UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

SENTIRES Y SABERES DE CIENCIA EN TORNO A LA DANZA: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE BASADO EN FENÓMENOS

ANGELICA PATRICIA CORREA SANDOVAL

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
BOGOTÁ D.C., 2022

SENTIRES Y SABERES DE CIENCIA EN TORNO A LA DANZA: UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE BASADO EN FENÓMENOS

ANGELICA PATRICIA CORREA

Trabajo de grado presentado para optar al título de:

Magister en Educación con Énfasis en Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

Director: PhD. JAIME DUVÁN REYES RONCANCIO

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BOGOTÁ, D.C., 2022

DEDICATORIA

"A mi pequeña María Silvana, el motivo, la fuerza y el mayor apoyo; tu comprensión hizo esto posible y lo disfrutaremos juntas"

AGRADECIMIENTOS

A la Compañía Artística Kaluá, que como familia me ha permitido disfrutar y aprender de la danza, reencontrarme en ella y hacerla parte de mi existencia, que me cuestionó sobre cómo ser mejor maestra de física

Al Dr Jaime Duván Reyes Roncancio director de tesis por el apoyo, orientación y acompañamiento a este proceso, y a modo personal a sus consejos, fueron luz en la oscuridad.

A mi mami, por su amor, paciencia y apoyo en este avance personal y profesional.

A la Universidad Distrital Francisco José de Caldas que una vez más abrió las puertas para formarme ahora como Magister.

A mis estudiantes promoción 2021, que me permitieron vivir con ellos en medio de la pandemia y reconocer en ellos a mi amada danza

A mi pequeña hija, su paciencia, comprensión y amor, fueron el insumo mas importante para seguir adelante en medio de la situación tan difícil que juntas afrontamos.

Y a ti….
Gracias

RESUMEN

Esta investigación se desarrolla desde la danza como un fenómeno de estudio y se utilizó como medio para reconocer las ideas de ciencia que los estudiantes de grado décimo establecieron dentro del modelo del Aprendizaje Basado en Fenómenos (ABF), el cual busca fortalecer la participación de los estudiantes en las estrategias de enseñanza aprendizaje que se desarrollan para la física. Para fortalecer este trabajo se construyeron los referentes conceptuales basados en el ABF, la fenomenología y la danza y es desde ellos que se desarrolló el análisis de la investigación

La metodología se fundamentó desde la investigación cualitativa, de orden interpretativo desde la hermenéutica. Por tanto, las actividades de las sesiones de clase estuvieron centradas en estos aspectos y su construcción desde la danza, la cual fue desarrollada con los estudiantes de grado décimo de la Institución Educativa Distrital OEA (IED OEA) jornada tarde en Bogotá.

La implementación de las actividades se llevó a cabo de manera virtual, sincrónica y asincrónica debido a la emergencia sanitaria COVID- 19 que impactó al mundo en los años 2019, 2020 y 2021 y que aún de manera menos agresiva acontece en el año 2022. El desarrollo de las sesiones permitió observar cómo los estudiantes construyeron desde esta modalidad diversos discursos que involucraron los saberes y los sentires sobre ciencia relacionados con la física y la danza.

A partir del proceso de implementación de las actividades se evidenció la construcción de argumentos que dieron cuenta de la influencia de la danza en las estrategias de enseñanza aprendizaje y del impacto que tiene considerar el entorno de los estudiantes por medio del fenómeno de la danza, respondiendo al modelo ABF, y como ellos se vincularon e interesaron por participar en el diseño de estrategias que permitieron dar cuenta de sus aprendizajes

Finalmente, dentro de las conclusiones cabe resaltar que la danza como fenómeno de estudio, la fenomenología y el aprendizaje basado en fenómenos implementados en la enseñanza de la física, potencializaron la participación del estudiante en los procesos de aula,

ya que se logró identificar con los saberes, reduciendo lo abstracto que puede presentarse el conocimiento científico.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Fenómenos, danza, fenómeno

ABSTRACT

The research presented on this paper is developed using dancing as a phenomenon of study as a reason to recognize ideas of science that 10th grade students establish inside the phenomenon-based learning model (PhBL), which seeks to strengthen student participation in learning – teaching strategies approved for physics. With the aim of reinforcing reinforce this work a theoretical framework is done based on phenomenon-based learning (PhBL), as well as, phenomenology and dancing, and, from these ones, the research analysis is developed.

Methodology is constituted from the qualitative research of an interpretative order of hermeneutics. Therefore, the activities in class were centered on these aspects and its building parting from dancing, which was put into practice with 10th graders in the Institución Educativa Distrital OEA (OEA IED) in the afternoon meeting in Bogotá.

The activities were carried out virtually, synchronously and asynchronously due to the health emergency produced by COVID – 19 which had a big effect on the world from 2019 on. The activities progress allowed to observe how students built diverse discourses in these modalities that encompassed both, knowledge and feelings about science, related to physics and dancing.

Based upon the implementation process of the activities the building of arguments was evident. These reasons gave an account of the influence of dancing on learning – teaching strategies and the impact that, considering the students' environment has on the pupils through the phenomenon of dancing, responding to the PhBL model and, additionally, showing how the students get interested and engaged with participating on the strategies designing which lead them to perceive their learnings. Eventually, it is important to highlight within the conclusions, dancing as a phenomenon of study, phenomenology and PhBL implemented on the physics teaching enhance student participation on classroom processes, given that pupils feel identified with the knowledge achieved, so that scientific knowledge appears to be a lot less abstract.

Key words: Dancing, phenomenon, Phenomenon-Based Learning.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	16
1. CONTEXTUALIZACION DEL PROBLEMA	18
1.1 Caracterización del problema	18
1.2 Objetivos	18
1.2.1 General	19
1.2.2 Específicos	19
1.3 Contexto	19
2. REFERENTES CONCEPTUALES	21
2.1 Aprendizaje Basado en Fenómenos (ABF)	22
2.1.1. Dimensiones del ABF	23
2.2 Danza	29
2.2.1. Danza como expresión	30
2.2.2 La Danza como Fenómeno	32
2.3 Danza y fenomenología	33
3. MARCO METODOLÓGICO	37
3.1 Investigación Cualitativa	37
3.2 Investigación cualitativa de orden interpretativo	38
3.3 La hermenéutica como interpretación	39
3.4. Proceso de recolección de datos e instrumentos	39

3.4.1. Cuestionario 40

3.4.2 Elaboración del cuestionario 41

3.4.3. El rol de las imágenes 42

3.4.4. Validación de instrumentos 43

3.4.4.1. Validación desde el ABF. 44

3.4.4.2. Validación desde la danza. 44

3.5. Proceso metodológico 45

Fase I. DIAGNÓSTICO 46

Fase II. DISEÑO Y VALIDACIÓN 47

Fase III. IMPLEMENTACIÓN 47

Fase IV: SISTEMATIZACIÓN 48

Fase V: ANÁLISIS DE LA INFORMACION 48

3.5.1 Categorías de análisis 49

4. ANALISIS DE DATOS 52

4.1 Aprendizaje basado en fenómenos ABF 53

4.1.1 Las dimensiones del ABF 58

4.1.1.1 La Holisticidad. 59

4.1.1.2 Desde el indicador de la Autenticidad. 61

4.1.1.3 Contextualidad. 68

4.1.1.4 Investigación Basada en Problemas (IBP). 81

4.1.1.5 Aprendizaje de Indagación 87

4.2 La Danza 97

4.2.1 Danza como Expresión 98

4.2.2 La Danza como Fenómeno 110

5. CONCLUSIONES 114

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 117

7. ANEXOS 124

ANEXO 1: SESION 1 EL VASO PARTE 1 124

ANEXO 2: SESION 2 EL VASO PARTE 2 127

ANEXO 3: SENTIRES DE DANZA 130

ANEXO 4: SABERES DE DANZA 136

ANEXO 5 REFERENCIA JOSE DAVID RAMIREZ 137

ANEXO 6 FRAGMENTO DANZA “LA CHICHA” 138

ANEXO 7 RETOS SESION 2 EVIDENCIA AUDIOVISUAL 139

ANEXO 8 CONSTRUCCION AUDIOVISUAL S4 140

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Referencias de la Institución Educativa Distrital O.E.A. 20

Tabla 2. Dimensiones, indicadores y características del ABF..... 26

Tabla 3. Competencias fenomenológicas de la enseñanza 28

Tabla 4. Caracteristicas danza de "La Chicha"..... 36

Tabla 5. Características del cuestionario 41

Tabla 6. Análisis de las imágenes..... 43

Tabla 7. Análisis de datos..... 49

Tabla 8. Categorías de Análisis 50

Tabla 9. Sistema de códigos 52

Tabla 10. Caracterización fenomenológica. 55

Tabla 11. Autenticidad, corporeidad, corporalidad, sentires y saberes. 67

Tabla 12.Contextualidad, corporeidad, corporalidad, sentires y saberes 72

Tabla 13. Relación de estudiantes respecto a los videos presentados en la sesión 3 80

Tabla 14. Características del vaso S1- P1..... 94

Tabla 15. AI desde S2-P2 y S2- P3. 95

Tabla 16. S1 –P1 Danza como expresión 99

Tabla 17. S1 –P2 Danza como expresión 101

Tabla 18. S2- P4, S2 –P5 y S2-P6 Danza como expresión..... 103

Tabla 19. Saberes de danza..... 105

Tabla 20. Análisis emergente danza como expresión. 108

Tabla 21. Nociones de ciencia S3-P5. 113

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Elementos del aprendizaje basado en fenómenos. 24

Ilustración 2. Proceso metodológico de la investigación. 46

Ilustración 3. Componentes del análisis de datos. 48

Ilustración 4 Plataforma Moodle 52

Ilustración 5.Retos Sesión 2 El vaso parte 2 73

Ilustración 6. Swan Lake, Tchaikovsky - Dance of the Little Swans. 77

Ilustración 7. Miedo, Danza Contemporánea. 78

Ilustración 8. Break dance Battle - Chelles Battle Pro 2014 Final 78

Ilustración 9.Petit Afro - Nyonga (Official Music Video) PROD BY. Nico Pan Beats. 79

Ilustración 10. Swan Lake – Entrée and Adage from the Black Swan pas de deux (The Royal Ballet). 79

Ilustración 11. Masaka Kids africana Dancing Tweyagale By Eddy Kenzo. 80

Ilustración 12 Retos S2 V12 85

Ilustración 13 Puesta en Escena S4 V11 105

Ilustración 14. S4-P1 Danza como expresión 1. 107

Ilustración 15. S4-P1 Danza como expresión 2. 107

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. S1- P1 Referente a Autenticidad. 64

Cuadro 2. S2- P5 Referente a Autenticidad 65

Cuadro 3. S2 –P6 referente a Autenticidad 65

Cuadro 4. Aprendizaje de Indagación en S1-P7 92

Cuadro 5. AI en S2-P6 96

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Física en el ejercicio de la práctica se encuentra con diferentes obstáculos, algunos basados en la dificultad de los estudiantes para desarrollar construcciones de los saberes, por ejemplo, los estudiantes al sentir de cierta manera impersonal los procesos de aprendizaje no logran establecer puentes que relacionen los saberes abstractos que pueden presentarse en las clases y en su entorno. En palabras de Kurki-Suonio (2012) y Östergaard, *et al.* (2007) es necesario crear el puente que permita la conexión entre lo que se desarrolla en el aula y el estudiante es capaz de construir, ya que de otro modo no trasciende de las sesiones de clase y es fácilmente olvidado, dificultando la evaluación y retroalimentación de este, en otras palabras, necesario permitir que el estudiante pueda reconocer su propio aprendizaje.

Con respecto a lo anterior, cabe destacar la necesidad de reestructurar las prácticas educativas en las que se ven inmersos los estudiantes y permitirle integrar sus propias experiencias como insumo para el aprendizaje, sin dejar de lado su contexto y validando la relación que el estudiante tiene con su entorno. De esta manera, permitirle reconocer en su cotidianidad los saberes científicos que allí se desarrollan, desde las ideas de Symeonidis y Schwarz (2016), es necesario que el estudiante sea partícipe de sus construcciones para que de este modo puedan encontrar herramientas en su realidad, pero este ejercicio debe ser reciproco en la medida en que también debe gestarse desde sí mismo.

Partiendo de esta premisa, en el capítulo 1, dedicado a la caracterización del problema se establece la siguiente pregunta de investigación:

> *¿Qué aprendizajes se generan en los estudiantes de grado once cuando se implementa la danza como fenómeno en la enseñanza de la física?*

Con el fin de dar respuesta a la pregunta se establece el siguiente objetivo:

> *Caracterizar los aprendizajes que construyen los estudiantes desde diferentes sentires y saberes al implementar la danza como fenómeno de estudio en la enseñanza de la física.*

En el capítulo 2 se establecen los referentes conceptuales para apoyar el desarrollo de las preguntas planteadas y los objetivos, el cual está compuesto por el abordaje del Aprendizaje Basado en Fenómenos (ABF), el cual es asumido como nuestro modelo pedagógico, permitiendo así situar la fenomenología para resignificar las experiencias personales de los estudiantes, y la danza como expresión y como fenómeno de estudio que permite a los estudiantes la construcción de los saberes científicos.

El capítulo 3 se centra en presentar fundamentos de la Investigación Cualitativa, en especial, aquellos que permiten el desarrollo hermenéutico de nuestra investigación, es decir se desglosa el proceso de diseño y validación de los instrumentos, la recolección de datos y las categorías y subcategorías de análisis definidas, a su vez las estrategias de interpretación de estos.

En el capítulo 4 se desarrolla el proceso de sistematización de datos, para tal fin, posicionamos la danza como fenómeno de estudio y a la información recolectada por medio de las encuestas de índole virtual desarrolladas por los estudiantes; esta información fue organizada y sistematizada por medio del software de análisis cualitativo *MAXQDA*®.

El capítulo 5 presenta las conclusiones construidas desde la interpretación de los resultados y las categorías y subcategorías de análisis y su correlación con los referentes conceptuales. Por último, la bibliografía que soporta la investigación.

1. CONTEXTUALIZACION DEL PROBLEMA

1.1 Caracterización del problema

Es necesario que el docente de física establezca las practicas pedagógicas de acuerdo con la realidad de los estudiantes, y que sea esta la que permita la construcción del conocimiento teniendo en cuenta que el estudiante se desenvuelve en su historia de vida, alimentada desde diversas experiencias y situaciones que la han conformado. Alexander, Schallert y Hare (1991) han enfatizado en la importancia que tiene que el maestro reflexione acerca de sus prácticas referente a la enseñanza aprendizaje, ya que no es suficiente con que solamente se tenga un dominio del tema sino que de acuerdo con Reyes (2016) también debe tenerse en cuenta que el docente ha construido una manera de enseñar esta temática relacionada con el conocimiento didáctico de contenido, se parte de esta situación para cuestionarse acerca de nuevas forma de enseñanza y de aprendizaje, para formas alternativas de construcción de conocimiento, de tal manera que se plantea la siguiente pregunta problema:

> *¿Qué aprendizajes se generan en los estudiantes de grado décimo cuando se implementa la danza como fenómeno en la enseñanza de la física?*

Apoyada esta pregunta en las siguientes preguntas movilizadoras:

> *¿Qué percepciones de la danza construyen los estudiantes cuando se presenta la danza como fenómeno de estudio para la enseñanza de las ciencias?*
>
> *¿Qué actividades pueden diseñarse para la implementación del aprendizaje basado en fenómenos en torno a la danza?*
>
> *¿Qué aspectos identifican el dialogo de saberes que se presentan cuando se implementa la danza como fenómeno?*

1.2 Objetivos

Para dar respuesta a las preguntas de investigación y a las preguntas movilizadoras se plantea el siguiente sistema de objetivos

1.2.1 General

Caracterizar los aprendizajes que construyen los estudiantes desde diferentes sentires y saberes al implementar la danza como fenómeno de estudio en la enseñanza de la física.

1.2.2 Específicos

Implementar ambientes de aprendizaje basado en fenómenos que involucren la danza y la física

Analizar los diálogos de saberes que se presentan entre los estudiantes de grado once, cuando se presenta a la danza como un fenómeno de estudio

Establecer las nociones de los contenidos físicos que de manera natural se presentan en los estudiantes de grado once cuando se involucra la danza como fenómeno de estudio

1.3 Contexto

La Institución Educativa Distrital O.E.A. se encuentra en el barrio Carvajal de la ciudad de Bogotá y hace parte de la localidad de Kennedy, es un colegio público que cuenta con 2 sedes, una de primaria exclusivamente O.E.A, Sede Antonia Santos y otra de primaria y bachillerato O.E.A. Sede A, ambas cuentan con dos jornadas. La institución posee jornada completa de primero a noveno, en la cual se desarrollan habilidades en artes y deportes, con entidades como IDARTES e IDRD; y un programa de Media Técnica en los grados 10º y 11º.

Para fines de esta investigación es importante destacar que la asignatura de artes que se desarrolla en la institución está enfocada hacia la formación en teatro.

Tabla 1. Referencias de la Institución Educativa Distrital O.E.A.

Razón Social	I.E.D. O.E.A
Sector	Oficial
Calendario	A
Jornada	Completa
Carácter	Mixto
Dirección	Crr 72 l #34-19 Sur
Localidad	Kennedy
Teléfono	(57-1) 2734831
Página web	http://colegiooea.edu.co

Fuente: elaboración propia con base en el manual de convivencia del I.E.D O.E.A.

2. REFERENTES CONCEPTUALES

La educación de los niños y jóvenes en gran parte ha sido un proceso que la sociedad ha confiado a las escuelas. En un mundo tan cambiante como en el que nos encontramos, ha sido constante que este proceso no satisfaga completamente las expectativas de las nuevas tendencias y que las exigencias que se hacen a la educación no se cumplan a cabalidad. De acuerdo con esto, puede leerse que la escuela ha terminado actuando donde la sociedad ha fracasado (Taba, 1977) y es a ella a quien se culpa, en muchos casos, por las dificultades que las generaciones han tenido en el transcurso de la historia al momento de responder a las demandas del entorno. Si bien en algunos casos se han fortalecido los procesos educativos, la evolución de la sociedad y los diversos factores que intervienen en su transformación ha dado pie a diversas y variadas estrategias de enseñanza en aras de preparar generaciones más competitivas y capaces de aceptar los nuevos retos y capaces de utilizar el conocimiento para el beneficio propio y el de su comunidad.

Este camino de construcción de la sociedad actual también ha convocado la investigación sobre el rol del profesor, como parte activa en la educación. En este sentido, Alexander *et al.* (1991) han distinguido al profesor como mediador en el proceso de aprendizaje, que reflexiona sobre su propia práctica en el aula, y se reconoce dentro de sus diversas experiencias pedagógicas como agente que hace uso de los diversos conocimientos que posee, en los que interactúa en diversos campos, producto de su propia formación, gustos, intereses, dificultades y experiencia personal.

El caso del profesor de ciencias naturales también es materia de reflexión. En primer lugar, si bien se reconoce que el profesor posee un conocimiento sobre la materia que enseña, también se distingue en su Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC) esto le permite consolidarse desde una perspectiva profesional que lo diferencia y le da autenticidad a su trabajo (Reyes, 2016).

Ahora bien, el docente de ciencias naturales se enfrenta a situaciones particulares en el proceso de enseñanza, que, entre otras cosas, están basadas en la percepción y aceptación del conocimiento científico por parte de los estudiantes y en el interés que se le da al

aprendizaje de los conceptos de ciencias, ya que a menudo no se desarrolla una completa compresión de los mismos, como lo presenta Carré (1993, citado en Östergaard *et al.* (2007) y Hannover y Kessel (2004) por considerarse difíciles. Debido a estas dificultades es que se hace necesario, resignificar la labor del docente de ciencias y las estrategias que se establecen para desarrollar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales.

2.1 Aprendizaje Basado en Fenómenos (ABF)

Cuando se indaga por el aprendizaje en la clase de ciencias naturales, es posible inquirir en las usuales maneras de organizar el trabajo de los estudiantes en el aula, en las que el profesor es quien dirige y orienta todas las preguntas, reflexiones y procesos de transmisión del conocimiento. Sin embargo, esta perspectiva puede ser diferente, en primer lugar, se pueden comprender los procesos de aprendizaje de los estudiantes a partir de una visión epistemológica que asume la construcción de la realidad y su carácter contextual. En segundo lugar, también se pueden asumir nuevos roles de los estudiantes en la clase, de manera que estas sean concomitantes a una perspectiva de construcción del conocimiento.

En este sentido, el ABF surge como alternativa que, según sus características, impulsa al estudiante a un nivel distinto de aprendizaje, ya que le permite desarrollar el conocimiento con herramientas y situaciones cercanas, cotidianas y comunes para él, potencializando su papel en el aula. Aquí, considerando los fundamentos del constructivismo propuestos por Silander, (2005) es posible establecer canales entre lo que sucede fuera de la escuela y lo que se desarrolla en el aula para nutrir y fortalecer la incidencia de los aprendizajes que se desarrollan en los procesos escolares y es allí donde se busca explorar ya que hay una fuerte relación entre ese exterior, lo que el estudiante aprende y cómo lo aprende. El docente debe, por tanto, crear caminos para que esta conexión se establezca de tal modo que el aprendizaje se genere desde la experiencia hacia el conocimiento científico (Östergaard *et al.*, 2007).

Uno de los puntos importantes en este enfoque consiste en discutir como en los procesos de enseñanza usuales que se desarrollan en el aula, es posible identificar la brecha existente entre lo que el estudiante aprende dentro de la escuela y lo que es capaz relacionar con su entorno. Kurki-Suonio (2012) y Östergaard *et al.* (2007) lo presentan como una

omisión de la relación del conocimiento científico y la cotidianidad; debido a esto, el estudiante desarrolla aprendizajes que solo adquieren funcionalidad dentro de las situaciones que se plantean en el aula, pero que no pueden complementarse con las situaciones en las que él se desenvuelve realmente.

Por esta razón, los aprendizajes carecen tanto de practicidad como de significado y se olvidan rápidamente, incluso, no son capaces de trascender del contexto del aula. El aprendizaje basado en fenómenos logra crear puentes que permitan establecer estos enlaces y fortalecerlos, que en términos de Östergaard *et al.* (2007) relacionan el conocimiento científico con el mundo cotidiano de los estudiantes

2.1.1. Dimensiones del ABF

El ABF tiene una evolución y un complemento considerados por Silander (2015a) y Symeonidis y Schwarz (2016) que inicia desde el constructivismo y que vincula su vez parámetros del aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje progresivo y el aprendizaje sociocultural. El ABF, se fundamenta en la estructuración de un conocimiento que nazca desde la realidad y cotidianidad de los estudiantes, (Huber, 2008), desde sus saberes y experiencias. Es un reto y una necesidad que los docentes de estas nuevas generaciones permitan a sus estudiantes construir su conocimiento y muchos han buscado resignificar los aprendizajes del aula (Dewey, 1916).

Östergaard *et al.* (2007 citado en Francis *et al.*, 2013) hace mención en cuanto a que: "En las últimas décadas, muchos maestros de diferentes países han desarrollado el aprendizaje basado en los fenómenos, dentro de la educación científica, basado en los fundamentos y aplicaciones de esta filosofía" (p. 46).

Por esto, la perspectiva de la educación finlandesa ha venido permitiendo repensar el proceso de aprendizaje, ya que es posible incentivar la creatividad e imaginación de los estudiantes por medio del conocimiento. El aula de clase se convierte, entonces, en un espacio más del estudiante que del maestro y, por lo tanto, más activo para él.

De acuerdo con Silander (2015, citado en Karlsson, 2017) el ABF posibilita el desarrollo de las siguientes dimensiones en el aula de clases: la holisticidad, la autenticidad, el aprendizaje contextualizado, la indagación y las tareas de aprendizaje como elementos primordiales para avanzar en la comprensión del mundo. Por lo tanto, los puntos de partida de la enseñanza no pueden estar alejados de la realidad que tiene el estudiante, y deben responder a las necesidades que posee y sobre todo construir considerando su ritmo de aprendizaje.

Existen diversas situaciones que están en la cotidianidad del estudiante que le pueden permitir aprender alguna ciencia o disciplina desde una perspectiva diferente, que no implica propiamente (o únicamente) el aprendizaje de conceptos para ser aplicados a una problemática de estudio, sino que es esta misma problemática la que incita, por medio de la investigación, la observación y la experimentación, el aprendizaje.

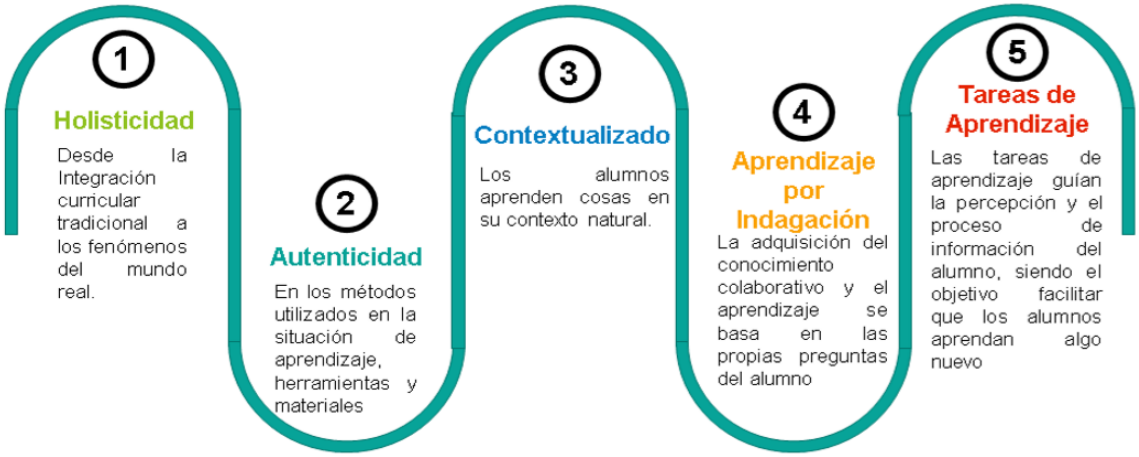


Ilustración 1. Elementos del aprendizaje basado en fenómenos.

Fuente: Tomado de Yina Marcela Porras González, Jaime Duván Reyes Roncancio (2019) p.307.

De acuerdo con las propuestas de Silander (2015 citado por Karlsson, 2017) el ABF "apoya y facilita que los estudiantes aprendan habilidades muy importantes como resolver problemas, razonar, pensar críticamente, analizar; habilidades que son muy útiles para la sociedad moderna" (p.29). Y como el ABF tiene como propósito "abrir una imagen más amplia del mundo y comprenderla" (Karlsson, 2017, p. 29), se generan oportunidades a los

estudiantes para ser más participes de su proceso de aprendizaje, ya que el fenómeno como tal está enmarcado desde su propia realidad y lo afecta de diversas maneras.

Con esto se organizan referentes conceptuales que permiten resignificar la idea de aprendizaje cotidiano. En particular se cuestiona la noción de aprendizaje cotidiano como un saber sin importancia que debe ser consultado pero rechazado o eliminado, y se pasa a una visión donde el conocimiento cotidiano que el estudiante reflexiona (mundo de la vida) se constituye en la garantía de cuestionamiento de los fenómenos y del conocimiento científico. Un aprendizaje cotidiano reflexionado le permitirá al estudiante no solo desarrollarse en uno de los campos de la ciencia, sino que se encontrará con que requiere de otros conocimientos, que dentro de lo que se hace en la escuela de hoy no estaría contemplado, es decir que un mismo "fenómeno" puede ser el insumo de innumerables aprendizajes (Silander, 2015).

Diversos estudios se han realizado en torno a esta necesidad. Existen variadas experiencias de ABF que han resultado exitosas y, si bien, el fin de este documento no es ahondar en cada una de ellas, o hacer una investigación propiamente acerca de dichas investigaciones, es necesario detenerse en ellas, validando de algún modo la pertinencia de este trabajo.

Según Valanne, *et al.* (2017) su experiencia de lectura desde el ABF en Abu Dhabi, presenta resultados notorios acerca del beneficio que los estudiantes obtuvieron al desarrollar el proceso. Se parte de la premisa acerca de la pertinencia de recontextualizar el "Qué" (contenido) y el "Cómo" (plan de estudios) frente a las necesidades y contextos de los estudiantes, y esta idea no es nueva, ya que de cierto modo fue la teoría curricular planteada por Tyler a mediados de los años 50´s, en la que se establece que primero deberíamos reconocer el mundo que rodea al estudiante, sus intereses, gustos, necesidades, su entorno cronológico y las problemáticas que lo rodean; esto con el fin de conocerlo, partiendo de esto, identificar las situaciones susceptibles de estudio para ser incluidas en los procesos de clase y presentarle problemáticas que basados en su contexto, le generen interés y, sobre todo, necesidad por aprenderlas. Por eso la información acerca de las necesidades de la educación debe venir de la cotidianidad de los estudiantes y son su realidad lo que dan la pauta de selección de los objetivos de aprendizaje (Tyler, 1949).

El ABF, por tanto, abre la puerta hacia la importancia de la participación activa de los estudiantes, les permite cuestionarse, dar respuesta a preguntas, resolver problemas, plantear situaciones, como lo menciona Dougherty (citado en Valanne, *et al.*, 2017), ser partícipe de actividades prácticas que le permitan interpretar su entorno, y algunos docentes han centrado su interés en desarrollar investigación que permita evidenciar su importancia , evidenciando el interés por ahondar en la incidencia del ABF.

Desde nuestro contexto, en el grupo de investigación INVESTUD de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, existe un interés particular por desarrollar estrategias de enseñanza aprendizaje que, por medio del ABF, resignifiquen los procesos educativos, de manera que se han adaptado (Silander, 2015; Symeonidis y Shwarz, 2016) características e indicadores acerca de las dimensiones del ABF las cuales se presentan en la siguiente tabla, y que profundiza la Tabla 2.

Tabla 2. Dimensiones, indicadores y características del ABF

Dimensión	Características	Indicadores
Holisticidad (HL)	Se refiere a la multidisciplinariedad del aprendizaje de los fenómenos, que no está integrado en las asignaturas escolares tradicionales, sino más bien se enfoca en una exploración sistemática y completa de eventos actuales en el mundo real	● Se presenta diálogo de saberes disciplinares. ● Se exploran eventos contemporáneos del mundo real. ● Se organizan procesos de exploración e indagación de manera sistemática ● Las indagaciones contienen procesos que procuran exploraciones completas de los eventos.
Autenticidad (AT)	Implica el uso de métodos, herramientas y materiales, que son necesarios en situaciones del mundo real para resolver problemas que son relevantes para las vidas de los estudiantes y significativo en la comunidad. Las teorías y la información tienen un inmediato valor de utilidad, mientras que los expertos y profesionales de diversos campos	● Los métodos y herramientas que se utilizan guardan relación con el mundo de la vida de los estudiantes. ● Los problemas que se abordan tienen alguna importancia para los estudiantes. ● Los problemas que se abordan tienen un grado de significancia para la comunidad.

	están incluidos en una comunidad de aprendizaje y se anima a los estudiantes a formar parte de una cultura integradora	• Se incluyen las "voces de los actores", en el sentido de incorporar sus conocimientos y prácticas. • Los estudiantes se insertan en el proceso de comprensión del problema incorporando conocimientos y prácticas. • Se dinamiza una comunidad de aprendizaje
Contextualidad (CTX)	Se refiere al aprendizaje de fenómenos como entidades sistémicas, que son significativas en un contexto y entorno natural. En este sentido, un fenómeno no puede predefinirse, pero se mantiene bastante vago y ambiguo, ya que se presenta por los estudiantes que observan su contexto más amplio.	• Se caracteriza la idea de fenómeno asociada a entidades sistemáticas. • Un fenómeno es una entidad sistemática significativa en un contexto • Un fenómeno se construye como proceso comprensivo holístico y participativo, por lo tanto, auténtico • La comprensión del fenómeno evoluciona en la medida en que los estudiantes y el profesor se involucran en el trabajo colectivo. • La comprensión –construcción del fenómeno se complejiza en relación con las resignificaciones que desarrollan los estudiantes.
Investigación basada en problemas (IBP)	Los estudiantes plantean sus propias preguntas y construyen el conocimiento colaborativamente durante el proceso de aprendizaje, que se considera un proceso intencional de desarrollo de hipótesis y teorías de trabajo.	• El trabajo de los estudiantes se fundamenta en sus propias preguntas sobre eventos del mundo real. • El conocimiento se construye en colectivo atendiendo principios colaborativos. • Los estudiantes aportan en concordancia con sus habilidades y significados de los eventos. • Los estudiantes pronuncian conjeturas sobre las explicaciones iniciales de los eventos.

		• Los estudiantes y los actores intercambian ideas sobre los eventos.
Aprendizaje de indagación (AI)	En su etapa avanzada, los propios estudiantes planean el proceso de aprendizaje creando sus propias tareas de aprendizaje y herramientas. El andamiaje es necesario para que los estudiantes se muevan más allá de lo que actualmente se debe conocer	• Los estudiantes organizan planes de acción para comprender holísticamente el fenómeno • Los estudiantes y el profesor desarrollan los planes de acción para contrastar las conjeturas. • La experimentación la proponen los estudiantes. • Los trabajos prácticos se desarrollan en atención a lo que se desea comprender

Fuente: Camacho Romero Diego Francisco, Camargo Yate Denys Paola, Reyes Roncancio Jaime Duvan, Edier Hernán Bustos Velazco, adaptado de Silander (2015) y Symeonidis y Shwarz (2016))

Estas dimensiones del ABF han sido construidas en el grupo de investigación como resultado de la necesidad de resignificar el aprendizaje de las ciencias, advirtiendo que es un proceso que debe hacerse en gran medida con la iniciativa de los docentes, tener la capacidad de generar y participar en el cambio. Es pertinente para esta investigación partir de estas categorías para implementar experiencias de aula basadas en el ABF, que vayan acorde a lo que plantea el modelo, y que permitan evaluar constantemente el fenómeno seleccionado y presentado y la manera en que se relaciona con los estudiantes y su proceso de aprendizaje.

Por último, de acuerdo con Östergaard *et al.* (2007) las competencias fenomenológicas que se presentan en la enseñanza dan cuenta de la influencia y el doble papel que el docente tiene en el ABF, ya que como se ha mencionado debe tener una visión tanto del fenómeno y el desarrollo de los estudiantes como de su propia practica y la manera en que esta se orienta. En esta dirección, la tabla 3 recoge una primera visión de las competencias docentes en el ABF.

Tabla 3. Competencias fenomenológicas de la enseñanza

COMPETENCIA	**IMPLICACIÓN**

Observación cuidadosa de los fenómenos	Desde su realidad para que puedan ser expresados en sus propios términos
Observación cuidadosa de los estudiantes	Desde su forma particular de experimentar y explicar los fenómenos de la naturaleza.
Combinación de las habilidades promoviendo la investigación de los fenómenos	Dar forma a la interacción entre el aprendizaje, el descubrimiento y el despliegue del fenómeno
Diseño curricular	Seleccionar fenómenos, presentación, tiempo de trabajo para establecer la relación entre el fenómeno y el concepto

Fuente: propia citando el análisis de Östergaard *et al.* (2007).

El docente, por tanto, debe ser participe en cada una de estas competencias y prestar una doble atención en el aula, una dirigida a los estudiantes como tal y en cómo están desarrollando el proceso, y otra relacionada directamente con el fenómeno, y lo que gira en torno a él; es decir, se relaciona con el estudiante, pero al mismo tiempo debe hacerlo con el fenómeno para permitir que el aprendizaje tenga lugar (Östergaard *et al.*, 2007), de allí parte la iniciativa de investigación de este trabajo.

2.2 Danza

El fin de los procesos educativos radica en la posibilidad de que el estudiante pueda desenvolverse en diferentes situaciones y que por medio de los aprendizajes construidos pueda dar solución a diversas problemáticas que se presenten, desde esta perspectiva es conveniente entonces, identificar y valorar los espacios que el estudiante conoce, en los que se desenvuelve y que, de cierta manera, le generan interés.

Uno de estos espacios puede reconocerse en la danza, actividad en donde tradicionalmente se ve inmerso así directamente no la practique, puesto que la danza tiene

muchas representaciones, de tal modo que es casi imposible decir que no se ve envuelto en alguna de sus manifestaciones.

2.2.1. Danza como expresión

La danza, junto con el teatro, se ha analizado en cuanto a la utilización del cuerpo como medio de expresión de variadas experiencias y representaciones de la cotidianidad: danzas rituales, religiosas, festivas, paganas, de salón entre otras (Escudero, 2013), guardan historia y tradición y logran transmitir información con el público que talvez no es posible con los medios de comunicación convencionales; pero también ha sido estudiada desde diversas perspectivas y analizada desde visiones científicas reduciéndola a esquemas geométricos y aritméticos (Tambutti, 2011).

Ahora bien, la danza como mecanismo de expresión ha sido presentada por diversos autores que reconocen en ella un mecanismo que posibilita los procesos de aprendizaje: las teorías de Fructuoso y Gómez (2001); Fuentes (2006); Laban (1978); Leese y Packer (1991); Ortí y Balaguer (2001); Ossona (1984); Padilla y Hermoso (2003); Rizo (1996), fueron analizadas por Sánchez *et al.* (2011) presentando ideas que posibilitaran la construcción de una noción de danza. Laban (1978) y posteriormente Ossona (1984) la presentaron como una expresión hedonista corporalmente global, que favorece la calidad de vida, que contribuye al desarrollo físico y que fortalece la capacidad creativa. De acuerdo con Fructuoso y Gómez (2001) además permite el desarrollo de habilidades, destrezas y al conocimiento corporal. Fuentes (2006) afirma que impulsa por medio de la creatividad la capacidad expresiva y Padilla y Hermoso (2003) consideran que potencializa la relación con los otros por encima de un mero proceso de repetición de movimientos.

Reconociendo que el ser humano recurre a su cuerpo para manifestar diversos sentires, que Sánchez *et al.* (2011) indican que, de manera consciente o inconsciente, el cuerpo es utilizado como un instrumento de expresión, comunicación, sensibilidad y creatividad, y siendo la danza una expresión del cuerpo es ella en sí misma la capacidad de expresar lo que está más allá del cuerpo.

De manera complementaria, las ideas acerca de danza presentadas por Henckmann y Lotter (1998) radican en una sucesión de diversos movimientos rítmicos, que adquieren sentido de acuerdo con contexto social en el que se desenvuelve, así que es también el que percibe la danza el que de alguna manera le da significado, no es solo cuestión del que danza, sino que también logra una construcción cuando se analiza su entorno. De esta manera lo significativo de la danza para esta investigación está relacionado con que hace parte de ese contexto de los estudiantes y que ellos recurren a ella para manifestar ciertos aspectos de su contexto, así que se gesta la idea acerca de que la danza puede ser pensada como un fenómeno del cual se puede sacar provecho.

Cada uno de los anteriores componentes relacionados con la danza, dan cuenta de una dualidad presente en su concepto, la capacidad motriz, relacionada con la corporalidad y la capacidad expresiva que se relaciona con el sentir y el pensar de los individuos, descritos por Vicente *et al.* (2010, citados por Sánchez *et al.*, 2011) como estados que: "interactúan con unos elementos biológicos, psicológicos, sociales, culturales y estéticos determinados y se conforman a través de elementos espaciales, temporales y rítmicos" (p.34).

Ahora bien, existe una distinción entre lo que puede considerarse movimiento cotidiano de lo que se considera danzario, Díaz (2017) presenta las ideas de Valery (1990):

> La marcha se distingue de la danza (…) por la aplicación de ciertas reglas y convenciones diferentes, aunque estas reglas se aplican sobre elementos y mecanismos idénticos: por eso, danza y marcha tienen en común los mismos órganos y miembros, pero son en última instancia inconmensurable. (p.174)

Y aunque el movimiento cotidiano y la danza se ejecuten desde la misma estructura corporal hay una diferencia en cómo se percibe, pero el estudiante puede relacionar su cotidianidad con la danza y establecer este puente haciéndolo parte de su entorno. De este modo, es posible configurar investigaciones que se basen en reconocer diversos aprendizajes relacionados con las ciencias naturales, como por ejemplo con la Física, que se pueden desarrollar cuando se estudia la danza como expresión, cuando se establece ese criterio de cotidianidad, pero sin necesidad de profundizar en la danza académica. Lo cual, en términos

de Barri (2015) sería un estudio más técnico del movimiento respaldado en su trascender histórico.

2.2.2 La Danza como Fenómeno

La danza también puede ser desarrollada, aprovechada y utilizada en el campo de la educación desde enfoques de diálogo de conocimiento y experiencia entre asignaturas, en particular las danzas en el contexto de las artes (MEN, 2010) en conexión con el contexto de las ciencias naturales. Así, la danza como fenómeno científico, social y artístico permite la construcción de conocimiento desde la vivencia. Dado que la presente está sujeta a un interés de indagación acerca del impacto de la danza en los estudiantes, que no son bailarines formados, y se desarrollará con base en principios elementales de la fenomenología, donde asume que el yo es sujeto de intencionalidades (Husserl, 1997).

Si bien la danza se reconoce como una manera de expresión, tradición y cultura, propia del contexto donde se desarrolla, pueden concebirse en otros ámbitos como el académico que, en términos de Copeland y Cohen, (1983) y en concordancia con Barri (2015) puede distinguirse por su papel activo al momento de interpretar por medio del análisis de los movimientos el sentir de la danza, dando espacio a estudios propios de las ciencias como el equilibrio, el centro de masa entre otros. Buscando que al estudiante se le facilite integrarse a situaciones que involucran la danza, como menciona Valery (1990), ya que la danza se deduce de la vida misma, puede desprenderse del actuar diario del ser humano y acontece de manera simultánea a sus experiencias diarias así no la practique o la estudie como técnica, pero es la forma en la que la experimenta la que le permite vivenciarla por su propia interacción, por su propio yo, de acuerdo a esto puede entenderse que con el cuerpo es posible interactuar con las emociones y diferentes saberes a voluntad (Le Breton, 2010) y que el aprendizaje es particular (Bourdieu, 1980), ya que el cuerpo también comprende y también desarrolla aprendizajes y da cuenta de los saberes.

En conclusión hay diversas maneras en que los estudiantes pueden desarrollar aprendizajes, y múltiples mecanismos que les permiten desenvolverse en el mundo que los rodea desde su propia realidad, su cuerpo y su yo, la trama que se forma entre esos tres

aspectos fortalecen este proceso de tal modo que el estudiante logra expresar de variadas maneras sus representaciones, la danza al ser un evento cotidiano puede presentarse al estudiante como un fenómeno de estudio que permita establecer ese puente desde los conceptos abstractos de la ciencia hacia su cotidianidad, (Östergaard *et al.*, 2007) y por medio de su cuerpo comprender, construir y expresar, en términos de Bourdieu (1980, citado por Escudero 2013): "Existen cantidades de cosas que comprendemos solamente con nuestro cuerpo, más acá de la conciencia, sin tener las palabras para decirlo" (p.56).

2.3 Danza y fenomenología

Como es evidente que los estudiantes se desenvuelven entre un sinfín de situaciones, anécdotas, experiencias, que forman su entorno y les ha permitido establecer su carácter y sus formas de aprender, este contexto es insumo importante al momento de hablar de aprendizaje ya que no todos están marcados por los mismos criterios, ni se identifican con las mismas necesidades; cada uno se establece desde su historia y su sentir, cada uno estructura un "Yo" que lo hace particular (una subjetividad). Bajo esta mirada y considerando los presupuestos de Husserl (1949) sobre la necesidad de reflexionar acerca de la ciencia y el conocimiento científico, Östergaard *et al.* (2007) proponen también que la ciencia necesita considerar la subjetividad de ese yo para ser partícipe de la construcción de conocimiento.

Un ejemplo de estas consideraciones se encuentra cuando se vinculan y validan las vivencias de los estudiantes y maestros con situaciones del mundo de la vida como lo es la danza. En efecto, la danza hace parte de esa experiencia del Yo, ya que es vivenciada desde diversos ámbitos y gestada desde diversas visiones. La importancia del "yo" para esta investigación radica en las ideas de Husserl (1949), ya que, aunque existan experiencias por fuera del yo, las verdaderamente significativas están representadas en sí mismo, como expresa Sanjuán (2019):

[…]Todo conocimiento, todo saber […], suponen un yo que ejecuta estas tareas. Es por esto que la fenomenología husserliana «no inserta las vivencias en ninguna realidad. Con la realidad sólo tiene que ver en tanto […] es realidad mentada, representada, intuida, pensada en conceptos» (p 47).

Aquí, la fenomenología enmarca entonces las experiencias personales de cada ser en el contexto en que se desenvuelve y permea este entorno de acuerdo con el individuo y sus necesidades. Adicionalmente, dentro de los principios fenomenológicos de Husserl (1949) se afirma que el hombre no puede ser definido solamente por su materialidad, también está compuesto por un ser personal y es el conjunto de estos dos estadios lo que permite entender al hombre como la expresión de una o diversas subjetividades. Por ello, la fenomenología presenta al cuerpo en dos dimensiones: la corporalidad verdaderamente vista y la trascendencia de esa corporalidad a estados más allá del mismo cuerpo las cuales fundamentan la idea de persona.

Villamil (2005) expresa que el cuerpo es principalmente la capacidad de identificarse con el ahora y el aquí, y por medio del cuerpo (dotado de características físicas) se puede asegurar un lugar en diferentes estadios: el mundo, el tiempo, el entorno; es decir le da sentido al espacio que lo rodea. Así que se parte del cuerpo para entender a los demás e interactuar con ellos, y relaciona directamente esta idea con el ser no corporal ya que el cuerpo también permite expresar, comunicar y ser presencia ante lo demás; así que es pertinente entender que, desde la perspectiva fenomenológica, el entorno también es importante en la corporalidad, que la sola existencia de cuerpo y mente no son suficientes para definirnos y que es la trama que se establece entre los tres lo que permite entendernos:

> En el encuentro con el otro, descubro que no soy el único en el mundo. El mundo no es sólo mío sino compartido. En él los significados se entrecruzan, complementan, enriquecen. Mi yo, aunque es único e irrepetible, comparte muchos significados de mundo con los otros. (Villamil, 2005, p. 14)

Estos argumentos validan entonces la idea acerca del estudio que debe hacerse al hombre para poder entenderle, sobre todo entender la manera en que percibe el mundo y en especial cómo y para qué interactúa con él; dicho estudio no puede hacerse desde afuera del mismo únicamente, no como objeto. La fenomenología parte desde el yo de cada ser, pero como ya se presentó anteriormente, ese yo puede entenderse desde diversas perspectivas, el yo propiamente dicho como cuerpo, el yo interior y el yo que se relaciona con el entorno, todo esto para consolidarse verdaderamente como yo. En la intención de este trabajo se desea

ahondar en el yo corporal, desde la corporalidad, mas no desde lo corpóreo. Desde la fenomenología de Husserl partiendo desde el papel de cuerpo, puede realizarse un análisis de la corporalidad la diferencia con lo corpóreo y su evidente relación con la danza del modo que lo presenta Sanjuan (2017) citando a Husserl (2005), no es casualidad que se prefiera la corporalidad (cuerpo subjetivo) antes que la corporeidad (cuerpo objetivo).

De acuerdo con esto se puede cuestionar acerca de cómo la fenomenología aporta al estudio de las ciencias por medio de la danza como expresión de la corporalidad del ser Universal, del movimiento del cuerpo humano y sus principios, así como la danza se desarrolla a través de la manifestación práctica de dicho movimiento y sus características.

La danza de la chicha de acuerdo a Velasco, 2001, se presenta como una manifestación transmitida por las generaciones de la cultura Chibcha (Ocampo, 1977), que se gesta desde el ámbito social en los campesinos y se presenta como un baile tradicional colombiano, con el cual los indígenas establecían retos de destreza haciendo honores a la bebida de los ancestros, de tal manera que esta danza tradicional permite evidenciar como el movimiento del cuerpo y las características que lo rodean (vestuario, indumentaria y representación) hablan de las diversas realidades que se desarrollan tanto a nivel individual como grupal, ya que al ser manifestación de la cultura de una región permiten desde la fenomenología que el ser humano transforme y domine lo que lo rodea en torno a estas subjetividades culturales, el hombre también se entiende desde lo que experimenta y se le ha dado la potestad de transformar y manipular su entorno por medio de la vivencia de su realidad (Villamil, 2005), y la danza se presenta como un mecanismo de expresar su realidad, así que, de acuerdo con esto se entiende también como un sistema de corporeidad, pensamiento y entorno que permite darle prioridad a la experiencia humana cotidiana y común, más que a las abstracciones conceptuales al momento de enseñar ciencias naturales, de tal modo que hay aprendizajes científicos en las manifestaciones tradicionales de una sociedad(Dahlin *et al.,* 2005).

La danza de la chicha como herencia cultural de la región Cundiboyacense Colombiana, se desarrolla desde la espontaneidad, no está enmarcada desde una estructura establecida, sino que permite al campesino expresarse libremente y sobre diversas

situaciones, recurriendo a la Totuma y a la chicha como elementos del entorno que son comprendidos por los campesinos desde su realidad: Una bebida de maíz, elaborada con los frutos de las cosechas de esta planta, que se fermenta y es consumida bajo el contexto de la alegría y la interacción social propias de la cultura, una totuma como la adaptación de un medio del entorno que satisface las necesidades de una comunidad, la cual es solo entendida desde un grupo particular de personas que reconocen los elementos, o de un individuo para el cual tiene un significado; un atuendo que de acuerdo a Ocampo (1977) permite reconocer las supervivencias del pueblo cundiboyacense y la influencia que tienen los aspectos sociales, económicos, culturales y geográficos junto con su idiosincrasia y el ritmo del torbellino como muestra cultural de la región, con su particular paso tres cuartos y figuras circulares, que de acuerdo al experto en danza Jose David Ramirez, investigador en danza folclórica de reconocida trayectoria (Anexo 5) quien afirma (Ramirez. J, en comunicación personal 20 abril 2022):

Es representación de los bailes de las fiestas populares, tanto como de salón, de campo y de feria. La chicha como danza tradicional colombiana consiste en bailar torbellino con un vaso o en este caso especial un recipiente de barro llamado tiesto en la cabeza, donde el objetivo es bailar este ritmo manteniendo el equilibrio. Este baile es ejecutado en parejas en una fiesta colectiva de manera libre como representación del júbilo.

Tabla 4. Características danza de "La Chicha"

Nombre de la Danza	La Chicha
Región Ubicación	Variante Andina Cundinamarca, Boyacá y Santanderes.
Ritmo	Torbellino
Tipo de Danza	Social
Autor	Del Folclor
Adaptación y recopilación	José David Ramírez Torres

Fuente: elaboración propia a partir de Anexo 5.

3. MARCO METODOLÓGICO

La metodología de investigación se basó en el paradigma cualitativo que, desde la perspectiva de Erickson (1989), se comprende como el interés por entender desde la interpretación del investigador el significado de las acciones humanas en su vida social. Este tipo de investigación de acuerdo con Rodríguez, Gil, y García (1996), se reconoce en la comprensión de la realidad desde su entorno natural tal cual como sucede, es por esto que la danza se presentará de manera espontánea por parte de los actores y permitirá interpretar y caracterizar los aprendizajes de ciencia en torno a ella por parte de los estudiantes de la Institución Educativa Distrital OEA

El proceso metodológico de implementación se plantea en 3 momentos de trabajo: partiendo del tipo de investigación, continuando con los instrumentos y técnicas utilizados teniendo en cuenta su validación y, por último, dando respuesta a las necesidades del proceso metodológico desarrollado.

3.1 Investigación Cualitativa

Dado que la danza es para esta investigación un fenómeno que permite identificar en los estudiantes conocimientos científicos escolares, es trabajo del investigador interpretar por medio de la expresión del cuerpo lo que el estudiante comprende de la física y, es en esta necesidad de comprender e interpretar la realidad (holística, múltiple, construida y contextualizada), junto con los significados de los actores, las percepciones propias (su yo) y de su realidad (el entorno), y su actuar con respecto a este fenómeno que puede llegarse realmente a obtener respuestas a las necesidades que ha planteado el investigador (González, 2001; Gurdián, 2007; Hernández *et al.*, 2010; Vasilachis de Gialdino *et al.*, 2006).

Para Vasilachis de Gialdino *et al.* (2006) la investigación, desde el enfoque cualitativo, puede ser empleada para cinco finalidades distintas:

1) Comprender los significados que los actores dan a sus acciones, vidas y experiencias y a los sucesos y situaciones en los que participan, 2) comprender un contexto particular en el que los participantes actúan y la influencia que ese contexto ejerce sobre sus acciones, 3) identificar fenómenos e influencias no previstos y generar nuevas teorías fundamentadas en ellos, 4) comprender los procesos por los cuales los sucesos y acciones tienen lugar, y 5) desarrollar explicaciones causales válidas analizando cómo determinados sucesos influyen sobre otros, comprendiendo los procesos causales de forma local, contextual, situada. (p.31).

Estos planteamientos contribuyen con la perspectiva de esta investigación: primero al comprender la manera en que los estudiantes relacionan el fenómeno de la danza en su entorno y segundo, pretender reconocer, interpretar y explicar cómo el conocimiento científico se expresa por medio de la ejecución de la danza cotidiana, natural y expresiva en la realidad de los estudiantes.

3.2 Investigación cualitativa de orden interpretativo

Erickson (1989), da cuenta que la interpretación cualitativa puede presentarse de diferentes maneras y, según los postulados citados por Vasilachis de Gialdino (2006), permitirse diferentes alcances, y está basada en diversos enfoques, pero estos mantienen entre sí una estrecha relación debido a su similitud, debería entenderse lo interpretativo como el interés particular por comprender el significado de la vida en los entornos cotidianos de acuerdo al investigador, que por medio de la observación y el seguimiento es capaz de dar cuenta de las acciones humanas y dependiendo del enfoque (etnográfico, cualitativo, observacional, participativo, estudio de casos, interaccionista, simbólico, fenomenológico, constructivista e interpretativo) o de la intención reconocerla como interpretativo cualitativo; Erickson (1989) llama a esto específicamente “todo el conjunto de enfoques de la investigación observacional participativa” (p.196); podría entonces reconocerse a la investigación cualitativa como un mecanismo para relacionar las expectativas de la investigación con un enfoque que permita llegar a los objetivos planteados que según Monje (2011), sea posible reflexionarlos desde la realidad y cotidianidad de los estudiantes, para hablar de paradigma interpretativo

3.3 La hermenéutica como interpretación

En términos de Maldonado (2016) la hermenéutica, se entiende como la capacidad de interpretar los textos, buscando su sentido verdadero y original; presenta en su artículo como introducción el cuestionamiento que Echeverría (1997:216) referencia del filósofo Fiedrich Schleiermacher (1768-1834) y que plantea que se reconoce el entorno por medio de una reflexión interior: "¿Cómo una expresión, sea ésta escrita o hablada, es entendida?". Es inevitable no extender dicho cuestionamiento a la danza, más aún si en el desarrollo de esta investigación se ha destacado su carácter de expresión y cuando el interés en ella radica principalmente en entender cómo ésta permite a los estudiantes presentar en su entorno un sinfín de diversos saberes basados en su realidad e interpretada desde el entorno, de tal modo que la hermenéutica permite abrir el camino a otras formas de expresión humana (representaciones gráficas, pensamientos, acciones) (Hurtado y Toro, 2005; Martínez y Calva, 2006). La influencia de Schleiermacher apropiada por diversos pensadores, como Dilthey (1833-1911) que expresa a la hermenéutica como un compuesto de dos partes: lo que expresa el autor (texto discurso) y lo que interpreta el investigador acerca del autor; es el fin de esta investigación relacionar los saberes científicos con relación a la física que los estudiantes expresan con su cuerpo al momento de danzar y es responsabilidad del investigador hacer esta interpretación, para darle un sentido más allá que solo el hecho dancístico que se gesta en el estudiante; el investigador debe evidenciar y caracterizar el significado que representa la expresión de la danza y su relación con los saberes de ciencia e intenciones propias de los estudiantes (Wernet, 2014).

3.4. Proceso de recolección de datos e instrumentos

Para la recolección de datos se recurrió a diversos recursos, de acuerdo con Hernández *et al.*, (2010), como entrevistas, revisión de documentos, discusiones de grupo entre otros, de tal modo que se establecen las fases del diseño metodológico para obtener la información y las ideas relacionadas con la danza, de acuerdo con Gurdián (2007) cargadas de diversas actitudes, opiniones y significados; se establece el cuestionario como técnica de recolección

de información y la creación de material audiovisual como producto, así que se diseñaron, validaron e implementaron las siguientes sesiones de enseñanza interactiva:

- Sesión 1: El vaso parte 1 (anexo 1), técnica de cuestionario y recolección de datos por medio de imágenes en grabaciones de video, las cuales no se analizaron directamente sobre los mismos, sino sobre las respuestas que lo estudiantes dieron acerca de los videos.
- Sesión 2: El vaso parte 2 (anexo 2), técnica de cuestionario.
- Sentires de danza (anexo 3) técnica cuestionario,
- Saberes de danza (anexo 4) recolección de datos por medio de imágenes en grabaciones de video, las cuales no se analizaron directamente sobre los mismos, sino sobre las respuestas que lo estudiantes dieron acerca de los videos

En medio de las sesiones los estudiantes presentaron construcciones de nociones de ciencia desde diversos contextos y explicaciones audiovisuales que dieron cuenta del proceso desarrollado durante los encuentros de clase y de manera remota por medio de video llamadas se medió el desarrollo de estas.

Con base en lo anterior para identificar y caracterizar las nociones científicas que tienen los estudiantes de grado décimo del IED OEA sobre el fenómeno de la danza, se utilizaron las técnicas ya mencionadas; las actividades e instrumentos antes de su aplicación fueron sometidos a la validación por medio de la clase de arte danzaria de la docente Carolina Rojas de la ASAB y las tutorías constantes del director de tesis el Dr. Jaime Duván Reyes Roncancio

3.4.1. Cuestionario

Para esta investigación fue importante recolectar información que permitiera evidenciar las actitudes, intereses, opiniones, conocimientos, comportamientos de los estudiantes debido a su interés fenomenológico y que se realice de manera ágil y práctica. Partiendo de esto y con relación a Hernández *et al.,* (2010) y a Páramo y Arnago, (2008) el cuestionario como técnica de recolección de datos permite por medio de una selección de

preguntas con diversas características: abiertas, cerradas: dicotómicas y de escala, indagar acerca de una o más categorías de acuerdo con el tema de investigación, todo esto a su vez organizado desde cuatro facetas presentadas en la Tabla 4:

Tabla 5. Características del cuestionario

PRÓLOGO	**PREGUNTAS**	**DATOS DEMOGRÁFICOS**	**EPÍLOGO**
Introducción Instrucciones Anonimato del encuestado	Datos importantes relacionados con la investigación	Información del encuestado que permitan encontrar aspectos significativos al momento de analizar	Agradecimiento al encuestado

Fuente: elaboración propia basada en Hernández *et al.* (2010) y Páramo y Arnago, (2008).

3.4.2 Elaboración del cuestionario

La elaboración de los instrumentos asociados a cada una de las sesiones de enseñanza interactiva consistió en:

Para la construcción del instrumento 1 (EL VASO PARTE 1, anexo 1) se creó una situación donde se presenta una situación danzaria a los estudiantes por medio de un video de la COMPAÑÍA ARTÍSTICA KALUÁ y se desglosan de estas nueve preguntas abiertas asociadas a la situación, que cuestionan al estudiante desde diferentes aspectos con relación a las categorías de análisis, dicho cuestionario es desarrollado por medio de la plataforma MOODLE del IED OEA y es desarrollado en línea de manera remota

Para la construcción del instrumento 2 (EL VASO PARTE 2, anexo 2) se desarrollan diversos RETOS relacionados con la parte 1, y para cada uno de ellos se establecen preguntas (6 en total) que buscan llevar al estudiante a la situación y experimentar sobre ella para

responder de manera abierta expresando sus diversos sentires y saberes, la cual es contestada del mismo modo que la anterior

En el instrumento 3 (SENTIRES DE DANZA, anexo 3) se busca ahondar en los sentires que generan videos de diversas técnicas de danza (seleccionadas por el mediador) los cuales son recolectados por medio de 7 preguntas (5 abiertas) que permiten relacionar las categorías de análisis, dicho cuestionario es desarrollado de manera remota de la misma manera que los otros.

El instrumento 4 (SABERES DE DANZA, anexo 4) se desarrollan construcciones desde las imágenes de video y de autoría de los estudiantes, mediante la expresión de los saberes científicos identificados por ellos en las sesiones previas utilizando la danza como mecanismo de expresión; como acompañamiento a estos videos se solicita la creación de mapas mentales, esta construcción en la sesión 4 de la recolección de datos permitió a los estudiantes organizar, asociar y exponer las ideas desde otra mirada; esta técnica permite identificar desde otros mecanismos las construcciones que la danza propicia, pero no directamente desde la ejecución de la misma, ya que para la investigación es importante reconocer los sentires y los saberes de ciencia en torno a la danza desde diferentes contextos puesto que la danza puede no ser desarrollada por todos los participantes; fue importante permitir al estudiante expresar sus pensamientos con diversos mecanismos.

3.4.3. El rol de las imágenes

La sesión de trabajo denominada EL VASO PARTE 2 (anexo 2) y la sesión denominada SABERES DE CIENCIA (anexo 4), permitieron a los estudiantes desarrollar experiencias de danza por medio de la grabación de videos y así evidenciar construcciones en torno a la explicación de la misma; en términos de Banks (2014), estas imágenes que se desarrollan en contextos particulares y que representan sentimientos y sensaciones permiten ser interpretados aun cuando el sujeto de acción no está presente ya que perduran en el tiempo y mantienen intacto el momento en el cual fue desarrollado con todo lo que lo rodea, lo que beneficia la interpretación desde la hermenéutica y con la relación a la fenomenología

De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), dentro de la investigación cualitativa se tiene como propósito poder recrear la realidad de los actores, una característica *holística* ya que reúne el "todo"; al momento de grabar los videos se conserva la imagen del contexto y cómo se vivencian las experiencias de danza, siendo una imagen subjetiva y auténtica tal como se indica desde los autores mencionados, el investigador posee un rol activo de *"no participación "* se limita a la observación e interpretación de los mismos que desde Banks (2014) citando a Rose (2012), propone cinco diversas formas de analizar de acuerdo al siguiente esquema

Tabla 6. Análisis de las imágenes

INTERPRETACION DE LA COMPOSICION	ANÁLISIS DE CONTENIDO	ANÁLISIS SEMIOTICO	ANALISIS PSICOANALÍTICO	ANÁLISIS DEL DISCURSO
	X			X

Fuente: elaboración propia a partir de Banks (2014) citando a Rose (2012)

Para el caso particular de la investigación se establecen el análisis de contenidos y el análisis del discurso para las actividades EL VASO 2 (videos); SABERES DE CIENCIA (videos).

3.4.4. Validación de instrumentos

Con el fin de reconocer posibles dificultades y/o aciertos al momento de implementar los instrumentos se realizó un proceso de validación de los mismos verificando la coherencia entre lo planteado desde el problema y los objetivos de la investigación relacionados con el ABF, pero a su vez con expertos en danza con el fin de reafirmar la relación de conocimiento en saberes con los sentires de danza en la expresión y la posibilidad de que el puente entre los dos pudiera construirse por los estudiantes de grado décimo del IED OEA, permitiendo

así generar una validación y reconocer la confiabilidad de los instrumentos a trabajar con los estudiantes

3.4.4.1. Validación desde el ABF.

Es importante que las actividades desarrolladas por el docente estén relacionadas con las características del ABF establecidas en las categorías de análisis y en concordancia con, lo que de acuerdo al tema, se ha desarrollado en INVESTUD-UD, de tal modo que dicha validación se trabajó en asesorías con el Director de tesis, las cuales y por medio de la tabla de características presentadas en los referentes conceptuales (TABLA 2) se diseñaron con el interés de reconocerlas en el momento de la interpretación.

De tal modo que los instrumentos para la obtención de datos buscaban potencializar la participación de los estudiantes teniendo en cuenta la visión de Symeonidis y Schwarz (2016) en la cual se desarrollara la creatividad, la pertinencia y significado de las emociones y la potencialidad para aprender o desarrollar los saberes

3.4.4.2. Validación desde la danza.

Los instrumentos desarrollados dentro de la investigación, presentaban situaciones de danza desde diversas estrategias: observar diferentes muestras de danza para reconocer cómo las técnicas se fortalecen de acuerdo a características, establecer explicaciones a situaciones de danza con la intención de reconocer saberes presentes en los estudiantes, y experimentación con la misma buscando generar en los estudiantes construcciones desde diversos sentires y saberes en torno al fenómeno de la danza. Se destaca durante el proceso que los estudiantes del OEA IED no son bailarines en formación ya que la institución dentro de las artes trabaja desde el teatro y la música, mas no desde la danza como asignatura, pero era pertinente, reconocer en bailarines en formación y ya formados, la posibilidad de participar de las sesiones SABERES DE DANZA (anexo 4).

Para validar este instrumento de acuerdo con los parámetros establecidos previamente y, siguiendo las ideas de Soriano (2015), donde la comprobación empírica permite afirmar,

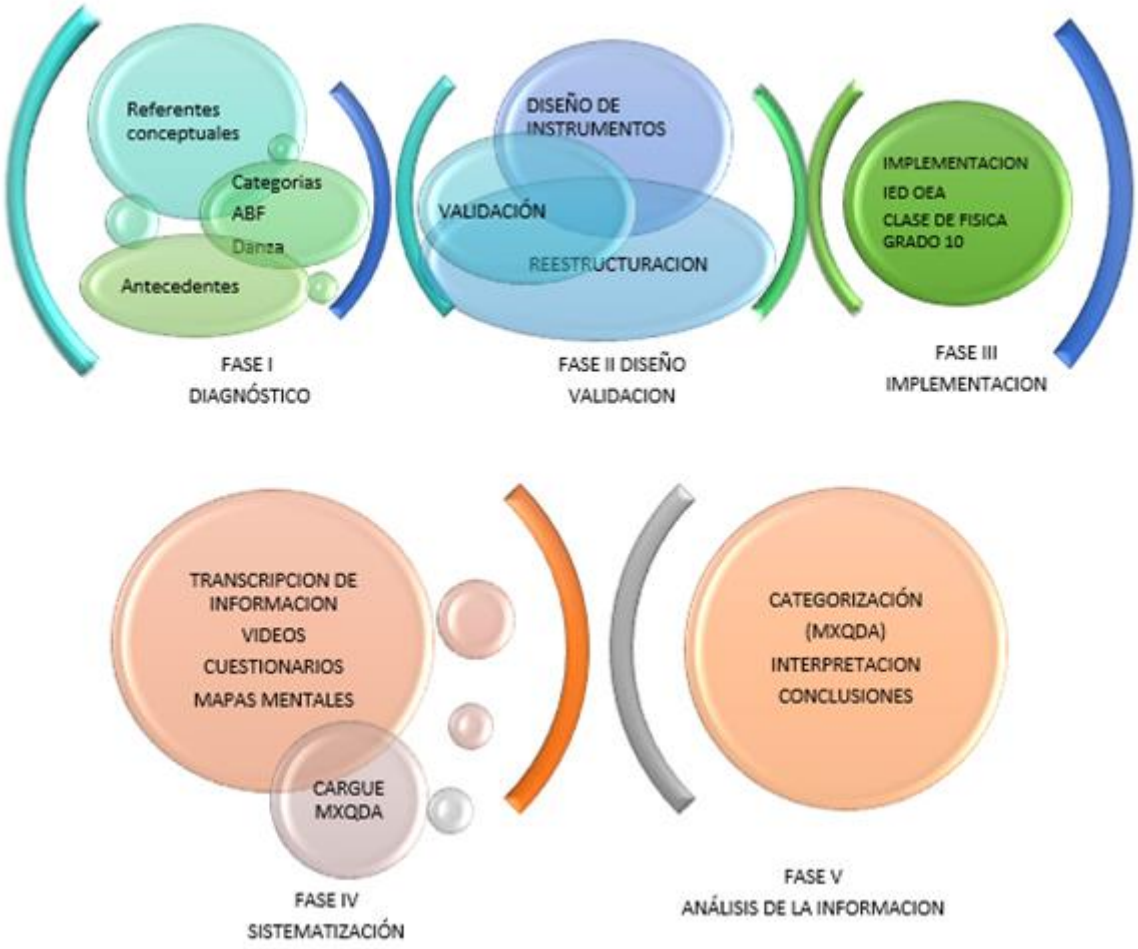
aunque no de manera radical, que el instrumento puede ser válido siempre y cuando sea aceptado por determinada población; se convoca a la Docente Carolina Rojas Gutiérrez de la Academia Superior de Artes de Bogotá en el programa de Arte Danzario, particularmente en la asignatura Análisis Funcional del Movimiento, corte 2020-3, a la implementación del instrumento, generando en sus estudiantes un análisis desde las palabras presentadas (fuerza, movimiento, equilibrio, resistencia) y la construcción de muestras en escena de índole danzaría que permitan dar cuenta de la misma.

Validar los instrumentos con bailarines en formación permitió reconocer la presencia del conocimiento científico, lo que reafirmó la pertinencia de la experiencia con los estudiantes del IED OEA, la retroalimentación con la docente Carolina Rojas permitió fortalecer y reestructurar algunas de las palabras presentadas en el instrumento para que al ser desarrollado con los estudiantes del IED OEA pudieran interpretarse por medio del investigador los aspectos que, desde los referentes conceptuales, fueron establecidos con relación a la danza como fenómeno y a la danza como expresión.

3.5. Proceso metodológico

En el desarrollo de la investigación el proceso metodológico se realizó en cinco fases como se muestra a continuación en la ilustración 2.

Ilustración 2. Proceso metodológico de la investigación.



Fuente: elaboración propia

En la ilustración 2, se presentan las fases desarrolladas y las acciones dentro de cada fase, permitiendo el avance de esta, buscando así el cumplimiento de los objetivos planteados.

Fase I. DIAGNÓSTICO

Esta fase permitió la caracterización bibliográfica acerca de la danza, la fenomenología y el ABF; el objetivo de esta fase fue la documentación acerca de los aspectos teóricos de la misma para obtener las categorías de análisis necesarias y con las cuales se

desarrolla la investigación, el trabajo documental apoyado en hoja de cálculo (*EXCEL®)* para organizar y sistematizar las fuentes consultadas, las cuales fueron dando cuerpo a los referentes bibliográficos de este documento.

Fase II. DISEÑO Y VALIDACIÓN

Los referentes bibliográficos de la fase I permitieron definir las categorías de análisis que apoyaron en primera medida, el diseño de los instrumentos de recolección de datos para su posterior interpretación. Con estos insumos y la información acerca del tipo de investigación, se seleccionan las técnicas de recolección de datos más adecuadas.

Se procedió a organizar 4 sesiones de trabajo en modalidad virtual por cuestiones de pandemia, durante 1 mes de clase, contando con un grupo focal de 20 a 30 estudiantes con posibilidad de conectividad

Sesión 1. El Vaso parte 1: encuesta

Sesión 2. El Vaso parte 2: encuesta y grabación de video

Sesión 3. Sentires de Danza: encuesta

Sesión 4. Saberes de Danza: Grabación de video y encuesta.

Las sesiones y actividades fueron revisadas y validadas de acuerdo con lo planteado previamente.

Fase III. IMPLEMENTACIÓN

Una vez planeadas, revisadas y validadas las actividades y los instrumentos fueron trabajados en la fase de implementación con los estudiantes de grado décimo del IED OEA de la localidad de Kennedy. Si bien el grupo tiene 57 estudiantes matriculados, se estableció un grupo focal de 20 a 30 estudiantes con posibilidades de conectividad, ya que esta fase se desarrolló en medio de las cuarentenas escolares producto de la emergencia sanitaria COVID

-19. No todos los estudiantes matriculados tenían acceso a internet o a equipos de computador para desarrollar las actividades.

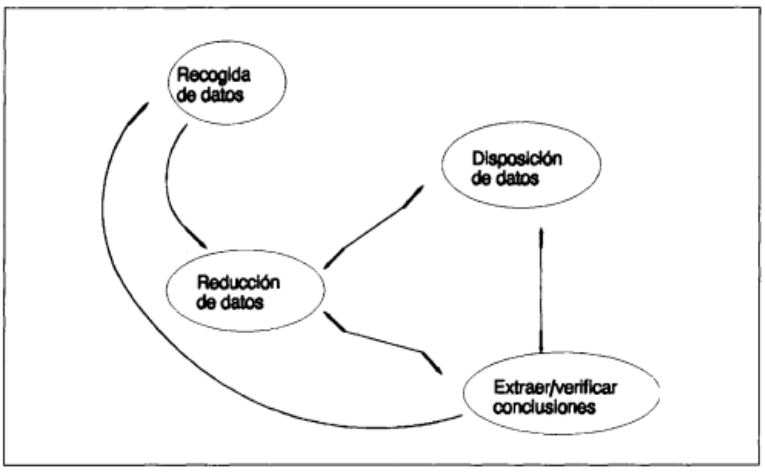
Fase IV: SISTEMATIZACIÓN

Para el análisis de la información se utilizó el programa de análisis de datos *MaxQDA*®., el cual se alimentó con todo el material producto de la recopilación de datos en textos, videos y mapas mentales, para realizar el análisis y posterior interpretación. Se cargaron al programa los archivos en *Word* ® y *Excel* ® de las encuestas de las sesiones 1 2 y 3, se cargaron los archivos de video de las sesiones 2 y 4 y se procedió, por medio de las categorías de análisis, a interpretar la información obtenida

Fase V: ANÁLISIS DE LA INFORMACION

El programa *MAXQDA*® (2020), como software de análisis cualitativo de datos, permitió organizar, recopilar y visualizar los datos obtenidos, además de caracterizar los videos y detalle de los mapas mentales de los estudiantes. Para el trabajo sobre la interpretación de datos se sigue el esquema presentado por Miles y Huberman (1994), representado en el siguiente diagrama:

Ilustración 3. Componentes del análisis de datos.



Fuente*:* Miles y Huberman (1984 tomado de García *et al*., 1994).

El proceso planteado requiere de tres momentos posteriores a la recolección de los datos de investigación

Tabla 7. Análisis de datos

Reducción de datos	**Transformación de datos**	**Conclusiones**
Por medio de las categorías de análisis	Gráficos, esquemas, estructuras	Trama entre objetivos, problema y datos

Fuente: elaboración propia a partir Miles y Huberman (1984); García *et al.* (1994).

3.5.1 Categorías de análisis

De acuerdo con los referentes teóricos revisados, se proponen dos categorías planteadas y explicadas en la Tabla 7, con respecto al fenómeno de la danza, reconociéndose como un evento de la realidad de los estudiantes y que se manifiesta en su cotidianidad como un mecanismo de expresión pero que a su vez representa nuestro fenómeno de estudio y se relaciona con el aprendizaje basado en fenómenos, destacando la fenomenología y las características de este.

La Tabla 7 presenta las dos categorías con sus correspondientes subcategorías y cada una de ellas sus correspondientes indicadores, lo que permitirá el análisis del diálogo de saberes que presentan los estudiantes de grado décimo cuando se presenta la danza como un fenómeno de estudio.

Tabla 8. Categorías de Análisis

PROBLEMA	¿Qué aprendizajes se generan en los estudiantes de grado once cuando se implementa la danza como fenómeno en la enseñanza de la física?		
OBJETIVO GENERAL	Caracterizar los aprendizajes que construyen los estudiantes desde diferentes sentires y saberes al implementar la danza como fenómeno de estudio en la enseñanza de la física.		
CATEGORIAS	**SUBCATEGORIAS**	**INDICADORES**	
APRENDIZAJE BASADO EN FENOMENOS	FENOMENOLOGIA Se refiere a la importancia e incidencia de las experiencias del yo para la interpretación del entorno	● Hay una subjetividad del yo para ser partícipe de la construcción de conocimiento. ● Presenta al entorno como factor importante en la generación de experiencias personales ● Debe enmarcar las experiencias personales de cada ser en el contexto. ● Reconoce al individuo de acuerdo con el entorno y sus necesidades. ● Reconoce a la corporalidad como un mecanismo para expresar sus pensamientos. ● Presenta una trama entre el entorno, la mente y el cuerpo del individuo, para evidenciar la construcción de conocimiento.	
	CARACTERÍSTICAS ABF Logra crear puentes que permitan establecer enlaces entre la cotidianidad del estudiante y el saber científico y los fortalece, en términos de Östergaard et al., Hugo, y Dahlin (2007) relaciona el conocimiento científico con el mundo cotidiano de los estudiantes.	● Adaptación basada en el análisis de Camacho, Camargo, Reyes, Bustos (2019)	
		Holisticidad	● Se presenta diálogo de saberes disciplinares. ● Se exploran eventos contemporáneos del mundo real.
		Autenticidad	● Los métodos y herramientas que se utilizan guardan relación con el mundo de la vida de los estudiantes. ● Los problemas que se abordan tienen alguna importancia para los estudiantes. ● Los problemas que se abordan tienen un grado de significancia para la comunidad. ● Se incluyen las "voces de los actores", en el sentido de incorporar sus conocimientos y prácticas.
		Contextualidad	● Un fenómeno es una entidad sistemática significativa en un contexto. ● Un fenómeno se construye como proceso comprensivo holístico y participativo, por lo tanto, auténtico. ● La comprensión –construcción del fenómeno se complejiza en relación con las resignificaciones que desarrollan los estudiantes.
		Investigación basada en problemas (IBP)	● El trabajo de los estudiantes se fundamenta en sus propias preguntas sobre eventos del mundo real. ● El conocimiento se construye en colectivo atendiendo principios colaborativos. ● Los estudiantes aportan en concordancia con sus habilidades y significados de los eventos. ● Los estudiantes pronuncian conjeturas sobre las explicaciones iniciales de los eventos. ● Los estudiantes y los actores intercambian ideas sobre los eventos.

		● Aprendizaje de indagación (AI)	● Los estudiantes organizan planes de acción para comprender holísticamente el fenómeno. ● Los estudiantes y el profesor desarrollan los planes de acción para contrastar las conjeturas. ● La experimentación la proponen los estudiantes. ● Los trabajos prácticos se desarrollan en atención a lo que se desea comprender
DANZA	DANZA COMO EXPRESION Como un fenómeno en donde tradicionalmente se ve inmerso así directamente no la practique, puesto que la danza tiene muchas representaciones, de tal modo que es casi imposible decir que no se ve envuelto en alguna de sus manifestaciones.	● Debe permitir la utilización del cuerpo como medio de expresión de variadas experiencias, sensaciones y representaciones de la cotidianidad. ● Se permite utilizar como pretexto para propiciar conocimiento en torno a la ciencia y expresar por medio de ella el aprendizaje científico. ● El estudiante tenga la capacidad de recurrir a su cuerpo para manifestar diversos sentires ● Se logra una construcción cuando se analiza desde el entorno, de esta manera lo significativo de la danza estará relacionado con que hace parte de ese contexto de los estudiantes. ● El estudiante puede relacionar su cotidianidad con la danza y establecer el puente entre el conocimiento científico y su aprendizaje haciéndolo parte de su entorno. ● Debe poder reconocer otros saberes que permitan reconocer la danza como holística e interdisciplinar.	
	DANZA COMO FENÓMENO	● Poder permitir la construcción de conocimiento desde la vivencia. ● Distinguirse por su papel activo al momento de interpretar por medio del análisis de los movimientos el sentir de la danza y extrapolar de allí los saberes ● Que pueda desprenderse del actuar diario del ser humano (estudiante) y acontecer de manera simultánea a sus experiencias diarias así no la practique de manera habitual. ● El estudiante debería poder experimentarla y vivenciarla por su propia interacción, por su propio *yo*.	

Fuente: elaboración propia

4. ANALISIS DE DATOS

El análisis de los datos de esta investigación, se obtienen por medio de encuestas abiertas que los estudiantes desarrollaron en sesiones virtuales de clase y la plataforma *MOODLE* que el IED OEA utilizó como recurso en la emergencia sanitaria COVID–19, los datos se organizaron por sesiones por medio de códigos en los instrumentos de recolección de información utilizado en el proceso. Lo anterior, se articuló con cada una de las categorías que surgieron luego del análisis de las respuestas de los estudiantes.

Tabla 9. Sistema de códigos

ITEM	**CÓDIGO**
Sesiones	S1, S2…S4
Pregunta	P1, P2…P9
Video	V1, V2…..V25

Fuente: elaboración propia

Los estudiantes presentaron las sesiones virtuales de manera sincrónica y asincrónica, por medio de encuestas y de videos, los cuales estuvieron acompañados explicados dentro de las mismas encuestas, de tal modo que el análisis se desarrolló de acuerdo a los discursos presentados sobre la elaboración del video, pero no sobre el video mismo.

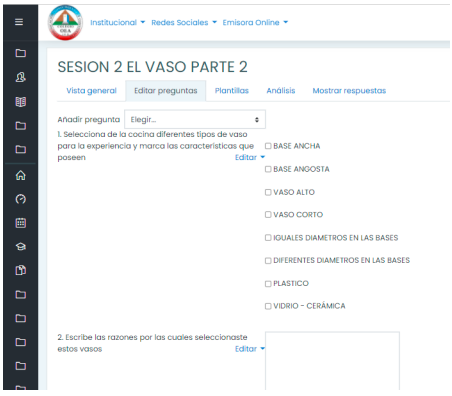


Ilustración 4 Plataforma Moodle

Fuente: https://oeavirtual.colegiooea.edu.co/

4.1 Aprendizaje basado en fenómenos ABF

El ABF como modelo pedagógico se potencializa con el fortalecimiento de la participación de los estudiantes en los procesos de construcción de conocimiento en tanto relaciona los procesos en enseñanza y en aprendizaje con su acontecer cotidiano, basándose en las experiencias comunes al estudiante, de tal modo que se construye un camino más seguro por el cual el transita en medio del devenir escolar, no siente ajenas las situaciones del aula y de acuerdo a Silander, (2005); le permite explorar desde el exterior lo que sucede al interior del aula de clase. El docente debe entonces propiciar que estas experiencias se susciten de tal modo que la experiencia del estudiante le permita desarrollar nuevos aprendizajes (Östergaard *et al.,* 2007). Las subcategorías de análisis que se plantearon alrededor del ABF están enmarcadas desde la **fenomenología**, en cuanto el estudiante parte de sus experiencias y visión del mundo para poder construir saberes y las **características del ABF** ya que esta visión de aprendizaje parte de la necesidad de trasformar la sociedad (Taba, 1977) por medio de la educación, donde la construcción de conocimiento del estudiante se desarrolle desde lo real; Østergaard (2013), establece que el **ABF** ha sido desarrollado por docentes de ciencias debido a su relación directa con la fenomenología tanto en sus fundamentos como en su teoría , de tal modo que existe una relación entre las dos subcategorías que permite construir una trama conjunta.

En las sesiones de clase desarrolladas de modo virtual por la emergencia sanitaria COVID-19, se parte de la cotidianidad del estudiante ya que, al estar en casa, está inmerso totalmente en su entorno y la presentación de la danza como fenómeno cotidiano al estudiante permitió desarrollar en torno a ella los cuestionamientos presentados en este análisis de datos

La fenomenología desde Husserl (1949) permite reflexionar acerca de la importancia de la individualidad de los estudiantes, su historia, sentires y experiencias de vida le permiten hacer una imagen del entorno que se convierte real para ellos, y es desde allí que lo demás se construye, entre eso el conocimiento científico: la categoría Fenomenología se refiere a la importancia e incidencia de las experiencias del yo para la interpretación del entorno;

partiendo de eso Östergaard, Hugo, y Dahlin (2007) proponen que la ciencia requiere considerar la subjetividad de ese yo para ser partícipe de la construcción de conocimiento y de cómo el estudiante se desenvuelve ahí.

De acuerdo con esto, las sesiones virtuales de clase estuvieron inmersas y partieron desde la percepción que los estudiantes tienen del fenómeno danzario planteado, así que en primera medida era necesario reconocer que la danza si hace parte de su cotidianidad y reconocer lo que para ellos representa la misma en sus experiencias de vida y por consiguiente el desarrollo del aprendizaje. Con referencia a esto es posible reconocer en las respuestas de los estudiantes, cierto confort con el fenómeno, ya que ha hecho parte de su entorno; de acuerdo a la sistematización de información con MAXQDA® (2020) la noción de danza se presentó en todas las respuestas, ninguna de las afirmaciones de los estudiantes hace referencia a desconocer qué es danzar, o que era lo que acontecía en el video, de cierto modo la danza ha hecho parte de las experiencias de vida de todos los encuestados.

En la Sesión 1 denominada el Vaso (Anexo 1), se presenta un fragmento de danza "La Chicha" (Anexo 6), para que los estudiantes por medio de ella resalten las características de la danza desde su experiencia, lo describen desde cualidades propias del yo, como la disposición, mas no por la técnica o conocimiento requerido para danzar, y son capaces de hablar de algún tipo de conocimiento científico; las siguientes respuestas dan cuenta de cómo la danza es evaluada desde los estudiantes al momento de responder la P1-S1 (Anexo 1) por medio de la muestra en escena.

> *S1-P1 Lo que veo en el video es que hay mucha disposición para hacer aquello que se hace ahí, veo que hay que tener práctica y disciplina para lograr ese equilibrio y poder bailar con el vaso también veo postura ya que se debe volver el vaso con nuestro cuerpo en si se debe volver uno solo en la cual se pueda danzar sin preocupación.*
>
> *S1-P1 lo que puedo observar en el video es a dos bailarinas realizando una danza con un vaso de agua o jugo en la cabeza el cual ellas tienen un equilibrio y paciencia para que el vaso permanezca en la cabeza.*

Teniendo en cuenta estas respuestas en las que los estudiantes dan cuenta de la individualidad y con el indicador planteado es posible establecer que se presenta una trama entre el entorno, la mente y el cuerpo de ese individuo, para evidenciar sus ideas acerca de la danza y se reconoce el fenómeno desde sus experiencias, las siguientes respuestas de los estudiantes presentan la influencias de las experiencias del yo, la corporeidad y de la corporalidad para evaluar la situación, como se ve en la siguiente tabla:

Tabla 10. Caracterización fenomenológica.

Respuesta	**Análisis**
S1-P1 La concentración y coordinación que puede llegar a tener una persona	Reconoce cualidades desde el cuerpo y la mente en el evento danzario.
S1-P3 Un poco, pues ya que como principiante puede que se me caiga el vaso o no tenga suficiente equilibrio en el momento que esté bailando, pero al practicarlo puede llegar a cambiar.	Atribuir la práctica como indicio de la experiencia visualizándose en la experiencia danzaría
S1-P3 difícil puede ser pero imposible no, yo creo que teniendo paciencia y equilibrio podemos lograrlo	Experiencias del individuo frente al fenómeno presentado y formulación de estrategias para abordarlo
S1-P3 Pues no lo eh intentado pero tal vez sea un poco difícil y más porque tengo muy largo el pelo y pues es difícil dejar el vaso hay jejejeje, pero además de eso lo veo más o menos difícil.	Se evalúa la situación desde la corporalidad atribuyendo las características físicas.
S2-P4 un poco difícil al comienzo por el miedo a que se cayera, pero al tener más tensión en la cabeza el vaso se resbalaba *S2-P4 Siento que se me va a caer y me da miedo y no me concentro y se me cae, también me sentí muy*	Los sentires como el miedo son producto de experiencias de vida, de la mente y de la historia de los estudiantes

raro no sé por qué y ya, pero sé que concentrado lo puedo lograr *S2-P4 Siento que el vaso se va a caer, me dio un poco de miedo jajá* *S2-P6 Estaba completamente aterrada, pensé que sería mi fin, después de todo el vaso se cayó, pero bueno al menos logre bajar.*	
S1-P5 En esta danza los factores de dificultad tal vez son la inestabilidad, la forma en la que la persona cree que pueda hacerlo, si no tiene una nueva actitud no logrará hacerlo bien y también que debe tener los elementos para practicar cada baile.	La actitud y la disposición como resultado de la experiencia de vida de los estudiantes, creer o no poder hacer algo está relacionado con situaciones del pasado en las que ha estado inmerso.
S1-P5 yo creo que el factor el cual vuelve más difícil la danza es el equilibrio que deben tener para que el vaso no se caiga ellas deben estar tranquilas y tener mucha paciencia para poder controlar ese equilibrio y poderse mover con el vaso.	Las nociones de ciencia que han sido identificadas se validan desde las características de la personalidad (Subjetividad del yo)
S1-P6 mi calificación de dificultad sería un 3 para mí porque me considero buena en el baile y cuando me propongo algo doy todo para lograrlo.	Se parte de una evaluación desde el yo para dar respuesta al fenómeno danzario.
S1-P6 3. porque la dificultad como tal de la danza no es compleja, pero hay cierto grado de dificultad en el sentido emocional ya que si, no me siento cómoda con lo que hago, el resultado de eso no será muy bueno.	Los sentires son respuestas a experiencias del pasado que se van construyendo desde el entorno, premisa desde la cual parte la fenomenología

S2-P5 Al tener agua en él se facilitó ya que el peso y masa eran mayores y por ello el cuerpo era más consciente de la fuerza que tenía que realizar para sostener el vaso.	Corporalidad y corporeidad entendiendo al cuerpo como algo ajeno que se comporta de tal modo de forma autónoma y pero que responde a las ideas del estudiante.

Fuente: elaboración propia

Se evidencia la evolución del dialogo que se presenta al avanzar las sesiones llevando las respuestas a las situaciones individuales, identificándose con la situación y respondiendo desde la subjetividad del yo; también se reconoce que antes de establecer algún indicio de conocimiento científico el estudiante parte de situaciones personales o de cualidades del cuerpo o de la mente, tales como concentración, practica, características corporales y de los sentires que rodean el proceso, como el miedo, la ansiedad y la frustración, factores importantes desde la fenomenología y enmarcados desde el indicador relacionado con las experiencias personales de cada ser en el contexto.

La experiencia de El Vaso Parte1 (Anexo 1) y El Vaso Parte 2 (Anexo 2), cuestionó a los estudiantes de manera implícita acerca de situaciones del contexto de sus hogares y dinámicas familiares, factores importantes desde la fenomenología y establecidos desde los indicadores relacionando al entorno como factor importante en la generación de experiencias personales y reconociendo al individuo dentro de sus necesidades, las siguientes respuestas de los estudiantes en las diversas sesiones mostraron la influencia del entorno en la interpretación y posterior argumentación de las situaciones planteadas, de las respuestas agrupadas desde este ítem se destacan:

> *S1-P5 Pienso en cuando yo monto bicicleta, que, si la bici se dirige hacia un lado, yo muevo el manubrio hacia ese lado, para evitar caerme hago fuerza en varios movimientos, pero ninguno es brusco sino delicados, también deben tener confianza en sí mismas y mucha práctica*
>
> *S1 -P7 más o menos bien pues tengo una buena postura ya que entreno futbol y hay nos ponen a caminar la cancha con un cono en la cabeza, el obstáculo seria que se*

caiga el vaso y se rompa y se riegue el jugo o el líquido y la estrategia es tener buena postura y no mover tanto la cabeza si no el cuerpo.

S1-P7 Creo que saldría muy mal, demasiado mal. Mis obstáculos serían mis miedos y lograr los movimientos correctos y ligeros para que el vaso no llegue a tal punto en donde todo el contenido se dirija hacia una sola parte y se derrame. Yo practicaría mucho, y cuando llegue la hora de hacerlo, trataría de soltarme para que el agua se mueva conmigo y para mí.

Donde es evidente que las respuestas de los estudiantes están enmarcadas dentro de lo que su experiencia de vida y lo que lo rodea en el entorno le permite relacionar y de acuerdo con el indicador si es posible reconocer a la corporalidad como un mecanismo para expresar sus pensamientos en este caso acerca de la situación danzaria. Los estudiantes evidencian una construcción desde su realidad, y es posible establecer un canal de comunicación entre el aula y las experiencias fuera de ella.

La fenomenología, de acuerdo con las ideas de Husserl (1949) no puede estar ajena a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, podría decirse que es este aspecto el más relevante en la diversidad de estudiantes que se encuentran en una misma aula de clase y la razón por la cual recibiendo las mismas sesiones de clase, con los mismo docentes y actividades, la diversidad de aprendizajes aflora y se hace evidente la necesidad de reestructurar las prácticas de enseñanza aprendizaje, las respuestas de los estudiantes referente al fenómeno, están cargadas de sus experiencias personales y de la manera en que visualizan el entorno y se apropian de él como resultado de su historia, de su formación, de sus niveles socio económico y de sus experiencias emocionales.

4.1.1 Las dimensiones del ABF

El ABF se presenta en esta investigación como el modelo de enseñanza aprendizaje que permite que el estudiante se potencialice y tenga una incidencia visible, más consiente y responsable en sus dinámicas de aprendizaje, ya que desde sus cuestionamientos y experiencias de vida tal como lo menciona Dougherty (citado en Valanne, Dhaheri, Kylmalahti & Sandhol, 2017), puede ser partícipe de actividades prácticas que le permitan

interpretar su entorno, INVESTUD como grupo de investigación ha centrado su interés en evidenciar su importancia, reconociendo la incidencia del ABF.

En el desarrollo de la investigación fue necesario ser más específico en cuanto a las características del ABF y trabajar desde los indicadores para evaluar de manera global a la danza y poder establecer la pertinencia que como fenómeno requiere el modelo, por eso el análisis de las categorías del ABF se desarrolla desde los indicadores presentados en la Tabla 2 y posteriormente en la Tabla 8.

4.1.1.1 La Holisticidad.

Esta dimensión del ABF se asume desde la característica de multidisciplinariedad que puede tenerse al momento de presentar a la danza como un fenómeno de estudio, se evidencia en las respuestas de los estudiantes en repetidas manifestaciones. La danza se presenta como una situación cotidiana, es real para ellos así la ejecuten o no; y como ya se ha analizado, parte de las experiencias particulares del contexto en el que se desenvuelven ya que no reciben formación en danza, no son bailarines en formación, así que los saberes que tienen se han construido desde la experiencia, y no ha sido interés explicar cómo se desarrollan los eventos danzario en los que se ven inmersos. La corporeidad entendida como lo que lo que se desea expresar con el cuerpo, no está enmarcada desde algún tipo de saber en particular, así que las explicaciones que se desarrollan en medio del fenómeno de la danza están ligadas a un sinfín de saberes que pueden denominarse holísticos, ya que de acuerdo a la Tabla 2, se presentan de una manera sistemática y completa.

Las respuestas de los estudiantes agrupados en el indicador holisticidad de la subcategoría características del ABF, se recogieron teniendo en cuenta la simplicidad de las mismas en las que se mencionaba el fenómeno desde el contexto del estudiante, el hecho de reconocer que la música que acompaña el video "La Chicha" (Anexo 6) de la Sesión 1 El Vaso Parte 1 (Anexo 1) como música colombiana, permite establecer que hace parte de algo que se reconoce y que es contemporáneo a él, ya que puede identificarlo:

S1-P1 Las señoras están haciendo un baile colombiano con un vaso en la cabeza
S1-P1 Un baile colombiano como con el reto de tener que hacerlo con un vaso lleno de algún líquido en su cabeza.

La activa participación de los estudiantes en las sesiones y la capacidad de argumentar desde lo que es válido o lo que no para ellos, habla de la relación contemporánea de los estudiantes con el fenómeno, y es desde esta relación que es posible establecer relaciones entre los diversos sentires y saberes, ya que la investigación busca reconocer que se obtiene de presentar la danza como un fenómeno, las siguientes respuestas dan cuenta del dialogo que se presenta entre el saber académico que se desarrolla en la escuela, pero también de otros saberes con los que los estudiantes argumentan la situación danzaria:

S1-P4 Tener una gran concentración y un buen equilibrio.
S1-P4 La postura y el equilibrio
S1-P4 creo que influye mucho en la persona pienso que debe ser delicad@ en ese aspecto también puede ser la gravedad que influye en el vaso veo que también es la práctica repito entrenamiento y digo que también es volver el vaso a uno.
S1-P4 El movimiento hacia los lados que la bailarina siente que el contenido del vaso se está moviendo, algo así, como una bicicleta, que, si la bici se dirige hacia un lado, yo muevo el manubrio hacia ese lado, para evitar caerme hago fuerza en varios movimientos, pero ninguno es brusco sino delicados, también deben tener confianza en sí mismas y mucha práctica
S1-P5 Para algunos la pena no los deja otros la falta de confianza y unos que ya si son muy malos pal baile
S1-P5 La mala actitud, la dimensión de los ritmos, falta de práctica, la exigencia, expresión corporal.
S1-P5 "coordinación hay gente que no tiene mucha habilidad en este sentido, y estos es una de las cosas casi esenciales al momento de estar bailando.
S1-P5 la coordinación, la expresión corporal y la energía para hacer los movimientos con estilo
S1-P5 En esta danza los factores de dificultad tal vez son la inestabilidad, la forma en la que la persona cree que pueda hacerlo, si no tiene una nueva actitud no logrará

hacerlo bien y también que tiene que tener los elementos para practicar cada baile.

Si bien se buscan los argumentos que desde la física pueden justificar lo que se observa en el video, también hay otros saberes que complementan la respuesta y que no están ligados a los aprendizajes de la escuela; las diversas miradas que tienen las explicaciones y argumentos dados por los estudiantes dan cuenta de la holisticidad del fenómeno, además que estas mismas explicaciones dan cuenta de las experiencias de los estudiantes, los que hace que sea aún más amplio el espectro de interpretaciones del fenómeno. La experiencia de danza se construyó como proceso comprensivo holístico y participativo, relacionado con las resignificaciones que desarrollan los estudiantes al momento de interiorizarlo.

4.1.1.2 Desde el indicador de la Autenticidad.

Esta dimensión del ABF se reconoce como uso de herramientas y materiales (no propiamente tangibles) requeridos en la cotidianidad de los estudiantes, se convierten en insumos instantáneamente útiles ya que hacen parte de situaciones que tienen un significado en los estudiantes y que lo hacen participe no solo desde su individualidad sino desde su comunidad.

En las siguientes respuestas de los estudiantes es posible evidenciar como las herramientas que se expresan están en contexto con las situaciones que los rodean, no son de alguna manera forzadas o que requieran ser justificadas desde nuevos aprendizajes, la práctica en primera medida, la concentración y la determinación, son insumos intangibles que los estudiantes y su comunidad aplican de manera común al momento de desarrollar diversas actividades, no son algo extraordinario o postizo que deba desarrollar el estudiante ya que de manera natural es la forma en que han desarrollado otro tipo de aprendizajes no necesariamente académicos o científicos, las palabras resaltadas de manera intencional en las respuestas dan cuenta de las herramientas cotidianas con las que ellos abordan la situación danzaria:

*S1-P3 Creo que con algo de **práctica** como **cualquier actividad** se puede llegar a un punto de experiencia suficiente para realizarlo sin problemas.*

*S1-P3 Un poco, pero con **práctica** todo se puede.*

*S1-P3 Con **práctica y concentración** se puede hacer, pero en el primer intento puede haber muchos errores a la hora de hacerlo.*

*S1-P3 Un poco, pues ya que como principiante puede que se me caiga el vaso o no tenga suficiente equilibrio en el momento que esté bailando, pero al **practicarlo** puede hacerse.*

*S1-P3 difícil puede ser, pero imposible no, yo creo que teniendo **paciencia** y equilibrio podemos lograrlo.*

*S1-P3 Tendríamos que **practicar** unas cuantas veces para poder lograr ese equilibrio y no dejar caer el vaso cuando estemos en movimiento seguido será fácil.*

*S1-P3 Pues si estas **concentrado** y con un poco de **práctica** y equilibrio lo puedes lograr, pero no es tan difícil.*

*S1-P3 La verdad al principio sí claro que sí puede ser difícil, pero **con entrenamiento y práctica** se logra el objetivo y poder ser profesional en eso. Si ya que se necesita mucha **práctica** para llegar a ese equilibrio que no permita que el vaso se caiga.*

*S1-P3 si, ya que requiere mucha **práctica y determinación** lograr controlar el cuerpo de esa manera, pero con bastante práctica es posible.*

*S1-P3 Si, porque para que el vaso se mantenga así mientras uno realiza los movimientos hay que **hacer práctica.***

*S1-P3 Si, es una experiencia de **práctica** ya que después de saber que se debe hacer para que no caiga es mucho más fácil.*

*S1-P3 pues difícil si es imposible no, la verdad para el desarrollo de esta actividad se requiere de **concentración** y equilibrio.*

*S1-P3 No, porque es cosa de mantener el equilibrio **y todo el mundo** desarrolla esa **habilidad** al aprender a caminar, ya solo es concentración.*

*S1-P3 No, solo es cuestión de tener **buena postura** y equilibrio con el vaso.*

*S1-P3 No solamente es tener **compromiso** de hacer el ejercicio y buen equilibrio y ya.*

*S1-P3 me parece que nada es difícil solo que toca meterle **ganas** y pues como tal se aprenderá.*

*S1-P3 Pienso que a la vez sí, pero a la vez no ya que con la **suficiente concentración** se puede lograr y evitar no hacer movimientos tan bruscos con la cabeza.*

*S1-P3 Si, una experiencia difícil emocionalmente, pero creo que físicamente no, creo que si se logra la **coordinación** correcta se podría hacer un buen trabajo, con el vaso sobre la cabeza.*

*S1-P3 no, creo ya que solo tiene que tener una **buena postura.***

Esta respuesta en especial reconoce la utilización de herramientas y habilidades cotidianas para referirse al fenómeno planteado:

S1- P6 más o menos bien pues tengo una buena postura ya que entreno futbol y hay nos ponen a caminar la cancha con un cono en la cabeza, el obstáculo seria que se caiga el vaso y se rompa y se riegue el jugo o el líquido y la estrategia es tener buena postura y no mover tanto la cabeza si no el cuerpo

En la sesión 1 El Vaso Parte 1 (Anexo 1), se buscaba reconocer al fenómeno como algo cotidiano y que de forma natural se acercara a los estudiantes; referente a la autenticidad y su indicador refiriéndose a que los problemas que se abordan tienen alguna importancia para los estudiantes, se estableció la pregunta 6 de la sesión 1 para que por medio de un juicio de valor para calificar el video de danza presentado los encuestados argumentaran desde su experiencia la situación, y permitieran reconocer que grado de incidencia tenía y poder identificar la importancia dada al mismo

S1-P6 4 porque es un poco complicado para mí sería un poco difícil superarlo por eso le pongo este puntaje

S1-P6 4 porque se debe practicar harto y se debe tener una muy buena postura, lo cual yo no tengo

S1-P6 5, porque para mí es difícil tener concentración y no se bailar.

S1-P6 3, a simple vista puede parecer una danza fácil, pero desde mi punto de vista que no se bailar, al practicarlo por primera vez será un poco difícil, sería solo el inicio ya luego no tendría dificultad

S1-P6 3. porque la dificultad como tal de la danza no es compleja, pero hay cierto grado de dificultad en el sentido emocional ya que si, no me siento cómoda con lo que hago, el resultado de eso no será muy bueno.

Si bien en su mayoría las respuestas fueron dadas de acuerdo a sus experiencias personales y significancias individuales, la característica de la holisticidad en cuanto a la importancia que tiene la situación planteada no fue evidenciada de manera directa, ya que aunque el fenómeno de la danza es cotidiano a ellos, y en las dinámicas escolares es un recurso muy utilizado (bailan en diferentes situaciones) podría decirse que es importante en la medida en que ellos reconocen la danza como una interacción social y un mecanismo de socialización y de esparcimiento; las sesiones 1, 2 y 3 dieron cuenta de la participación activa de los estudiantes frente a la experimentación y a la construcción del dialogo de saberes, no hubo resistencia por parte de ellos a participar de las experiencias solicitadas pese a los sentires que manifestaron a lo largo de las sesiones y los retos (Anexo 7) y que se destacan en las siguientes respuestas.

Cuadro 1. S1- P1 Referente a Autenticidad.

S1-P8 mi miedo, mi equilibrio y mi ansiedad me da miedo que se caiga el vaso y pase un accidente mi equilibrio es porque no estoy acostumbrado a tener algo en la cabeza y bailar y pues la verdad no tengo mucho equilibrio y pues pienso que se me va a caer varias veces
S1-P8 El miedo a fracasar, los movimientos ligeros, porque yo no bailo (no sé hacerlo) pero si me gusta ver bailar a mis amigos
S1-P8 serían mi estabilidad el vaso obviamente que no se bailar y que yo no sirvo para moverme suave y tumbaría el vaso súper rápido
S1-P8 Con la concentración porque voy a estar pensando en que no se caiga el vaso y podría enredarme entre los pasos.
S1-P8 Nervios de que el vaso se caiga, creo que esto haría que tuviera un mal equilibrio y también una mala concentración.
S1-P8 se caería el vaso, tendría miedo

Fuente: elaboración propia

Cuadro 2. S2- P5 Referente a Autenticidad

S2-P5 es un poco complicado porque uno piensa que se le va a caer encima *S2-P5 Al tener agua en él se facilitó ya que el peso y masa eran mayores y por ello el cuerpo era más consciente de la fuerza que tenía que realizar para sostener el vaso* *S2-P5 Primero pensé que el vaso de vidrio se me iba a caer porque sería más frágil pero el vaso de vidrio más estable y no se me hizo necesario poner las manos a los lados porque me propuse a concentrarme y no dejar lo caer* *S2-P5 Me moví con el vaso en la cabeza y me daban muchos nervios porque pensé que se podía caer, pero tampoco fue tan complicado hacerlo.* *S2-P5 Estaba más nerviosa porque el vaso se cayera que porque el agua se derramara. Mi cuerpo quería mantener la calma, pero me ponía muy nerviosa.* *S2-P5 Cuando lo hacía sentía como si se estuviera moviendo paz un lado, pero era psicosis mía por que el vaso estaba quieto* *S2-P5 Pues primero pensé que sería complicado y que se me caería muchas veces, pero después de que lo intente no era muy complicado y no había que tener mucha experiencia ni nada* *S2-P5 pues se siente demasiado bien y la verdad digo que se requiere de mucho equilibrio y mandar una conexión con el vaso y así tendremos buena estabilidad* *S2-P5 este reto me gustó mucho fue una experiencia fantástica ya que puede tener un buen equilibrio para poder caminar con el vaso claro que tuve las manos cerca de vaso no lo toque, pero si estaban cerca por si se llegaba a caer pues lo sostenía ya que el vaso era de vidrio, pero me sentí muy alegre de poder caminar y tener un buen equilibrio con el vaso en la cabeza.*

Fuente: elaboración propia

Cuadro 3. S2 –P6 referente a Autenticidad

S2-P6 no fue tan difícil, da más nervios cuando subes por que sientes que el vaso se cae. *S2-P6 Estaba completamente aterrada, pensé que sería mi fin, después de todo el vaso se cayó, pero bueno al menos logre bajar.* *S2-P6 los más difícil fue subir por que bajar es fácil, pero subir y que no se caiga el vaso es lo complicado del trabajo y es una experiencia bastante chévere, pero con un poco de "miedo"* *S2-P6 Se me cayó más de tres veces hasta que logre hacerlo bien es cuestión de equilibrar bien el cuerpo para que el vaso no se mueva.*

S2-P6 para mí fue difícil bajar y subir ya que teníamos que tener mucho equilibrio para poder bajar tranquilamente y volver a subir en este reto se me dificulto un poco ya que bajando y subiendo se me intentaba caer, pero al final pude lograrlo con éxito

S2-P6 Pues ya que había logrado moverme con el agacharme no fue un problema, pero subir si fue como más difícil

S2-P6 Fue súper fácil solo puse mis pies de punta y mi cuerpo se adaptó muy bien, me pareció más difícil subir

S2-P6 Para mí fue difícil subir ya que al subir me temblaba el cuerpo algo así.

S2-P6 Al momento de bajar tuve que tener la columna y el cuello sin un margen de error al momento de bajar por que el vaso caería es difícil mantener la columna recta al momento de bajar y también tratar que las piernas no tiemblen

S2-P6 Acá ya tengo un poquito más de confianza y me concentré más para que no se cayera, y subir se me hizo más difícil.

S2-P6 Este reto fue el más complicado ya que al agacharme perdía el equilibrio, tenía que estar muy concentrada en lo que estaba haciendo y el levantarme era lo que más me costaba porque me iba un poco hacia el frente y no derecha.

S2-P6 Pues en parte no fue difícil ya que lo intente unas cuantas veces y no hubo problema alguno pero lo más difícil yo creo que sería subir

S2-P6 Ya le estoy cogiendo como el tiro por decirlo así, y no se me hizo tan complicado, pero al momento de bajar si, ya que deje de estar en la posición con la cual me sentía cómoda.

S2-P6 tuve que pensar cómo iba a ser mi postura y luego proceder a agacharme despacio y pararme despacio también, pero siento que fue más complicado agacharme que levantarme, aunque lo intente otra vez y se me dificulto subir y bajar por igual

S2-P6 Lo más difícil se me hizo el bajar ya que sentí que se me dificultaba mantener el equilibrio, pero el subir se me hizo que fue más fácil

Fuente: elaboración propia

Las respuestas de los estudiantes están dadas desde su interacción con el fenómeno de lo cual se infiere que hay un interés por involucrarse con la situación planteada y por evidenciar algún tipo de experiencia frente a ella.

La danza como mecanismo de expresión cotidiano permite desarrollar diversas experiencias que parten desde la individualidad y que se vuelven colectivas, por eso

fácilmente pueden leerse las voces de los actores, en el sentido de incorporar sus conocimientos y prácticas, tal como se especifica en las características de la autenticidad en la Tabla 2 y en la Tabla 8; las diferentes sesiones desarrolladas están cargadas de estas formas de manifestar conocimientos ya que la danza es una expresión autentica de acuerdo a Sánchez *et al.* (2011) que pasa de la corporalidad (reconocimiento del cuerpo) a la corporeidad (lo que se quiere expresar con él) y que según los estados mencionados por Vicente *et al.* (2010) y citados por Sánchez *et al.* (2011) pueden interactuar entre sí pero también con lo que lo rodea. En cuanto a la danza como fenómeno y su relación con la autenticidad puede leerse en la mayoría de las respuestas de los estudiantes un dialogo entre sus experiencias personales, el significado de danza, la comprensión desde el pensamiento científico de la misma, la respuesta de su cuerpo y los sentires que genera, tal como se ve en la Tabla 11:

Tabla 11. Autenticidad, corporeidad, corporalidad, sentires y saberes.

S2-P6 Estaba completamente aterrada, pensé que sería mi fin, después de todo el vaso se cayó, pero bueno al menos logre bajar.	Desde la corporeidad y los sentires
S2-P6 Al momento de bajar tuve que tener la columna y el cuello sin un margen de error al momento de bajar por que el vaso caería es difícil mantener la columna recta al momento de bajar y también tratar que las piernas no tiemblen *S2-P6 tuve que pensar cómo iba a ser mi postura y luego proceder a agacharme despacio y pararme despacio también pero siento que fue más complicado agacharme que levantarme aunque lo intente otra vez y se me dificulto subir y bajar por igual*	Desde la corporalidad y la corporeidad
S2-P6 creo que fue más difícil subir ya que uno ejerce una fuerza en contra de la gravedad y el vaso se trata de caer, pero pude hacerlo *S2-P6 Este ejercicio solo lo hice con el vaso de vidrio en el momento de bajar el vaso estuvo estable, pero cuando subí fue un poco difícil porque el vaso se desestabiliza y pensé que se iba a caer.*	Desde el saber científico
S2-P6 Fue más fácil y tuve más seguridad ya que no me movía mucho, sin embargo, fue más difícil bajar, tenía más inseguridad de que el vaso cayera.	Desde la corporeidad
S2-P6 Se me cayó más de tres veces hasta que logre hacerlo bien es cuestión de equilibrar bien el cuerpo para que el vaso no se mueva.	Desde la corporalidad y el saber científico

S2-P6 Ya le estoy cogiendo como el tiro por decirlo así, y no se me hizo tan complicado, pero al momento de bajar si, ya que deje de estar en la posición con la cual me sentía cómoda.	Desde la corporalidad
S2-P6 Este reto fue el más complicado ya que al agacharme perdía el equilibrio, tenía que estar muy concentrada en lo que estaba haciendo y el levantarme era lo que más me costaba porque me iba un poco hacia el frente y no derecha.	Desde la corporalidad, la corporeidad y el saber científico
S2-P6 para mí fue difícil bajar y subir ya que teníamos que tener mucho equilibrio para poder bajar tranquilamente y volver a subir en este reto se me dificulto un poco ya que bajando y subiendo se me intentaba caer pero al final pude lograrlo con éxito	Desde el saber científico y los sentires

Elaboración propia

La autenticidad reconocida desde las "voces de los actores" se evidencia en esta investigación de manera importante y significativa, la corporeidad marca las cargas históricas, conceptuales, emocionales y motrices con las que carga el cuerpo y los sentidos de tal modo que para cada estudiante el significado del cuerpo es diferente y por esta razón sus respuestas están orientadas a explicar el fenómeno desde esta perspectiva, los estudiantes dieron cuenta de la importancia que tiene el cuerpo para poder reconocer la danza y ejecutar los retos pero sobre todo dieron cuenta de las explicaciones en medio del dialogo que se desarrolló entre ellos mismos y el fenómeno.

4.1.1.3 Contextualidad.

La danza se relaciona con los estudiantes desde su cotidianidad y su contexto, es algo tangible y real con lo cual conviven ya que los acompaña en diferentes facetas de su entorno, a nivel familiar, escolar y social; tiene muchos significados de acuerdo a como se vivencia. La Tabla 2 y la Tabla 8 dentro de las características del ABF plantean que su comprensión – construcción puede complejizarse con las resignificaciones que desarrollan los estudiantes debido a su carga histórica y experiencias de vida, por los sentires que representa para ellos y los significados que se construyen desde su cuerpo y sus habilidades. La contextualidad del fenómeno parte desde esta premisa se acompaña con la danza ya que al ser un mecanismo de expresión de diversos sentires y saberes propios del estudiante es imposible no entenderla desde las experiencias de vida de los estudiantes.

Las respuestas de los estudiantes se establecieron con sus interpretaciones personales en primera medida, la pregunta 2 de la sesión 1 El Vaso Parte 1 (anexo1) indagó acerca de cómo percibían los estudiantes el fenómeno, como la presencia del vaso puede variar su interacción con el mismo y como la perspectiva cambia desde la mirada personal y son capaces de manifestar los sentires que se desarrollan en torno al evento resignificando la experiencia con el mismo; las siguientes respuestas dan cuenta de esto:

S1-P2 me genera ansiedad la verdad, porque ansiedad por el hecho de ver que el vaso pueda caerse en cualquier momento también me transmite esa pasión por el baile y por aquello que está haciendo en el video me genera emoción y ganas de intentarlo también!

S1-P2 me transmiten como nervios al ver que de pronto se caiga el vaso y pues esto llegue a una cosa peor, también como curiosidad.

S1-P2 No se algo de ansiedad por pensar que el vaso se va a caer y algo de emoción y concentración porque mientras más tiempo tengas el vaso en la cabeza mejor equilibrio tienes y es como que uff jaja

S1-P2 Me causa como nervios que se caiga el vaso y me asombra como se puede mantener el equilibro y la coordinación para dar las vueltas y demás cosas sin que se caiga

S1-P2 Adrenalina, diversión, disponer de la mejor actitud, pienso que el saber que en algún momento el vaso se puede caer causa interés y en el momento que finaliza sin que se haya caído el vaso da alegría.

S1-P2 al ver los videos siento un poco de impaciencia porque siento que el vaso caerá en cualquier momento sin embargo no es así, también me siento sorprendido por la habilidad que se tiene para dominar el equilibrio del cuerpo

S1-P2 La verdad solo me da intriga el ver en qué momento se les va a caer el vaso y regar el jugo, pero sin rencor solo jajajaja

S1-P2 curiosidad por que una persona como yo no puede hacerlo y también intriga al saber cómo es que lo pueden hacer y no se ponen nerviosa

S1-P2 Mmm, no sabría qué decir, pues la sensación que me transmite es como duda de si será difícil o fácil y si yo podré realizar eso

S1-P2 me da una sensación de felicidad y ansiedad de intentarlo para saber qué pasaría y si lograría mantener el vaso en la cabeza, también me da un poco de miedo cuando las veo bailando ya que me da la sensación de que en algún momento se les va a caer el vaso o se resbalen

S1-P2 Muchas emociones curiosidad saber porque el vaso no se cae me genera mucha alegría ver que alguien puede hacer cosas así.

S1-P2 Me transmite interés de seguir viendo el video para ver que sigue pasando con el vaso.

S1-P2 La emoción que siento es de una forma sorprendida por que no se cae el vaso y eso que están bailando, pero tienen una buena postura

S1-P2me parece súper increíble que puedan mantener el vaso en su lugar mientras se mueven ya que yo nunca lo he logrado

S1-P2 Me da miedo, pensar que debo hacerlo y me da más miedo aun pensar que me puedo mojar de lo que podría contener el vaso. Pero me da más miedo, bailar con un vaso en mi cabeza, sin saber bailar

Las respuestas se establecen desde lo que los estudiantes perciben, pero sus respuestas son variadas en cuanto a su individualidad, como se ha mencionado antes; partiendo de esta idea, la pregunta 3 de la misma sesión indagó acerca de la posibilidad que se les presenta de replicar el evento, se evidencia que hay interés por hacerlo en la mayoría de respuestas, sienten que está dentro de sus posibilidades ya que es parte de su contexto, y si bien pueden presentarse algunas aversiones al mismo hay la disposición ya que establecen estrategias para lograrlo evaluando la situación desde su realidad:

S1-P3 Un poco, pues ya que como principiante puede que se me caiga el vaso o no tenga suficiente equilibrio en el momento que esté bailando, pero al practicarlo?

S1-P3 difícil puede ser, pero imposible no, yo creo que teniendo paciencia y equilibrio podemos lograrlo.

S1-P3 Tendríamos que practicar unas cuantas veces para poder lograr ese equilibrio y no dejar caer el vaso cuando estemos en movimiento seguido será fácil

S1-P3 Pues si estas concentrado y con un poco de práctica y equilibrio lo puedes lograr, pero no es tan difícil

S1-P3 La verdad al principio sí claro que sí puede ser difícil, pero con entrenamiento y práctica se logra el objetivo y poder ser profesional en eso. Si ya que se necesita mucha práctica para llegar a ese equilibrio que no permita que el vaso se caiga.

S1-P3 sí, ya que requiere mucha práctica y determinación lograr controlar el cuerpo de esa manera, pero con bastante práctica es posible

S1-P3 Si, porque para que el vaso se mantenga así mientras uno realiza los movimientos hay que hacer práctica.

S1-P3 Pues no lo eh intentado pero tal vez sea un poco difícil y más porque tengo muy largo el pelo y pues es difícil dejar el vaso hay, pero además de eso lo veo más o menos difícil.

S1-P3 pues yo creo que sí, ya que toca hacer equilibrio tener en cuenta muchas cosas que pueden parecer mínimas, pero pueden llegar a ser muy graves y terminar en cosas feas.

S1-P3 No, porque es cosa de mantener el equilibrio y todo el mundo desarrolla esa habilidad al aprender a caminar, ya solo es concentración.

S1-P3 Pienso que a la vez sí, pero a la vez no ya que con la suficiente concentración se puede lograr y evitar no hacer movimientos tan bruscos con la cabeza

S1-P3 Si, una experiencia difícil emocionalmente, pero creo que físicamente no, creo que si se logra la coordinación correcta se podría hacer un buen trabajo, con el vaso sobre la cabeza

Las respuestas hablan de la intencionalidad del estudiante frente a la situación, de poderse realizar, en cierto modo puede establecerse que se acepta el fenómeno ya que hace parte de su contexto, reconociendo que la verdadera dificultad está en el elemento nuevo que es el vaso, de este modo se está validando el grado de dificultad de acuerdo con su experiencia personal de manera literal. Al momento de justificar las respuestas dadas, los estudiantes comienzan a construir las explicaciones frente al desarrollo de la situación planteada, como puede observarse en las respuestas de la pregunta 4 (enfocada a las bailarinas)y la pregunta 8 (enfocada a ellos mismos) de la sesión 1 desde diversas miradas: el cuerpo, la corporeidad, el saber y el sentir, estas interpretaciones se resignifican como se ha mencionado antes, desde su perspectiva y siguen la línea de la individualidad ya planteada, pero en la siguiente Tabla a modo desglosado se identifican estas características en algunas de las respuestas a la pregunta y se evidencia como el dialogo de saberes comienza a relacionar varios aspectos, que parten desde la idea de contextualidad como una construcción- comprensión desde sus experiencias, esta clasificación también se evidencia en el indicador Autenticidad, con el cual la contextualidad guarda una estrecha relación.

Tabla 12.Contextualidad, corporeidad, corporalidad, sentires y saberes

S1-P4 La gravedad que atrae el vaso hacia abajo y no hacia otro lado y el hecho de que se sigue un ritmo constante en el cual no se produce movimientos lo suficientemente fuertes para que se produzca la inercia suficiente para ello. *S1-P4 Creo yo que el peso que tiene el vaso y la postura de su cabeza* *S1-P4 El equilibrio que genera el cuerpo que está en movimiento, si el vaso contiene algo ayuda a que contenga más masa y no se caiga.* *S1-P8 Mi postura y mi coordinación*	Desde el saber científico y la corporalidad.
S1-P4 creo que influye mucho en la persona pienso que debe ser delicad@ en ese aspecto también puede ser la gravedad que influye en el vaso veo que también es la práctica repito entrenamiento y digo que también es volver el vaso a uno. *S1-P4 Tiene que ponerse el vaso en el centro además de que tiene que equilibrar el vaso cada vez que sientas que se mueve ya sea dirigiéndose a el lado opuesto o moviendo la cabeza para acomodarlo*	Desde la corporalidad, corporeidad y saber científico
S1-P4 Supongo que equilibrio y concentración	Desde el saber científico y la corporeidad
S1-P8 No saber bailar, una mala disposición, no mantener el equilibrio, el temor a que se caiga el vaso.	Desde los sentires y el saber científico
S1-P8 mi miedo, mi equilibrio y mi ansiedad me da miedo que se caiga el vaso y pase un accidente mi equilibrio es porque no estoy acostumbrado a tener algo en la cabeza y bailar y pues la verdad no tengo mucho equilibrio y pues pienso que se me va a caer varias veces	Desde los sentires, la corporeidad, la corporalidad y el saber científico.
S1-P8 El miedo a fracasar, los movimientos ligeros, porque yo no bailo (no sé hacerlo)	Desde los sentires y la corporeidad
S1-P8 Con la concentración porque voy a estar pensando en que no se caiga el vaso y podría enredarme entre los pasos.	Desde la corporeidad y la corporalidad

Fuente: elaboración propia

La tabla 12 evidencia como los estudiantes fácilmente argumentan el evento danzario desde las bailarinas de un modo más fluido en comparación a cuando se les solicita hacerlo desde el supuesto de que son ellos los que realizan la experiencia, sin embargo, las respuestas ya presentan un entramado entre las situaciones propias de la experiencia danzaria y las resignificaciones que se dan en cuanto a su propia experiencia.

La sesión 2 El Vaso Parte 2 (Anexo 2), introduce la experimentación directa con el fenómeno, se invita a los estudiantes a participar en retos (Anexo 7) de danza para corroborar y contrastar las respuestas desarrolladas en la sesión 1, para comenzar y teniendo en cuenta que la resignificación es la característica más relevante dentro de la contextualidad, se destacan (ya que en la mayoría de las respuestas se percibe) las expresiones de los estudiantes que se refieren al significado desde sí, es decir las frases que están dadas desde sus interpretaciones sea cual sea la que ellos desarrollen, es notorio identificar frases como: para mí, me pareció, yo lo hice, ya que parten de la individualidad tal como se evidencian a continuación:



Ilustración 5.Retos Sesión 2 El vaso parte 2

Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1I7kVdGEowmYyXGZgbJmt_DgJpynDcVvW/view?usp=sharing

*S2-P7 Yo **creo** que con agua en la mitad es más fácil, ya que está proporcionada y se me hace más fácil aún que con menos de la mitad también no se me dificulta tanto.*

*S2-P7 para **mí** la cantidad perfecta para este trabajo es en la mitad o un poco más abajo pero no más arriba por que será más pesado y muy complicado de que no se caiga.*

*S2-P7 Pues **yo creería** que un poco más de la mitad porque así le da más peso y más difícil que se caiga el vaso en la cabeza de uno*

*S2-P7 Con varias cantidades **para mí** fue posible, pero fue un poco más fácil con el vaso lleno hasta un poco menos de la mitad, el peso se sentía bien y podía moverme con un poco de facilidad*

*S2-P7 Porque al momento que **lo intenté** con más agua y quedaba como más pesado, pero no pude porque se me cayó encima y se le dificultaba más."*

*S2-P7 **Creo que** entre más agua se hace pues obviamente más pesado el vaso y con un leve error se puede caer."*

*S2-P7 Pienso **que** me dio más estabilidad que el vaso estuviera con mucha agua, aunque me dio más miedo que se cayera*

*S2-P7 **yo utilicé** un cuarto de agua y después mitad de agua, para mi es más fácil mantener el equilibrio con el vaso lleno a la mitad ya que uno siente el peso que tiene en la cabeza y va a ser más fácil tener el equilibrio necesario porque con el vaso con poquita agua casi no se sentía el peso, sentía que se resbalaba por eso es más fácil mantener el equilibrio con el vaso lleno hasta la mitad*

*S2-P7 **Pues en lo personal** pude mantener más el equilibro con abundante agua, sentía mucha más firmeza, lo sentía más pesado, pero aun así sentí miedo de que me echara el agua encima jajaja.*

*S2-P7 **Cuando lo realicé** con poca agua el vaso era menos pesado y se desestabilizaba cuando me movía, pero cuando le puse más agua la sensación era diferente ya que era más peso y se sentía más estabilidad así que es más preferible utilizar un vaso de vidrio con mucha agua para más estabilidad al moverse.*

De este modo es posible afirmar que la contextualidad es una característica presente en las diversas experiencias relacionadas con el fenómeno de la danza ya que al momento de desarrollar la experimentación los estudiantes parten principalmente desde sus experiencias.

La sesión 3 Sentires de danza (anexo 3) técnica cuestionario, presenta a los estudiantes una serie de videos de diferentes tipos de danzas y con diferentes técnicas, algunas mucho más elaboradas y que evidencian la formación profesional de los bailarines, tal como el Ballet y la danza contemporánea y otros relacionados con danza afro y danza urbana, la intencionalidad de la sesión converge a reconocer los sentires que se desarrollan al momento de observar las diferentes muestras artísticas, reconociendo sus gustos y afinidades con cada una de ellas, en algunas de las respuestas puede identificarse la resignificación que se da a los videos observados que parte en primera medida por el gusto hacia diversos factores como son el ritmo, la melodía, los movimientos e inclusive logran identificarse con las diversas situaciones, se presentan unas respuestas más elaboradas, enfocadas desde diversas miradas, en las que prima su percepción, lo que sienten y lo que les significa:

> *S3-P2 "el video numero 3 porque me parece muy genial como bailan es un video que me fascina mucho como elaboran esos pasos y como que parece el cuerpo de ellos estuviera hecho de goma parecen de caucho- el video numero 1 me gusto por que la música es muy tranquilizante y como bailan me encanto mucho como movían sus pies con mucha elegancia. el video numero 2 por que me recordó a todo lo que nos enseña el profesor de teatro "*
>
> *S3-P2 "1. el segundo video: esta danza representa a un psicópata, se presenta al personaje como ""enfermo"" desde sus movimientos rígidos que causan sensación de miedo. Un asesino serial que asecha a sus víctimas los ve como simples cuerpos materiales (se golpean contra el piso sin vitalidad), las elige y ataca una por una, pero ellas intentan luchar, y cuando él está moribundo, todas sus víctimas lo condenan llevándoselo al otro lado. 2. el cuarto video: pues desde mi punto de vista noto que hay mucha humildad, que a pesar de la pobreza ellos son felices sin necesidad de algo material. 3. el quinto video: Se ve tan fuerte y saludable. Es triste ver a tantas bailarinas que tienen un peso terriblemente bajo, sus caras comienzan*

a verse hundidas y se ven frágiles en sus movimientos. Ojalá no hubiera tanta presión sobre las mujeres para estar delgadas en el mundo del ballet"

S3-P2 "el 4 me gustó mucho los pasos y la música que hacían, la emoción que transmitía con la expresión de la cara- el 5 me llamo la atención como la música y los pasos que ella hacia me transmitía como con función el 6 me gustó muchísimo ya que todo el video fue con música alegre y movido, mostrando varias escenas representativas de áfrica"

S3-P2 3. Pues eso era break dance era muy bacana como hacen esas piruetas como bailan y eso es re entretenedor- 5 creo que es ballet y pues esa mujer es una dura por tan solo con caminar con deditos de punta uff es algo admirable y como alzaba los pies y todo 6 nace como se llama, pero me agrado que es como muy práctico y se mueve todo el cuerpo en especial me gustó mucho que sean niños quien lo bailaron en el video"

S3-P2 1. video miedo: el 2 video me llamo la atención porque al comienzo no lo entendí, pero después fui cogiéndole la idea además como el miedo es algo muy conocido o común por decirlo de alguna manera, me pareció interesante como fue planteado los movimientos ya que no había visto algo similar y el final ya que se muestra como el haber vencido el miedo y eso me parece muy guay. 2. Video Break dance: este video me llamo mucho la atención fue el que más me gusto porque el tema de esas competencias me gusta y como en todos los videos me genera una admiración de todo el trabajo y dedicación que se toman al practicar y elaborar cada paso me gustan los movimientos que son tan distintos y creativos además de que no cualquiera los puede hacer de un día para otro, además dicen que los que bailan eso son vagos, y yo no soy vago

S3-P2 "el primer video que elijo es el de ballet de las cuatro mujeres, me gusta la coordinación y la resistencia que emplean las bailarinas para sus movimientos, además de la preparación que tienen se ve muy organizado y ensayado y eso es muy bacana. el otro que elegí es miedo, me parece una representación artística que combina el teatro y la danza de una manera muy adecuada para expresar una idea, además de que captura mucho la atención y hace que uno quiera poner atención a

cada cosa que hacen para tratar de entender la presentación y así sacar ideas de esta. el ultimo que elijo es el de break dance, me parece que es un estilo de baila que deja fluir mucho la energía y la agilidad del bailarín y permite que al ritmo de la música se puedan llevar a cabo movimientos de gran impresión lo cual es algo muy bacana de ver ya que no es fácil mover el cuerpo así

Las respuestas dadas pueden cuantificarse de la siguiente manera

Video 1



Ilustración 6. Swan Lake, Tchaikovsky - Dance of the Little Swans.

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Xd2nTXsivHs

Video 2



Ilustración 7. Miedo, Danza Contemporánea.

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=lKMw9W5Ju-g

video 3.



Ilustración 8. Break dance Battle - Chelles Battle Pro 2014 Final

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=9tG-xwv0kw0

Video 4



Ilustración 9.Petit Afro - Nyonga (Official Music Video) PROD BY. Nico Pan Beats.

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=2BmQ5IS87wI

Video 5



Ilustración 10. Swan Lake – Entrée and Adage from the Black Swan pas de deux (The Royal Ballet).

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=p21n1xorjEs



Ilustración 11. Masaka Kids africana Dancing Tweyagale By Eddy Kenzo.

Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=7VDz9ois30k

Tabla 13. Relación de estudiantes respecto a los videos presentados en la sesión 3

VIDEO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	CARACTERISTICAS COMUNES
1	31	Reconocen la coordinación, la destreza y el equilibrio
2	25	Reconocen el miedo como una manifestación de su cotidianidad
3	12	Se identifican con la música y los pasos de baile de la danza urbana
4	34	Identifican los aspectos sociales y económicos del entorno de los niños Se identifican con características como la pobreza y la humildad
5	10	Relación entre los bailarines y coordinación Se destacan cualidades físicas de los bailarines
6	30	Reconocen el ritmo y los sentires de alegría y tranquilidad que transmiten los niños

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con esto es posible interpretar que danza adquiere un sentido diverso en cuanto es observada y argumentada por los estudiantes, ya que son sus aspectos personales los que acompañan sus descripciones y es la razón por la cual se les facilita construir estas respuestas mucho más completas.

La contextualidad es una característica que acompañó durante las 4 sesiones a los estudiantes y que este análisis evidencia la importancia que para la investigación reconocer al fenómeno desde las experiencias mismas de los estudiantes e identificar que el saber se construye desde estos significados, de tal manera que la conexión entre lo que se desarrolla fuera del aula denominado cotidiano y los aprendizajes que se construyen dentro de la escuela se fortalece, desde Silander (2015) este aprendizaje reflexionado le permite a los estudiantes reconocer que hay diversos saberes que se requieren para poder explicar lo que sucede en los fenómenos, en este caso las situaciones que rodean la danza, y que fortalece la idea de que la danza efectivamente puede ser utilizada como insumo para desarrollar saberes no solo científicos sino desde otras ramas del conocimiento, como lo son las sociales, las humanidades, entre otras.

4.1.1.4 Investigación Basada en Problemas (IBP).

Para que el estudiante pueda establecer canales entre lo que se desarrolla en el aula y lo que acontece en su realidad, debe poder encontrar algún tipo de elemento común que le permita reconocer en su cotidianidad lo que se está sucediendo en aula como se interpreta desde las afirmaciones de Symeonidis y Shwarz (2016). El estudiante debe ser capaz de plantear sus preguntas o reestructurarlas para encontrar relación con el mismo y así desarrollar una construcción, en este caso del conocimiento científico.

En la sesión 1 El Vaso parte 1 (anexo 1), es posible reconocer en las respuestas de los estudiantes, frente a las situaciones planteadas, ciertas explicaciones y justificaciones que involucran nociones de ciencia frente a las diversas situaciones planteadas, como se lee en las justificaciones de los siguientes estudiantes sobre la sesión 1 y la pregunta 1.

S1-P1 En el momento en el que se baila, el vaso que está encima de la cabeza se mantiene estable, aunque este no está en reposo teniendo en cuenta que se facilita la estabilidad si en el vaso se encuentra algún ingrediente.

S1- P1 pues se puede ver como una persona está bailando con un vaso en su cabeza, y se puede ver también un gran equilibrio y concentración al bailar con este vaso en su cabeza.

Estas afirmaciones dan cuenta fácilmente de las conjeturas que plantean sobre la situación presentada (una bailarina que danza un torbellino con un vaso en la cabeza) y es capaz de reconocer en ella no solo el evento danzario (reconocido como fenómeno), sino evidenciar algún tipo de explicación relacionado con la física que lo justifica. Dicha construcción se desarrolla desde las características establecidas en la Tabla 2, referente a la IBP, en la cual se presenta como característica de esta, la capacidad del estudiante para dar una explicación de las situaciones desde su propia realidad (habilidades y significados) y desde las preguntas y afirmaciones que él mismo puede plantearse referente al fenómeno, como dan cuenta las siguientes respuestas:

S1-P1 En el momento en el que se baila, el vaso que está encima de la cabeza se mantiene estable, aunque este no está en reposo teniendo en cuenta que se facilita la estabilidad si en el vaso se encuentra algún ingrediente.

Como puede observarse, el estudiante no solo establece el reconocimiento del evento, sino que da cuenta de las explicaciones que lo justifican teniendo en cuenta que no se presentó nada más que el video de la danza, de tal modo que los estudiantes pronuncian conjeturas sobre las explicaciones iniciales de los eventos que pueden leerse del mismo modo en estas otras:

S1-P1 pues principalmente pienso que no se puede con cualquier vaso, hay unos que se acomodan más a lo que se está planteando en el vídeo, también se requiere de concentración y de mucho equilibrio, al igual que el vaso no es por sí solo, él debe contener algún líquido para que también del equilibrio con el cuerpo y responda al movimiento

SI-P1 La idea del baile del video es mantener el equilibrio y la estabilidad de sostener el vaso en la cabeza sin dejarlo caer ya que está lleno con un líquido que supondría yo que también nos ayuda a sostener el vaso para que no se caiga tan fácilmente

En la pregunta 1 de la sesión 1

Observa el video y escribe una idea general de lo que sucede en él (S1-P1)

Se busca leer las ideas generales de los estudiantes que había frente a la situación de danza presentada y, por medio de las respuestas, reconocer esta información desde la Tabla 2, donde el trabajo de los estudiantes se fundamenta en sus propias preguntas e interpretaciones sobre eventos del mundo real. Las respuestas de los estudiantes dan cuenta de la afirmación ya que en un 90% pudieron, por medio de su narrativa, dar alguna explicación o interpretación del fenómeno, la cual fue complementada en la pregunta 4 de la sesión 1 (S1-P4)

¿Qué factores influyen para lograr que el vaso no se caiga pese a que la bailarina genera diversos movimientos?

Las respuestas a esta pregunta reconocen la IBP que, de acuerdo con la Tabla 2, van encaminadas en explicar que aconteció en el video, sin más construcción teórica que sus propias experiencias, así que las respuestas como:

S1-P4 La gravedad que atrae el vaso hacia abajo y no hacia otro lado y el hecho de que se sigue un ritmo constante en el cual no se produce movimientos lo suficientemente fuertes para que se produzca la inercia suficiente para ello.
S1-P4 El equilibrio que mantiene en su centro de masa y que intenta no mover mucho la cabeza para que el vaso esté estable.

Permiten reconocer cómo los estudiantes son capaces de establecer relaciones con el conocimiento científico, que en este caso solo está relacionado con su experiencia personal, seguramente producto de años anteriores en la escuela, o de términos científicos que utiliza en su entorno, que para él son cotidianos, tal como se lee en las siguientes respuestas de la pregunta 3 en la sesión 1 (S3-P1),

¿Consideras que es una experiencia difícil de realizar?

S1-P3 No, porque es cosa de mantener el equilibrio y todo el mundo desarrolla esa habilidad al aprender a caminar, ya solo es concentración.

S1-P3 No, solo es cuestión de tener buena postura y equilibrio con el vaso

S1-P3 No solamente es tener compromiso de hacer el ejercicio y buen equilibrio y ya.

El video de danza "la Chicha" (Anexo 6) fue presentado en una sesión virtual de clase (debido a la emergencia sanitaria COVID- 19), así que fue preciso en ese momento, reconocer sus percepciones no solo desde la encuesta sino en el desarrollo mismo de la situación en la clase. Esto permitió vivenciar cómo los estudiantes intercambian ideas sobre los eventos, y en este caso con la bailarina misma que desarrolló el ejercicio, la necesidad de los estudiantes para desarrollar la práctica presentada fue instantánea, en cuanto buscaron replicar la experiencia. La pregunta 6 de la sesión 1

De 1 a 5 ¿Cuál es el grado de dificultad de esta danza? Explica por qué das esa calificación.

Incitó en los estudiantes la necesidad de verse realizando la práctica y evaluarse en la situación, ya que el grado de dificultad solo se percibe si él se supone haciendo el ejercicio danzario, de acuerdo con la IBP y, en concordancia con sus habilidades y significados de los eventos (Tabla 2), el estudiante responde a esta pregunta desde la resignificación que le da de acuerdo con sus propias cualidades, esto fortaleció las ideas principales frente al fenómeno, como se ve en las siguientes respuestas

S1-P6 3 yo creo que no es muy difícil mantener el vaso en la cabeza con un poco de práctica y cuando se le coja el truco, pero mientras pasan los intentos abran errores y pues como no se bailar es mucho más difícil

S1-P6 Le doy un 3 para estar intermedio porque no esta tan complicado como se ve, pero igual habría que intentarlo con la danza

S1-P6 Grado de dificultad 3, porque hay que mantener una coordinación, práctica, comunicación con la pareja si es el caso y porque se ponen retos como por ejemplo

lo del vaso para obtener más equilibrio a la hora de bailar o tener una postura rígida.

Desde Östergaard *et al.* (2007) se establece la importancia del aprendizaje desde la experiencia; los estudiantes dan el grado de dificultad del ejercicio partiendo desde el imaginativo de si él realizara la experiencia, lo que da cuenta de lo importante que es para el proceso de construcción de conocimiento que el estudiante sea participe de la situación planteada ya que su experiencia de vida le permite establecer la conexión entre lo el fenómeno planteado y lo que se desarrolla alrededor de él,

Continuando con las sesiones, en un 90% los estudiantes mostraron el interés por desarrollar la experiencia, enviando sus videos con el mismo ejercicio, lo que inició la sesión 2 El Vaso parte 2 (Anexo 2), establecida desde RETOS (Anexo 7) para acompañar la experimentación de los estudiantes para desarrollar la experiencia. En la pregunta 5 desarrollada luego de la experimentación (S2-P5)

Reto 3 ubicando el vaso en la cabeza y con las manos en posición firme agáchate y vuelve a ponerte de pie, buscando que el vaso no se caiga. Describe la experiencia, ¿Qué fué más difícil para ti: subir o bajar?



Ilustración 12 Retos S2 V12

Recuperado de

https://drive.google.com/file/d/1056cWcNhpBbYwPXTLJuiU2smNMWvS8Sn/view?usp=sharing

Y relacionado con el memo presentado en MaxQDA®.,

Los estudiantes pronuncian conjeturas sobre las explicaciones iniciales de los eventos y reconocen en primera medida la influencia del vaso y del líquido contenido y establecen las estrategias haciendo inferencias sobre el vaso

Se evidencia que al momento de la experimentación una parte importante del éxito de la experiencia es la validación que los estudiantes hacen desde sus propias habilidades y *situaciones del entorno, tal como se ve en las siguientes respuestas*

S2-P5 es un poco complicado porque uno piensa que se le va a caer encima.
S2-P5 Al tener agua en el se facilitó ya que el peso y masa eran mayores y por ello el cuerpo era más consciente de la fuerza que tenía que realizar para sostener el vaso.
S2-P5 Primero pensé que el vaso de vidrio se me iba a caer porque sería más frágil pero el vaso de vidrio más estable y no se me hizo necesario poner las manos a los lados porque me propuse a concentrarme y no dejar lo caer.
S2-P5 Me moví con el vaso en la cabeza y me daban muchos nervios porque pensé que se podía caer, pero tampoco fue tan complicado hacerlo.
S2-P5 Estaba más nerviosa porque el vaso se cayera que porque el agua se derramara. Mi cuerpo quería mantener la calma, pero me ponía muy nerviosa.
S2-P5 Cuando lo hacía sentía como si se estuviera moviendo para un lado, pero era psicosis mía por que el vaso estaba quieto
S2-P5 Pues primero pensé que sería complicado y que se me caería muchas veces, pero después de que lo intente no era muy complicado y no había que tener mucha experiencia ni nada
S2-P5 yo solo caminé de atrás hacia adelante y la verdad al principio es complicado porque uno en ese momento no tiene confianza y tranquilidad, ya que esto lo pone a uno en preocupación de que en cualquier momento se puede caer el vaso, pero pienso que me fue bien en este punto
S2-P5 Ya caminando si me sentí un poco nerviosa de que se cayera el vaso, pero pude lograrlo en el primer intento

S2-P5 ushh se siente una cosa muy rara me da miedo y F, me da mucho miedo realmente.

Es notorio que lo que el estudiante construye desde la experimentación está ligado a lo que él reconoce del evento en su cotidianidad, y que las conclusiones que ellos establecen a esta pregunta parten desde su relación con el mundo real y que es desde allí que se establece la relación con el conocimiento científico.

La IBP como una de las subcategorías de la categoría de análisis ABF planteado en la Tabla 8, se desarrolla en las sesiones realizadas, es posible reconocer que las conjeturas de los estudiantes inclinan sus respuestas y tiñen sus argumentos de acuerdo con su experiencia y a lo que para ellos es significativo de la situación planteada. Es evidente que la tendencia de las respuestas está orientada a como se apropia desde sus experiencias para establecer las explicaciones iniciales y desde allí el desarrollo que hacen frente a la experimentación y al diálogo de saberes que se construye en torno al fenómeno.

4.1.1.5 Aprendizaje de Indagación

De acuerdo al análisis de Camacho, Camargo, Reyes, Bustos (2019) en el cual se reconoce al aprendizaje de Indagación como la capacidad que desarrolla el estudiante para ahondar en la construcción del conocimiento por medio de sus propias herramientas y actividades, es posible reconocer que una característica importante para esta investigación fue permitir al estudiante establecer sus estrategias y mecanismos para abordar el fenómeno, si bien el cambio en las dinámicas escolares requiere tiempo, que los estudiantes vislumbren la posibilidad de reconocer como aprenden y que necesitan es algo significativo

Permitir que el estudiante organice sus ideas y busque entender el fenómeno de manera holística por medio de planes de acción acompañados por el docente, permite que sea el mismo estudiante en el que plantee sobre qué y para qué desarrollar las actividades, respondiendo a las necesidades de aprendizaje que él tiene, es necesario saber que se quiere entender, aprender y comprender y que de este modo el estudiante sea capaz de proponer sus propias formas de construcción del conocimiento; el fenómeno de la danza debe permitir que

el estudiante desarrolle estas habilidades para que de ese modo pueda validarse dentro del ABF.

El proceso desarrollado en esta investigación por parte del docente, consistió en presentar diversas experiencias de danza para que el estudiante por medio de ellas estableciera cuestionamientos e identificara características propias del conocimiento científico, pero a su vez para reconocer los diálogos y discursos que ellos manejan en torno a la misma, así que durante este proceso se evidencio como el dialogo de saberes se nutría con las diferentes conjeturas de los estudiantes y aunque de modo virtual por medio de video llamadas pudo hacerse el acompañamiento al proceso sin interferir en él.

Partiendo de las características del Aprendizaje por Indagación (AI) se reconoce que los estudiantes con capaces de adaptar el fenómeno a su realidad, buscando mecanismos para lograr las experiencias presentadas, por eso en la sesión 1 se presenta el fenómeno cuestionando a los estudiantes acerca de cómo lo perciben y como lo abordan, y en la sesión 2 de experimentación, solo se indicó cuáles eran los retos a desarrollar, pero los estudiantes dieron cuenta de cuales mecanismos podrían usarse para lograrlo, de tal modo que ellos pudieran adaptar la experiencia par a establecer conclusiones sobre la vivencia de la misma. Las siguientes respuestas dan cuenta de esta situación

En primera medida se destaca el interés de los estudiantes por desarrollar la experiencia, solo con presentar el video de la Sesión 1 El Vaso parte 1:

> *S1-P2 Nervios, porque el vaso es de vidrio y tras del hecho tiene líquido, también me sorprende como las protagonistas del vídeo hacen que se vea súper fácil, me incitan a intentarlo.*
>
> *S1-P2 me transmiten como nervios al ver que de pronto se caiga el vaso y pues esto llegue a una cosa peor, también como curiosidad.*
>
> *S1-P2 me genera ansiedad la verdad; ¡porque ansiedad por el hecho de ver que el vaso pueda caerse en cualquier momento también me transmite esa pasión por el baile y por aquello que está haciendo en el video me genera emoción y ganas de intentarlo también!*

Hay expectativa la cual se manifiesta desde los sentires, parte del interés que los estudiantes muestran hacia el video de la bailarina, la pregunta 3 de la sesión 1 cuestionó acerca de las explicaciones primarias sobre cómo se desarrolla el ejercicio de danza, y los estudiantes en sus respuestas dan cuenta de diversas justificaciones para el mismo, evaluando desde diferentes aspectos como se desarrolla la danza y se reconoce en la mayoría de respuestas la necesidad de practicar la experiencia, abriendo la puerta a la experimentación

S1-P3 Creo que con algo de práctica como cualquier actividad se puede llegar a un punto de experiencia suficiente para realizarlo sin problemas.
S1-P3 Un poco, pero con práctica todo se puede
S1-P3 Un poco, pues ya que como principiante puede que se me caiga el vaso o no tenga suficiente equilibrio en el momento que esté bailando, pero al practicarlo
S1-P3 difícil puede ser, pero imposible no, yo creo que teniendo paciencia y equilibrio podemos lograrlo.
S1-P3 Tendríamos que practicar unas cuantas veces para poder lograr ese equilibrio y no dejar caer el vaso cuando estemos en movimiento seguido será fácil

Al momento de cuestionar a los estudiantes acerca de la explicación sobre cómo se logra la experiencia danzaria, se comienza un dialogo en torno a ella (de modo individual en la sesión virtual) que ya no solo da cuenta de sentires, sino que se evidencian los saberes y las formas en que se busca explicar y aceptar lo que sucede

S1-P4 La gravedad que atrae el vaso hacia abajo y no hacia otro lado y el hecho de que se sigue un ritmo constante en el cual no se produce movimientos lo suficientemente fuertes para que se produzca la inercia suficiente para ello.
S1-P4 pues que el vaso está lleno y eso hace que tenga peso y sea más difícil de que se caiga el vaso
S1-P4 Que no hay una fuerza externa mayor que empuje hacia los laterales al vaso hay mayor fuerza de gravedad que lo mantiene sobre la cabeza del bailarín.
S1-P4 creo que influye mucho en la persona pienso que debe ser delicada@ en ese aspecto también puede ser la gravedad que influye en el vaso veo que también es la práctica repito entrenamiento y digo que también es volver el vaso a uno.

S1-P4 que el vaso está bien posicionado en la cabeza y el equilibrio también ayuda mucho en este caso, y una concentración muy buena.

S1-P4 tal vez como la medida del líquido del vaso.

S1-P4 Tiene que ponerse el vaso en el centro además de que tiene que equilibrar el vaso cada vez que sientas que se mueve ya sea dirigiéndose a el lado opuesto o moviendo la cabeza para acomodarlo

S1-P4 a mi parecer casi no mueven la cabeza y tienen una buena postura, también creo que es porque el vaso tiene liquido

S1-P4 El movimiento hacia los lados que la bailarina siente que el contenido del vaso se está moviendo, algo así, como una bicicleta, que, si la bici se dirige hacia un lado, yo muevo el manubrio hacia ese lado, para evitar caerme hago fuerza en varios movimientos, pero ninguno es brusco sino delicados, también deben tener confianza en sí mismas y mucha práctica

S1-P4 El equilibrio que genera el cuerpo que está en movimiento, si el vaso contiene algo ayuda a que contenga más masa y no se caiga.

S1-P4 el equilibrio de la bailarina, también la posición de la cabeza con respecto al vaso y que tan firme es el vaso en la cabeza

S1-P4 pues principalmente el equilibrio y pues como la conexión que se hace el cuerpo con el vaso, pero incluso el vaso no debe estar vacío porque pienso que ahí si no se podría hacer

S1-P4 yo creo que ellas colocan el vaso centrado a la cabeza para poder tener más equilibrio también pienso que cuando ellas sienten que se va a caer el vaso intentan ir hacia esa dirección haciendo fuerza para que vuelvan a tener el equilibrio otra vez.

S1-P4 Yo considero que la inercia, es como en la tierra siempre está en movimiento, y eso no hace que las cosas que estén sobre ella se caigan

S1-P4 No hacer movimientos tan bruscos y reducir los movimientos de la cabeza, que es donde está el vaso.

Estas respuestas dan cuentan de los diversos factores que influyen al momento de entender alguna situación que es presentada a los estudiantes, las respuestas hablan de como toman elementos de su entorno a modo de herramientas no necesariamente tangibles, como

la experiencia, la vivencia, las emociones y obviamente los saberes para expresar la manera en que perciben la situación, de tal modo que es el inicio de la misma experimentación ya que cada uno manifiesta necesidades diferentes de aprendizaje, en tanto evidencian desde donde desean abordarlo, de acuerdo a la Tabla 2 donde se establecen las características del AI, puede reconocerse la necesidad de un andamiaje para el aprendizaje, el cual es construido desde la misma perspectiva del estudiante. Para que esta construcción se evidencie, es necesario que el estudiante pueda evaluarse desde la experiencia, en la sesión 1 se indaga acerca como se visualizan los estudiantes desarrollando la experiencia para de este modo se comiencen a gestar los planes de acción para abordar la posterior experimentación; la pregunta 6 de la presentó las siguientes respuestas:

> *S1-P6 5 porque es muy difícil hacer una danza y tener en cuenta o estar pendiente para que el vaso no se caiga y pueda haber un accidente o algo por parecido, pero pues si uno lo practica muchas veces puede lograr la danza sin muchos problemas*
> *S1-P6 mi calificación de dificultad sería un 3 para mí porque me considero buena en el baile y cuando me propongo algo doy todo para lograrlo.*
> *S1-P6 3, a simple vista puede parecer una danza fácil, pero desde mi punto de vista que no se bailar, al practicarlo por primera vez será un poco difícil, sería solo el inicio ya luego no tendría dificultad*
> *S1-P6 4, porque para realizarlo se tiene que practicar mucho y hacerlo varias veces hasta que se encuentre un equilibrio perfecto*
> *S1-P6 3, no se ve tan complicada, pero si no se tiene una buena postura se nos complicaría hacerla*
> *S1-P6 3 talvez porque no se si pueda el que vaso se sostenga por mi equilibrio*

Las respuestas dan cuenta de cómo se ven inmersos en la experiencia y la evalúan desde sus cualidades, ya que no solo se ofrece un juicio de valor de la misma si no que se para sustentarlo debe reconocerse en el ejercicio, la pregunta 7 de la sesión ahonda en este cuestionamiento y evalúa desde la percepción individual la experiencia danzaria, estableciendo las estrategias primarias para poder lograrla. Cabe destacar que ninguno de los encuestados se abstuvo de participar, lo que facilito el proceso. Estas respuestas se abordan

desde diferentes escenarios: la corporalidad, la corporeidad, los sentires, los saberes y se añade a lo ya estudiado el entorno, tanto físico como real.

Cuadro 4. Aprendizaje de Indagación en S1-P7

S1-P7 A mí me saldría mal porque no sé hacerlo, se me caería el vaso y más con líquido en él, y primero intento hacerlo varias veces con el vaso vacío para ir cogiendo práctica. *S1-P7 no me saldría muy bien porque me faltaría mucha práctica para dominar todos los aspectos necesarios sin embargo si se practica podría dominar mi cuerpo y podría conseguir realizar esa danza con el punto de dificultad extra que es el vaso S1-P7 pues sería muy delicada al bailar la verdad perfeccionando todo y buscar ángulos en la cual se me permita realizar esta danza con el vaso practicar bastante para que no se me haga tan difícil* *S1-P7 lo haría con un vaso de plástico con un poco de agua para que se equilibre y no dejarlo muy lleno ya que al hacer de pronto un movimiento se caiga y salga agua, y estar muy concentrado y yo creo que mirar un punto fijo y cosas así que ayude a que esto sea más fácil.* *S1-P7 Saldría muy mal porque no soy capaz de caminar derecho mucho menos bailar, los obstáculos serían mi postura que no se bailar y no puedo tener la concentración de ellas, para lograrlo primero intentaría caminar con el vaso luego iría intentando moverme más con el* *S1-P7 mas o menos bien pues tengo una buena postura ya que entreno futbol y hay nos ponen a caminar la cancha con un cono en la cabeza, el obstáculo seria que se caiga el vaso y se rompa y se riegue el jugo o el líquido y la estrategia es tener buena postura y no mover tanto la cabeza si no el cuerpo* *S1-P7 yo creo que las primeras veces me saldría mal y se me caería varias veces el vaso ya que es la primera vez que intentaría hacer una danza con algo en mi cabeza mi mayor obstáculo sería el miedo y el equilibrio una de las estrategias que intentaría es practicar mi equilibrio con el vaso sin agua también mi coreografía para que después sea más fácil controlar mi equilibrio con el vaso lleno de agua.*

Fuente: elaboración propia

Las respuestas anteriores evidencian que el fenómeno es analizado desde diferentes aspectos de tal modo que de acuerdo a las características del AI si hay una intencionalidad para comprenderlo holísticamente, ya que no solo de habla desde el pensamiento científico; ahora bien las respuestas no dan cuenta solamente de cómo los estudiantes visualizan el evento danzario presentado sino que son capaces de establecer dinámicas para realizarlo, proponen diferentes mecanismos para lograr la experiencia, de lo cual se puede inferir que dentro de sus construcciones implícitamente ya están ejecutando la necesidad de experimentar, de modificar variables y establecer parámetros que permitan lograr los retos, de este modo ya se comienza a evidenciar como se construye el pensamiento científico desde los saberes ya que desde las nociones de equilibrio, fuerza, peso y movimiento es que se plantean dichas estrategias, incluyendo lo corporal, la corporeidad y los sentires.; las siguientes respuestas dan cuenta de esto:

S1-P9 El cuello lo más recto posible y la espalda junto con las rodillas un poco cerradas para más control y lograr equilibrio

S1-P9 Siempre tendría la cabeza derecha y evitando no hacer movimientos bruscos que afecten la estabilidad del vaso

S1-P9 practicar la postura y el equilibrio para saber cómo moverme de tal manera que las físicas del vaso no causen que se caiga

S1-P9 tener buena postura y no mover tanto la cabeza si no el cuerpo

S1-P9 No hacer movimientos muy bruscos, tener una postura en la cabeza, tratar de controlar mi equilibrio, tener una buena cantidad de líquido en el vaso.

S1-P9 echarle agua bien medida para que al hacer un movimiento no se salga y que tampoco al echar muy poca se caiga por el viento etc.

S1-P9 Mantenerse en una sola postura y tener un vaso adecuado para mi cabeza chiquita.

S1-P9 Pues en medio del baile me dirigiría a el lado opuesto de donde el vaso se resbala y hacer pasos suaves con movimientos suaves

S1-P9. Movimientos suaves, mantener práctica, equilibrio y que el vaso contenga algún ingrediente para que no se caiga con facilidad.

S1-P9 podría practicar primero con un objeto no tan frágil, y creo que el vaso de alguna manera se puede caer así que más bien tendría cuidado

S1-P9 No hacer movimientos tan rápidos y mantener lo más quieta posible la cabeza
S1-P9 Una buena posición en la cabeza y gran concentración.
S1-P9 Mirar que vaso quedaría mejor, cómo lo pondría, que tan lleno debería estar, mi postura, en realidad no tengo como una estrategia bien planteada
S1-P9 llenarlo a término medio
S1-P9 Practicarlo varias veces con un vaso de plástico
S1-P9 lo que yo haría es practicar varias veces y con vasos de metal o de plástico para ver con cual tengo mejor equilibrio también practicaría con un cuaderno para tener un mejor equilibrio, practicaría la danza con un vaso sin agua también para que si se me cae el vaso no hacer ningún reguero de agua
S1-P9 llenarlo hasta la mitad usar un vaso de plástico o un material que no se resbale y mejorar mi postura S1-P9 Haría una fuerza externa, apoyando, amarrando el vaso a mi cabeza.
S1-P9 Ponerle algún tipo de peso para que sea más difícil que caiga y tratar de controlar bien los movimientos de la cabeza, no realizar movimientos tan bruscos

De acuerdo con estos planteamientos de los estudiantes se procede desarrollan los planes de acción para contrastar las conjeturas, basándose en lo planteado en las respuestas de los estudiantes en la sesión 1. La pregunta 1 de la sesión 2 El Vaso Parte 2 (Anexo 2), se enfocó en reconocer el vaso como elemento físico y tangible, y permitir a los estudiantes analizar las cualidades que tiene para lograr los posteriores retos tal como se muestra en la siguiente tabla

Tabla 14. Características del vaso S1- P1

Selecciona de la cocina diferentes tipos de vaso para la experiencia y marca las características que poseen							
BASE ANCHA	**BASE ANGOSTA**	**VASO ALTO**	**VASO CORTO**	**IGUALES DIAMETROS EN LAS BASES**	**DIFERENTES DIAMETROS EN LAS BASES**	**PLASTICO**	**VIDRIO – CERÁMICA**
19	10	15	21	12	12	24	11
52%	**27%**	**41%**	**58%**	**33%**	**33%**	**66%**	**30%**

Fuente: elaboración propia

La pregunta está dirigida únicamente a reconocer el vaso como elemento necesario en el evento danzario, la importancia de la misma solo radica en cuestionar al estudiante sobre el vaso en su forma, pero lo que centró la atención de la investigación radicó en las explicaciones que se presentaron acerca de la selección del mismo para realizar el reto (S2-P2 Y S2-P3), las cuales si pueden clasificarse como se muestra en la tabla 15, en la cual si bien cada respuesta presenta un entramado entre los diversos factores, se seleccionó el más relevante o sobre el cual se hila el resto de los argumentos.

Tabla 15. AI desde S2-P2 y S2- P3.

S2-P2 Porque son los que creo que mejor podría utilizar para la actividad y no se rompen *S2-P2 Ya que si se te cae el vaso no se va a romper y no vas a hacer un reguero de vidrio.* *S2-P2 Porque con este vaso es mucho más sencillo realizar el ejercicio por su forma además de que prefiero que sea de plástico y no de vidrio así no lo daño* *S2-P3 Que su base sea plana y ancha y que no sea un vaso tan alto* *S2-P3 Pues la base que sea ancha para que no se caiga y la forma del vaso.* *S2-P3 Pues ya que el vaso tiene una base cuadrada se mantiene muy fácil*	Desde el entorno (experiencias previas con el vaso) Presentan sus respuestas en torno a la posibilidad que tiene el vaso de quebrarse, el entorno muestra un vaso que se rompe y seguramente las consecuencias que esto puede tener, algunos mencionan temor a herirse, temor a perder el vaso, así que la justificación está ligada a llevar la situación danzaria a su entorno en el cual romper el vaso traería algunas consecuencias, no se habló de la danza o de nociones de ciencia, solo de las posibilidades que tendría el vaso.
S2-P2 pensé y dije creo que es mejor así ya que era la primera vez que lo intentaba así que decidí ese tipo de vaso también para prevenir accidentes *S2-P2 De plástico por si se me caía no se rompiera y de base angosta para mayor dificultad, quiero hacer el reto más emocionante*	Desde los sentires Ligada al entorno, pero en estas repuestas se parte de un sentir para poder seleccionar el vaso, que no está especificada al material o cualidades del vaso
S2-P2 El vaso de base ancha es mejor ya que va a tener más área en la cabeza y se va a poder	Desde los saberes

quedar como más estable, y también podemos cambiar de base y ver con cual nos va mejor. *S2-P2 seleccione ese vaso ya que en mi opinión pienso que un vaso no tan alto y con base ancha es un poco más fácil de tenerlo y no se resbale como los demás ya que pesa más y puedo tener más equilibrio con el vaso en la cabeza* *S2-P3 El estado del vaso si contiene algún líquido ya que pesa más y el tipo de vaso si es de vidrio mejor cuando lo pongamos encima de la cabeza y la estabilidad del cuerpo*.	Recurren a alguna noción desde la física para reconocer las cualidades del vaso y participar del reto

Fuente: elaboración propia

Es evidente que la selección del vaso apunta a los análisis que se desarrollan en atención a lo que se desea comprender, tal como se referencia en la tabla 8, los estudiantes no parten de instrucciones o actividades establecidas por el docente, sino que la actividad se fue desarrollando de acuerdo con lo que ellos identificaron de la sesión 1.

Una vez se desarrollan los retos, se indaga en los estudiantes acerca del resultado del mismo, teniendo en cuenta que la experimentación fue planteada desde las inquietudes y análisis hecho por los participantes, de tal manera que pudiera identificarse si las experiencias dieron cuenta de los planes establecidos por los estudiantes o si atendieron a las expectativas planteadas, en las siguientes respuestas en el cuadro 4 se evidencian algunas de las conclusiones de los estudiantes asociadas a la experiencia de los retos planteados (Anexo 7), en las que dan cuenta de la realización de la experiencia y las cuales serán analizadas desde la categoría danza.

Cuadro 5. AI en S2-P6

S2-P6 Este ejercicio solo lo hice con el vaso de vidrio en el momento de bajar el vaso estuvo estable, pero cuando subí fue un poco difícil porque el vaso se desestabiliza y pensé que se iba a caer.

S2-P6 los más difícil fue subir por que bajar es fácil, pero subir y que no se caiga el vaso es lo complicado del trabajo y es una experiencia bastante chévere, pero con un poco de "miedo" *S2-P6 para mí fue difícil bajar y subir ya que teníamos que tener mucho equilibrio para poder bajar tranquilamente y volver a subir en este reto se me dificulto un poco ya que bajando y subiendo se me intentaba caer, pero al final pude lograrlo con éxito.* *S2-P6 era complicado, pero se logró sin derramar el líquido, era más difícil volver a subir ya que se generaba más movimiento* *S2-P6 Al momento de bajar tuve que tener la columna y el cuello sin un margen de error al momento de bajar por que el vaso caería es difícil mantener la columna recta al momento de bajar y también tratar que las piernas no tiemblen*

Fuente: elaboración propia

El aprendizaje de indagación es una característica importante del aprendizaje basado en fenómenos, ya que se establece desde la individualidad y la intencionalidad de desarrollar estrategias para comprender los fenómenos que se suscitan alrededor, dentro de este análisis se reconoce que el estudiante responde a sus propias necesidades y que desde el docente la intervención debe ser mínima, los estudiantes indagan desde las necesidades de aprendizaje que se tienen frente al fenómeno y construyen desde lo que logran interpretar de ahí, que los estudiantes dieran cuenta de cómo abordar la problemática, que establecieran planes de acción previos para poder en la experimentación abordar las inquietudes y pudieran establecer algunos referentes de ciencia para explicar el fenómeno de la danza, resulta un proceso significativo para el aprendizaje.

4.2 La Danza

La danza se presenta a los estudiantes como un fenómeno que los envuelve desde la cotidianidad, difícilmente los estudiantes no se ven relacionados con ella, la practican, la observan y en varios casos está asociada a las maneras de socializar de acuerdo a Laban (1978) y posteriormente Ossona (1984); de tal modo que no es ajena o impersonal por lo

tanto se puede ser un insumo importante al momento de desarrollar aprendizaje en ciencias naturales.

Al ser cotidiana la danza se presenta como un fenómeno al que el estudiante puede acceder para que en torno a ella pueda generar diversos aprendizajes, ese es el móvil que dinamizo esta investigación. La característica de danza, está dirigida a validar a la danza como un fenómeno que responda al ABF y sus características, y a reconocer los diálogos de saberes que se presentan en torno a ella. Es inevitable entonces pensar que por su naturaleza cotidiana estos diálogos solo se enmarquen en los saberes sobre su ejecución o sobre la explicación que desde las ciencias puede darse al fenómeno, ya que está cargada de diversas situaciones que desde los sentires se desarrollan.

La categoría danza fue dividida en dos aspectos: la danza como expresión de acuerdo al interés de reconocer el conocimiento científico y las construcciones que sobre ella se pueden desarrollar como expresiones del saber y la danza como fenómeno en respuesta a la carga emocional que se desarrolla en torno a ella, que acompaña al ABF, pero que de algún modo condiciona el aprendizaje científico que se desarrolla, ya que las formas de aprendizaje no están aisladas de las cargas históricas de los estudiantes.

4.2.1 Danza como Expresión

La danza como expresión se reconoce en la medida en que el estudiante puede utilizar su cuerpo para dar cuenta de la realidad que los involucra: sentires, saberes y representaciones del mundo real en el que se desenvuelven de tal modo que por medio de la danza puede desarrollarse algún tipo de construcción de conocimiento. Las siguientes respuestas dan cuenta desde la pregunta 1 de la sesión 1 (anexo1) que el estudiante es capaz de explicar el fenómeno de la danza, asociándolo a algún saber (algún concepto de física que, aunque no está desarrollado puede ser identificable) tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 16. S1 –P1 Danza como expresión

RESPUESTA	EXPLICADA DESDE
S1- P1 pues se puede ver como una persona está bailando con un vaso en su cabeza, y se puede ver también un gran equilibrio y concentración al bailar con este vaso en su cabeza. *S1-P1 En el momento en el que se baila, el vaso que está en encima de la cabeza se mantiene estable, aunque este no está en reposo teniendo en cuenta que se facilita la estabilidad si en el vaso se encuentra algún ingrediente.* *S1- P1 En el vídeo puedo que la mujer de poner un vaso con agua en la cabeza y comienza a bailar teniendo un equilibrio impresionante para que no se le caiga.* *S1-P1 Puedo observar que las dos, ponen un vaso con líquido dentro de él, en su cabeza en el punto eje en toda la mitad y comienzan a bailar mientras intentan no dejar caer el vaso y equilibrándolo dirigiéndose a la dirección que lo equilibre* *S1-P1 El punto central, equilibrio* *S1-P1 se muestra un baile tradicional en el que hay un perfecto equilibrio* *SI-P1 La idea del baile del video es mantener el equilibrio y la estabilidad de sostener el vaso en la cabeza sin dejarlo caer ya que está lleno con un líquido que supondría yo que también nos ayuda a sostener el vaso para que no se caiga tan fácilmente* *S1-P1 Lo que sucede es que se ve a la profe bailando con un vaso en su cabeza, haciendo a la vez equilibrio para que no se le caiga* *S1-P1 pues yo lo que veo es que hay una concentración de su cuerpo con el vaso o sea tienen un buen equilibrio.*	Saberes Equilibrio Movimiento Estabilidad

S1-P1 Baile con un vaso en la cabeza el cual contiene algún líquido. Logro de equilibrio y movimiento continuo sin derrame alguno del líquido que contenía el vaso. *S1-P1 en el vídeo se puede ver una danza en la que se ve involucrado un vaso con agua, este es colocado en la cabeza y por la habilidad y equilibrio de la bailarina durante la danza se mantiene firme hasta cierto punto del baile* *S1-P1 pues principalmente pienso que no se puede con cualquier vaso hay unos que se acomodan más a lo que se está planteando en el vídeo, también se requiere de concentración y de mucho equilibrio, al igual que el vaso no es por sí solo, él debe contener algún líquido para que también del equilibrio con el cuerpo y responda al movimiento* *S1-P1 observa el equilibrio de su cuerpo para sostener el vaso y mantenerlo inerte* *S1-P1 Lo que sucede es que mientras ella baila el vaso no se mueve de la cabeza por el buen equilibrio que tiene la persona.* *S1-P1 Se hace una rutina de baile manteniendo el equilibrio de un vaso con agua en la cabeza de dicha persona.*	

Fuente: elaboración propia

Es evidente que la mayoría de las respuestas están directamente relacionadas con algún saber científico, donde predomina el equilibrio y el movimiento, así que desde el inicio de las sesiones ya se reconoce a la danza como pretexto que se puede utilizar para propiciar conocimiento en torno a la ciencia y expresar por medio de ella el aprendizaje científico; sin embargo al ahondar en la pregunta 2 de la sesión 1 (anexo 2), puede reconocerse al sentir (asociado a las emociones) de tal modo que lo que el estudiante puede percibir de la danza en expresión se puede identificar desde más de una característica, la siguiente tabla da cuenta de los sentires sobre los cuales los estudiantes enmarcan la experiencia

Tabla 17. S1 –P2 Danza como expresión

RESPUESTA	EXPLICADA DESDE
S1-P2 Nervios, porque el vaso es de vidrio y tras del hecho tiene líquido, también me sorprende como las protagonistas del vídeo hacen que se vea súper fácil, me incitan a intentarlo. *S1-P2 me genera ansiedad la verdad porque ansiedad por el hecho de ver que el vaso pueda caerse en cualquier momento también me transmite esa pasión por el baile y por aquello que está haciendo en el video me genera emoción y ganas de intentarlo también!* *S1-P2 Cierta ansiedad y nerviosismo de que el vaso pueda causar algún estrago.* *S1-P2 me transmiten como nervios al ver que de pronto se caiga el vaso y pues esto llegue a una cosa peor, también como curiosidad.* *S1-P2 No se algo de ansiedad por pensar que el vaso se va a caer y algo de emoción y concentración porque mientras más tiempo tengas el vaso en la cabeza mejor equilibrio tienes y es como que uff jaja.* *S1-P2 Adrenalina, diversión, disponer de la mejor actitud, pienso que el saber que en algún momento el vaso se puede caer causa interés y en el momento que finaliza sin que se haya caído el vaso da alegría.* *S1-P2 al ver los videos siento un poco de impaciencia porque siento que el vaso caerá en cualquier momento sin embargo no es así, también me siento sorprendido por la habilidad que se tiene para dominar el equilibrio del cuerpo* *S1-P2 La verdad solo me da intriga el ver en qué momento se les va a caer el vaso y regar el jugo, pero sin rencor solo jajajaja* *S1-P2 curiosidad por que una persona como yo no puede hacerlo y también intriga al saber cómo es que lo pueden hacer y no se ponen nerviosa* *S1-P2 me da una sensación de felicidad y ansiedad de intentarlo para saber qué pasaría y si lograría mantener el vaso en la cabeza, también me da un poco de miedo cuando las veo bailando ya que me da la sensación de que en algún momento se les va a caer el vaso o se resbalen* *S1-P2 Se siente un poco raro ver como tienen tan buen equilibrio y como no pierden la postura de su cabeza para no dejar que el vaso se caiga*	Los sentires Ansiedad Miedo Nervios Expectativa

Fuente: elaboración propia

Las tablas 16 y 17 permiten reconocer que la danza percibida desde los estudiantes resulta de un entramado entre los sentires y los saberes y que uno no puede estar aislado del otro, ya que la interpretación que se hace tiene una carga igual de importante desde ambos frentes y se debe precisamente a que no es un evento que se desarrolla meramente desde el aula de clase, sino que al ser un fenómeno (con las características antes descritas) parte de su realidad en la que no solo priman los aspectos emocionales si no que hay ciertas nociones de ciencias que se han construido desde la vivencia, lo que sucede realmente es que dentro de las dinámicas de clase suele omitirse uno o ambos aspectos.

La danza como mecanismo de expresión debe permitir que el estudiante sea capaz de reconocer las situaciones que están ajenas a él, de tal modo que el fenómeno no es solo parte la representación que se crea sobre la vivencia que él tiene, sino que es capaz de evaluarla desde otros actores como en este caso las bailarinas que desarrollan la actividad, el estudiante extrapola sus sentires y saberes a lo que expresan las bailarinas, es decir que puede tratarse de una expresión desde su cuerpo o desde el cuerpo de otra persona. Esta característica se observa en la siguiente respuesta representativa

> *S1-P4 yo creo que ellas colocan el vaso centrado a la cabeza para poder tener más equilibrio también pienso que cuando ellas sienten que se va a caer el vaso intentan ir hacia esa dirección haciendo fuerza para que vuelvan a tener el equilibrio otra vez.*

Donde se el estudiante por medio de la respuesta no solo habla de lo que él puede o no expresar, si no que establece juicios acerca de la experiencia de danza de las bailarinas

La sesión 2 El vaso parte 2 (anexo 2) se desarrolló desde el andamiaje que construyeron los estudiantes en torno al fenómeno, respondiendo a las necesidades que se identificaron como estrategia para entender el mismo, y se buscó desarrollar la capacidad de recurrir a su cuerpo para manifestar parte de esta construcción, la cual se logra cuando se analiza desde el entorno, de esta manera lo significativo de la danza estuvo relacionado con que hace parte de ese contexto de los estudiantes. La experimentación de los estudiantes se desarrolló en medio de 2 elementos principales: un elemento denominado vaso, que significo el punto de quiebre entre la situación cotidiana de la danza y los cuestionamiento que se

generaron en torno a él y su incidencia en la danza, desde allí, se buscó reconocer el dialogo de saberes que se generó y poder categorizarlo mediante la corporalidad (relacionado al cuerpo), la corporeidad (relacionado a los sentires sobre el cuerpo y lo que se busca expresar), los sentires (gestados desde la danza) y la relación del entorno (como el contexto de los estudiantes); los estudiantes por medio de la danza tanto observada en la experiencia presentada y experimentada como vivencia personal, dieron cuenta de estos aspectos, si bien se evidencian en las respuestas diversas características, se tomó en cuenta la más relevante o la que hilaba la idea, ya que desde la mirada que se estudie se categorizó como una expresión tal como se evidencian en las respuestas S2-P4, S2 –P5 y S2 –P6 presentadas en la Tabla18.

Tabla 18. S2- P4, S2 –P5 y S2-P6 Danza como expresión

RESPUESTA	**EXPRESION DESDE**
S2-P4 un poco difícil al comienzo por el miedo a que se cayera, pero al tener más tensión en la cabeza el vaso se resbalaba *S2-P5 este reto me gustó mucho fue una experiencia fantástica ya que puede tener un buen equilibrio para poder caminar con el vaso claro que tuve las manos cerca de vaso no lo toque, pero si estaban cerca por si se llegaba a caer pues lo sostenía ya que el vaso era de vidrio, pero me sentí muy alegre de poder caminar y tener un buen equilibrio con el vaso en la cabeza.*	El sentir (miedo, alegría y dificultad) se expresa en la corporalidad para generar alguna respuesta desde el cuerpo
S2-P4 Siento que se me va a caer y me da miedo y no me concentro y se me cae, también me sentí muy raro no sé por qué y ya, pero sé que concentrado lo puedo lograr *S2-P4 Siento que el vaso se va a caer, me dio un poco de miedo jajá*	La corporeidad y los sentires (miedo) se desconoce la corporalidad
S2-P4 1 es más difícil estabilizarlo porque no tiene nada y mi cuerpo se comportó en defensa para que no se caiga el vaso *S2-P5 yo solo camine de atrás hacia adelante y la verdad al principio es complicado porque uno en ese momento no tiene confianza y tranquilidad ya que eso lo pone a uno en preocupación de que en cualquier momento se puede caer el vaso, pero pienso que me fue bien en este punto.*	La corporeidad expresada como la dificultad logra expresar corporalidad.
S2-P5 Primero pensé que el vaso de vidrio se me iba a caer porque sería más frágil pero el vaso de vidrio más estable y no se me hizo necesario poner las manos a los lados porque me propuse a concentrarme y no dejar lo caer.	Desde el entorno (vaso) hacia la corporeidad.
S2-P5 Esta actividad la intente con los dos tipos de vasos, con el de plástico que contenía agua no se me callo ni nada, pero estuvo inestable, en cambio con el de	Desde el saber que se representa en la

vidrio se sentía más peso, era mejor la movilización, me sentía más segura y se mantenía estable el vaso. *S2-P6 para mí fue difícil bajar y subir ya que teníamos que tener mucho equilibrio para poder bajar tranquilamente y volver a subir en este reto se me dificulto un poco ya que bajando y subiendo se me intentaba caer, pero al final pude lograrlo con éxito*	corporalidad y la corporeidad
S2-P6 Al momento de bajar tuve que tener la columna y el cuello sin un margen de error al momento de bajar por que el vaso caería es difícil mantener la columna recta al momento de bajar y también tratar que las piernas no tiemblen *S2-P6 tuve que pensar cómo iba a ser mi postura y luego proceder a agacharme despacio y pararme despacio también, pero siento que fue más complicado agacharme que levantarme, aunque lo intente otra vez y se me dificulto subir y bajar por igual*	Desde la corporalidad y la relación con el cuerpo frente al entorno

Fuente: elaboración propia

Las respuestas presentadas en la tabla 18, dan cuenta de la posibilidad que tiene el estudiante por medio de su cuerpo de expresar diversas situaciones no solo a nivel corporal sino también a nivel emocional, lo que se observa en los videos elaborados por los estudiantes en la sesión 4 (Anexo 8), los cuales fueron analizados desde las narrativas construidas en torno a ellos, ya que las explicaciones escritas permitían de manera mas clara desarrollar el análisis y encontrar la concordancia entre lo desarrollado de manera audiovisual y la posterior argumentación presentada en la encuesta; dentro de las características de la subcategoría danza como expresión se estableció que un factor importante consistía en poder relacionar su cotidianidad con la danza y establecer el puente entre el conocimiento científico y su aprendizaje, los retos danzario permitieron que el estudiante pudiera expresar las ideas sobre conceptos científicos fuera de la teoría y que el cuerpo diera cuenta de estos saberes, durante todas las sesiones las expresiones asociadas a la física siempre estuvieron presentes, es posible establecer que la danza si permite expresar el pensamiento científico de los estudiantes, de manera muy destacada, se reconoce al equilibrio como la base de los argumentos que dieron los estudiantes y la relación de esta noción física permitió el reconocimiento de otras como lo fueron la fuerza y el movimiento, los estudiantes dieron cuenta desde las diversas sesiones que estas expresiones acompañaron a las situaciones danzarías que se desarrollaron (anexo 8); la sesión 4 Saberes de Danza (anexo 4) como

actividad final, buscó cuestionar a los estudiantes desde las nociones de física que acompañaron la danza, la tabla 19 da cuenta de los aspectos que desde el conocimiento científico fueron seleccionados por los estudiantes



Ilustración 13 Puesta en Escena S4 V11

Recuperado de https://drive.google.com/file/d/1t20nTXQFGPhRk1yN_f5coo7MX6HesPgL/view?usp=sharing

Tabla 19. Saberes de danza

RESPUESTA	**ASPECTO PARA DESTACAR**
S4- P1 La danza que me parece súper recrear es la danza del vídeo 3 que es el break dance ya que tienen unos aspectos geniales los cuales son la destreza que emplean, el equilibrio que tienen para aguantar su propio cuerpo al hacer los pasos necesarios para el baile y el aspecto más importante es la fuerza que ejercen los bailarines para lograr los pasos más difíciles donde emplean la fuerza de todos su cuerpo o solo la fuerza de sus brazos o piernas.	Equilibrio Fuerza

S4- P1 El movimiento, es uno de los fenómenos físicos más evidentes, fácilmente se ve que, en todas las danzas esta, así que quiero hacer la danza de los niños en el áfrica, es la que más movimiento tiene.	Movimiento
S4- P1 Lo que quiero evidenciar es la fuerza en mis piernas, y el movimiento de mis brazos, tronco y piernas. Quiero hacer la de los niños morenitos se ven libres	Fuerza Movimiento
S4- P1 La danza que voy a interpretar es la danza africana porque es una danza como de un estilo libre, y el aspecto que quiero evidenciar es la resistencia y el desplazamiento	Resistencia Desplazamiento
S4- P1 La resistencia es una de las capacidades físicas básicas, particularmente aquella que nos permite llevar a cabo una actividad o esfuerzo durante el mayor tiempo posible … escogí la resistencia y se emplea en el cuerpo totalmente para poder emplear de una manera satisfactoria para mi correspondiente vídeo o el que yo escogió pero pues en si en cada uno de los vídeos se emplea la resistencia y en diferentes partes del cuerpo.	Resistencia
S4- P1 Pues elegí este baile por la fuerza que hace en sus piernas y brazos para poder moverse de esa forma, con alegría y amor. Petit Afro - Nyonga (Official Music Video). Donde también la fuerza se interpreta en los giros o movimientos de la cintura, en forma circular.	Fuerza Movimiento
S4- P1 Se va a evidenciar el aspecto de la Resistencia, que es la capacidad que tiene el cuerpo de mantenerse en cierta posición durante un tiempo determinado como en los huesos de los tobillos y de los pies que deben ser lo suficientemente fuertes para ir en punta y de esta manera se expresaría la resistencia en esta danza del ballet.	Resistencia
S4-P1 El equilibrio es muy importante a la hora de bailar ya que es el encargado de aguantar nuestro cuerpo cuando por ejemplo hacemos un paso en el que levantamos una pierna o movemos nuestro torso. Para adquirir un buen equilibrio es fundamental tener una buena colocación del cuerpo. Aprendan a colocar los dos pies en el suelo, las piernas estiradas, no saquen la cola o la barriga, mantengan los hombros relajados en su sitio y que la cabeza mire hacia delante, fijen la mirada. Son muchas cosas en las que pensar y tener en cuenta.	Equilibrio
S4- P1 Quisiera hacer el último video y me encantaría mostrar la libertad del baile que muestran hay ya que solo bailan como sienten la música, además que tienen mucha fuerza para expresar sus movimientos	Fuerza

Fuente: elaboración propia

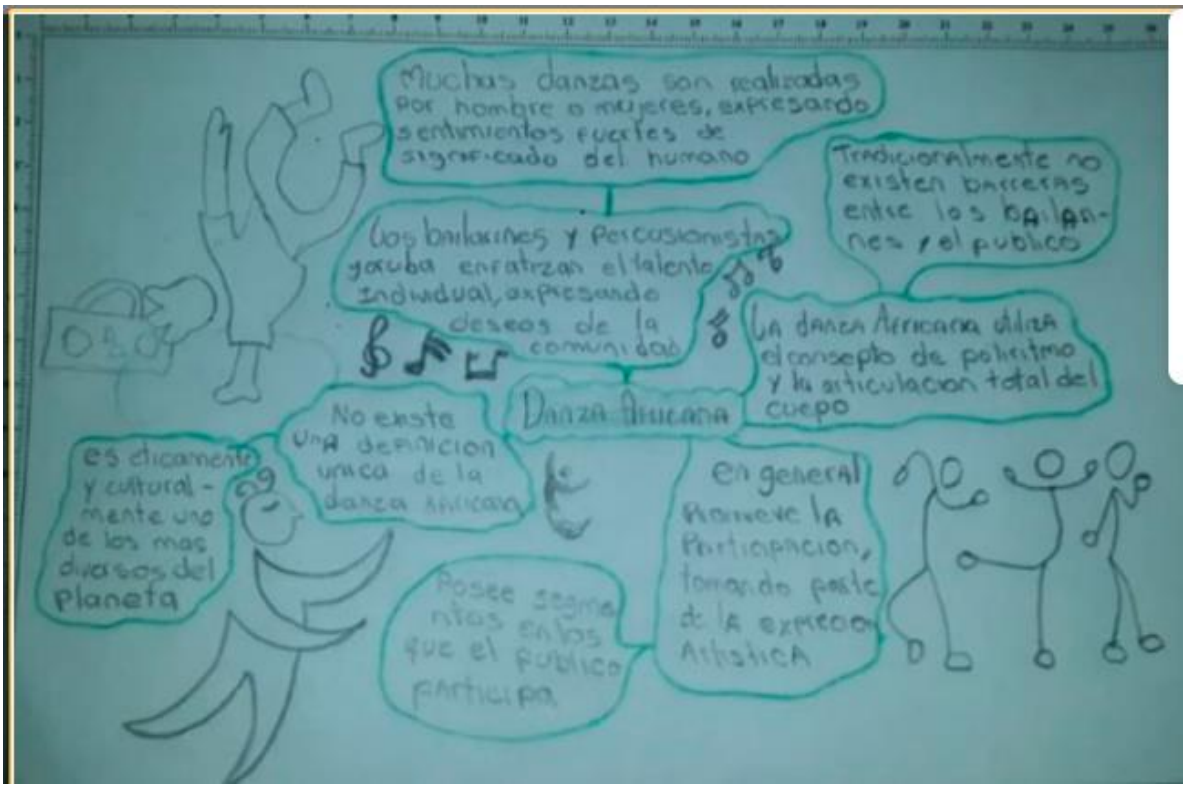


Ilustración 14. S4-P1 Danza como expresión 1.

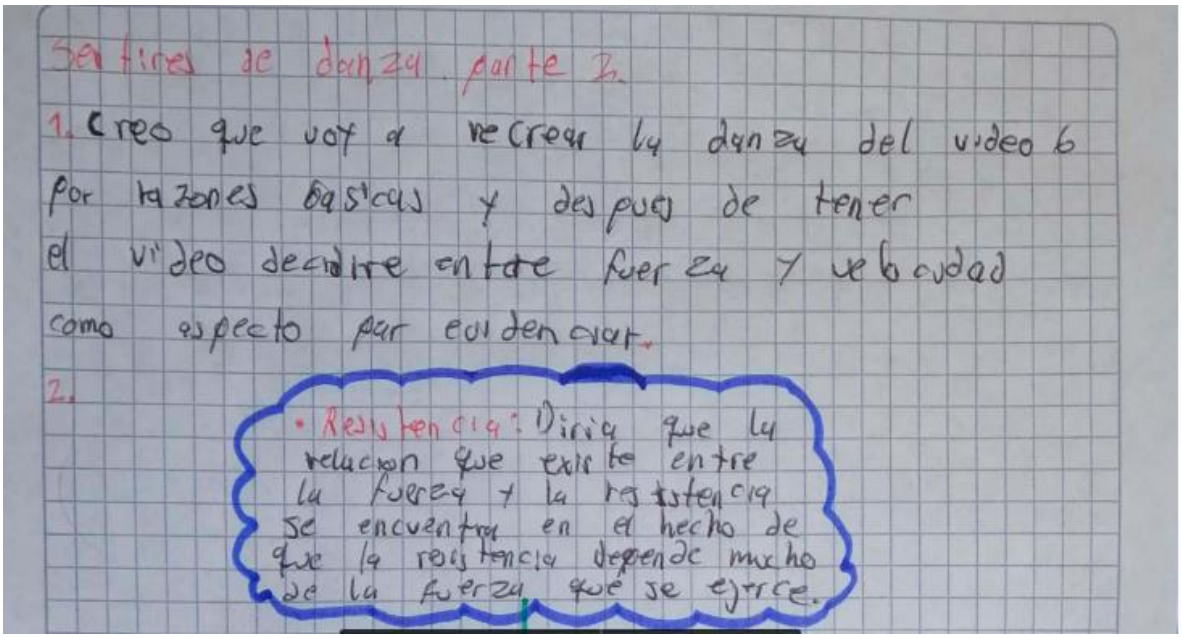


Ilustración 15. S4-P1 Danza como expresión 2.

De acuerdo con la tablas 2, 8 y 18, es posible entramar la danza como expresión como un aspecto que se desataca desde la holisticidad y la contextualidad ya que una de las características planteadas en las categorías de análisis responde a necesidad que se tiene de

poder identificar otros saberes que permitan reconocer la danza como holística e interdisciplinar, que es precisamente lo que se evidencia en las respuestas de los estudiantes, no solo acompañadas de nociones de ciencia, o de sentires propios, si no que fácilmente se mueven entre aspectos como las condiciones económicas, emocionales y de cualidades como la disciplina, la exigencia entre otros, la sesión 3 Sentires de danza (anexo 3) permitió reconocer la danza como expresión en estos aspectos, por tal razón , como un aspecto emergente durante el análisis se hizo importante reconocer que sentires rodearon la experiencia, permitiendo que el estudiante desde estos aspectos hiciera una conexión con la actividad y se apropiara de la misma reconociéndola como propia, las siguientes respuestas muestran como el estudiante reconoce dentro del contexto las diferentes situaciones y como la danza como expresión permite reconocer la importancia de los mismos en el contexto de la actividad desarrollada, la tabla 20 muestra lo que se suscitó alrededor de los 6 videos presentados (todas las repuestas hacen parte de S3-P2)

Tabla 20. Análisis emergente danza como expresión.

Selecciona tres videos y resalta aspectos que llamaron tu atención de acuerdo con la puesta en escena que se presenta		
Video	Aspectos para destacar	Desde el investigador
Video 1 Imagen 4	*Me encanta ver que son muy coordinadas y deja mucho de pensar en cuanto tiempo no habrán durado ensayando para que les quede perfecto* *me llama la atención mucho de la coordinación que tiene y pues la fuerza y el equilibrio que tiene en los pies, son cosas de resaltar del video porque no es tan fácil hacerlo. me gusto porque es algo que jamás hare, pero cuando veo el video me imagino que soy yo*	Se reconoce desde la dificultad que tiene el tipo de danza, pero esto no permite no apreciar las cualidades de esta.
Video 2 Imagen 5	*me gustó por la manera en que se movía la chica y hacía ver lo que sentía en el por medio del movimiento. me llamo la atención porque al comienzo no lo entendí, pero después fui cogiéndole la idea además como el miedo es algo muy conocido o común por decirlo de alguna manera, me pareció interesante como fue planteado los movimientos ya que no había visto algo similar y el final ya que se muestra como el haber vencido el miedo y eso me parece muy guay.*	La representación de un sentimiento tan significativo como el miedo, permite que los estudiantes manifiesten diversas situaciones asociadas, como la violencia, el maltrato, e inclusive de manera inferencial la violencia de género, también

	por qué me recordó a todo lo que nos enseña el profesor de teatro *me llamaba la atención ver como parecía que se golpeaban contra el piso y como controlaban su peso para que no fuera así, pero yo si sentí que le pegaba*	la salud mental en cuanto a que la persona que maltrata se considera enferma.
Video 3 Imagen 6	*dicen que esa música es de gamines, pero hacen cosas tan chéveres, que no puedo creer que se discrimine a esa gente* *La competencia y el ambiente que se reflejaba, la ropa, bailaban con fuerza 3. Me gusta mucho por todos los movimientos exagerados que hacen."* *me gusta la forma en la que salta ya que pareciera que lo hiciera en cámara lenta como si no pesara y también cuando da vueltas ya que no es fácil hacerlo sin caerse.*	La condición de danza urbana permite evaluar desde los estratos socioeconómicos y la estigmatización que hay sobre los mismos La idea de competencia permite evaluar desde pares que demuestran sus habilidades.
Video 4 Imagen 7	*los niños afro y que se ven alegres a pesar de sus dificultades y su facilidad para bailar.* *me llamo la atención su ritmo en la manera en que suena y también la forma en que bailan y las pocas cosas que los rodean.*	La danza afro enmarcada desde los aspectos que la rodean, los estudiantes destacan la alegría, pero también reconocen las problemáticas que se desarrollan a nivel socioeconómico
Video 5 Imagen 8	*el de ballet ya que tienen una coordinación y movimientos difíciles para una persona cualquiera. requiere mucha dedicación y esfuerzo* *el hombre se ve tan fuerte y saludable. Es triste ver a tantas bailarinas que tienen un peso terriblemente bajo, sus caras comienzan a verse hundidas y se ven frágiles en sus movimientos. Ojalá no hubiera tanta presión sobre las mujeres para estar delgadas en el mundo.*	Se reconocieron las características físicas de los bailarines de ballet relacionándolo con los estándares de belleza; también se reconoce la exigencia y entrenamiento que requiere el estilo de danza.
Video 6 Imagen 9	*Me gustó bastante por el ritmo por la alegría que se veía y la niña como se disfrutaba el momento* *me llamo la atención como los niños disfrutaban de la melodía, aunque su alrededor es tan triste.*	La danza afro enmarcada desde los aspectos que la rodean, los estudiantes destacan la alegría, pero también reconocen las problemáticas que se

	lo que más me gusta de este video es que el ritmo de la música es muy bueno y las expresiones de felicidad alegran el baile a pesar de todo, *porque el gobierno no hace nada para que esos niños no vivan tan pobres.*	desarrollan a nivel socioeconómico. La pobreza asociada a la calidad de vida y de manera inferencial la resiliencia

Fuente: elaboración propia

Es importante destacar que al hablar de expresión, las respuestas de los estudiantes abren un campo de estudio amplio que no está contemplado dentro del planteamiento de esta investigación pero que de manera significativa se presenta en la tabla 19 ya que es evidente que los estudiantes se ven inmersos en estas características y de hecho los afecta también, este análisis permite establecer que los insumos de esta investigación pueden dan paso al planteamiento de nuevos problemas de investigación.

4.2.2 La Danza como Fenómeno

El análisis de datos de la investigación, busca establecer las características que la danza posee en torno al ABF, y como se enmarca dentro de lo que puede denominarse como fenómeno, el cual debe responder situaciones particulares que lo validan como tal; dentro de la tabla 2 y la tabla 8 relacionadas con las categorías de análisis, se identifica a la sub categoría danza como fenómeno, en la cual, basándose en las ideas de Husserl (1949), se reconoce la influencia del "yo" y de las diversas experiencias que lo envuelven de tal modo que sea posible una construcción del conocimiento desde la vivencia; particularmente para cada estudiante de acuerdo a su realidad.

Las preguntas de la sesión 1 El vaso parte 1 (anexo 1), se desarrollaron desde la experiencia de la danza buscando que los estudiantes la hicieran participe de su entorno, y desde allí se desarrollaran las posteriores actividades, las siguientes respuestas representativas, dan cuenta de la naturalidad con la que el fenómeno es percibido por los estudiantes, y la influencia del yo frente a esa percepción

SI-P1 La idea del baile del video es mantener el equilibrio y la estabilidad de sostener el vaso en la cabeza sin dejarlo caer ya que está lleno con un líquido que supondría yo que también nos ayuda a sostener el vaso para que no se caiga tan fácilmente.

S1-P1 Lo que veo en el video es que hay mucha disposición para hacer aquello que se hace ahí, veo que hay que tener práctica y disciplina para lograr ese equilibrio y poder bailar con el vaso también veo postura ya que se debe volver el vaso con nuestro cuerpo en si se debe volver uno solo en la cual se pueda danzar sin preocupación.

S1.-P2 siento curiosidad por que una persona como yo no puede hacerlo y también intriga al saber cómo es que lo pueden hacer y no se ponen nerviosa

S1-P2 Mmm, no sabría qué decir, pues la sensación que me transmite es como duda de si será difícil o fácil y si yo poder realizar eso

S1-P2 me da una sensación de felicidad y ansiedad de intentarlo para saber qué pasaría y si lograría mantener el vaso en la cabeza, también me da un poco de miedo cuando las veo bailando ya que me da la sensación de que en algún momento se les va a caer el vaso o se resbalen

S1-P2 Siento como curiosidad de cómo puede hacer eso y emoción o nervios porque puede que se le caiga.

Las respuestas muestran cómo se evalúa desde situaciones propias de la experiencia (¿yo podría?, ¿Yo qué haría?), ya que para dar una respuesta se parte primero de un juicio de valor establecido desde la vivencia previa de los estudiantes, esta situación permite identificar como las respuestas cargan con la impresión personal, y que la danza permite hacer este juicio desde la relación con el yo de los estudiantes, permite que de manera activa se desarrolle una interpretación de la danza de manera fenomenológica, los estudiantes fueron capaces por medio del análisis de los movimientos tanto en el video como en las experiencias, el sentir de la danza y extrapolar de allí los saberes, todo esto teniendo en cuenta que el estudiante se imagina desarrollando la actividad y construye explicaciones sobre la situación, pero particularmente en estas respuestas habla de SU cuerpo y desde el conocimiento que tiene del mismo, la frases no tengo buena postura, equilibrio y demás dan cuenta de la influencia de la carga historia del estudiante para evaluar la situación danzaria, llevando a la danza a una relación directa con la fenomenología; todas estas respuestas están

enmarcadas desde la experiencia y sus vivencias personales, sobre el reconocer las capacidades que se tienen y desde lo que ellos reconocen de sí mismos, del yo y de su cuerpo en conjunto.

Las actividades presentadas a los estudiantes permitieron que la danza fuera evaluada desde la mirada infibula de cada participante, pero la tendencia de los respuestas fue por medio de palabras claves, dar cuenta de algún saber de ciencia, que para esta investigación se planteaba como objetivo, ya que las posibilidades de interpretar el fenómeno eran incalculables, de tal modo que es interesante destacar que si se converge que estas respuestas apunten a reconocer un saber especifico como el equilibrio, de tal modo que el fenómeno de la danza al ser presentado a los estudiantes, se convierte en un pretexto que permita construir saberes en torno a él, ya que de manera natural los estudiantes dieron cuenta del mismo; las siguientes respuestas, de diferentes preguntas y sesiones, mencionan el equilibrio como explicación física a la experiencia de danza presentada como fenómeno, validando a la danza como fenómeno.

S1-P5 el equilibrio, si no se están en una buena postura mientras se baila el vaso puede caer

S1-P5 No dejar que el vaso se caiga, no perder equilibrio, tener buena postura.

S1-P6 3 talvez porque no se si pueda el que vaso se sostenga por mi equilibrio

S1-P7 Fallaría múltiples veces, moverme sin que el vaso se caiga, el equilibrio, tener una buena postura, coordinación en los movimientos

S1-P7 Por ahí las primeras 5 veces hubiera fallado con que el vaso se quede quieto en mi cabeza la estrategia sería estar recto con equilibrio y hacer el baile con cuidado.

S1-P7 Creo que saldría bien pero después de varios intentos, uno de los obstáculos sería mi inseguridad y mi concentración, una de las estrategias sería no dejar el vaso ni muy lleno ni muy vació, que este tenga una buena cantidad de líquido, otra estrategia es no hacer movimientos con mi cabeza para evitar que el vaso se caiga, lograr un buen equilibrio.

S3-P6 El equilibrio es muy importante a la hora de bailar ya que es el encargado de aguantar nuestro cuerpo por eso escogí esta acción porque en cualquier tipo de baile se encontrará el equilibrio

S3-P6 Es importante ya que con equilibrio son capaces de mantenerse en la posición que se encuentran o que van a realizar

S3- P6 Pues desde mi punto de vista puede ser el equilibrio, ya que sin equilibrio tanto en el baile como en la vida y entrenamiento que tienen que llevar si no hay equilibrio no se lograría nada

La sesión 3 cuestiona directamente acerca de las nociones de ciencia con las cuales se interpreta el fenómeno, la cual permitió la construcción de la siguiente tabla

Tabla 21. Nociones de ciencia S3-P5.

Marca el concepto que consideras más relevante para lograr la ejecución de la puesta en escena.					
Concepto	***Fuerza***	***Equilibrio***	***Resistencia***	***Velocidad***	***Desplazamiento***
Cantidad respuestas	*8*	*14*	*8*	*0*	*12*
Porcentaje	***19%***	***33,3%***	***19%***	***0***	***28,5%***

Fuente: elaboración propia

De tal manera que si puede establecerse que la danza al ser presentada como fenómeno permite a los estudiantes acercarse al conocimiento científico y construir aprendizajes en torno al que puedan desprenderse del actuar diario del ser humano (estudiante) y acontecer de manera simultánea a sus experiencias diarias así no la practique de manera habitual, ya que evidentemente los estudiantes bailan, pero desde otras necesidades, las cuales son reconocidas desde el comportamiento de su cuerpo en situaciones cotidianas como el movimiento (mucho más cercano que la danza misma) aunque este es más reconocido, ya que todos los estudiantes tienen la posibilidad de moverse libremente, la danza se desprende como un movimiento que se desarrolla de manera especial, distinta, pero que en esencia es también un movimiento.

5. CONCLUSIONES

Partiendo de las ideas de Silander (2015) y Symeonidis & Schwarz (2016) consignados en la tabla 2: Dimensiones, indicadores y características del ABF, se pudo establecer un escenario de aprendizaje que respondiera al modelo ABF y que relacionara la física como fenómeno de estudio en cuanto a que las características del mismo pudieron validarse desde el análisis de datos:

La holisticidad se reconoció en cuanto los estudiantes pudieron dar cuenta de la danza como un factor cotidiano y analizarla desde diferentes perspectivas tanto en sentires como saberes.

La autenticidad se evidenció en la manera que los estudiantes desarrollaron la experimentación en torno a la danza, la cual estuvo enmarcada desde sus propias necesidades y justificaciones en cuanto a que ellos mismos plantearon las estrategias para abordar las inquietudes que suscito el fenómeno

La contextualidad se presentó en la medida en que los estudiantes manifestaron por medio de las expresiones lo referente al significado del fenómeno desde sí, es decir las respuestas que están dadas desde sus interpretaciones sea cual sea la que ellos desarrollen, la construcción de este modo validó el grado de dificultad de la situación danzaria de acuerdo con su experiencia personal de manera literal. Al momento de justificar las respuestas dadas, los estudiantes construyeron las explicaciones frente al desarrollo de la situación planteada desde la resignificación que se da a los videos observados.

La investigación basada en problemas evidenció en los estudiantes la necesidad de verse realizando las prácticas de danza y evaluarse desde esta situación, ya que el género en los estudiantes la necesidad de suponerse haciendo el ejercicio danzario en concordancia con sus habilidades y significados del evento, el estudiante respondió a la danza desde la resignificación que le da de acuerdo con sus propias cualidades fortaleciendo la relación con el fenómeno danzario.

En cuanto al aprendizaje por indagación se permitió que el mismo planteara sobre qué y para qué desarrollar las actividades, esto respondiendo a las necesidades de aprendizaje que en el trascurso de las sesiones se desarrollaron, las actividades relacionadas con el fenómeno de la danza partieron de la capacidad del estudiante por saber que quería entender, aprender y comprender y fue capaz de proponer sus propias formas de construcción del conocimiento.

De tal modo que la danza si puede reconocerse como fenómeno dentro de las características del ABF en cuanto permitió que el estudiante potencializara su participación en medio de las sesiones de acuerdo a la una situación cotidiana que gesto todo un proceso de construcción de saberes que se desarrollaron de manera paralela a la contemplación de los sentires por parte de los estudiantes.

Los estudiantes se movilizaron de acuerdo a las sesiones de clase y en cada una de ellas se reconocieron los argumentos que desde su experiencia se desarrollaron, los estudiantes construyeron sobre el fenómeno de la danza interpretaciones que dieran cuenta de la manera en que los eventos danzarios fueron percibidos, de los cuales el análisis de datos da cuenta; los diálogos de saberes que se construyeron en torno a la danza, se desenvolvieron entre las ideas de corporalidad, corporeidad, sentir y saber, como un entramado que permitía estructurar una idea de la danza que sin forzarla llevara a la identificación de los saberes de ciencia, por tal razón el discurso de los estudiantes se dinamizo por medio de la resignificación que este entramado genera. Las ideas de danza no están aisladas de las situaciones cotidianas, como entorno, sentimientos, experiencias, cargas historias y secuelas de experiencias, que limitan o potencializan la manera en que el estudiante entiende el fenómeno y lo explica; pero el estudiante tampoco se presentó como un saco vacío y las sesiones estuvieron acompañadas de las explicaciones que en torno a la ciencia se dieron para validar sus argumentos frente a la danza.

En cada una de las sesiones que se presentaron en la investigación los estudiantes fueron cuestionados tanto en los saberes y en los sentires, pero fue evidente que las explicaciones se enmarcaron dentro de la corporalidad y las nociones de ciencia se construyeron desde el cuerpo, en repetidas ocasiones como se ve en el análisis los estudiantes hablaron del equilibrio con el vaso y de cómo el cuerpo correspondió a esta noción, pero se

si se suscitó el equilibrio a otras construcciones como el movimiento y la fuerza como factores predominantes. El estudiante argumento y justifico sus ideas con consultas adicionales que les permitió analizar la resistencia y la estabilidad y se partió desde ahí para construir los videos en los cuales su corporalidad y corporeidad se manifestaron para completar sus construcciones.

La emergencia Covid – 19 que enfrentó la población en el año 2019, brindo la posibilidad de trabajar las sesiones de manera virtual, esto implico que los estudiantes se vieran limitados en la interacción con pares, ya que se dificulto la sincronía por razones de conectividad, sin embargo las actividades remotas, desarrolladas de manera asincrónica, y desde los lugares y tiempos de los estudiantes favoreció la reflexión desde lo personal sin teñir sus argumentos con las ideas de los participantes, fue un trabajo desde la individualidad, lo que se convirtió en fortaleza ya que se desarrolló desde su contexto, siendo un aspecto relevante en la autenticidad y contextualidad como características del fenómeno

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alexander, P., Schallert, D., y Hare, V. (1991). Coming to Terms: How Researchers in Learning and Literacy Talk About Knowledge. Review of Educational Research, 61(3), 315–343.

Banks, M. (2014). Analysing Images. In U. Flick (Ed.), *Tha SAge Handbook of qualitative Data Analysis* (London, p. 665). SAGE Publications Ltda.

Barri, A. (2015). Estudio de la terminología de la danza académica (Tesis Doctoral). Universidad de Valencia. España.

Bourdieu, P. (1980). "Programa para una sociología del deporte" en Cosas Dichas (1997). Madrid: Gedisa, pp. 173-184.

Buzan, T. (1996). El libro de los Mapas Mentales. Urano.

Buzan, T. (2004). Cómo crear Mapas Mentales. El instrumento para desarrollar tus capacidades mentales que cambiará tu vida. In *Mexico*.

Camacho, D., Camargo, D., Reyes, J., Bustos, E. (2019). El fenómeno de la reforestacion y aprendizaje basado en fenómenos como perspectiva de enseñanza en las ciencias naturales (Tesis de maestría). Universidad Distrital, Colombia.

Campos, A. (2005). Mapas Conceptuales, Capas Mentales y Otras Formas de Representación del Conocimiento (p. 266). Cooperativa Editorial Magisterio.

Carré, C. (1993). Performance in subject-matter knowledge in science. In Bennett, N. & Carré, C. (Eds.). Learning to teach (pp. 18 – 35). London y New York: Routledge.

Copeland & Cohen (1983). Preface. En: ¿What is dance? New York: Oxford university press. 1-4 p.p.

Díaz, W. (2017). "Paul Valery y T.S. Eliot: sobre música, danza y poesía". Rigel. Revista de estética y filosofía del arte N°3 (2017): Pp. 126-137.

Dahlin, B., Hugo, A. & Östergaard, E. (2005). Reversing the theoretical basis of science teaching. A phenomenological alternative to cognitivism. Proceedings of ESERA ´05 – Contributions of Research to Enhancing Students Learning Science, 28.8.-1.9.05, Barcelona, Spain.

Dewey, J. (1916). Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education. American Journal of Sociology, Vol. 22, No. 5 (Mar., 1917), pp. 674-676. Recuperado de: https://gyanpedia.in/Portals/0/Toys%20from%20Trash/Resources/books/dewey.pdf

Erickson, F. (1989). *Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza*. La investigación de la enseñanza, 2, 195-301.

Erickson, F. (1989) *Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza.* En: Merlin C. Wittrock (comp.): La investigación de la enseñanza, II. Métodos cualitativos y de observación, Barcelona, Paidós, 1989, capítulo IV, pp. 195-301.

Escudero, M. (2013). Cuerpo y danza: Una articulación desde la educación corporal [en línea]. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. En Memoria Académica. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.894/te.894.pdf

Francis, C., Breland, A., Östergaard, E., Lieblein, G., y Morse, S. (2003). APRENDIZAJE DE la agroecología basado en los fenómenos: un prerrequisito para la transdisciplinariedad y la acción responsable. Agroecología. Recuperado de http://revistas.um.es/agroecologia/article/view/212181/168401

Fructuoso C., y Gómez, C. (2001). La danza como elemento educativo en el adolescente. Apunts. Educación Física y Deportes, 66, 31-37.

Fuentes, A.L. (2006). El valor pedagógico de la danza. Valencia: Universidad de Valencia, Servicio de Publicaciones

Garcia, E. Gil, J. Rodriguez, G. (1994). Análisis de datos cualitativos en la investigación sobre la diferenciación educativa. En Revista Investigación Educativa N° 23. Recuperado de https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/184761/An%C3%A1lisis_datos_Cualitativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, Y., & Roncancio, J. (2019). Enseñanza de la Física Basada en el Fenómeno del Rayo Eléctrico. Revista Científica, 302-321

González, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. Cuestiones Pedagógicas, 15, 227–246.

Gurdián, A. (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación El Paradigma Cualitativo en la. Colección IDER. Printcenter.

Hannover, B., & Kessel, U. (2004). Self-to-prototype matching as a strategy for making academic choices. Why high-school students do no like math and science. Learning and Instruction 14(1), 51-68.

Henckmann, W y Lotter, C. (1998). Diccionario de estética, Barcelona: Crítica

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Metodología de la investigación. In *Metodología de la investigación* (Quinta). Mc Graw Hill. https://doi.org/- ISBN 978-92-75-32913-9

Hurtado, I., & Toro, J. (2005). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio* (Quinta). Episteme Consultores Asociados C.A.

Husserl, E.(1949). Ideas relativas a una fenomenología pura y a una filosofía fenomenológica I, Gaos, J. (trad.). México: Fondo de Cultura Económica.

Husserl, E. Investigaciones lógicas [1922] [IL], Morente, M. & Gaos, J. (trads.). Madrid: Alianza, 1982.

Husserl, E. (2005). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro Segundo : Investigaciones fenomenológicas sobre la constitución. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones pedagógicas

Karlsson, P. (2017). Teachers' Perspectives on the National Core Curriculum of Basic Education 2016. Aalto University.

Kurki-Suonio, K. (2012). Concepts as gestalts in physics teacher education. Gestalt Theory, 35(1).

Laban, R. (1978). Danza educativa moderna. Buenos Aires: Paidós

Leese, S. y Packer, M. (1991). Manual de danza. La danza en las escuelas, como enseñarlas y aprenderlas. Madrid: EDAF

Le Breton, D. (2010). Cuerpo sensible. Santiago de Chile: Metales pesados.

Maldonado, R. (2016). *El método hermenéutico en la investigación cualitativa*. Recuperado de:https://www.researchgate.net/publication/301796372_EL_METODO_HERMENEUTICO_EN_LA_INVESTIGACION_CUALITATIVA

Martínez, F., & Calva, J. (2006). Problemas y métodos de investigación en bibliotecología e información. Una perspectiva interdisciplinar. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecnológicas.

MEN: Ministerio de Educación Nacional. (2010). Orientaciones Pedagógicas para la Educación Artística en Básica y Media. Bogotá.

Miles, M., & Huberman, M. (1994). Qualitative Data Anlysis. In *CEUR Workshop Proceedings* (Second, Vol. 1304).

Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Guía didáctica. Neiva, Colombia: Universidad Surcolombiana.

López, J. O. (1977). El pueblo boyacense y su folclor. Corporación de Promoción Cultural de Boyacá.

Ortí, J., y Balaguer, J. (2001). Dancemos al ritmo del «Hip-Hop». Apunts. Educación Física y Deportes, 65, 88-97

Ossona, P. (1984). La educación por la danza. Barcelona: Paidós.

Östergaard, E., Hugo, A., y Dahlin, B. (2007). From phenomenon to concept: Designing phenomenological science education. In 6th IOESTE Symposium for Central and Eastern Europe, (pp. 123-129).

Padilla, C., y Hermoso Y. (2003). «Siglo XXI: perspectivas de la danza en la escuela. Tavira: revista de Ciencias de la Educación, 18, 9-20

Páramo, P., & Arnago, M. (2008). Cuestionarios. In N. Educativa (Ed.), *La investigación en las ciencias sociales. Técnicas de recolección de información* (p. 299).

Reyes, D. (2016). Conocimiento didáctico del contenido en el profesor de Física en formación inicial. Bogotá, Colombia: Editorial UD.

Rizo, G. (1996). La enseñanza de los bailes y las danzas tradicionales en la escuela: un enfoque interdisciplinar. Eufonía. Didáctica de la música, 3, 73-83

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. ALJIBE

Sambrano, J., & Steiner, A. (1999). *Los Mapas Mentales, Agenda para el éxito*. Alfadil Ediciones.

Sánchez, I. G., Ordás, R. P., & Lluch, Á. C. (2011). Iniciación a la danza como agente educativo de la expresión corporal en la educación física actual: aspectos metodológicos. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (20), 33-36.

Sanjuan, P. (2017). De la corporalidad en la fenomenología de Husserl al concepto de danza. (Tesis de Maestría). Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia.

Silander, P. (2015). The school of the future. Published by Helsinki City Education Department. Recuperado de: http://nebula.wsimg.com/57b76261c219f5e7083e9978cd2cd66d?AccessKeyId=3209BE92A5393B603C75&disposition=0&alloworigin=1

Silander, P. (2015a). Digital Pedagogy. In P. Mattila, & P. Silander (Eds.), How to créate the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland (pp. 9-26). Oulu: University of Oulu, Center for Internet Excellence.

Soriano Rodríguez, A. M. (2015). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-Logos*, *13*(14), 19–40. https://doi.org/10.5377/dialogos.v0i14.2202

Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: The Recent Curriculum Reform in Finland. Forum Oświatowe, 28(2), 31–47. Retrieved from http://forumoswiatowe.pl/ index.php/czasopismo/article/view/458

Taba, H. (1977). Elaboración del currículo: teoría y práctica. Buenos Aires, Argentina: Troquel.

Tambutti, S. (2008). "Intinerarios teóricos de danza" en Revista Aisthesis, Nº 43, Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 11-26.

Tyler, R.W. (1949). Basic Principles of Curriculum and Instruction (Chicago: University of Chicago Press [Edic. Esp.: Principios básicos del currículo. Buenos Aires: Troquel, 1973].

Valanne, E., Dhaheri, R., Kylmalahti, R & Sandhol, H (2017). Phenomenon Based Learning Implemented in Abu Dhabi School Model. Aprendizaje basado en el fenómeno implementado en Abu Dhabi: Modelo de escuela. International Journal of Humanities

and Social Sciences. Vol. 9, No. 3, pp. 1-17. Recuperado de: https://ijhss.net/index.php/ijhss/article/view/263/106

Valéry, Paul (2000). El alma y la danza. Madrid: Antonio Machado Libros. 85-128 p.p.

Valéry, Paul (1990). Filosofía de la danza. Teoría poética y estética. Madrid: La balsa de la medusa. 173-189 p.p. (https://letraspalabrastextos.weebly.com/uploads/1/4/2/7/14270166/val%C3%A9ry,_paul_-_teor%C3%ADa_po%C3%A9tica_y_est%C3%A9tica.pdf)

Vasilachis de Gialdino, I. (coord. ., Ameigeiras, A., Chernobilsky, L., Verónica, G., Neiman, G., Germán, Q., & Soneira, A. (2006). Estrategias de investigacion cualitativa. In *Zhurnal Eksperimental'noi i Teoreticheskoi Fiziki*. Gedisa. https://doi.org/978-84-9784-374-4

Velasco, A. (2001). El torbellino, sus variedades y otras danzas en Boyacá (Vol. 1). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Instituto de Investigaciones y Formación Avanzada.

Vicente, G., Ureña, N., Gómez, M., y Carrillo, J. (2010). La danza en el ámbito educativo. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 17, 42-45

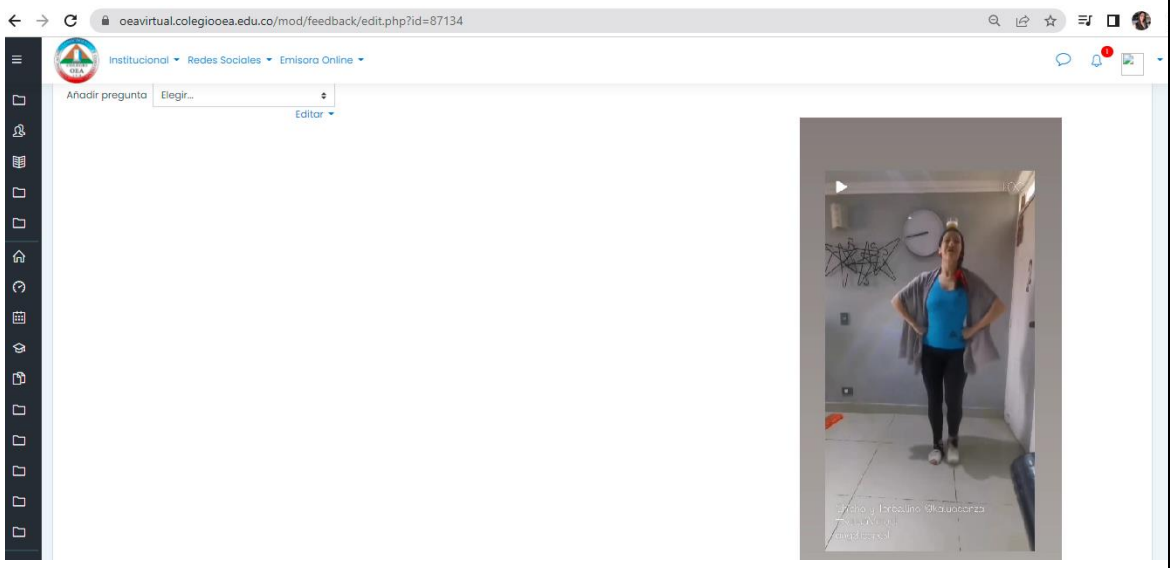
Villamil, M., (2005). Fenomenología del cuerpo humano. Cuadernos de Filosofía Latinoamericana, 26(92), 7-26

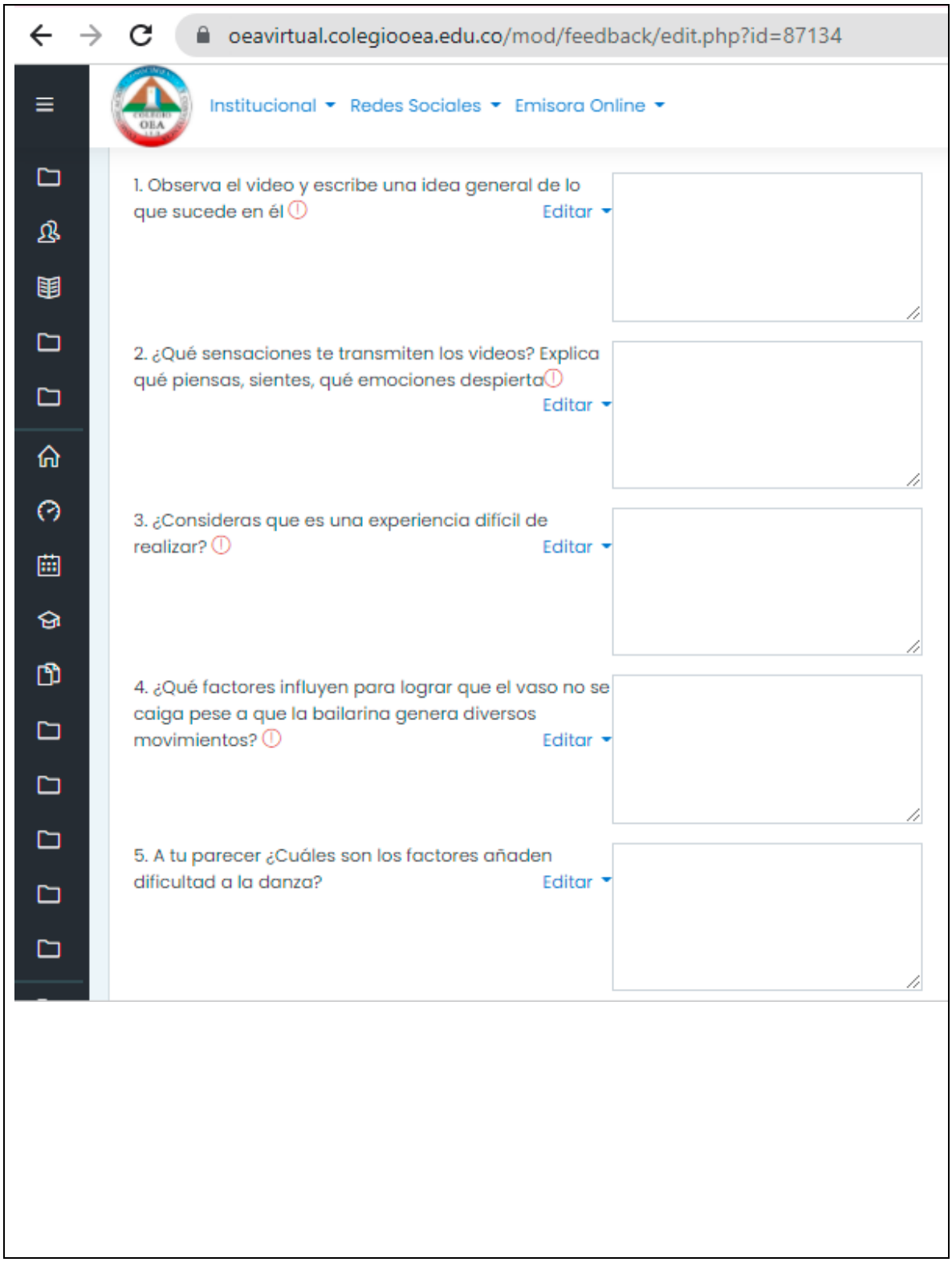
Wernet, A. (2014). Hermeneutics and Objective Hermenutics. In U. Flick (Ed.), The Sage Handbook of Qualitative Data Analysis (p. 665). SAGE Publications Ltda.

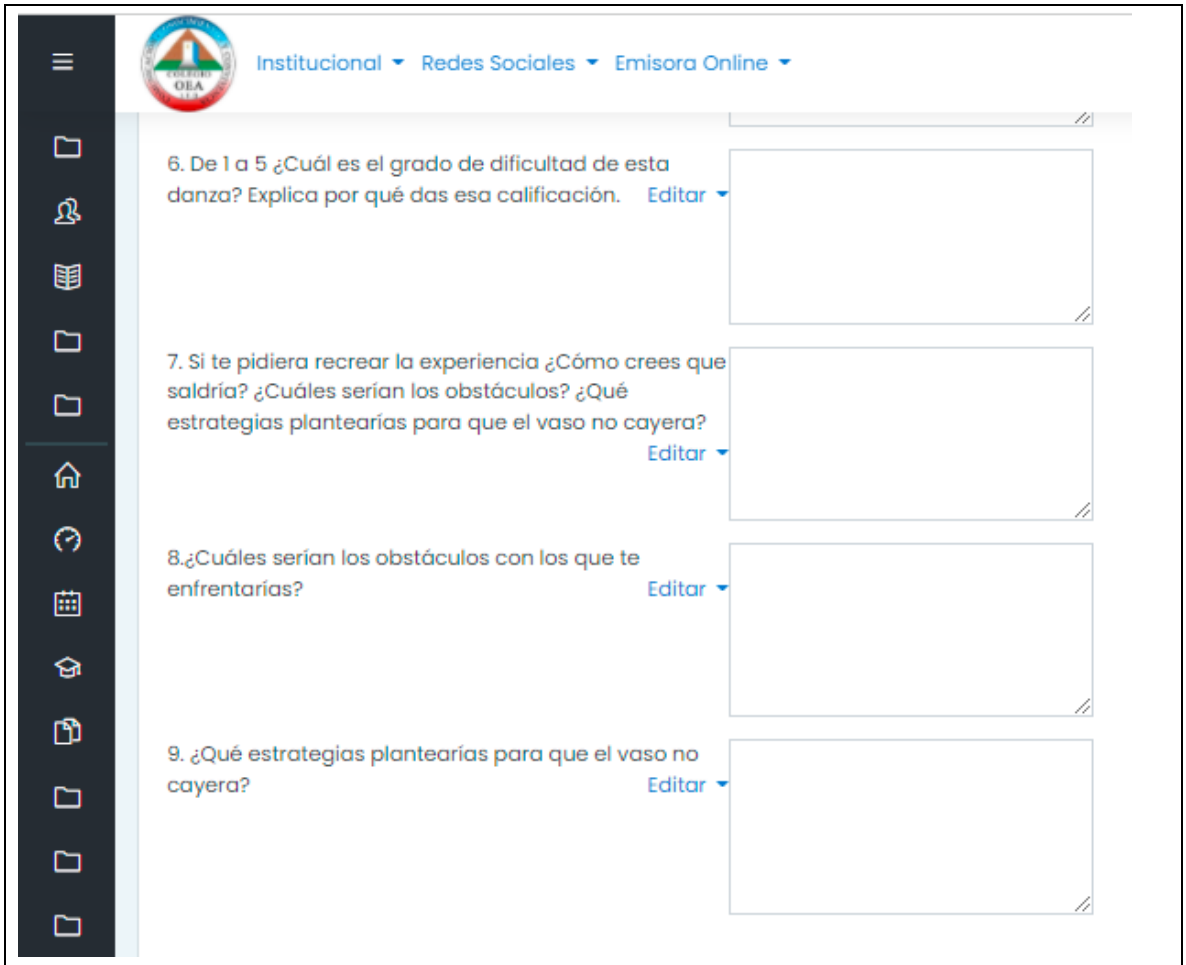
7. ANEXOS

ANEXO 1: SESION 1 EL VASO PARTE 1

24 de agosto de 2020
Respuestas enviadas: 37
Preguntas: 9

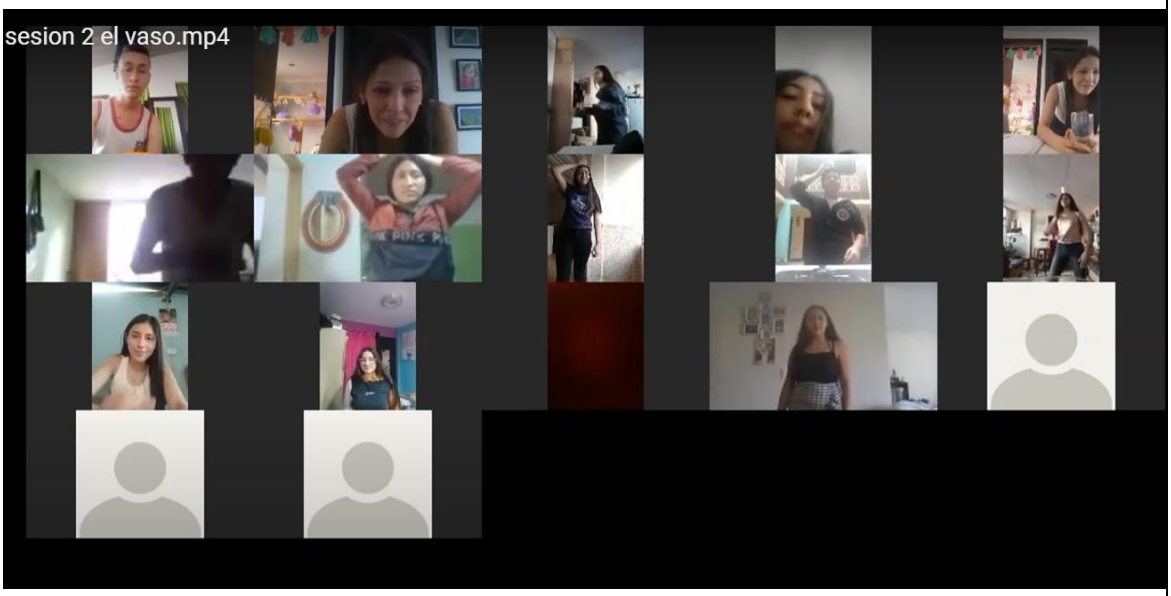



oeavirtual.colegiooea.edu.co/mod/feedback/edit.php?id=87134
Institucional
Redes Sociales
Emisora Online
1. Observa el video y escribe una idea general de lo que sucede en él
Editar
2. ¿Qué sensaciones te transmiten los videos? Explica qué piensas, sientes, qué emociones despierta
Editar
3. ¿Consideras que es una experiencia difícil de realizar?
Editar
4. ¿Qué factores influyen para lograr que el vaso no se caiga pese a que la bailarina genera diversos movimientos?
Editar
5. A tu parecer ¿Cuáles son los factores añaden dificultad a la danza?
Editar


Institucional
Redes Sociales
Emisora Online
6. De 1 a 5 ¿Cuál es el grado de dificultad de esta danza? Explica por qué das esa calificación.
Editar
7. Si te pidiera recrear la experiencia ¿Cómo crees que saldría? ¿Cuáles serían los obstáculos? ¿Qué estrategias plantearías para que el vaso no cayera?
Editar
8.¿Cuáles serían los obstáculos con los que te enfrentarías?
Editar
9. ¿Qué estrategias plantearías para que el vaso no cayera?
Editar

ANEXO 2: SESION 2 EL VASO PARTE 2

31 de agosto 2020	
Respuestas enviadas: 36	
Preguntas: 7	




Institucional
Redes Sociales
Emisora Online
SESION 2 EL VASO PARTE 2
Vista general
Editar preguntas
Plantillas
Análisis
Mostrar respuestas
Añadir pregunta
Elegir...
1. Selecciona de la cocina diferentes tipos de vaso para la experiencia y marca las características que poseen
Editar
BASE ANCHA
BASE ANGOSTA
VASO ALTO
VASO CORTO
IGUALES DIAMETROS EN LAS BASES
DIFERENTES DIAMETROS EN LAS BASES
PLASTICO
VIDRIO - CERÁMICA
2. Escribe las razones por las cuales seleccionaste estos vasos
Editar

3. ¿Qué características consideras que permitirán que el vaso se mantenga en la cabeza de manera exitosa? Editar

4. Reto 1 Ubica el vaso en la cabeza vacío e intenta bajar los brazos para una posición firme. Describe la experiencia y cómo se comporto tu cuerpo. Utiliza los diferentes vasos y establece ideas acerca de la experiencia. Editar

5. Reto 2: con el vaso en la cabeza camina hacia adelante o atrás, hacia los lados y vuelve a la posición inicial, intenta lograr hacerlo sin tocar el vaso o usar tus manos para sostenerlo, siempre en posición firme. Describe la experiencia. Editar

6. Reto 3 ubicando el vaso en la cabeza y con las manos en posición firme agáchate y vuelve a ponerte de pie, buscando que el vaso no se caiga. Describe la experiencia, ¿Qué fué mas difícil para ti: subir o bajar? Se ha habilitado la compatibilidad con l Editar

7. Cambia la cantidad de agua, mucha o poca y establece conclusiones acerca de la cantidad de agua que se debe utilizar para lograr la experiencia con éxito ⓘ Editar

ANEXO 3: SENTIRES DE DANZA

14 de septiembre 2020,
Respuestas enviadas: 42
Preguntas: 8

SESION 3 SENTIRES DE DANZA

Vista general | Editar preguntas | Plantillas | Análisis | Mostrar respuestas

Añadir pregunta Elegir...

Editar

Video 1



Swan Lake, Tchaikovsky - Dance of the Little Swans.

Video 2



Imagen 5. Miedo, Danza Contemporánea. Recuperado de

video 3.



Break dance Battle - Chelles Battle Pro 2014 Final

Recuperado de

Video 4



Petit Afro - Nyonga (Official Music Video) PROD BY. Nico Pan Beats.

Video 5



Swan Lake – Entrée and Adage from the Black Swan pas de deux (The Royal Ballet).

Recuperado de

Video 6



Masaka Kids africana Dancing Tweyagale By Eddy Kenzo.

Recuperado de

Editar

1. De acuerdo a los videos, escribe 5 palabras que te hacen sentir al observar cada uno de los videos

Editar

2. Selecciona tres videos y resalta aspectos que llamaron tu atención de acuerdo con la puesta en escena que se presenta.

Editar

3. De los videos que escogiste, explica los aspectos que se evidenciaron en la ejecución.

Editar

4. ¿ Qué aspectos corporales son necesarios en cada uno de los bailarines para la interpretación de la puesta en escena?

Editar

5. Marca el concepto que consideras mas relevante para lograr la ejecución de la puesta en escena.

Editar

6. De acuerdo con la pregunta anterior, explica en un texto corto el motivo de tu selección. Editar

7. ¿Cuál de los videos escoges para una puesta escena en donde tu seas el intérprete? Editar

◄ SESION 2 EL VASO PARTE 2

Ir a...

ANEXO 4: SABERES DE DANZA

19 de Octubre 2020,
Respuestas enviadas: 32
Preguntas: 1



ANEXO 5 REFERENCIA JOSE DAVID RAMIREZ

https://drive.google.com/drive/folders/18wOdsM1Fy-sc4KxkQ9tjZEYK5nBu3Ls9?usp=sharing

ANEXO 6 FRAGMENTO DANZA “LA CHICHA”



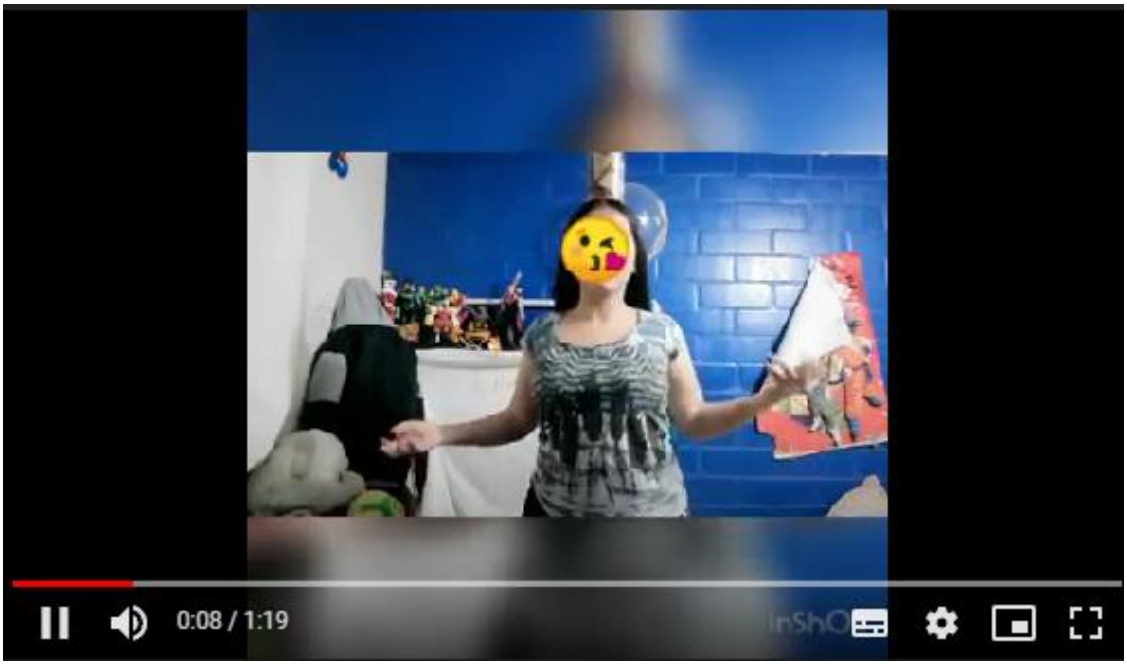
https://drive.google.com/drive/folders/1Esr2PqQrSrJuraa9bo9CeKkqS6Q9alSJ?usp=sharing

ANEXO 7 RETOS SESION 2 EVIDENCIA AUDIOVISUAL



https://drive.google.com/drive/folders/1CZspwgOMBuYU76KF-avp6EBxKNwxl-OT?usp=sharing

ANEXO 8 CONSTRUCCION AUDIOVISUAL S4



https://drive.google.com/drive/folders/1vuxxIsr8MLZ_eL6-2ipLQEtIhrFibrXq?usp=sharing