flexible.	El recurso presenta facilidad de utilización, sin embargo, requiere de análisis para la interacción y utilización autónoma del usuario. Las instrucciones son claras. Su diseño se adapta a cualquier usuario, es flexible.	El recurso no se puede utilizar fácilmente sin una explicación. Las instrucciones son claras. Su diseño se adapta a cualquier usuario, es flexible.
<b>Valor educativo</b>	El recurso permite movilizar saberes: actitudinales, procedimentales y conceptuales, es creativo, innovador y original.	El recurso posibilita movilizar saberes: actitudinales, procedimentales y conceptuales, es medianamente creativo, innovador y original.	El recurso apoya movilizar saberes de un tipo actitudinales, procedimentales o conceptuales. Es básicamente creativo, innovador y original.	El recurso no considera la movilización de saberes: actitudinales, procedimentales y conceptuales. Es básicamente creativo, innovador y original.

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**



**Lista de cotejo de valoración psicomotriz**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**La presente Lista corresponde a una**

**Autoevaluación**  **Coevaluación**  **Heteroevaluación**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
<b>Presenta datos generales de la persona evaluada</b>		
<b>Presenta resultados de la evaluación por áreas</b>		
<b>Presenta análisis de resultados, observaciones y sugerencias de trabajo</b>		
<b>Presenta evidencias de la aplicación</b>		

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**

**Lista de cotejo de secuencia didáctica**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**La presente Lista corresponde a una**

**Autoevaluación**  **Coevaluación**  **Heteroevaluación**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
<b>Datos generales</b>		
<b>Objetivo</b>		
<b>Aspectos psicomotores</b>		
<b>Subaspectos psicomotores</b>		
<b>Actividades: título de la actividad y desarrollo de la misma</b>		
<b>Materiales requeridos</b>		
<b>Variantes (al menos 3)</b>		
<b>Tiempos</b>		

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**



### Lista de cotejo de Informe Técnico/Presentación de informe

Nombre: \_\_\_\_\_

La presente Lista corresponde a una

Autoevaluación  Coevaluación  Heteroevaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
<b>Datos generales</b>		
<b>Objetivo</b>		
<b>Aspectos psicomotores</b>		
<b>Subaspectos psicomotores</b>		
<b>Desarrollo de actividades</b>		
<b>Materiales utilizados</b>		
<b>Variantes desarrolladas</b>		
<b>Tiempos</b>		
<b>Experiencias</b>		
<b>Incidencias</b>		
<b>Evidencias</b>		

**Justifique su evaluación atendiendo a cada uno de los aspectos a valorar:**

## IV. Referencias bibliográficas

Guzmán, I., Marín, R. e Inciarte, A. J. (2015). *Innovar para transformar la docencia universitaria*. Universidad del Zulia

Manual de estrategias didácticas.

<http://comisioniberoamericana.org/gallery/manual-estrategias-didacticas.pdf>



### Anexo 3. Proyecto Formativo de los estudiantes

Mundo Creativo

2018



Esta planeación se presenta un modelo de una clase de psicomotricidad de niños de primer grado de primaria donde los niños trabajan los aspectos y subaspectos de la motricidad, con una serie de juegos divertidos.



## Universidad Autónoma de chihuahua

Licenciado en Educación Física  
Educación Psicomotriz y desarrollo motor.  
3.A  
18 de noviembre 2018

### Objeto de estudio

Los niños desarrollaran los ocho aspectos motrices a través de un cuento motor para identificar elementos del cuidado personal ante situaciones de riesgo.

### I. Presentación.

#### Descripción:

Practicar los aspectos psicomotores a través de la temática del cuidado de uno mismo con la intención de atender una problemática.

El secuestro infantil es una situación actual muy grave, ya que en los últimos años se han estado presentado numerosos problemas de los cuales no se ha podido combatir. Uno de los más grandes males que acoge este país es el secuestro de niños donde según las autoridades existen cuarenta y cinco mil niños que están desaparecidos y donde solamente hay poco más de tres mil casos en averiguación.

Las causas principales del secuestro son:

- La explotación infantil ya que ocupan a los niños para pedir dinero en las calles y tenerlos como mendigos ya que es más probable que puedan obtener dinero.
- Pornografía infantil este es uno de los más grandes actos de cobardía que un ser humano puede hacer con unas personas.
- Tráfico de órganos, el quitarle los órganos a un niño para ser vendidos en el mercado negro es una de las practicas más comunes en este tipo de casos.
- Venta a otras familias, los niños son sustraídos de sus hogares y de su seno familiar para ser vendidos a familias que no pueden tener hijos y generalmente son sacados del país ilegalmente.



#### Medidas de seguridad:

- Si se camina en las calles se debe sujetar a los niños fuertemente y no dejar que se alejen de nosotros.
- Supervisarlos constantemente y no quitarles la vista de encima.
- Enseñarlos a que estén cerca de nosotros y si detectan que alguien está tomando fotografías acudir a las autoridades.
- Enseñarlos a pedir ayuda en caso de que se pierda y vaya con los policías.
- Enseñarlos a no hablar con desconocidos y no aceptar cosas de extraños.

El perfil de los niños robados, que son ideales para el tráfico de órganos, es de edades que oscilan entre los 7 y 10 años. Desde los bebés y hasta los 5 años son sustraídos generalmente para venderlos a parejas que no pueden tener hijos.

#### Intenciones formativas.

**Lateralidad:** Inclinação sistematizada a utilizar más una de las dos partes simétricas del cuerpo y uno de los órganos pares, como las manos, los ojos o los pies.

**Equilibrio:** Estado de inmovilidad de un cuerpo, sometido únicamente a la acción de la gravedad, que se mantiene en reposo sobre su base o punto de sustentación.

**Motricidad:** Acción del sistema nervioso central que determina la contracción muscular.

**Espacio:** Es un grupo complejo de subprocesos que regulan la organización de diversas conductas encaminadas al reconocimiento y orientación del organismo en el espacio.

**Coordinación:** La coordinación muscular o motora es la capacidad que tienen los músculos esqueléticos del cuerpo de sincronizarse bajo parámetros de trayectoria y movimiento

**Tiempo:** El tiempo es una magnitud física con la que medimos la duración o separación de acontecimientos. El tiempo permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado, un futuro y un tercer conjunto de eventos ni pasados ni futuros respecto a otro.

**Ritmo:** Forma de sucederse y alternar una serie de cosas (movimientos, palpaciones, acontecimientos, etc.) que se repiten periódicamente en un determinado intervalo de tiempo

**Percepción.:** Primer conocimiento de una cosa por medio de las impresiones que comunican los sentidos.

**Esquema corporal:** El esquema corporal es una representación del cuerpo, una idea que tenemos sobre nuestro cuerpo y sus diferentes partes y sobre los movimientos que podemos hacer o no con él; es una imagen mental que tenemos de nuestro cuerpo con relación al medio, estando en situación estática o dinámica.



## II. Dispositivo de Formación

### A. Situación-problema.

Cuento motor:

#### Hansel y Gretel

Érase una vez dos niños llamados Hansel y Gretel, quienes vivían con su padre leñador y su madrastra cerca de un espeso bosque. La situación de la familia era precaria, vivían con mucha escasez y apenas tenían para alimentarse.

Una noche la cruel madrastra le sugirió al buen leñador que se encontraba atormentado pensando que sus hijos morirían de hambre. – “Debemos abandonarlos en el bosque, ya no hay suficiente comida. A lo mejor se encuentran a alguien que se apiade y les dé de comer”.

Al principio el padre se opuso rotundamente a la idea de abandonar a sus hijos a la merced del bosque. – “¿Cómo se te puede ocurrir semejante idea mujer? ¿Qué clase de padre crees que soy?” – le respondió enfadado.

La mujer que estaba dispuesta a deshacerse de la carga de los niños, no descansó hasta convencer al débil leñador de que aquella era la única alternativa que le quedaba.

Los niños no estaban realmente dormidos, por lo que escucharon junto a la puerta de su habitación toda la conversación. Gretel lloraba desconsoladamente, pero Hansel la consoló asegurándole que tenía una idea para encontrar el camino de regreso.

A la mañana siguiente cuando los niños se disponían a acompañar a su padre al bosque como hacían a menudo, la madrastra les dio un pedazo de pan a cada uno para el almuerzo. Así fue como los niños siguieron a su padre hasta la espesura del bosque, sabiendo que este los iba a dejar allí. Hansel iba detrás, dejando caer migas de su pan para marcar el camino por el que debían regresar a la casa.

Cuando llegaron a un claro, el padre les dijo con una tristeza profunda. – “Esperen aquí hijos míos, iré a cortar algo de leña y luego vendré a buscarlos”.

Hansel y Gretel se quedaron tranquilos como su padre les había pedido, creyendo que tal vez había cambiado de opinión. Se quedaron profundamente dormidos hasta que los sorprendió la noche y siguiendo la luz de la luna, intentaron encontrar el camino de regreso. Pero por más que buscaron y buscaron no



lograron encontrar las migas de pan que indicaban el camino, ya que antes los pájaros del bosque se las habían comido.

Así vagaron sin rumbo durante la noche y el día siguiente por el bosque, y con cada paso que daban se alejaban más de la cabaña donde vivían. Pensaban que iban a morir de hambre cuando encontraron a un pajarillo blanco que cantaba y movía sus alas, como invitándoles a seguirle. Siguieron el vuelo de aquel pajarillo hasta que llegaron a una casita, que para su sorpresa estaba construida completamente de dulces. El tejado, las ventanas e incluso las paredes estaban recubiertas de jengibre, chocolate, bizcochos y azúcar.

De inmediato se abalanzaron hacia la casita y mientras mordisqueaban todo lo que podían, oyeron la voz de una viejecita desde el interior que los invitaba a pasar. Se trataba de una bruja malvada que usaba aquel hechizo para atraer a los niños y luego comerse los.

Una vez adentro fue muy tarde para Hansel y Gretel, quienes no lograron escapar. La bruja decidió que Gretel le era más útil en las labores domésticas y a Hansel se lo comería luego de engordarlo, porque estaba muy delgado. Lo metió en una jaula donde lo alimentaba a diario y como estaba medio ciego, cuando le pedía que le sacase la mano para ver si había engordado algo, Hansel la engañaba con un hueso.

Pasó el tiempo y la bruja finalmente se aburrió, por lo que decidió comerse así mismo. Le ordenó a Gretel que prepara el horno para cocinarlo. Mientras la bruja estaba distraída viendo si el horno estaba lo suficientemente caliente, Gretel aprovechó la oportunidad para empujarla a su interior.

Gretel corrió y liberó a su hermano, pero antes de marcharse tomaron las joyas y diamantes que mantenía escondidos la bruja. Huyeron del bosque tan lejos como pudieron, hasta que llegaron a la orilla de un inmenso lago en el que nadaba un bello cisne blanco. Le pidieron ayuda al cisne que los ayudó a cruzar hasta la otra orilla, indicándoles el camino de regreso a su casa.

Con inmensa alegría los niños encontraron a su padre, que no había pasado un día sin que se arrepintiera de lo que les había hecho a sus adorados hijos. Les contó que los había buscado por todo el bosque sin cesar y que la madrastra había muerto. Les prometió que en lo adelante se esforzaría por ser un mejor padre y hacerlos felices.

Los niños dejaron caer los tesoros de la bruja a los pies de su padre y le dijeron que ya no tendrían que pasar más malos momentos. Y fue así como vivieron felices y ricos por siempre, Hansel y Gretel y su padre el leñador.

## B. Actividades de aprendizaje.



- Estiramiento del brazos.
- Carrera durante 1 minuto y medio, alrededor de bancas.
- Brincar 10 conos.
- Correr en zigzag las 15 sillas.
- 1 rodada al frente.
- Tirar papelitos mientras damos cada paso formando un camino., caminado en puntas.
- Estirar el brazo lo más posible.
- Empujar con fuerza al frente.
- Correr a toda velocidad.
- Abrazarnos todos.

### C. Evidencias de desempeño.

- Coordinación de pies con los aros: brinca de manera continua 7 aros
- Rodear obstáculos: caminar alrededor de las bancas en puntas.
- Saber el lugar donde se ubican y recordar el proceso que hicieron para llegar ahí.
- Brincar 10 conos: despasarse de lado a lado con brincos para evitar pisar los conos.
- Motricidad: brincar las banquetas de manera cuidadosa.
- Tirar migajas de pan para hacer nuestro recorrido.
- Caminar al ritmo de la música.
- Coordinación: rodada al frente de manera correcta.

### D. Recursos de apoyo.

Aros.  
Conos.  
Manta.  
Música de suspenso y alegría.  
Joyas como collares y pulseras.  
Las butacas.  
3 colchonetas para hacer rodadas al frente.  
Cartulinas.  
Música de suspenso, alegría, rápida.

## II. Dispositivo de Evaluación.



Autoevaluación Grupal:

Característica	Si	No
El grupo logro coordinar los pies a la hora de brincar los aros.		
El grupo sabe ubicar su espacio a la hora del recorrido.		
El grupo percibe el lugar donde se ubica.		
Al rodear los conos el niño logro medir su espacio temporal.		
El grupo logro rodar al frente de manera correcta sin ayuda de algún profesor.		
El grupo rodeo las butacas sin chocar con ningún niño, ni butaca.		
El grupo logro controlar el equilibrio durante la actividad		

Características	Si	No
El grupo logro coordinar los pies a la hora de brincar los aros.		
El grupo sabe ubicar		



su espacio a la hora del recorrido.		
El grupo percibe el lugar donde se ubica.		
Al rodear los conos el niño logro medir su espacio temporal.		
El grupo logro rodar al frente de manera correcta sin ayuda de algún profesor.		
<b>El grupo rodeo las butacas sin chocar con ningún niño, ni butaca.</b>		
<b>El grupo logro controlar el equilibrio durante la actividad</b>		

#### IV. Referencias bibliográficas

<https://www.chiquipedia.com/cuentos-infantiles-cortos/cuentos-clasicos/hansel-gretel/>

[https://www.google.com.mx/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=657&ei=KVv0W8T1B4uasQWc77ulAw&q=cuento+motorr&oq=cuento+motorr&gs\\_l=img\\_3..0i10.1559.6574..6656...5.0..1.140.1549.13j4.....1....1..gws-wiz-img.....0..0i8i30.r5YjQpXWe6c#imgrc= 5cly9onzsviM:](https://www.google.com.mx/search?hl=es&tbm=isch&source=hp&biw=1366&bih=657&ei=KVv0W8T1B4uasQWc77ulAw&q=cuento+motorr&oq=cuento+motorr&gs_l=img_3..0i10.1559.6574..6656...5.0..1.140.1549.13j4.....1....1..gws-wiz-img.....0..0i8i30.r5YjQpXWe6c#imgrc= 5cly9onzsviM:)