



ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA



TESIS DE INVESTIGACIÓN TALENTOS INVISIBILIZADOS DE LA DIVERSIDAD ESTUDIANTIL EN SECUNDARIA ANTE LA HEGEMONÍA DE HABILIDADES ESTANDARIZADAS.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRESENTA
DANIELA MENDOZA GÓMORA

ASESORA
DRA. MARÍA DEL SOCORRO OROPEZA AMADOR

TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO

JULIO, 2023.

ÍNDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN	6
1. LA INCLUSIÓN DE LA DIVERSIDAD EN LA REALIDAD EDUCATIVA DE LA ESCUELA.....	12
1.1. Mi experiencia docente en ambiente educativo	12
1.1.2. La situación modificó el ambiente educativo.	21
1.2. Construcción del contexto del problema dentro de una escuela secundaria “con grandes oportunidades y apoyos”.....	22
1.2.1. Cultura escolar centrada en el bienestar.	25
1.2.2 Situación problemática: Talentos invisibles del estudiantado ¿Reconocimiento de la diversidad dentro del aula?	28
1.3 El análisis del relato para cambiar el problema: exclusión (invisible-no pasa nada). 32	
1.3.1. Pregunta de investigación.....	32
1.3.2. Objetivos de la investigación.....	33
1.3.3. Estado del arte para justificar la originalidad de la investigación.....	35
II. TRAS EL RASTREO DEL DISCURSO DE INCLUSIÓN.....	38
2.2. Relación Inclusión educativa-Educación de calidad en la “Agenda 2030”.....	40
2.2.1 Profesores capacitados, ¿Estamos listos para intervenir?	42
2.2.2. UNESCO. Inclusión y educación: todos y todas sin excepción.	44
2.3. Todos sin excepción: la diversidad de los educandos es una fuerza que debemos valorar 45	
2.3.1. Aprender de los pares: el paso a la inclusión no es fácil.	47
2.3. Diseño universal para el aprendizaje (DUA) un enfoque y un modelo para la Educación Inclusiva.	48
2.3.3. Hablar de Inclusión como Eje articulador en la Nueva Escuela Mexicana.....	50
III. PARADIGMA DESDE EL ME POSICIONO PARA DAR RESPUESTA A LA INVESTIGACIÓN: La mirada cualitativa.	55
3.1 La mirada cualitativa de la investigación: Una vía para recuperar la experiencia de vida	55
3.2. Manos a la obra en el proceso: Reconstrucción metodológica de la investigación ..57	
3.2.1. Instrumentos de la investigación cualitativa	59
3.2.2. Desarrollo de los instrumentos	59
3.3 Justificación y análisis de la voz de los estudiantes: Fase de problematización como inicio de la investigación.	64

IV. INTERPRETACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE: “QUIZÁ TENGO UN TALENTO, PERO NO LO CONOZCO”.	71
4.1 Construcción de categorías para dar respuesta a la pregunta de investigación.	76
• ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?	76
4.1.1 Relación entre el aprendizaje de las ciencias y mi talento de los estudiantes: “no sé cómo utilizar mi talento”.	76
4.1.2 El docente como guía desde la realidad que viven los estudiantes.	81
4.1.3 El reconocimiento u ocultamiento de su talento: autodidactas.	82
CONCLUSIONES	87
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	90
ANEXOS	92

AGRADECIMIENTOS

Gracias a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en mí.

A mi hermano David, por siempre cuidarme y apoyarme, por enseñarme el amor incondicional, por estar pendiente de mí, siempre le agradeceré a Dios por darme el mejor hermano, este logro es compartido. Te amo.

A mi abuelito Yito por enseñarme el amor más bonito de esta vida, me enseñaste tanto, nos quedaron tantas cosas pendientes pero siempre te llevo presente en mi corazón. Quisiera tenerte conmigo y que juntos festejemos este logro.

A mis padres, por el amor, apoyo y todas las enseñanzas. Este logro también es suyo.

A mi abuelita Fanny, por consentirme tanto y siempre creer en mí, por amarme a su manera y no dejarme nunca sola.

A mi tía Elia, por todo el amor, por enseñarme el valor que tiene la vida y los esfuerzos que implica, agradezco todo lo que me brinda y comparte conmigo.

A mi abuelita Tere, por el apoyo, amor y preocupación que siempre me ha brindado.

A mis tíos, Cesar, Alvin, Betty y Vanessa, infinitas gracias a ustedes, por estar conmigo en todo momento, por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guían durante mi vida.

A toda mi familia por estar presente en todo momento, ofreciéndome lo mejor y buscando lo mejor para mi persona. Los quiero mucho.

A mi amigos Nataly, Ariadna y Enrique por las pláticas, los consejos, el apoyo, todas las risas, y todos los momentos compartidos, hoy culminan esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar días en la Normal nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerle por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias por estar siempre allí.

A mi asesora la Dra. Coco, sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesite, la quiero mucho.

Nada de esto hubiera sido posible sin ustedes. Este trabajo es el resultado de un sinfín de acontecimientos que poco tuvieron que ver con lo académico, sino más bien, con el amor.

RESUMEN

El origen de la idea de inclusión se sitúa en el foro internacional de la UNESCO, donde se promovió la idea de una Educación para todos, que ofreciera satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, al tiempo que desarrollara el bienestar individual y social de todas las personas dentro del sistema de educación formal.

Es un conjunto de procesos orientados a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes. Sus dimensiones incorporan la cultura, política y práctica. Dentro de la cultura se plantea una comunidad escolar con valores y creencias compartidos y orientados a que todos aprendan, implicando a la escuela en su conjunto; estudiantes, miembros del consejo escolar y familias. La inclusión brinda variedad de opciones educativas, que se adecuan a las necesidades y potencialidades de cada educando. En la tesis se ofrecen elementos teóricos relacionados con la inclusión educativa, desde las prácticas educativas. El objetivo de la presente investigación es la inclusión de la diversidad en la realidad educativa de la escuela, así mismo identificando qué problema de investigación es Talentos invisibles del estudiantado ¿Reconocimiento de la diversidad dentro del aula? Con base en el problema, se plantea la pregunta de investigación, ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?, ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico? Empleando la metodología de investigación que me permitió guiar la ruta es la cualitativa con enfoque interpretativo. Metodología que posibilita una forma de razonamiento en que la verdad de las premisas apoya pero no garantiza la conclusión.

Palabras clave: inclusión educativa, pedagogía de la diversidad, prácticas educativas, estudiantes, realidad educativa, aprendizaje.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo identificar cómo viven la enseñanza de las ciencias (en específico de la química) los estudiantes que son considerados diferentes y que son excluidos dentro de su educación secundaria. Esta diferencia que se vuelve límite de aprendizaje ante el resto de la clase considerados “normales”, abre la posibilidad de visibilizar los “talentos invisibilizados ante el reconocimiento de la diversidad estudiantil en secundaria donde la hegemonía la tienen las habilidades estandarizadas. Ello constituirá una gran fuente de conocimientos ya que al investigar logró reflexionar y se cuestiona el campo de la inclusión educativa.

El problema de investigación que enuncio es en relación a los talentos de los estudiantes negados y, por tanto, la negación de la diversidad dentro del aula. Problema que comenzó a tener visibilidad en mi conducción por la práctica educativa que realice en la Escuela Secundaria “Lic. Isidro Fabela” N.094 ubicada en Naucalpan Centro, Naucalpan de Juárez, Estado de México a partir del periodo del 25 de abril de 2022 al 02 de junio de 2023

Al desarrollar la presente investigación atiendo de manera consistente a la comprensión de las prácticas tanto de enseñanza como de aprendizaje de la química por quienes el mismo sistema excluye al poseer otros puntos de partida, al salir del estándar curricular, al no ser apto para lograr lo que se pretende en condiciones de normalidad. Es atender un área de oportunidad en razón a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes,

identificando las inteligencias en tanto saberes muy propios y particulares de los sujetos para así llegar a la participación social de todo el estudiantado. Se aborda desde lo particular hasta llegar a lo general desde la perspectiva de la realidad que se enfrenta día con día el docente-alumno, alumno-docente, en busca de las nuevas maneras de interpretar el mundo.

Reconocer cómo viven la experiencia los estudiantes de secundaria, se potenciará la práctica docente a través de esta investigación, siendo un campo de incertidumbre y cuestionamiento, encontré un punto de relevancia a destacar para proceder en la investigación y que tiene su eje a través de la pregunta de investigación:

- ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?
- ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?

La intención de darle respuesta a la pregunta, la metodología de investigación que me permitió guiar la ruta es la cualitativa con enfoque interpretativo. Metodología que posibilita una forma de razonamiento en que la verdad de las premisas apoya pero no garantiza la conclusión. Se caracteriza por ser un razonamiento ampliativo, es decir que la conclusión obtenida no está contenida en las premisas y que en ella se involucran en la práctica educativa. Son importantes las palabras y el comportamiento de las personas, ya que nos permite analizarlo y llevarlo a la interpretación con base en la teoría y del mismo modo ir comprendiendo el objeto de estudio y comenzar a observar más detalles y particularidades que forman

parte del mismo. Nos dará guía para proceder en la construcción del conocimiento a partir de la recuperación de su vivencia con los estudiantes del tercer grado de secundaria respecto en la asignatura de Ciencias III (énfasis en química).

Se investigó cómo la diversidad ha influido en el desarrollo de la educación, específicamente en la enseñanza de las ciencias en educación secundaria, Así mismo como es que se ha puesto en evidencia desde la experiencia de la práctica educativa y cómo se modifica el ambiente educativo para potenciar la inclusión, sin embargo, la exclusión a la que nos hemos enfrentado con el paso de los años minimiza las oportunidades de la educación pública.

El objeto de estudio es: **la inclusión de la diversidad en la realidad educativa de la escuela**, donde la inclusión educativa implica la búsqueda constante del sistema educativo para lograr la integración de todos sus estudiantes, dando espacios de diversidad en el aprendizaje. Esta inclusión considera las diferentes condiciones individuales para que los alumnos logren su adaptación en el medio sin discriminación.

Para así lograr la inclusión y participación social como meta educativa.

Continuando con la investigación comencé a problematizar mi realidad, es decir comencé a problematizar mi práctica educativa. Estar inmerso en ella, me permitió llevar a cabo la reflexión, el análisis, la construcción del problema que construí en el trayecto de la investigación.

Para comenzar a la construcción del problema por medio de la problematización llevé a cabo un proceso de cuestionar mi propia práctica y, de este modo, ir tomando decisiones adecuadas sin

desviarme a subjetividades o en particular a cosas que desorientaban mi investigación y todo en ello en sentido a mi objeto de estudio. Observaba cada situación que sucedió en el aula, así mismo cuestionando “¿Por qué paso eso?”, “¿Qué interpreto con lo que está sucediendo?”.

Comenzando con todo ello para ir haciendo más claras mis ideas y poner un camino más claro a la investigación, comencé a utilizar mi memoria y la reflexión de mi práctica con ayuda de un relato de memoria. El relato de memoria, “*La participación de Luis en el aula ¿un compañero fantasma? o una estrella en el aula*”, me ayudó a escribir sobre mi propia práctica, por lo tanto, permitió leerme y comenzar a identificar cada una de las cosas que comenzaba a leer con más atención y así mismo identificar el problema que puedo mencionar en los siguientes términos de reproducción de información en los estudiantes.

Llegado a este momento es preciso mencionar que entrar en el proceso de problematización significó un momento crítico, ya que representa desestabilización; es decir, hay que replantear el problema, pensado desde el inicio y observar e identificar si se sigue persiguiendo el mismo objetivo. Para ello, como bien se mencionó anteriormente estar inmerso en el aula me permitía ser la propia investigadora de la práctica educativa, sin embargo, para saber cómo viven los estudiantes estos procesos era necesario entrevistar a los sujetos.

Con la intención de configurar mi objeto de estudio a lo largo de la presente investigación, me apoyo de la construcción de 4 capítulos. En el capítulo I recuperé el contexto educativo, analizo los momentos críticos de la pregunta de investigación que lo nombró el problema educativo, donde habló del encuentro con mi problema, el

momento educativo que se vive, las dinámicas que se configuran en las aulas y los momentos de incertidumbre. La inclusión educativa implica la búsqueda constante del sistema educativo para lograr la integración de todos sus estudiantes, dando espacios de diversidad en el aprendizaje.

En el capítulo II lo nombro “Tras el rastreo del discurso de inclusión”, hace referencia a la perspectiva de la educación y la inclusión con base a los referentes teóricos he dado pie para abordar la temática de mi investigación, para así encontrar la respuesta de mi pregunta de la problemática.

El capítulo III que lo nombro “Paradigma desde el me posiciono para dar respuesta a la investigación: La mirada cualitativa”, el desarrollo artesanal de mi investigación, le doy extensión y clarificación de la metodología. Hablar del problema de investigación es situarse de lleno en el punto de partida del que hacer inclusivo. No hay investigación, se dice acertadamente, sin problema. El objetivo de este capítulo es mostrar al lector cómo es que se realizó esta investigación e ir interpretando cada uno de los momentos de la metodología.

En el capítulo IV realice la interpretación de los datos y voces de los estudiantes, ya que esto incorpora el gran final por el cual transitó la investigación para dar respuesta a las preguntas de investigación y así elaborar las interpretaciones divididas en 4 categorías.

CAPÍTULO I

..

1. LA INCLUSIÓN DE LA DIVERSIDAD EN LA REALIDAD EDUCATIVA DE LA ESCUELA.

En este capítulo se analiza los momentos críticos de la pregunta de investigación que lo nombró el problema educativo, donde hablo del encuentro con mi problema, el momento educativo que se vive, las dinámicas que se configuran en las aulas y los momentos de incertidumbre. La inclusión educativa implica la búsqueda constante del sistema educativo para lograr la integración de todos sus estudiantes, dando espacios de diversidad en el aprendizaje. Esta inclusión considera las diferentes condiciones individuales para que los alumnos logren su adaptación en el medio sin discriminación.

Para así lograr la inclusión y participación social como meta educativa. La inclusión es un concepto teórico de la pedagogía que hace referencia al modo en que la escuela debe dar respuesta a la diversidad. Es un término que surge en los años 90 y pretende sustituir al de integración, hasta ese momento el dominante en la práctica educativa.

La escuela es clave en la implementación de la educación inclusiva. Una actitud positiva juega un rol esencial en la implementación de cambios educacionales exitosos. Un fundamento básico de la escuela inclusiva, lo constituye el denominado principio de la normalización que postula la necesidad de que el niño se eduque en las condiciones más normales posibles, en el medio menos restrictivo, más socializador y desarrollador posible.

1.1. Mi experiencia docente en ambiente educativo

El sistema educativo y en especial la escuela, deben crear condiciones para que exista igualdad de oportunidades en todos sus escolares. El acceso a las instituciones educativas no significa, necesariamente una respuesta adecuada a la igualdad de oportunidades y a la inclusión social, todos los niños pueden tener éxito, aprender,

desarrollarse, acceder al conocimiento y a la cultura, emplear sus habilidades intelectuales y prácticas y alcanzar el máximo desarrollo de sus capacidades.

“La participación de Luis en el aula: ¿un compañero fantasma? o una estrella en el aula.

Mi experiencia durante mi formación docente en la Licenciatura de Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria, cursando actualmente el séptimo semestre y el servicio social en la Escuela Secundaria Oficial 094 Lic. Isidro Fabela, se encuentra ubicada en el municipio de Naucalpan de Juárez. Estas prácticas profesionales tienen la intención de fortalecer mi formación como docente.

Impartí clases a tercer grado en la materia de química, teniendo cuatro grupos, en el periodo del 22 de abril de 2022 al 02 de junio de 2023 en el ciclo escolar 2021-2022. Honestamente yo iba con la idea que sólo tendría 1 grupo. Aún recuerdo mi primer día de clases en la misma, de hecho, un día anterior estaba llena de nervios, no sabía cómo iba a actuar y aunque había planeado mi clase con el tema de enlace químico, que me fue asignado por la titular de ciencias, pensaba constantemente "*¿qué les voy a decir?*". Aunque en los semestres pasados ya había tenido prácticas frente a grupo, los nervios se hacían presentes, considero que los nervios se daban debido a que era algo nuevo a lo que me estaba enfrentando.

Recuerdo entrar al salón y los alumnos me veían sorprendidos al saber que había alguien nuevo en el aula. En mis primeras dos semanas me fue súper bien, creía que era muy fácil dar clase, me atrevo a utilizar ese término porque me sentía segura al estar impartiendo clase.

Mis cuatro grupos de tercer año, de la asignatura de ciencias I química, estaban muy tranquilos y realizaban las actividades en tiempo y forma, yo creía

que eso era lo mejor, para así darle continuidad a las clases sin ningún problema. Realizamos actividades como infografías, debates, estudios de caso, experimentos, organizadores gráficos, tenían la finalidad de que el estudiante aprendiera de una manera significativa, Los alumnos hacen mención: “*así era más fácil aprender química*”, “*estas actividades si me gustan*”.

En esas prácticas marcó mucho mi vida un alumno, un adolescente de 14 años: Luis. Se trataba de un alumno con problemas de aprendizaje, fue diagnosticado por las profesoras de USAER (USAER son instancias técnico-operativas de la educación especial encargadas de proporcionar apoyos técnicos, metodológicos y conceptuales a los centros de educación básica), conformada por un Director, Maestros de Apoyo, Psicólogo, Maestra de Comunicación y Trabajadora Social), ellas buscan la mejor estrategia para que él aprendiera y lo apoyaban en cualquier situación, así mismo se ponen en coordinación con los profesores titulares para mejora del aprendizaje de Luis. Sin embargo, había un pequeño problema, él no quería hablar y no es que tuviera problemas de lenguaje, solo que no quería hablar, su comportamiento en el aula siempre fue el mismo, a simple vista parecía que estaba poniendo atención pero cuando el profesor se acercaba a él, él evadía la mirada y se encogía en su banca. Algunos de sus compañeros decían que a veces si llegaba hablar pero casi siempre le gustaba estar solo y sin hablar. Sus compañeros no tenían ninguna relación con él, alguno de ellos decía que era tener un compañero “*fantasma*” porque, aunque estaba presente en el aula es como si no estuviera, pude deducir que el grupo no lo tomaban en cuenta.

Al principio no podía creerlo, decía que cómo era posible que nadie pudiera hacerlo hablar, ni siquiera las maestras de USAER. Tuve el primer contacto con Luis, le dije “*Luis tiene alguna duda con la actividad a desarrollar, necesita ayuda*” y él no me respondió, al principio me vio a los ojos, pero inmediatamente evadió su

mirada hacia abajo, ahí comprobé que era cierto lo que se decían de él: Luis no respondía, me quedé con la duda de por qué no hablaba, pensaba que quizá no me había entendido o quizá le daba miedo contestarme y eso es lo que menos me gustaba que tuviera miedo.

Acercándome a la titular de ciencias le pregunté ¿Por qué el alumno Luis no trabajaba, pero tampoco hablaba?, ¿Qué es lo que pasaba con él? y ella me contestó, “A es un alumno que lo trata USAER y solo trabaja cuando quiere y que tengo que evaluarlo de diferente forma. Es decir si me entrega 1 o 2 trabajos tiene 10, lo mismo pasaba si no me entregaba ningún trabajo, él seguía teniendo su 10”. También me dijo *“Te pido que no me involucres con él, es un alumno que no da problemas, déjalo hacer lo que él quiera, total no hace nada”*. Esos comentarios los tengo muy presentes, fueron de gran impacto y al mismo tiempo me partieron el corazón, sentí muy feo.

Cuando terminé de hablar con la titular, me quedé pensando, “en vez de ayudarlo, solo lo ignoramos durante la clase, no lo tomamos en cuenta, la parte de inclusión se queda un lado”. Sentía la necesidad de ayudarlo, quizá no me correspondía, pero le daba mil vueltas de porque Luis no hablaba, que estará enfrentando día con día que lo hace estar así. La titular de ciencias tenía un trato muy estrecho con los estudiantes, ella imparte la clase, da las indicaciones, si tienen alguna duda la resuelve y listo, sale del aula y es como si desconociera a los alumnos, los alumnos comentan “La maestra de química es muy enojona, no le queremos preguntar algo porque que tal y se enoja”.

Un día Luis iba regresando de USAER y vi que traía un dibujo, entonces llegué a la conclusión de que le gustaba dibujar porque hacía muy buenos dibujos. Me propuse que la siguiente actividad tenía que realizar un dibujo y quizá así Luis podía participar en esa actividad. Hice algunas modificaciones en mi planeación e implementé la actividad de que realizaran una historieta con dibujos, relacionando

la tercera revolución de la química y Luis participó en ella, al final de la clase me entregaron el producto que era la historieta y Luis me entregó su historieta, me sentí muy feliz porque por primera vez Luis participó en mis clases, sabía que no podía aplicar la misma estrategia en todas mis clases, pero para Luis sí la aplicaba.

Posterior a ese primer producto realizado por Luis, propongo que él me realizara un dibujo de acuerdo a lo que él había aprendido durante la clase. Cabe destacar que hacía dibujos de excelencia y el tema abordar en esa jornada él lo comprendía. Había ocasiones que era imposible que Luis realizara un dibujo por ejemplo para hacer un balanceo de ecuaciones, sin embargo, él hacía el esfuerzo por hacer anotaciones en su cuaderno. Me acercaba de forma individual con Luis a darle las indicaciones para que me entregue el producto (dibujo) de la actividad que estaba solicitando y aunque no me contestaba, ni me veía a los ojos, yo sabía que él me escuchaba y prestaba atención a lo que decía porque al final de la clase iba a su lugar a revisar y él sí había trabajado.

Algunos de sus compañeros hicieron la observación: "*Luis es bueno dibujando, así sí participa en las clases, porque en las demás no hace nada*", y aunque Luis no les contestaba ellos le decían, "a ver qué día nos enseñas a dibujar Luis". También me di cuenta que con esa actividad que implemente, de plasmar sus ideas mediante un dibujo, muchos también tenían la habilidad para dibujar. Considero que fue muy importante Luis en el salón, ya que la inclusión comienza cuando nos damos cuenta que todos tenemos algo que aprender de todos.

La convivencia con los demás se juega, entonces, entre un límite y el contacto con el otro. Una convivencia que no puede sino dejarse afectar o dejar afectarse con el otro. Y en esa afección que muchas veces pretende aniquilar todo aquello que nos perturba, todo aquello que nos inquieta, no habría otro deseo posible que aquel que expresa que el otro siga siendo otro, que la alteridad del otro siga siendo alteridad. (Skliar 2009). Con esto hago referencia que la

convivencia de todas y todos en el aula son importantes, donde no tienen que ser afectados, donde se busque una mejora y un aprendizaje.

En el Consejo Técnico Escolar Intensivo, donde es encargado de tomar y ejecutar decisiones enfocadas a alcanzar el máximo logro de los aprendizajes de todos los alumnos de la misma, las maestras de USAER expusieron las problemáticas de la escuela y también los avances con los alumnos. Comentaron que Luis el chico de tercer grado logró obtener un lugar en un CCH, yo sentí muy bonito, sabía que a pesar de que no quería hablar, él siempre prestaba atención a las clases, su canal de aprendizaje era auditivo, con solo estar escuchando las clases pudo aprender y lograr la admisión a nivel bachillerato.

Desde ese día me he propuesto que siempre hay que buscar la mejor estrategia para que el alumno pueda aprender y tener la participación social en el aula llevando de la mano la inclusión.

Hablando de hegemonía analizo esta experiencia como culturas impositivas, con lo que se ha vuelto dentro de las instituciones una práctica habitual a lo que todos responden sin cuestionar, algo hegemónico sería ser nuestro deber ser mujer u hombre, donde en esta sociedad hay una cultura definida-predeterminada y así lo ven, es hegemónico cuando nadie lo cuestiona.

En este sentido si hablamos de los saberes hegemónicos, serían; español, matemáticas, ciencias pero no tienen un lugar otros, es decir talentos como la música, la pintura, el baile dentro estos saberes hegemónicos establecidos para los estudiantes. Cuestiono lo hegemónico y resalto estos talentos de los estudiantes que no tienen un espacio dentro de la escuela porque se considera que es un espacio de socialización pero desde una normatividad establecida.

Según el autor, Ken Robinson hay que aprender a pensar de forma diferente. Debes empezar por cuestionarte aquellas capacidades que se dan. Todos tenemos talentos y dones especiales. Una persona talentosa es aquella que tiene una destreza superior a la de la mayoría en una actividad que requiere cierto tipo de habilidades.

Defino el talento como un potencial a llegar a ser. Hay que tener en cuenta que el talento no es algo que desde muy temprana edad ya muestran un don innato especial, sino que en muchos casos, aparece al cabo de los años y de la forma más inesperada. El talento se puede desarrollar con la práctica y el entrenamiento. Podría decirse que se trata del talento aprendido o adquirido, o innato heredado.

Existe una diferencia importante entre ambas formas de talento. Una persona con un talento innato nunca perderá la habilidad, incluso si no la utiliza. Por el contrario, una persona con un talento aprendido debe practicar con regularidad, de lo contrario irá perdiendo su habilidad progresivamente.

Ken Robinson (2014) en su libro “El elemento” habla de encontrar ese espacio donde confluyen las cosas que te encanta hacer y las que se te dan bien. Por lo tanto, es importante tener en cuenta que para descubrir tu talento tienes que conocer cuál es tu pasión. Talento y pasión van de la mano.

Ken Robinson hace mención que “El mundo cambia a una velocidad vertiginosa. Es imposible adivinar cómo viviremos en el futuro: lo único que sabemos es que hará falta mucha imaginación y creatividad para transformarnos y afrontar los nuevos retos”. En las escuelas seguramente hay muchas actividades que a los estudiantes se les da bien hacer pero no se entusiasman ni se emocionan, porque no va de la mano con la pasión por hacerlo. Los docentes tenemos la obligación de encontrar un equilibrio de ese talento y pasión para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. La creatividad queda anulada por la normatividad de la escuela.

La conexión de hacer algo en lo que eres bueno y por arriba de la mayoría, con algo que te apasiona y te gusta mucho da como resultado una satisfacción especial, una sensación de plenitud y felicidad imposible de alcanzar cuando haces algo que no reúne esos elementos.

El sistema educativo y nuestro estilo de vida se han encargado de limitar nuestro pensamiento creativo, porque para ser aceptados, reconocidos y recompensados nos empujan a pensar y comportarnos como hace la mayoría. Este comportamiento bloquea nuestros gustos e intereses, como resultado aprendemos y trabajamos sin una verdadera pasión, lo hacemos solamente con el afán de cumplir, pero nuestros sentimientos pasan a segundo plano. El problema es que estudiar sin entusiasmo y aprovechando todas las capacidades limita el crecimiento y las posibilidades de éxito.

Ken Robinson menciona que la inteligencia humana tiene tres componentes: es extraordinariamente diversa, altamente dinámica y completamente diferente. Todos somos inteligentes, pero de diferente manera, la pregunta correcta no es si alguien es inteligente o no, es de qué manera es inteligente y cómo puede aprovecharlo.

La ecología de saberes se puede entender como acciones del “encuentro mutuo y del diálogo recíproco que sustenta la fertilización y la transformación recíprocas entre saberes, culturas y prácticas que luchan contra la opresión” (Santos, 2019). Quiere decir que para hay un vínculo entre los saberes y as culturas, en las escuelas, el sistema educativa lleva a la practica la presión del estudiantado, dejando a un lado sus interés y dejando como resultados una reproducción de información.

Dentro del enfoque, la ecología de saberes de Boaventura de Sousa Santos anuncia su posibilidad de crítica, la cual consiste en emancipar a la razón y al sentir humano de la instrumentalización y la hegemonía del mercado. Para eso establece una confrontación intelectual y un distanciamiento de un tipo de racionalidad que asume posturas opresoras e indolentes las cuales niegan el diálogo, la participación o el debate ético con otras expresiones de los saberes humanos. La ecología del saber de Boaventura de Sousa Santos proclama su posibilidad crítica de liberar la razón y las emociones humanas de la instrumentalización y hegemonía del mercado. Para ello, establece una confrontación intelectual y se distancia de una racionalidad que adopta una actitud opresiva y perezosa que se niega al diálogo, la participación o el debate ético con otras expresiones del saber humano.

Santos propone entonces su concepto de ecología de saberes como una forma de asumir la pluralidad de las prácticas científicas y de valorar la interdependencia y posibilidades de saberes no científicos. Es decir los estudiantes tendrán conocimiento de algo previo e irán en busca de nuevos saberes partiendo desde una pluralidad científica.

Tanto Leff (2011) como Santos (2019) distinguen la hegemonía de un saber dominante que tiende a imponerse, desde la racionalidad capitalista e indolente, por encima de otros saberes que, en su mayoría son alternativos, cotidianos, populares o que parten de cosmovisiones y tradiciones ancestrales. La propuesta tanto del dialogo de saberes como de la ecología de saberes gira en proponer un tejido de saberes que pueda articular tanto la profunda relación entre el ser y el saber de las cosmovisiones como la apertura e inventiva propia de las ciencias, en palabras de Leff, “un diálogo de saberes en donde se confrontan diversas racionalidades y tradiciones”.

Según Leff, las propuestas para el diálogo del conocimiento y la ecología del conocimiento tratan de proponer un marco intelectual que pueda iluminar la relación profunda entre la esencia y la cosmovisión del conocimiento, así como la apertura y creatividad de la ciencia.

1.1.2. La situación modificó el ambiente educativo.

Un sueño se volvió un infierno: *“quiero salir corriendo”*.

Aún recuerdo el primer día, el 25 de abril de 2022 que me presenté en la Escuela Secundaria 094 Isidro Fabela, estaba muy emocionada por ser la Profesora de la escuela. Observé el contexto cultural de la escuela, mi primer contacto fue con la directora, sin conocer quién era me presentó amablemente y la maestra fue muy respetuosa y amable conmigo. Me hizo sentir cobijada por la secundaria, me agradeció por elegir su secundaria para practicar y me dijo que era afortunada para poder realizar mi servicio social y reconozco que me gusto que la Directora me reconociera por “Profesora” y que podía aportar conocimiento a los alumnos.

Llegó el momento de presentarse con la titular de la clase de ciencias, de tercer grado la profesora Rebeca, recuerdo perfectamente los gestos que hizo, no le agrado mucho la idea de tener una practicante en su clase, llegue a pensar que tomo esa actitud porque no tenía conocimiento que yo iba a practicar y fue algo sorprendente para mí, pero ahora me doy cuenta que no era la mejor actitud que pudo tomar hacia mí.

Entré a observar todas las clases de química. Me impresionó que eran 4 grupos, los cuales les di clase durante 4 meses, poniendo en práctica mi formación docente: apliqué estrategias y métodos de enseñanza para llevar a cabo mis clases, siempre buscando el aprendizaje esperado y que los alumnos logran entender el tema de la forma correcta y no tradicional. Al paso del tiempo la titular hacía mención y críticas sobre mi práctica docente, mencionando que no dominaba el contenido, no tenía control de

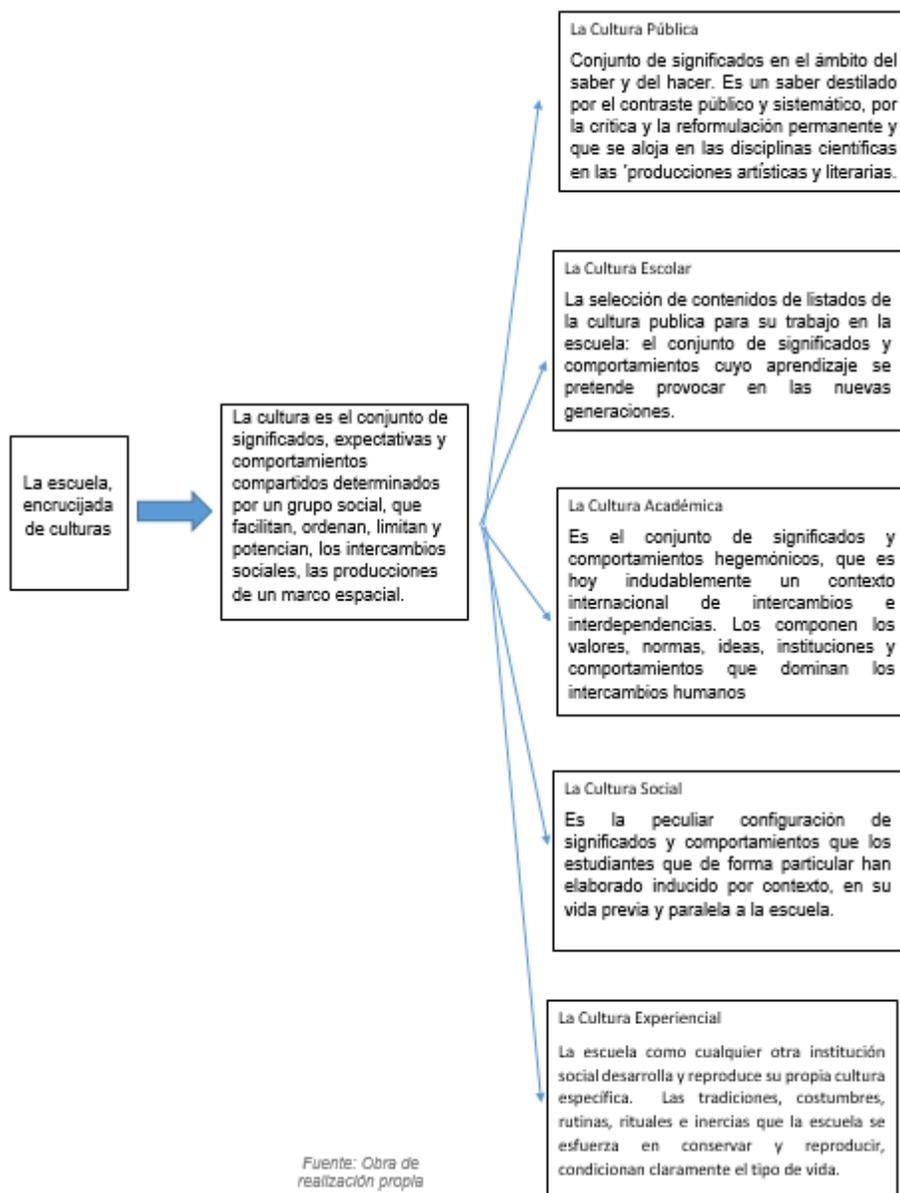
grupo, no tenía didáctica y más comentarios despectivos a mi práctica docente. Todos esos comentarios no eran ciertos, era todo lo contrario. Sin embargo fueron tan repetitivos en mi práctica docente que empezó a creer esa parte de mí, se volvió una violencia y de forma indirecta empezaba a tener problemas emocionales, donde deseaba que se cancelaran las clases para no volver a entrar a esas aulas por el mal trato de la titular, era tan evidente la violencia que los alumnos se daban cuenta y me hacían mención que porque no me defendía y llegaría hasta los golpes con la titular.

En ese momento los estudiantes fueron mi estrella para poder alzar la voz y defenderme de esa violencia que me tenía aterrorizada, el miedo me invadió que no podía hablar. Posterior a este reencuentro de los hechos que enmarcan mi práctica docente, de manera general, el contexto vivido y que envuelve mi experiencia en educación, procedo que cada ser humano tiene su talento y habilidad para poder desempeñar sus conocimientos o aprender algo nuevo.

Con lo mencionado anteriormente procedo a la identificación de la situación problemática a través de la reconstrucción de un relato de memoria que tituló: *“La participación de Luis en el aula (una estrella)”*.

1.2. Construcción del contexto del problema dentro de una escuela secundaria “con grandes oportunidades y apoyos”.

En este momento Sánchez, 2005 nos menciona que las escuelas son un cruce de culturas que tiene diferentes ámbitos en sus relaciones sociales, por ello hay que comprenderla desde su contexto en los diferentes momentos.



La Escuela Secundaria 094 Isidro Fabela, es una institución de educación básica, que está conformada por el personal integrado por: 1 directora, 2 subdirectores, 6 profesores de español, 3 profesores de matemáticas, 3 profesoras inglés, 5 profesores de ciencias, 9 de ciencias sociales, 4 de educación artística, 2 de educación física y 6 profesoras y profesores de orientación. Cuenta con un laboratorio de ciencias, la biblioteca y un salón de usos múltiples. También lo conforman 3 secretarías y 2 intendentes.

Dicha escuela está situada en el centro de Naucalpan. Posición geográfica que da identidad a una institución en una zona céntrica que pertenece al municipio de Naucalpan de Juárez, en el Estado de México. La comunidad identifica como una de las mejores escuelas con grandes apoyos y oportunidades, aunque su infraestructura sea muy pequeña, algunos comentarios que vierten los mismos profesores de otras instituciones al comparar la forma de trabajo.

Su visión es: “Aspiramos a ser una escuela que cuente con la infraestructura suficiente para ofrecer espacios atractivos a nuestros demandantes, en donde prevalezca un clima de cordialidad con servicios humanísticos y el 100% de personal se mantenga en una constante actualización ejerciendo así sus funciones en base a una adecuada planeación y organización de las actividades y en estricto apego al calendario escolar, resaltando el compromiso preponderante de coadyuvar con eficiencia y eficacia al desarrollo óptimo e integral de nuestros demandantes. Logrando con ello elevar la calidad de la educación”. Este discurso nos quiere decir que la escuela ofrece espacios atractivos para que los estudiantes y docentes se encuentren en un ambiente óptimo para la realización de dichas clases, no dejando a un lado lo humanístico y una educación de calidad.

Mientras que su misión: “Asumimos la responsabilidad de ofrecer servicios educativos de calidad y con un sentido humanístico, coadyuvando así y con apego a la normatividad, al desarrollo integral de nuestros educandos, logrando en base al compromiso constante del personal y la actualización permanente del mismo, elevar el rendimiento académico de los alumnos y reducir los índices de reprobación de los mismos, brindándoles un ambiente agradable y un servicio que les permita concientizarse de su propia realidad y comprometerse para la transformación de la misma en aras del logro de una mejor calidad de vida”. Dicha misión se encuentra en la entrada de la escuela para que así los estudiantes, docentes, padres de familia y personal de la institución pueda visualizarlo.

La escuela secundaria recibe a los estudiantes en un horario que inicia a las 6:45am para dar inicio a las clases a las 7 en punto de la mañana, cuando esto ocurre todos los docentes tiene que estar previamente en las aulas y estar atentos a los estudiantes. De lo contrario los maestros de orientación y subdirector o en caso de que esté presente en directora hace una llamada de atención a los profesores para que se encarguen de sus actividades, o en caso de la ausencia de algún docente, los orientadores se encargan de acudir al aula para dar indicaciones a los estudiantes de realizar una actividad del libro.

Así mismo al entrar los estudiantes, los directivos y orientadores revisan que cumplan con el uniforme completo, la credencial, corte de cabello para los hombres y chongo o peinado para las mujeres, de lo contrario se le realiza una llamada de atención correspondiente a sus padres o se les negara la entrada a la escuela, aunque se sabe que no está permitido negarle el acceso a los estudiantes, esto forma parte de la cultura de la escuela y los padres lo aceptan cuando firman el reglamento escolar al inicio de cada ciclo escolar.

Cuando existe algún problema con un estudiante, el orientador cita al padre de familia por medio de whatsapp y solo si tienen cita con el docente le permiten el acceso a la escuela, de lo contrario los padres de familia no pueden entrar a la escuela, ya que si no tiene una cita con el docente no pueden ser atendidos, ya que de lo contrario el docente tendría que dejar de dar clase para atender al padre de familia. Los estudiantes complementan sus actividades haciendo uso del patio central de la escuela para realizar actividades de educación física, o de dichas asignaturas según el titular lo implemente en su clase, también hacen uso del laboratorio de ciencias y el laboratorio de tecnología.

1.2.1. Cultura escolar centrada en el bienestar.

Dicha institución tiene como objetivo formar estudiantes los cuales sean capaces de resolver problemas con base en sus conocimientos, además de forjar estudiantes con

un pensamiento crítico. Se preocupan por la formación académica de sus estudiantes como lo es en el área de Ciencias las cuales involucran Biología, Física y Química, en este sentido y teniendo un único enfoque en la asignatura de Ciencias III. Química, se espera que el estudiante sea capaz de relacionar esta ciencia con su vida cotidiana, desarrollando un aprendizaje significativo, ya que no solo se enseña a los estudiantes con información dada por la docente, sino que también se busca relacionar la información con las experiencias y también con la experimentación, es decir, se basa en la teoría-experiencia práctica, ya que una vez que el estudiante cuenta con la información correspondiente esta es socializada con los estudiantes para ver la relación que existe con nuestro entorno, posteriormente esta es complementada con la práctica experimental, para así poder complementar y reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su cultura escolar se destaca por el símbolo que los identifica, el escudo de la secundaria, así mismo haciendo uso en los uniformes que portan los estudiantes y utilizando el mismo en documentos oficiales. La escuela establece normas las cuales los docentes, alumnos y padres de familia deben acatarlas, estas normas se establecen para llevar un trabajo en un ambiente favorable. Las normas primordiales son; llegar puntualmente a la hora de entrada, portar correctamente el uniforme, asistir a la escuela todos los días (a excepción por problemas de salud), salir puntualmente de la escuela.

Los valores que establece la escuela son: respetar las instalaciones y hacer uso adecuado de ellas, respetar a los directivos, docentes, alumnos y personal administrativo, respetar las normas y reglamentos internos y externos de la institución, mantener la postura adecuada a cada ambiente en el que se esté desarrollando el individuo. El lenguaje y comunicación en la institución por parte de los directivos y algunos docentes era el apropiado para generar un ambiente de trabajo colaborativo.

De igual forma, algo que sin duda es una cultura muy apropiada de los estudiantes es levantarse de su lugar al entrar un maestro, a cada hora que se cambia de hora y entra un docente los estudiantes tienen la labor de levantarse y saludar de forma cordial. Así

mismo los estudiantes se sientan por número de lista, algunos maestros tienen la oportunidad de sentarlos como él prefiera, de esta forma se espera que los estudiantes generen un mejor trabajo y aprendizaje.

El trabajo de los orientadores era el adecuado para la institución, se involucran y apoyan a los titulares para un ambiente de aprendizaje, así mismo llevando un seguimiento de los estudiantes, en cada cambio de horario pasaban a las aulas a verificar que el grupo contará con el profesor titular, así mismo.

Las costumbres que llevaban a cabo era festejar, día de la bandera, día de la madre, día del maestro, día de la independencia, día de la revolución, día de muertos y navidad. Se acostumbraba a tener ceremonias para rendir homenaje a los símbolos patrios, cada lunes.

Es una escuela con creencias laicas. De esta forma la escuela se mantiene en un punto en donde no se mezcla la religión con la enseñanza, algo que nos quedó muy claro como practicantes es que no se debe de denigrar a un estudiante por sus creencias o religión, de esta manera la escuela acepta a cada estudiante sin preguntar religión.

Esta cultura se va formando por sus actores educativos, partiendo desde el directivo, docentes, personal administrativo, alumnos y padres de familia. Con la colaboración y trabajo en equipo se ha podido fortalecer y buscar una mejora para la misma. Todos estos datos fueron recabados a través de las entrevistas con los directivos, docentes y alumnos.

Recabar esta información fue de suma importancia con mi objeto de estudio, para saber cómo viven los estudiantes de educación secundaria el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del desarrollo de sus talentos y/o habilidades.

1.2.2 Situación problemática: Talentos invisibles del estudiantado ¿Reconocimiento de la diversidad dentro del aula?

Pensando en la problemática que he planteado a investigar sigo encontrando limitantes las cuales me ponen a reflexionar conocer a cada estudiante por individual, en mi practica ocasionalmente lo encuentro difícil porque lo observo a cada de ellos, sin embargo, ya que el tiempo es de 60 minutos, no puedo analizarlos con exactitud. Considero que al ser un practicante dentro de la institución no puedo tomarme el papel de ser un especialista en diagnosticar algún alumno, solo me guio mediante la observación y mis perspectivas.

Los estudiantes llevaban aproximadamente un año y medio de educación, donde dichos alumnos regresan nuevamente a las aulas, teniendo diversidad de humanos, donde cada uno de ellos pasó por experiencias impactantes en su vida y así mismo pudieron reconocer sus habilidades y ese gran talento que los identifica.

A pesar de todo México es un país alejado de la aceptación de una diversidad. Esto implica no sólo una deficiencia, sino también una percepción nacional acerca de que la diversidad no forma parte de la cultura y se convierte en un problema muy grande, aunque en el discurso se resalta su potencial para el desarrollo nacional, es solo un discurso donde la realidad de la sociedad mexicana, se piensa que la aceptación de tal diversidad cause conflictos. Esto lo presenciamos en las aulas, en ocasiones se dice en los estudiantes porque no encuentran una explicación de su vida cotidiana, no parecen encontrar relación con ella, les parece difícil.

“Somos iguales a todo, iguales a nada. Distintos y semejantes entre nosotros y entre otros. Disímiles bajo la desnudez del sol y equivalentes en la extrema debilidad de los sueños. Diversos a la hora de mirarnos, diferentes en ese segundo en que una despedida muestra su llanto, únicos para alejar a las bestias y para acercar las alas que nos sostienen. Somos la expresión de lo más pequeño, lo mínimo y lo inconcluso. Cargamos identidades curvas que deambulan como estrellas sin pies. Tenemos el mismo abismo, la misma muerte, la misma soledad. Solemos no comprendernos porque las preguntas exceden el alcance de nuestras manos. Desearíamos decir unas palabras que

se escuchen claramente. Cuando nos vamos nos alejamos hacia un mismo lado. Cuando deseamos nos acercamos hacia la misma sed. Hablamos una lengua que no se calla ni en los sueños. Vivimos, mientras vivimos, con la duda de si un momento es voraz o falaz. Decimos para ocultar el miedo y amamos, porque no queremos ni morirnos en paz” (Skliar, 2013, pp 12). Visto desde este punto me permito hacer reflexión y énfasis en la prioridad de esta investigación sobre cómo los estudiantes tienen talentos, en una transición que nos ha puesto a variar en los procesos de enseñanza aprendizaje. A lado de ello la una diversidad en el aula que nos acontece, nos deja ver la atención que se le debe poner y enfrentar este reto con nuevas ideas de cada docente dentro del aula.

Pero ¿qué significa, para una sociedad, ser inclusiva? Inclusión social es un término relativamente reciente que formula un importante concepto político generado en Europa en los años ochenta, como respuesta a las crecientes disparidades sociales derivadas de las cambiantes condiciones del mercado laboral y de las cambiantes necesidades de poblaciones cada vez más diversificadas (Saloojee, 2003). Con todo, la noción de inclusión social es una noción muy compleja, que sufre de la falta de consenso sobre su significado y sobre las condiciones en las cuales puede ser alcanzada.

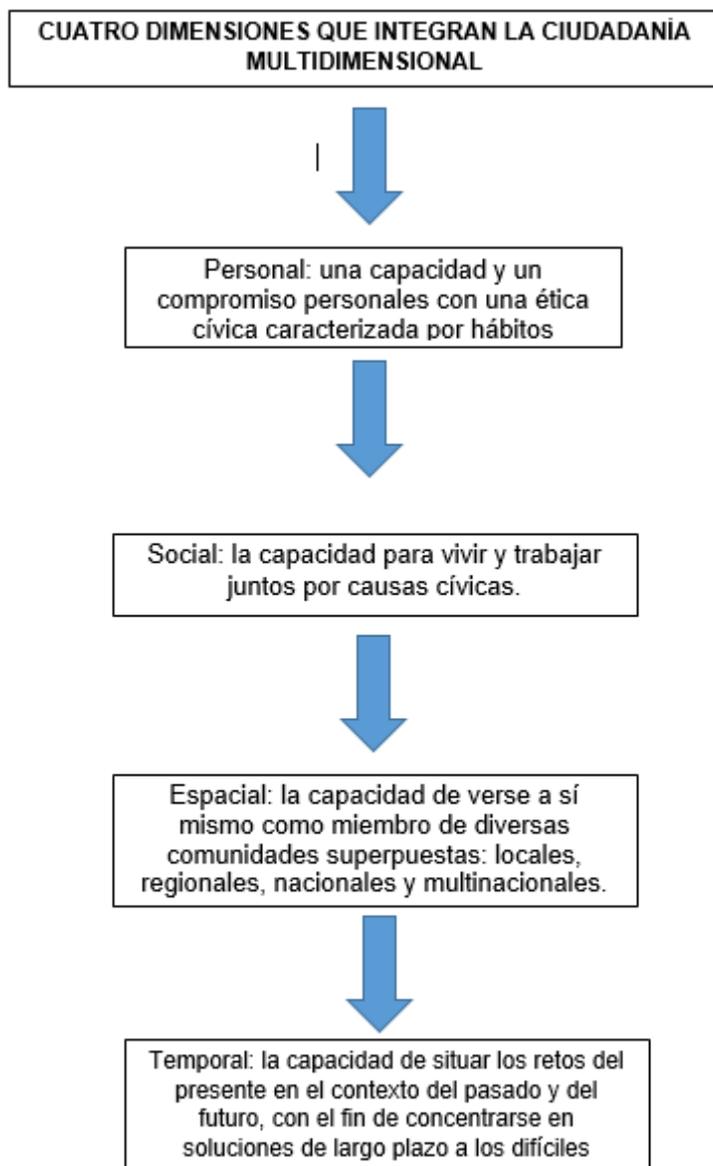
La historia de lo que podríamos llamar proyecto democrático es en gran medida la historia de las luchas por la inclusión social de grupos y subgrupos excluidos de la participación: las mujeres, los pobres, las castas y las minorías étnicas y raciales. Como dice Young (1998, pág. 263), “Los movimientos emancipadores de la vida política moderna han tenido por motor un cierto ideal de ciudadanía universal”. Tanto a lo largo de la historia como en el mundo contemporáneo, la mayoría de las democracias han sido a la vez inclusivas y exclusivas hasta cierto punto (Wasson y Boyles, 1998).

La educación para la ciudadanía y la inclusión de alumnos con necesidades especiales La noción amplia de sociedad inclusiva o integrada, o de inclusión social, contrasta con el uso corriente del término inclusión dentro del campo de la educación, especialmente en la educación básica. En los últimos años, para muchos educadores el concepto de “inclusión” ha sido asociado de manera específica con las necesidades

especiales. En el campo de la educación para necesidades especiales, la inclusión se utiliza en relación directa (aunque no exenta de oposición y controversia) con la inserción de los alumnos de educación especial en estructuras de educación general (Sailor y Roger, 2005). Esto implica el compromiso de educar cada niño hasta el límite máximo correspondiente, en la escuela y la clase que habría alcanzado si no se hiciera referencia a la discapacidad, y supone ofrecer servicios de apoyo, más que trasladarlo a otras estructuras especiales, como las escuelas especiales (Wisconsin Education Association Council, 2007).

Al respecto tenemos que entender que lograr la educación para todos es una condición necesaria pero no suficiente para una educación ciudadana que comprenda una norma de inclusión social. Una vez que los niños están en la escuela, tenemos que preguntarnos qué tipo de educación ciudadana se requiere y, a su vez, qué tipos de escuelas, de docentes y de currículos son necesarios para lograr ese tipo de educación para la ciudadanía. Necesitamos un modelo, un marco que sea en sí mismo “inclusivo” de los intereses de los educadores para la ciudadanía y de los educadores para necesidades especiales, además de abogar también por la inclusión de otros grupos marginados.

En pocas palabras, las **cuatro dimensiones que integran la ciudadanía multidimensional** son de carácter personal, social, espacial y temporal:



Fuente: Obra de realización propia

Hasta el día de hoy nos encontramos en un modelo educativo donde se exigen cumplir competencias y aprendizajes esperados, desarrollando procesos educativos, integrando la participación social, la inclusión y la igualdad. Así mismo es importante mencionar que la educación en México, así como ha impulsado la educación en diversificar las formas de enseñanza a través del tiempo ha desencadenado nuevos retos, es decir, viene a imponerse en la sociedad mexicana donde hay desigualdad y pobreza. No hay las mismas oportunidades para la educación pública frente a la privada.

Cómo es que se enfrentan a este problema donde las oportunidades económicas están demasiado limitadas a su desarrollo y los estudiantes de educación básica intentan hacer de ellas un uso adecuado.

1.3 El análisis del relato para cambiar el problema: exclusión (invisible-no pasa nada).

Es importante analizar hasta este momento lo que surge en las aulas, hacemos invisibles a los estudiantes por no saber cómo llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje.

A través del relato, después de analizarlo me he propuesto qué siempre hay que buscar la mejor estrategia para que el alumno pueda aprender y tener la participación social en el aula llevando de la mano la inclusión.

1.3.1. Pregunta de investigación

Preguntas que surgen al observar la problemática.

- ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?
- ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?

1.3.2. Objetivos de la investigación

- Identificar cómo viven los estudiantes de educación secundaria el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del desarrollo de sus talentos y/o habilidades.

Las habilidades múltiples han generado nuevas habilidades de acceso, evaluación y organización de la información en el estudiantado. Deseo hacer esta investigación porque tanto los docentes como los estudiantes tienen que ser capaces de procesar y organizar la información, además de adecuarla y transformarla, para crear nuevo conocimiento y usarlo como fuente de nuevas ideas.

Es importante que el docente que se desarrolla en el campo educativo de las ciencias hoy en día modifique y transforme su práctica, ya que el proceso de enseñanza aprendizaje se ha visto forzado a un cambio de forma inmediata, creando nuevos entornos y climas de aprendizaje. La enseñanza de las ciencias se vuelve un tema importante ya que requiere de experimentación, del contacto con los objetos, de la socialización entre los estudiantes, hacerla propia del aprendizaje desde los sentidos y así descubrir la explicación que tiene la vida cotidiana con el uso de la misma, llegando a la innovación y generar ambientes de aprendizaje pone en un cambio donde surgen nuevas ideas, retos y objetivos que cumplir en un campo donde se sigue investigando e innovando.

La diversidad que hay en el aula ha dado lugar a que se establezcan nuevos roles y prácticas docentes. Los docentes además nuestra labor como generadores de aprendizajes, debemos asumir roles como los siguientes: promotor de climas organizacionales; creador de recursos pedagógicos; diseñador y gestor de actividades para entornos de aprendizaje que prevean la diversidad de ritmos, estilos cognitivos, conocimientos y capacidades de los estudiantes; orientador, guía de aprendizajes y del desarrollo de las capacidades de los estudiantes; enseñar a aprender, ser un motivador y provocar la curiosidad intelectual y entusiasmo en los estudiantes; consultor que

resuelve dudas; promotor del uso de las TIC en diversos ambientes (biblioteca, aula, casa).

Esto ha permitido estudiar en estas prácticas educativas, que son de gran impacto, donde se pueden fortalecer o dejar de lado, sin cuestionar el cómo hoy en día el proceso de enseñanza-aprendizaje ha tomado relevancia debido a las consecuencias que se ponen en visto debido al aprendizaje del alumno, dejando a un lado sus habilidades.

Sin embargo, entrando en una modalidad donde se ha visto afectada la educación en una entrega de productos y llamando “entregar por entregar” y distorsiona su uso tendremos que hacer una reformulación de cómo es que se usarán en la educación del día de hoy, para aprovechar esas inteligencias múltiples que se encuentra en cada estudiante y llegar a la participación social del estudiantado.

Como parte de la enseñanza es importante destacar que el docente puede implementar las estrategias para la realización de actividades didácticas, para la adquisición de conceptos que sean implícitos y se requiera el apoyo de USAER para una mejora de la enseñanza. Hasta el día de hoy nos encontramos en un modelo educativo donde se exigen cumplir competencias y aprendizajes esperados, desarrollando procesos educativos, integrando la participación social, la inclusión y la igualdad.

Así mismo es importante mencionar que la educación en México, así como ha impulsado la educación en diversificar las formas de enseñanza a través del tiempo ha desencadenado nuevos retos, es decir, viene a imponerse en la sociedad mexicana donde hay desigualdad y pobreza. No hay las mismas oportunidades para la educación pública frente a la privada. Cómo es que se enfrentan a este problema donde las oportunidades económicas están demasiado limitadas a su desarrollo y los estudiantes de educación básica intentan hacer de ellas un uso adecuado.

1.3.3. Estado del arte para justificar la originalidad de la investigación.

Título de la tesis: talentos invisibilizados de la diversidad estudiantil en secundaria ante la hegemonía de habilidades estandarizadas.

Colín, 2018 nos menciona en su obra que, para llevar a cabo este objetivo, se consideró relevante descubrir a partir de una investigación documental y de campo, el impacto de las herramientas creadas por el hombre a lo largo de la historia para poder tener mayor y más fácil acceso a la información y la forma en cómo éstas se han incorporado a la educación y al proceso de enseñanza-aprendizaje, empleando como referente la teoría pedagógica del constructivismo.

La diversidad ha influido en el desarrollo de la educación, específicamente en la enseñanza de las ciencias en educación secundaria, Así mismo como es que se ha puesto en evidencia desde la experiencia de la práctica educativa y cómo se modifica en el ambiente educativo para potenciar esta inclusión, sin embargo, la exclusión a la que nos hemos enfrentado con el paso de los años minimiza las oportunidades de la educación pública.

Aunque la pandemia generó el desarrollo y el descubrimiento de habilidades y talentos de los estudiantes, la realidad es que no todos los aprovechan o llevan a la práctica e incluso existe otro tipo de problemas respecto al aprendizaje de los alumnos por no implementar una buena estrategia para la enseñanza de los contenidos.

Las necesidades y exigencias educativas de la actualidad y de las influencias y cambios sociales que ha traído el proceso de globalización mundial, espera que la escuela sea un espacio privilegiado en que todos aprendan a convivir con los otros, y en la que cada uno tenga la oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades.

En las aulas de las escuelas he observado, en su mayoría, no se han logrado implementar acciones y/o estrategias para mejorar las clases de ciencia, debido a que:

- No hay participación social de todos.
- Predomina el dar una clase mediante explicaciones, donde solo queda la imaginación del estudiante y se utiliza como único recurso didáctico el libro de texto.
- No hay apoyo e interés por parte de los docentes.
- Reconocer el talento de cada estudiante.
- Es escaso el uso de modelos o prototipos experimentales en el aula.
- No hay una relación con las maestras USAER.

Se requiere innovar los espacios de aprendizaje para posibilitar la experimentación y el uso de medios (los laboratorios no se utilizan de manera sistemática por ser obsoletos y el mobiliario es inadecuado para una práctica acorde a los nuevos enfoques), ya que los alumnos se sientan en sillas individuales que no les permiten el trabajo colaborativo. Pensado desde este sentido los estudiantes no saben compartir, interactuar directamente entre ellos, es decir no llevan a cabo la participación social y el trabajo colaborativo.

Analizando la situación a la que nos enfrentamos los docentes dentro y fuera del aula (exclusión) debemos hacer uso de la inclusión a causa de esta modalidad a la que nos enfrentamos con el objetivo de innovar la enseñanza de las ciencias, sin embargo nos acontece una ignorancia de diversidad e inclusión la cual tenemos que considerar para tomar en cuenta la situación real de la sociedad mexicana y mejorar las prácticas educativas y los enfoques de los programas educativos para la enseñanza de la ciencia y presente ese impacto que podamos alcanzar.

Una de las finalidades de la nueva escuela mexicana es formar a las NNyA para que vivan los derechos humanos desde sus realidades concretas, donde se relaciona a la escuela, las maestras y los maestros y la familia.

CAPÍTULO II

II. TRAS EL RASTREO DEL DISCURSO DE INCLUSIÓN

El presente capítulo hace referencia a la perspectiva de la educación y la inclusión con base a los referentes teóricos he dado pie para abordar la temática de mi investigación, para así encontrar la respuesta de mi pregunta de la problemática.

Hablar de educación es algo muy complejo, y todo el mundo se atrevería a dar una definición de educación, sin embargo el único objetivo de ello es transmitir conocimientos, valores, habilidades, creencias y hábitos. “La educación es una acción producida según las exigencias de la sociedad, inspiradora y modelo, con el propósito de formar a individuos de acuerdo con su ideal del "hombre en sí". (COPPERMANN 1971).

“La educación consiste en formar a jóvenes seres humanos en la libertad, la justicia y la paz”. (HUXLEY 1982)

Ciertas definiciones hacen referencia a una educación libre, donde el educador debe constatar constantemente los nuevos aprendizajes y corregir de acuerdo sus medidas de conducción. Esta educación se va formando de manera consciente y desde una realidad para una buena organización y resultados.

Con ello se pone en práctica lo que propone Díaz Barriga 2006, donde hace mención que el objetivo de la enseñanza situada es llevar al alumno a adquirir un aprendizaje significativo donde encuentre sentido y utilidad a lo que aprende en el aula a través de la realidad a la que se enfrentan.

David Ausubel 1963 hace mención que, acorde con su teoría del aprendizaje significativo, cada individuo posee saberes previos, de este modo, la labor educativa no parte de cero, puesto que los alumnos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio; lo cual implica que, para que adquiera significado la nueva información, se debe construir el conocimiento a partir de los conceptos y aprendizajes con los que cuenta el alumno.

Como motor sociocultural impulsor de desarrollo ya que permite potenciar los conocimientos y habilidades de las personas promoviendo en ellas actitudes y valores que contribuyan al bienestar colectivo.

Se ha transformado buscando dar respuesta a las necesidades sociales. Consiste en un proceso que proporciona al individuo la adquisición de conocimientos, de experiencias y de habilidades con el objetivo de formarlo para que lleve una vida plena y cumpla sus deseos en la mayor medida posible. Han sido muchas las perspectivas que han permitido en los enfoques prospectos en las normativas educativas, tal es el caso de la atención a las personas con discapacidad.

Se ha observado una evolución de las actitudes sociales hacia esta población, inclinando la balanza hacia el lado más inclusivo y dejando atrás de manera paulatina las posiciones segregadoras.

2.1 La inclusión a través del tiempo: Historia de la exclusión

La inclusión es uno de esos derechos progresivos que todo el mundo reconoce, pero que se van poniendo en práctica conforme las condiciones económicas y sociales lo permitan.

Desde la eliminación se ha transitado hasta la inclusión.

La inclusión en la educación requiere escuelas inclusivas. Se ha comprobado que el espíritu que impera en la escuela —los valores y creencias explícitas e implícitas, así como las relaciones interpersonales, que definen la atmósfera de la escuela— está relacionado con el desarrollo social y emocional y el bienestar de los alumnos. El porcentaje de estudiantes de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) que tenían un sentimiento de “pertenencia” a la escuela bajó del

82% en 2003 al 73% en 2015, debido al aumento del porcentaje de estudiantes de origen inmigrante y a la disminución del sentimiento de pertenencia entre los nativos. UNESCO.

Actualmente, ya se han conformado instituciones especializadas para el acercamiento de las personas diversamente hábiles, basadas completamente en atención médico-pedagógica, ya que las escuelas públicas, inicialmente no los asumieron como estudiantes, debido a su inflexibilidad. Báez (1989) resume la necesidad de la psicología escolar como la capacidad de ofrecer respuesta a la necesidad que tiene el sistema educativo de identificar y clasificar a las personas que tienen necesidades especiales.

La inclusión es un proceso de observación y análisis para poder identificar las necesidades de todos, así mismo reconociendo que todos tenemos que aprender de todos. Es importante que el docente implemente estrategias favorecedoras para el aprendizaje del estudiante, desde una realidad educativa.

2.2. Relación Inclusión educativa-Educación de calidad en la “Agenda 2030”.

Se ha hecho necesario aceptar cada una de las capacidades, necesidades, circunstancias y condiciones en una educación pensada en la diversidad. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

La consecución de una educación de calidad es la base para mejorar la vida de las personas y el desarrollo sostenible. Se han producido importantes avances con relación a la mejora en el acceso a la educación a todos los niveles y el incremento en las tasas de escolarización en las escuelas, sobre todo en el caso de las mujeres y las niñas. Se ha incrementado en gran medida el nivel mínimo de alfabetización, si bien es

necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances en la consecución de los objetivos de la educación universal. Por ejemplo, se ha conseguido la igualdad entre niñas y niños en la educación primaria en el mundo, pero pocos países han conseguido ese objetivo a todos los niveles educativos. (Alicia Bárcena AGENDA 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2018).

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

4.a.1 Proporción de escuelas con acceso a:
a) electricidad, b) Internet con fines pedagógicos, c) computadoras con fines pedagógicos, d) infraestructura y materiales adaptados a los estudiantes con discapacidad, e) suministro básico de agua potable, f) instalaciones de saneamiento básicas separadas por sexo y g) instalaciones básicas para el lavado de manos (según las definiciones de los indicadores WASH).

La agenda 2030 hace hincapié en que todos los estudiantes deben ser educados con calidad, buscando un ambiente de aprendizaje igualitario para todas y todos, siendo inclusivos.

Es un gran reto para la educación y las escuelas cumplir con las proporciones de acceso para los estudiantes, se habla de escuelas seguras y con mejores instalaciones para una mejor, pero hablando desde la perspectiva de la realidad, la economía para

poder implementar estas escuelas es deficiente, los recursos están siendo agotados y ahí cuando entra la controversia, el objetivo es claro y preciso, buscar siempre la mejora para los estudiantes es algo fundamental que el docente debe buscar pero la economía para los recursos será una barrera.

2.2.1 Profesores capacitados, ¿Estamos listos para intervenir?

John Dewey 1903 aporta al rol del profesor según él, el fin de la educación es capacitar al educando para que con lo aprendido de la experiencia pueda transformar la sociedad. Por esto, lo esencial de la educación no es la transmisión de conocimientos, sino enseñar el método que posibilita aprender de la experiencia.

Es fundamental la formación docente, así mismo estar capacitados constantemente para implementar estrategias para que el estudiante logre el aprendizaje, el docente debe fomentar como fuente del conocimiento.

Así mismo, el docente siempre debe respetar los intereses del alumno, claramente el estudiante deberá tomar decisiones acompañado de un adulto, debido a su corta edad por sí solo no pueden tomar decisiones que pongan en riesgo su integridad.

Asimismo, la tarea del profesor no debe ser limitada sólo a la enseñanza, sino que el desarrollo del carácter también ha de ser un fin de la acción educativa de la escuela (Dewey, 1903).

El profesor debe ayudar al estudiante a conocerse y es el punto de partida para el desarrollo del carácter, para que así puedan reflexionar para poder participar en la mejora de la sociedad en la que vive. Así logren ser buenos ciudadanos para que puedan mejorar la realidad social a la que se enfrentan.

La formación permanente del profesorado:

4.c De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo (Alicia Bárcena AGENDA 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2018.)

En la educación inclusiva, todos los docentes deben estar preparados para enseñar a todos los educandos. La inclusión no puede realizarse si los maestros no son agentes del cambio, con valores, conocimientos y actitudes que permitan que todos los alumnos tengan éxito. La actitud de los maestros suele combinar un compromiso en favor del principio de inclusión con dudas sobre su propia preparación y sobre la disposición del sistema educativo a prestarles apoyo. Los docentes no son siempre inmunes a los prejuicios y estereotipos sociales. La educación inclusiva requiere que los educadores estén abiertos a la diversidad y entiendan que todos los alumnos aprenden conectando las experiencias del aula con las de la vida.

Si bien hay muchas posibilidades de formación y aprendizaje profesional de los docentes diseñadas a estos efectos, persisten opiniones arraigadas acerca de la deficiencia de algunos alumnos, que se consideran como incompetentes o incapaces de aprender, lo que significa que a los docentes les cuesta a veces percibir que la capacidad de aprendizaje de cada educando es ilimitada. La falta de preparación para una educación inclusiva puede ser el resultado de lagunas en los conocimientos pedagógicos. En la Encuesta Internacional de Enseñanza y Aprendizaje de 2018, cerca del 25% de los maestros indicaron una gran necesidad de perfeccionamiento profesional para enseñar a alumnos con necesidades especiales. En diez países francófonos del África Subsahariana, el 8% de los maestros de segundo y sexto grado habían recibido formación en el trabajo acerca de la educación inclusiva.

Es importante superar el legado del pasado, que consistía en formar distintos tipos de docentes para distintos tipos de alumnos en entornos separados. Para que sea de buena calidad, la formación de los docentes debe abarcar aspectos múltiples de la educación inclusiva para todos los educandos, desde los métodos de enseñanza y la gestión del aula hasta los equipos multiprofesionales y los métodos de evaluación del aprendizaje, y debe incluir un apoyo posterior para ayudar a los educadores a integrar sus nuevas competencias en la práctica docente. En la provincia canadiense de Nueva Brunswick, una política abarcadora de educación inclusiva introdujo cursos de capacitación para maestros con el fin de ayudar a alumnos con trastornos del espectro autista.

2.2.2. UNESCO. Inclusión y educación: todos y todas sin excepción.

La educación inclusiva se esfuerza en identificar y eliminar todas las barreras que impiden acceder a la educación y trabaja en todos los ámbitos, desde el plan de estudio hasta la pedagogía y la enseñanza.

La inclusión de los alumnos con discapacidad no se limita a colocarlos en las escuelas. La atención prestada por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) a la colocación en escuelas marcó una ruptura no solo con la tendencia histórica a excluir de la educación a los niños con discapacidades o a segregarlos en escuelas especiales, sino también con la práctica de ponerlos en clases separadas durante mucho tiempo o la mayor parte de él. La inclusión, sin embargo, implica muchos más cambios en el apoyo y el sistema de valores de la escuela. La CDPD no adujo que las escuelas especiales violación la Convención, pero informes recientes del Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad apuntan cada vez más en esa dirección. La CDPD dio carta blanca a los gobiernos con respecto a las modalidades de la educación inclusiva, reconociendo implícitamente los obstáculos que se oponen a una inclusión plena. Si bien deberían señalarse las prácticas de exclusión de muchos gobiernos que contravienen los compromisos asumidos en virtud de la CDPD,

también deberían reconocerse los límites de la flexibilidad de las escuelas y los sistemas educativos generales.

La inclusión total puede entrañar aspectos negativos. En algunos contextos, la inclusión puede reforzar involuntariamente la presión para amoldarse al modelo dominante. Las identidades, prácticas, lenguas y creencias propias de un grupo pueden verse desvalorizadas, amenazadas o erradicadas, menoscabando así el sentimiento de pertenencia. Se reconoce cada vez más el derecho de un grupo a preservar su cultura y el derecho a la autodeterminación y la auto-representación. La resistencia a la inclusión puede deberse a prejuicios, pero también al reconocimiento de que solo se puede conservar la identidad y alcanzar el empoderamiento si una minoría es mayoría en una zona determinada. En lugar de lograr una participación social positiva, en algunas circunstancias las políticas de inclusión pueden exacerbar la exclusión social. El contacto con la mayoría puede reforzar los prejuicios dominantes, intensificando la desventaja de las minorías. Una asistencia focalizada también puede dar lugar a estigmatización, etiquetado o formas de inclusión no deseadas.

La inclusión mejora el aprendizaje de todos los alumnos. Surgió en los últimos años una narrativa sobre la crisis del aprendizaje que señala que la mayoría de los niños en edad escolar de países de ingresos bajos y medianos no alcanzan un nivel mínimo de competencia en habilidades básicas. Sin embargo, esta descripción deja quizá de lado las características disfuncionales de los sistemas educativos de países más rezagados, como la exclusión, el elitismo y la inequidad. Si el ODS 4 exhorta explícitamente a los países a lograr una educación inclusiva, no es por casualidad. Las soluciones mecánicas que no abordan las barreras de exclusión más profundas sólo pueden mejorar los resultados del aprendizaje en una medida limitada. La inclusión debe ser la base de los métodos de enseñanza y aprendizaje. (UNESCO)

2.3. Todos sin excepción: la diversidad de los educandos es una fuerza que debemos valorar.

La comunidad internacional no se ha comprometido a favor de la educación inclusiva por casualidad, sino porque es la base de un sistema educativo de calidad que

permite a cada niño, joven y adulto aprender y realizar todo su potencial. El género, la edad, la ubicación, la pobreza, la discapacidad, el origen étnico o la pertenencia a grupos indígenas, la lengua, la religión, la migración o el desplazamiento, la orientación sexual o la expresión de la identidad de género, el encarcelamiento, las creencias y actitudes, no deben ser motivo de discriminación contra ninguna persona en general a la participación en la educación y la experiencia educativa. Para ello, es preciso percibir la diversidad de los educandos no como un problema sino como una oportunidad. No se puede lograr la inclusión si se le considera como una molestia o si se cree que los niveles de capacidad de los educandos son fijos de una vez por todas. Los sistemas educativos deben responder a las necesidades de todos los educandos.

Detectar y tratar de eliminar o minimizar las "barreras para el aprendizaje y la participación" existentes en los distintos planos de la acción educativa. Con ello buscan enfatizar la perspectiva social o contextual que se debiera adoptar respecto a las dificultades de aprendizaje. Ya que, al "etiquetar" a un alumno, puede generar expectativas más bajas por parte de los docentes, y además esta práctica se centra en las dificultades que experimentan los alumnos que están "etiquetados". De acuerdo al modelo social, las barreras al aprendizaje y a la participación aparecen a través de una interacción entre los estudiantes y sus contextos; la gente, las políticas, las instituciones, las culturas, y las circunstancias sociales y económicas que afectan sus vidas". (Booth y Ainscow, 2000).

Se habla de una participación social y participar es estar con otros compartiendo experiencias educativas enriquecedoras para todos, dar u ofrecer, entre muchas posibles cosas, recibir de aquellos con los que se comparte un espacio y un tiempo en común, apoyo, comprensión y estima. La educación inclusiva como valor primordial para una mejora de aprendizaje en el ambiente educativo ha sido de gran impacto, se lleva de la mano con la participación social de todos los alumnos y dejar a un lado las "etiquetas", para tener estudiantes pensantes. Considero que el primer ambiente de aprendizaje es la familia, donde se forjan los valores, donde es una cuestión, celebrar las diferencias

como buenas noticias, como oportunidades de aprendizaje. Así mismo cada familia tendría el proyecto de transformación social y cultural.

Necesitamos una educación inclusiva, con mayor justicia social o con mayor equidad, una educación que no margine, humille o degrade a ningún estudiante, que no segregue en espacios, aulas o programas separados al alumnado considerando especial ni que se limite a despreocuparse de los malos alumnos o de los zoquetes, que no se deje atrás a nadie por razones personales o sociales que, en sí mismas, no son la causa de dichos efectos, y que se refuerce su capacidad de representación y su agencia o autodeterminación sobre su propia vida (Echeita, 2019).

2.3.1. Aprender de los pares: el paso a la inclusión no es fácil.

La inclusión significa alejarse de la discriminación y los prejuicios, y avanzar hacia un futuro que puede adaptarse a diversos contextos y realidades. No se puede dictar el ritmo ni el rumbo preciso de esa transición. Sin embargo, se puede aprender mucho del intercambio de experiencias a través de las redes de docentes, los foros nacionales y las plataformas regionales y mundiales.

Claves para la inclusión; cuando hablamos de claves para la inclusión, estamos poniendo el foco en todas aquellas variables que son importantes, que han de tenerse en cuenta y que hacen que la inclusión no solo sea posible, sino real, por lo que Pérez 2018 propone lo siguiente:

- Diseño universal para el aprendizaje (DUA)
- Las inteligencias múltiples. Gardner 2011.
- La educación emocional, a partir de la idea de Goleman de autoconciencia emocional, autorregulación, automotivación, empatía y habilidades sociales; por lo que la inteligencia emocional según Bisquerra la podemos definir como un proceso educativo continuo y permanente que pretende potenciar el desarrollo emocional

como complemento indispensable para el desarrollo cognitivo, construyendo ambos, los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral.

- Proyecto educativo con el plan de atención a la diversidad.
- Claves del proceso enseñanza-aprendizaje.
- La formación permanente del profesorado.
- La importancia que tiene la participación activa y colaborativa de toda la sociedad.

2.3. Diseño universal para el aprendizaje (DUA) un enfoque y un modelo para la Educación Inclusiva.

El DUA es un modelo que tiene como objetivo reformular la educación proporcionando un marco conceptual –junto con herramientas– que faciliten el análisis y evaluación de los diseños curriculares y las prácticas educativas, para identificar barreras al aprendizaje y promover propuestas de enseñanza inclusivas. Como alternativa al diseño rígido y uniforme, el DUA plantea un marco para realizar propuestas curriculares (objetivos, evaluación, metodologías y recursos) flexibles, que respondan a las diferentes necesidades y capacidades del alumnado (Rose, Meyer y Hitchcock, 2005). Partir del reconocimiento de la variabilidad entre los sujetos requiere propuestas didácticas que se formulen pensando en todo el rango de diferencias presentes en las aulas y los centros, utilizando planteamientos curriculares y organizativos flexibles, en los que tengan cabida todos los estudiantes, no solo los que se encontrarán en la parte central de una curva normal imaginaria (Meyer, Rose y Gordon, 2016; Alba Pastor, 2018b).

El objetivo de la enseñanza es que se activen las diferentes redes cerebrales en cada estudiante. Para que se produzca el aprendizaje no basta con motivar, con tener información o con hacer actividades, son fundamentales los tres componentes. Si bien estas redes se identifican y aíslan para su estudio y utilización como modelo teórico, en la práctica ha de entenderse que su funcionamiento no es independiente, sino que son parte de un mismo organismo, un mismo proceso complejo y actúan de forma interrelacionada.

Organización del modelo. Principios y pautas este modelo se organiza en tres niveles, principios, pautas y puntos de verificación. Basándose en estos tres grupos de redes neuronales, el modelo del DUA define tres principios para orientar la práctica educativa desde una perspectiva inclusiva (Rose y Meyer, 2002), cada uno de ellos en relación a una red. El principio que propone para activar las redes afectivas es «Proporcionar múltiples formas para la implicación». En cuanto a la activación de las redes de reconocimiento, el principio que se formula es «Proporcionar múltiples formas de representación». Y, finalmente, para activar las redes estratégicas, el principio que establece es «Proporcionar múltiples formas para la acción y la expresión» Cada principio tiene asociadas tres pautas, que son núcleos o categorías en torno a las cuales se agrupan las estrategias didácticas relacionadas con la activación de diferentes procesos de aprendizaje. En un siguiente nivel de concreción, para cada pauta se establecen una serie de puntos de verificación en los que se agrupan propuestas metodológicas específicas, derivadas de los resultados de las prácticas de los docentes y las investigaciones (Cast, 2018; Alba Pastor, 2018b).

Síntesis del modelo DUA: principios y pautas

PRINCIPIOS		
Proporcionar múltiples formas de implicación.	Proporcionar múltiples formas de representación.	Proporcionar múltiples formas de Acción y Expresión.
PAUTAS		
Proporcionar opciones para el interés.	Proporcionar opciones para la percepción.	Proporcionar opciones para la acción física.
Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia.	Proporcionar opciones para el lenguaje, expresiones, matemáticas y símbolos.	Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación.
Proporcionar opciones para la autorregulación.	Proporcionar opciones para la comprensión.	Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.

El modelo del Diseño Universal para el Aprendizaje queda formulado en torno a tres principios, cada uno de ellos con tres pautas y, dentro de cada una de ellas, se especifican los puntos de verificación con propuestas didácticas más concretas.

2.3.3. Hablar de Inclusión como Eje articulador en la Nueva Escuela Mexicana

La Nueva Escuela Mexicana proporciona educación y práctica ambiental que busca la preservación del entorno; además promueve el pensamiento crítico, tanto para generar nuevas ideas de desarrollo sostenible, como para analizar los patrones de vida y consumo actuales.

La NEM se caracteriza por una estructura abierta que integra a la comunidad. Prioriza la atención de poblaciones en desventaja (por condiciones económicas y sociales), con la finalidad de brindar los mismos estándares, para garantizar las mismas oportunidades de aprendizaje a todas y todos los mexicanos.

- Interculturalidad
- Inclusión
- Diálogo de saberes
- Reconocimiento del otro desde su particularidad

México está enfrentando una nueva reforma en materia de enseñanza. Pronto todos deberemos poner en práctica los principios de la educación humanista, que apuntan al bienestar individual mediante la construcción de una comunidad más equitativa.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es un modelo educativo que entrará en vigor en el país a partir del ciclo escolar 2023-2024 y será obligatorio para todas las escuelas públicas y privadas que impartan el primer año de preescolar, primaria, secundaria y bachillerato.

Por ejemplo, el sistema de evaluación rígido y que no se adapta a las distintas realidades y estilos de aprendizaje es sustituido por un sistema de valoración que busca que el estudiante comprenda sus propios avances por encima de asignar una “calificación”.

Incluso, el concepto mismo de calidad educativa es reformulado de las competencias individuales hacia las habilidades de convivencia social. La inclusión en la NEM menciona que la educación inclusiva implica que todos los niños, jóvenes y adolescentes de una institución escolar aprendan juntos; independientemente de su origen, potencialidades, condiciones personales, sociales o culturales.

De acuerdo con estos nuevos principios de la educación, también será necesario que estos campos del conocimiento aborden de forma transversal, natural y explícita, los siguientes ejes articuladores:

- Inclusión
- Pensamiento crítico
- Interculturalidad crítica
- Igualdad de género
- Vida saludable
- Apropiación de las culturas por medio de la lectura y la escritura
- Artes y experiencias estéticas

Como resultado de lo anterior, se espera que la siguiente generación de alumnos en el sistema educativo mexicano logre:

- Reconocer el derecho a la vida digna
- Experimentar y valorar la diversidad
- Reconocer los mismos derechos en mujeres y hombres
- Valorar su potencial cognitivo, físico y afectivo
- Desarrollar el pensamiento propio
- Percibirse como parte de la naturaleza y cuidar el medio ambiente
- Saber interpretar “fenómenos, hechos y situaciones históricas, culturales, naturales y sociales a partir de temas diversos”
- Dialogar con respeto y aprecio a la diversidad
- Intercambiar ideas, cosmovisiones y perspectivas mediante distintos lenguajes

- Desarrollar el pensamiento crítico

Desde esta perspectiva, el papel del docente consiste en estimular la colaboración para desarrollar las capacidades individuales de sus alumnos y motivarlos a que resuelvan problemas de la vida diaria de manera conjunta.

2.4. Posicionamiento teórico-ético para hablar de Inclusión educativa

¿Qué es la educación inclusiva? ¿Qué significa una educación para todos?

Carlos Skliar, experto en educación, profesor e investigador nos brinda una respuesta.

La educación inclusiva es aquella que tiene la capacidad de educar a "cualquiera". Educar a cualquiera es educar a cada uno. Hoy se trata de muchas personas con discapacidad que tienen derecho a ser tratadas como cualquiera desde la escuela.

Se ha planteado durante décadas que la educación inclusiva es pariente o está relacionada con aquello que se ha llamado internacionalmente la educación para todos y para todas, sobre la cual hay algunos, yo diría, ambientes muy especulativos. Es la totalidad de la infancia, es la totalidad que se presenta en la puerta de la escuela. O es algo parecido que yo encarno con una palabra muy rara, pero por otro lado muy familiar, muy de todos los días, que es esa capacidad que tiene que tener una educación pública de educar a cualquiera.

Y cualquiera quiere decir eso mismo, no es peyorativo que tratemos a la gente como a cualquier otra.

Y esta idea de la cualquier dad a la cual escuela inclusiva debería asumir como metáfora pero también como materia, proviene justamente de los testimonios de muchísima gente que ha pasado por instituciones no comunes, no universales, no públicas y que lo único que hubieran deseado en la vida, y así lo cuentan, es que les hubiera gustado ser tratados como a cualquier otro.

Y la educación tiene esta capacidad artística, porque es un arte muy frágil de saber en qué momentos nos dirigimos a cualquiera y en qué momentos nos dirigimos a cada uno en particular.

Por lo tanto, cuando uno piensa en la inclusión también piensa en la singularidad.

Y en esa singularidad en la cual estamos pensando, los alumnos, los estudiantes, los niños, empiezan a tener rostro, empiezan a tener ojos concretos, dicen cosas, tienen un nombre, en este caso el nombre es Alan como podría ser cualquiera.

CAPÍTULO III

III. PARADIGMA DESDE EL ME POSICIONO PARA DAR RESPUESTA A LA INVESTIGACIÓN: La mirada cualitativa.

Hablar del problema de investigación es situarse de lleno en el punto de partida del que hacer inclusivo. No hay investigación, se dice acertadamente, sin problema. El objetivo de este capítulo es mostrar al lector cómo es que se realizó esta investigación e ir interpretando cada uno de los momentos de la metodología

La estrategia de la investigación difiere tanto en su aproximación al objeto de estudio como en las técnicas de recolección de información pertinentes.

3.1 La mirada cualitativa de la investigación: Una vía para recuperar la experiencia de vida

La etimología de paradigma significa modelo, concretamente, es un modelo epistémico acerca de la realidad educativa. Pero hay que evitar las confusiones vinculadas con paradigma y modelo, desde el punto de vista de la investigación educativa. El paradigma es considerado como un macro-modelo o dispositivo de producción científica, mientras que el modelo es el despliegue y aplicación de una teoría (Díez y Moulines, 1997).

Estar posicionado en un paradigma dentro de una investigación me permitirá realizar un conjunto de descubrimientos compartidos y reconocidos en un espacio de tiempo donde se construye. Así mismo compartir un conjunto de creencias y valores reconocidos. Por los actores, con un objetivo de observar y analizar el conjunto de técnicas y procedimientos comunes. Entrado en este modo de conocer la realidad educativa e interpretarla, concretando esta idea del modo de ver y entender a la misma.

Paradigma interpretativo/cualitativo. Bajo este paradigma se dan una serie de escuelas de pensamiento diversas que nacen como oposición a los planteamientos positivista de acceso y comprensión de la realidad social, a saber: hermenéutica, fenomenología, interaccionismo simbólico, entre otros. De acuerdo a Bartolomé (1992),

Sandín (2003), Tójar (2006), algunos de los postulados que caracterizan el paradigma interpretativo-cualitativo son: a) Los procesos de investigación tienen una naturaleza dinámica y simbólica: construcción social, a partir de las percepciones y representaciones de los actores de la investigación.

Por tanto, el contexto escolar es un factor constituido por los significados que la comunidad atribuye.

b) El objeto de investigación es la acción humana, a diferencia del positivismo que es la conducta humana, y las causas de esas acciones establecidas a partir de las representaciones de significado que las personas realizan.

c) La construcción teórica se basa en la comprensión teleológica más que en la explicación causal.

d) La objetividad se consigue con el acceso al simbolismo subjetivo que la acción tiene para los protagonistas.

Desde este enfoque, la realidad educativa es una construcción social que deriva de las interpretaciones subjetivas (universo simbólico) y los significados que los participantes le otorgan, siendo relevante el desarrollo de teorías sobre los fenómenos educativos a partir de las interpretaciones de los actores, no pretendiendo encontrar regularidades sobre la naturaleza de estos fenómenos, ni hacer generalizaciones o inferencias.

La finalidad de cualquier investigación que asuma este paradigma es comprender y describir la realidad educativa a través del análisis profundo de las percepciones e interpretaciones de los sujetos intervinientes en las diversas situaciones objeto de esa investigación. Lo que interesa es la perspectiva de los participantes, ya que una comprensión en profundidad de casos particulares puede ayudarnos a acceder al simbolismo que configura una realidad educativa concreta.

Este paradigma es de gran importancia ya que me permite tener acercamiento con los estudiantes en mayor profundidad, forma parte de la investigación y comprende la realidad educativa compleja.

3.2. Manos a la obra en el proceso: Reconstrucción metodológica de la investigación

El problema de investigación es lo que desencadena el proceso de generación de conocimientos, es la guía y el referente permanente durante la producción científica, y su respuesta clausura, al menos temporalmente, la investigación en cuestión. Nunca se insistirá lo suficiente en el papel protagónico del problema de investigación durante todo el desarrollo de la actividad científica.

No cabe duda que importa mucho discutir con el profesor-investigador lo que se entiende por problema de investigación, y saber sus reglas de redacción. Sin embargo, reducir a esto la metodología de la investigación sobre este punto es insuficiente, pues equivale a entender la didáctica de la problematización como una enseñanza conceptual, basada en un modelo de aprendizaje teórico y documento.

Sánchez Puentes 1993 hace mención que se entiende por problematizar un proceso complejo a través del cual el profesor investigador va decidiendo poco a poco lo que va a investigar. Se puede caracterizar como:

- Un período de desestabilización y cuestionamiento del propio investigador.
- Un proceso de clarificación del objeto de estudio.
- Un trabajo de localización o de construcción gradual del problema de investigación.

En ese sentido, se afirma que no es la formulación del problema de investigación sino la problematización lo que desencadena propiamente el proceso de generación del conocimiento científico. Este cambio de énfasis en el proceso (problematización), en

lugar del producto (problema), no es un simple desplazamiento en el objeto de estudio; está en juego sobre todo el modelo práctico de aprendizaje.

La problematización permite la deconstrucción de lo que ya se establece en un inicio para investigar, tomar nuevas rutas de investigación, reafirmar, poner en evidencia si vamos persiguiendo el problema como se pretende o existe algo que mirar en una perspectiva más amplia, orientar el conocimiento a una mirada objetiva de la realidad educativa. ((Sánchez, 1993).

Es el instrumento analítico privilegiado de quienes se preocupan por la comprensión de significados. La opción cualitativa involucra un gran conocimiento de la teoría, pues ahí se encuentran las claves para desentrañar el significado de las observaciones derivadas de las palabras, narraciones o comportamientos que recoge el investigador. (Tarres, 2001)

La perspectiva cualitativa se vincula con el interés compartido entre aquellos que lamentablemente emplea la estrategia empírica y las técnicas de registro cualitativas” (Gutiérrez y Delgado, 1995).

En un segundo momento se define como la conjunción de ciertas técnicas de recolección, modelos analíticos, normalmente inductivos y teorías que privilegian el significado que los autores otorgan a su experiencia. Su perfil particular se expresa en la forma en la que toma recolección de la información y se construyen las observaciones, a modos que asume análisis, a la reelaboración de las nociones y procedimientos para obtener confiabilidad y validez; así como la elaboración de interpretaciones, asentadas normalmente en argumentos teóricos que privilegian la comprensión de significados. (Tarrés, 2001)

3.2.1. Instrumentos de la investigación cualitativa

De acuerdo a la propuesta de Tarrés encontramos que los instrumentos de la investigación cualitativa está privilegiada de quienes se preocupan por la comprensión de significados. La opción cualitativa involucra un gran conocimiento de la teoría, pues ahí se encuentran las claves para desentrañar el significado de las observaciones derivadas de las palabras, narraciones o comportamientos que recoge el investigador.

3.2.2. Desarrollo de los instrumentos

La metodología en este sentido para reconstruir el propósito del proceder metodológico, entendiendo como el método para el marco de acción y así proceder en la construcción del conocimiento. Todo ello transcurrido en una escuela secundaria pública, con estudiantes del tercer grado de secundaria en la asignatura de Ciencias III (Química y Tecnología). En dicho grupo de 45 personas entre ellos mujeres y hombres, que comprenden edades de entre 14 y 15 años que se encuentran en la etapa de la adolescencia.

Investigación cualitativa

Es el instrumento analítico privilegiado de quienes se preocupan por la comprensión de significados. La opción cualitativa involucra un gran conocimiento de la teoría, pues ahí se encuentran las claves para desentrañar el significado de las observaciones derivadas de las palabras, narraciones o comportamientos que recoge el investigador. (Tarres, 2001)

En dicho método nos permite observar y registrar las percepciones más relevantes para llevar a cabo su análisis e interpretación de la misma. Así mismo ya que me guio en

la observación y registro de la información, así como interactuar y tener contacto directo con los estudiantes.

La perspectiva cualitativa se vincula con el interés compartido entre aquellos que la utilizan para observar y escuchar al otro, comprendiendo desde su contexto...El método cualitativo en un primer momento remite a un tipo de investigación que produce datos u observaciones descriptivas sobre palabras y el comportamiento de los sujetos. (Tarrés, 2001)

De este modo como menciona Tarrés, son importantes las palabras y el comportamiento de las personas, ya que nos permite analizarlo y llevarlo a la interpretación con base en la teoría y del mismo modo ir comprendiendo el objeto de estudio y comenzar a observar más detalles y particularidades que forman parte del mismo.

La investigación cualitativa cuenta con un conjunto de técnicas orientadas a recoger información descriptiva sobre “la palabra escrita o hablada de las personas, la conducta observada”. (Tarrés, 2001)

Con base a lo que hace mención Tarres, me permitió poder aplicar entrevistas, interactuar con los estudiantes, al estar frente al grupo y compartir el aula, revisar sus cuadernos, identificar la forma en que se relacionan con la química, como se llevan a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La observación participante permite recoger aquella información más numerosa, más directa, más rica, más profunda y más compleja. Con esto se pretende evitar en cierta medida la distorsión que se produce al aplicar instrumentos experimentales y de medición los cuales no recogen información más allá de su propio diseño. (Vela, 2012)

Este tipo de observación participante que menciona Vela la realizó dando clase de química a los grupos de 3° “A, B, C y D”, esto permitió revisar las conductas, actitudes, emociones, en dos modelos para llevar a cabo el proceso enseñanza y aprendizaje. Observando el uso de las tecnologías, que barreras y facilidades se

presentaban durante el transcurso de la misma, así mismo en como a mi docente me funciono, como lo viví, que tenía que innovar, cómo se volvía un proceso de muchos aprendizajes, en cuanto a los estudiantes, el observarlos y como transcurría el diálogo con ellos, presentarles imágenes, enseñarles el mundo de la química y registrar cómo es que la vivían y la aprendían.

Desde este modo con base en mis conocimientos pude estar inmersa en la práctica educativa y realizar la investigación de la misma, es decir, el ser docente y utilizar este método me permitió formar parte de mi práctica como una actividad de mi vida cotidiana y poder investigarla, así mismo fungir como una docente y una investigadora.

Continuando con la investigación comencé a problematizar mi realidad, es decir comencé a problematizar mi práctica educativa, estar inmersa en ella me permitió llevar a cabo la reflexión, el análisis, la construcción del problema que yo he ido identificando durante esta investigación. Para comenzar a la construcción del problema por medio de la problematización.

Se entiende por problematizar un proceso complejo a través del cual la profesora investigadora va decidiendo poco a poco lo que va a investigar. Se puede caracterizar como: Un período de desestabilización y cuestionamiento de la propia investigadora. Un proceso de clarificación del objeto de estudio. Un trabajo de localización o de construcción gradual del problema de investigación (Sánchez, 1993).

Desde el pensamiento de Sánchez lleve a cabo un proceso de cuestionar mi propia práctica y de este modo ir poniendo más en claro y guiar mi investigación, sin desviarme a subjetividades o en particular o cosas que desorientaban mi investigación y todo en ello en sentido a mi objeto de estudio. Comenzando con todo ello para ir haciendo más claras mis ideas y poner un camino más claro a la investigación, comencé a utilizar mi memoria y la reflexión de mi práctica con ayuda de un relato de memoria.

Se destaca que la historia del pasado educativo narrado o recordado por los protagonistas provee un cúmulo de fuentes innovadoras y categorías interpretativas de carácter historiográfico e interdisciplinario, que permiten rescatar diferentes prácticas culturales o marcas de época. La memoria escolar tiene itinerarios posibles que contribuyen al estudio de un pasado, tales como la subjetivación psicológica e individual de quien recuerda y la atención focalizada en la emoción del sujeto. (Bartolucci 2015)

Desde esta perspectiva el relato de memoria, en su esencia de lo escolar, me ayudó a escribir lo que pienso y ponerlo en juicio, así mismo el leerme y comenzar a identificar cada una de las cosas que comenzaba a leer con más atención y así mismo identificar el problema principal que deriva en ese sentido sus problemas e ir investigando sin ninguna contraparte.

Mi relato de memoria:

“LA PARTICIPACIÓN DE LUIS EN EL AULA (UNA ESTRELLA)”

González hace mención que sostiene que la memoria es una suerte de reescritura continua, una narración que se cuenta cada vez de una manera diferente, a veces con adiciones e insertos, exageraciones y omisiones, así, “la memoria se parece a un palimpsesto cuyo contenido está sometido a subversivas modificaciones” (González 2013 p. 18).

El relato de memoria es un conjunto de representaciones del pasado que median entre el tiempo vivido y la transformación del pasado se va narrando escenas impactantes durante ese episodio ocurrido. Se hace una reflexión de lo que se recuerda y cada recuerdo es una creación.

Se trabajó un relato para recuperar aquellos sucesos impactantes en la práctica docente, trabajando la memoria para poder plasmar lo que sucedió con los detalles más mínimos, de forma muy precisa. Lo trabajé mediante la narración de lo sucedido, recordando cada detalle y voz de cada estudiante, así mismo recordando fechas y autor de cada aportación a dicho relato.

Se recuperaron datos importantes, a partir de ello, saber cuál es el objeto de estudio para poder partir la investigación hacer la reflexión del relato resultó algo complejo, el narrar cada detalle y reordenar las ideas que van surgiendo contantemente.

Sin embargo, es importante mencionar que, para clarificar todo este camino de mi investigación, continua en un momento donde pensar si el problema que realmente es problema, si toma un sentido en particular, en una forma si de realmente el investigar ese problema es algo que llegara a potenciar o dificultar la práctica educativa. Es por todo ello que hasta este momento realice una problematización.

La problematización permite la deconstrucción de lo que ya se establece en un inicio para investigar, tomar nuevas rutas de investigación, reafirmar, poner en evidencia si vamos persiguiendo el problema como se pretende o existe algo que mirar en una perspectiva más amplia, orientar el conocimiento a una mirada objetiva de la realidad educativa. (Sánchez, 1993).

En este momento la investigación se toma en un momento crítico, ya que me permitió pensar en el problema como un problema que tiene desestabilización, es decir, si realmente voy persiguiendo con una mirada objetiva o si desde este punto hay que mirarlo en otro plano y volverlo algo concreto.

Siguiendo con la investigación llegué a la pregunta de investigación:

- ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?

- ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?

Para ello como bien se mencionó anteriormente estar inmerso en el aula me permitía ser el propio investigador de la práctica educativa, sin embargo, para saber cómo viven los estudiantes estos procesos, había que preguntarles y para ello realizar entrevistas, sin embargo, para comenzar había que comenzar a realizar un diagnóstico y al llevar a cabo la observación requerida de anotarlo y registrarlo con ayuda del diario del profesor.

El diario del profesor en su utilización permite reflejar el punto de vista del autor sobre los procesos más significativos de la dinámica en la que está inmerso. Es una guía para la reflexión sobre la práctica favoreciendo la toma de conciencia del profesor sobre su proceso de evolución y sobre sus modelos de referencia. Favorece también el establecimiento de conexiones significativas entre conocimiento práctico y conocimiento disciplinar, lo que permite una toma de decisiones más fundamentada. (Porlán, 1991).

En este sentido en mis registros que realice en una libreta donde coloque la fecha y los aspectos más importantes que pasaban en las clases, todo esto enfocado a mi objeto de estudio y tomarán relevancia en el aula, ya que me permitirá analizarlo y poderlo interpretar más a profundidad. Así mismo leer como transcurría también desde mi práctica y que fortalezas o debilidades existían.

3.3 Justificación y análisis de la voz de los estudiantes: Fase de problematización como inicio de la investigación.

En un segundo momento se define como la conjunción de ciertas técnicas de recolección, modelos analíticos, normalmente inductivos y teorías que privilegian el significado que los autores otorgan a su experiencia.

Su perfil particular se expresa en la forma en la que toma recolección de la información y se construyen las observaciones, a modos que asume análisis, a la reelaboración de las nociones y procedimientos para obtener confiabilidad y validez; así como la elaboración de interpretaciones, asentadas normalmente en argumentos teóricos que privilegian la comprensión de significados. (Tarrés, 2001)

Para este momento de la investigación es importante en hacer énfasis en la realización del instrumento de la entrevista En ella (Vela, 2015) nos menciona “La entrevista como vía de acceso a los aspectos de la subjetividad humana”.

Es decir, esto me ayudará a reforzar las ideas que he propuesto para realizar esta investigación y me adentraré de esta manera en los supuestos o imaginarios que existen en los estudiantes. Así mismo la entrevista la realice en 3 momentos que los nombraré: el diseño, la aplicación y el análisis.

Comprendido de este modo pondré en claro cómo es que lo realice. Hasta aquí debemos comprender que es una entrevista, su uso y su empleo.

La entrevista como una situación construida o creada con el fin específico de que un individuo pueda expresar, al menos una conversación, ciertas partes esenciales sobre sus referencias pasadas y/o presentes, así como sus anticipaciones e intenciones futuras. (Vela, 2012)

El diseño de la entrevista: aquí fue importante reconocer cual es el objetivo de la entrevista, mi objetivo fue conocer cómo viven los estudiantes la enseñanza-aprendizaje a través de sus talentos y habilidades, conocer desde su punto de vista, su experiencia, es importante el pensamiento y lenguaje de los estudiantes, para todo ello me permitirá comprender en otro plano la perspectiva de los estudiantes.

Posteriormente la construcción de las preguntas, debería utilizar un lenguaje apropiado de acuerdo a la edad en la que se encuentran los estudiantes y que no fuese

difícil de comprender para ellos. Así mismo su diseño y aplicación me ayudaría a que fuese de fácil acceso para ellos y fueron lo más fructífera para la investigación.

Es por ello que decidí realizarla en un formato Word. Todo ello me permitió hacer llegar a los estudiantes a través de receso por las condiciones de la institución, la intención de esta actividad es conocernos, que los estudiantes son el centro de la escuela, la figura prioritaria.

Mediante la observación en la escuela identifique la problemática: ¿Que se prioriza en la escuela?, y enfatizó en hacer crítica a través de mi proyecto de tesis de investigación, la cual por medio de ello, investigó ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico? Recuperando la voz de los estudiantes, haciendo una ecología de saberes para generar puentes de aprendizaje con un vínculo con otras materias. (Véase anexo 1, captura 1-5)

Vela (2012) nos menciona que “La entrevista proporciona una lectura de lo social a través de la reconstrucción del lenguaje, en el cual los datos expresan los pensamientos, los deseos y el mismo inconsciente.” Siguiendo esta idea es aquí donde comienza el análisis de la realidad que transmiten los estudiantes desde sus propias palabras. Leer de manera muy particular cada una de las respuestas para comenzar a identificar conceptos clave, oraciones que comienzan a orientar en la búsqueda de información e ir clarificando la obtención de la misma para poder interpretarla. Para todo ello me permito en el siguiente cuadro de doble entrada donde muestro la pregunta y el objetivo de la pregunta.

Pregunta de investigación	Objetivo de la pregunta de investigación
<p>¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?</p>	<p>Identificar cómo viven los estudiantes de educación secundaria el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del desarrollo de sus talentos y/o habilidades</p>
<p>¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?</p>	<p>Esta pregunta tiene como objetivo conocer cómo los estudiantes de secundaria consiste en el predominio de la misma frente a otras opciones para adquirir conocimientos, de carácter lingüístico o no, tales como escuchar, hablar, escribir, mirar (sin leer), tocar, pensar, etc.</p>
<p>¿A qué problemáticas de aprendizaje como estudiante de secundaria te enfrentaste cuando utilizas tu talento y cómo las resolviste?</p>	<p>El objetivo de conocer a qué problemáticas se enfrentaron y cómo las resolvieron es para analizar qué cambios sufrieron y si se convirtió en una barrera de aprendizaje o lograron potenciar su aprendizaje.</p>

<p>Podrías narrar una experiencia donde haya sido favorable el proceso de aprendizaje en la escuela utilizando tu talento.</p>	<p>Para comprender de una manera sencilla y en vivencia real de los estudiantes, consideró necesario que compartieran dichas experiencias, así esto les permitía replantear todo lo que habían vivido y como lo habían hecho para trasladarlo lo escrito por ellos.</p>
<p>¿Has implementado una estrategia para aprender ciencias con tu talento?</p>	<p>Conocer qué expectativas tiene el estudiante de todo lo que está viviendo. Él también se encuentra inmerso en el problema, por lo tanto, también busca una solución o en dado caso lo mirara como un modelo predispuesto por él mismo.</p>

Hasta este punto considero importante mencionar que para motivar a los estudiantes. (Vela, 2012) nos menciona que “La recolección de información pone en juego la capacidad de la empatía del investigador, la comprensión del otro y del contexto que se desenvuelve”. Esta recuperación de las voces de los estudiantes se llevó a cabo durante un receso donde se pudo recabar todo lo que los alumnos piensan a través de los talentos o habilidades que ellos creen tener.

De manera en forma de plática común les pregunté a los estudiantes que si ellos tenían talentos, que yo era muy talentosa para tocar el violín y que era algo que descubrí después de mucho tiempo y que cuando me di cuenta me sorprendí cómo es que tenemos habilidades y no las ponemos en práctica. Los registros más importantes de

todo lo que me mencionaba lo anote en un documento en Word, utilizado como una herramienta de manera inmediata y que presenta solución a este problema.

Finalmente, para interpretar todos los datos y respuestas de los estudiantes y seleccionar los más importantes, comencé a realizar categorías donde se interpretaba. Es decir, con base en la metodología, utilizó el diálogo y observaciones que realizó de los estudiantes para colocarlos en categorías con un título cada una, todo ello para colocar su argumento e interpretarlo desde su realidad y con lo que nos dicen los autores con la teoría. Así mismo es importante mencionar que desde esta perspectiva la teoría se utiliza para interpretar la realidad y no para aplicarla.

CAPÍTULO IV

IV. INTERPRETACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE: “QUIZÁ TENGO UN TALENTO, PERO NO LO CONOZCO”.

La intención de este capítulo final es interpretar los datos y voces de los estudiantes, ya que esto incorpora el gran final por el cual transitó la investigación para dar respuesta a las preguntas de investigación y así elaborar sus conclusiones divididas en 4 categorías.

Preguntas	Respuestas
<p>¿Cómo aprendes ciencia, desde tu propia particularidad, por tu condición física e intelectual?</p>	<p>- Como me gustan las ciencias aprendo rápido.</p> <p>-Analizando los apuntes y complementado con investigaciones</p> <p>-Hasta el momento a veces algunos temas no les entendían, pero ahora si veo que no entiendo investigo en internet o le pregunto a la maestra</p> <p>-La mayoría de veces era el poder tratar de entender lo que nos enseñaban durante la clase ya que a veces no llegaba a entender del todo bien</p> <p>-A no entender a la mayoría de los temas o ejercicios y los resolví aprendiendo por mi cuenta con videos o preguntándole a mi mamá</p> <p>-Soy kinestésico así que aprendo fácil.</p> <p>-Al inicio no lograba entender varios temas de química, y logre comprenderlos leyendo revistas acerca de los temas</p>

	<p>-Muchas veces no entendía a los maestros así que buscaba acerca del tema yo solo.</p>
<p>¿A qué problemáticas de aprendizaje como estudiante de secundaria te enfrentaste cuando utilizas tu talento y cómo las resolviste?</p>	<p>-Mi talento es aprender solo escuchando así que más explicación y menos tareas con más prácticas físicas</p> <p>-Podría ser que fuera con materiales didácticos como imágenes entre otros materiales, aunque nuestros maestros siempre las enseñaban de diferentes maneras e implementan diferentes materiales para nuestro aprendizaje.</p> <p>- No, a mí me gusta mucho tocar la guitarra y la batería pero nunca me dejan escuchar música con mis audífonos.</p> <p>-Hubo algunas dudas que tenía a veces de materias y no me gustaba preguntar y aprendí que era mejor</p>

	<p>preguntar para así comprender bien el tema que se hablaba.</p>
<p>Podrías narrar una experiencia donde haya sido el proceso de aprendizaje en la escuela utilizando tu talento.</p>	<p>-Yo tengo mucha habilidad para escribir poemas, cuando murió mi mamá pude desarrollar esa habilidad y todos los poemas que escribo son para ella, una vez estaba escribiendo en clase y una maestra me quito mi libreta y después de un mes me la regresó toda rota, desde ahí se me fueron quitando las ganas de hacer poemas, después de un tiempo me pidieron que mencionara uno de mis poemas en un homenaje pero me dio mucha pena y no lo hice".</p> <p>-Yo era muy talentoso y hábil para el fútbol pero mi mamá ya no pudo llevarme porque era muy caro y ya sólo juego en el parque que está por mi casa"</p>

	<p>-Yo siempre he querido aprender a tocar la guitarra y le he dicho a mis papás que me_ compren una pero siempre me dan el avión"</p>
<p>¿Has implementado una estrategia para aprender ciencias con tu talento?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si, como soy muy bueno para las matemáticas me ayuda mucho para aprender ciencias - Si, cuando nos toca dibujar los modelos para mí es muy fácil - Me gusta mucho hacer las cosas a través de la experimentación por lo tanto me gustan los experimentos en el laboratorio de ciencias.

En este subrayado hago hincapié en ideas relevantes de los estudiantes donde vivimos, ellos intentan, actúan, piensan en adaptarse y buscar estrategias, se motivan hasta cierto punto en seguir continuando con su aprendizaje que hasta ahora los ha llevado a ser “autodidactas”.

Sin embargo, considero esta situación los ha llevado a identificar que el talento y habilidades que tienen para poder llevar a cabo su proceso de aprendizaje, en ocasiones solo se encargan de reproducir esa información y su proceso de aprendizaje se ve limitado debido a esta mala práctica.

Siguiendo con sus argumentos, ellos mencionan que la mayoría de veces tratan de aprender los contenidos de ciencias aunque tienen que recurrir a otros medios para reforzar sus aprendizajes. Aquí hay un desbalance importante ya que los estudiantes siguen mencionando un rezago de aprendizaje y confusión en los temas y regresan a la misma practica de reproducción, es decir “buscan, copian y pegan” para ellos es más “sencillo, organizado y cumplen”. Así mismo surge esta desigualdad de oportunidades y desarrollo de los estudiantes.

En este subrayado recupero ideas de los estudiantes sobre la implementación de estrategias que realizan los estudiantes para poder lograr el aprendizaje esperado a través de una manera que sea más fácil para ellos, utilizando su talento lo vuelve más sencillo y logran un interés y aprendizaje de las ciencias. Así también es la recuperación de talentos cuando los implementan en la escuela y la realidad que se vive en la escuela secundaria, sin embargo, ellos se ven limitados y expuestos a la inmediatez de resultados que se buscan, al hacer uso de su talento no son suficientes, no hay eficiencia y no se comprueba el aprendizaje significativo en los estudiantes, se vuelve un problema y lo único que hacen es aprender es reproducir información sin darse cuenta que lo hacen día con día.

Así mismo se encuentran en un mejor desarrollo de su aprendizaje con la socialización que lo han visto importante en el aprendizaje de las ciencias, interactuar directamente con el docente, sus compañeros, buscan ser sujetos activos de su aprendizaje y no estar limitados a clases de teoría, solicitan prácticas de laboratorio, quieren construir y participar en todo lo que buscan los aprendizajes esperados.

4.1 Construcción de categorías para dar respuesta a la pregunta de investigación.

Las categorías que a continuación desarrollo fueron construidas con la intención de dar respuesta a la pregunta de investigación:

- ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?
- ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?

Además de pretender atender el objetivo mismo de la investigación la inclusión de la diversidad en la realidad educativa de la escuela. En este sentido, las categorías que logré construir son:

- Ideas relevantes de los estudiantes donde vivimos, ellos intentan, actúan, piensan en adaptarse y buscar estrategias.
- Implementación de estrategias que realizan los estudiantes para poder lograr el aprendizaje esperado a través de una manera que sea más fácil para ellos, utilizando su talento lo vuelve más sencillo y logran un interés y aprendizaje de las ciencias.
- Los estudiantes logran reconocer su talento pero creen que es algo común, que aunque lo tienen hay un impedimento para utilizarlo: el ambiente en el que se desarrollan.

4.1.1 Relación entre el aprendizaje de las ciencias y mi talento de los estudiantes: “no sé cómo utilizar mi talento”.

En esta categoría se pone en análisis el imaginario de las ciencias abstractas, es decir, los estudiantes de educación secundaria comienzan a ver a las ciencias como algo difícil de entender, lo cual los lleva a una situación de estrés, en sus palabras han puesto en evidencia que les resulta difícil comprenderlo. Pasando en un segundo plano, el aprenderlo y adquirir nuevas ideas para formar estructuras los lleva a la deconstrucción

de su imaginario para formar nuevos conocimientos y buscar estrategias para implementar su talento, dentro de este proceso que no llegan a lograrlo ocurre a lo que ellos llaman *“no sé cómo utilizarlo”*.

El pensamiento es una función psíquica en virtud de la cual un individuo usa representaciones, estrategias y operaciones frente a situaciones o eventos de orden real, ideal o imaginario. Otras funciones de la dimensión mental son, por ejemplo, la inteligencia, las emociones, la voluntad, la memoria, la atención, la imaginación, la motivación, la cognición y el aprendizaje así, pensar sería usar la inteligencia, el aprendizaje, la memoria, en fin, la cognición, en la experiencia de mundo (Arboleda, 2013, p. 6).

Las ideas expuestas por el autor nos llevan a reflexionar que los seres humanos aplicamos el pensamiento frente a situaciones reales o imaginarias, es poner en juego nuestro pensamiento de varias formas con el fin de captar la idea literal y gráfica que se encuentra en nuestros alrededores, y más aún, si se quiere extrapolar lo concebido en el esquema cognitivo y socializar a otros.

Los estudiantes logran reconocer su talento pero creen que es algo común, que aunque lo tienen hay un impedimento para utilizarlo: el ambiente en el que se desarrollan. En palabras de los estudiantes que cursan el 3er grado de educación secundaria, el caso de Tadeo Martínez del 3er grado grupo C, quien menciona que la clase de química es confusa al preguntarle *¿Por qué la clase de química es confusa? Respondió:*

“Siento que a veces no le entiendo a las cosas y me estresa, como son procedimientos me estreso. Los procedimientos son así como la ecuación química, despejar, multiplicar, me estreso al no hacerlo bien. Siento que si tuviera una estrategia para aprender nuevas cosas, sería más fácil” (TM30may2023).

Hasta este momento, es necesario enfatizar que los estudiantes comienzan a mirar a la química como una serie de procedimientos o estructuras incomprendidas y lo

visualizan como algo complejo. Es decir, su naturaleza les da entendimiento para realizar o empezar a comprender procedimientos, menciona que a su capacidad de no entender de manera fácil todo ello, le agrega el concepto de confusa, ya que no lo interpreta “rápido”.

Es importante mencionar que la química es vista por los estudiantes como algo complejo, es decir, cuando Tadeo pronuncia: “*Los procedimientos son así como la ecuación química, despejar, multiplicar, me estreso al no hacerlo bien...*” refiere a la cantidad de procesos que se ponen en juego para dar respuesta a un solo planteamiento.

Para Piaget el mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del alumno. (Tunnermann, 2011, p 24)

Es necesario pensar a la química como una ciencia ubicada con ayuda y entendimiento de las otras ciencias, no como una sola y que su comprensión involucra una serie de procedimientos llamado así por los estudiantes en donde comenzarán a resolver ejercicios y a interpretar datos.

Al comenzar a aprender nuevas cosas o modificar sus estructuras con el nuevo conocimiento los pone en una situación de confusión ya que, al buscar la comprensión de todo ello, les sigue generando dudas, así se comienza a ver como buscan estrategias para aprender química en los estudiantes como nuevos conocimientos.

Al nombrar el testimonio la estudiante menciona:

“En matemáticas es más fácil solo hay que aprender el proceso” (TM30may2023).

Entonces en el aprendizaje de la química comienzan a adquirir conocimiento nuevo que en ocasiones hay poco entendimiento o resulta difícil. En palabras del

constructivismo “El punto de partida de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz”. El inicio de las estructuras previas de los estudiantes va a potenciar su aprendizaje.

Continuemos con el análisis al preguntar a la estudiante ¿Qué tiene de diferente química con otras materias? Respondió:

“En otras materias no lo entiendo, pido que me expliquen y lo entiendo, pero en química cada uno de mis compañeros entiende a su manera, si yo les pido explicación no lo entiendo, cada quien tiene su forma de entenderlo, entonces yo sola tengo que entenderle”. (TM30may2023).

Las teorías de Jean Piaget señalan el punto de partida de las concepciones constructivistas del aprendizaje como “un proceso de construcción interno, activo e individual” (1982). Es notable cómo el estudiante comprende que su aprendizaje comienza a ser individual y ellos mismo comienzan a interpretar lo que aprenden, activos de su aprendizaje autónomo.

Es muy importante hacer énfasis en este argumento ya que nos permite poner en claro cómo al socializar los estudiantes demuestran que cada uno comprende a la química de acuerdo a su forma de aprender. Los estudiantes buscan estrategias con ayuda de su talento, según su desarrollo mental y condiciones físicas y a lo que entienden por medio de la enseñanza de la clase, comienzan a buscar formas de adaptarse a esta dinámica, buscando estrategias para aprender, atendiendo a lo que ellos necesitan de acuerdo a sus estructuras y esquemas mentales.

Al continuar con las preguntas ¿Conoces tu talento, lo implementas para aprender química?, su respuesta fue:

“En química a veces no sé cómo realizar las estructuras, no me acordaba, necesito estudiar mucho. Pero cuando tenemos que hacer ecuaciones es fácil para mí porque yo soy buena en matemáticas y es más fácil para mí”. (TM30may2023).

En este testimonio, los cuestionamientos nos permiten ver cómo el aprender química para los estudiantes cambia sus formas de aprender, es decir, requiere de un nivel de entendimiento o de abstracción para poder llevarlo a una reestructuración de lo que acontece en nuestras vidas.

Piaget menciona que el aprendizaje es “un mecanismo básico de adquisición de conocimientos consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de las personas, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del alumno”.

En estas palabras del testimonio de Tadeo *“Pero cuando tenemos que hacer ecuaciones es fácil para mí porque yo soy buena en matemáticas y es más fácil para mí”*. Observamos cómo el aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas. El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber.

En la siguiente pregunta ¿Cómo se vive la enseñanza de las ciencias?

Respondió:

“Cuando ya entiendo algo de química me gusta porque todo el tiempo disfruto estar explicando. A mí me gusta porque se explican las veces que sean necesarias, la química es más ligera cuando estamos en el laboratorio, si lo hago práctico lo entiendo a mi manera.” (TM30may2023)

En palabras del testimonio *“Cuando ya entiendo algo de química me gusta porque todo el tiempo disfruto estar explicando. A mí me gusta porque se explican las veces que sean necesarias”* analizamos que el aprendizaje es una construcción social donde la interacción con los demás a través del lenguaje es muy importante.

Por consiguiente, el profesor adquiere especial protagonismo, al ser un agente que facilita el andamiaje para la superación del propio desarrollo cognitivo personal. Así mismo para los estudiantes comienzan a interpretar que aprendieron cuando comienzan a poder explicarlo a los demás, en sus palabras disfrutan poder compartirlo,

Continuando con el análisis menciona que *“La química es más ligera cuando estamos en el laboratorio, si lo hago práctico lo entiendo a mi manera.”* Es decir, el aprendizaje requiere contextualización: los aprendices deben trabajar con tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas con sentido.

En otro sentido se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar, y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos. Ya que permite llegar a la abstracción es necesario ponerte en contacto a través de tus sentidos. La práctica en el laboratorio es lo más importante de experimentar. La clase como un laboratorio: descubres, estas en contacto, manipulas, hueles, tocas, llevara a la práctica lo aprendido, aquí comienza a derivarse un punto importante a rescatar porque nos permite ver como la química necesita si de un modo comprender a lo que llaman los estudiantes, estructuras o procesos, también se necesita llevarlo a la práctica, así de esta manera se comienza a comprender este nuevo conocimiento adquirido.

Cerrando el análisis del proceso de enseñanza y aprendizaje visto a los dos como un proceso que van fuertemente de la mano, no se presenta a cada uno por separado, ya que ambos están conectados en la fuerte relación que se establece entre el docente y el alumno es la esencia del proceso pedagógico.

4.1.2 El docente como guía desde la realidad que viven los estudiantes.

El docente debe buscar el reconocimiento de los talentos de los estudiantes y poder guiarlos para explotar ese potencial, no limitarlos a un sistema reproductor.

El trabajo del docente no consiste tan sólo en transmitir información ni siquiera conocimientos, sino en presentarlos en forma de problemática, situándose en un contexto y poniendo los problemas en perspectiva, de manera que el alumno pueda establecer el nexo entre su solución y otras interrogantes de mayor alcance.

Hay que remitirse al concepto de “*dar clase*” con dar un repertorio del mundo, como ofrecemos el repertorio de vida, pero no de mundo, hay insatisfacción El gesto de dar como un gesto automático, como un gesto de una manera que no se revisa, que esté dado por naturaleza, el voy a dar clase y la actividad omitida, la actividad esconde el gesto de dar como un gesto que no se revisa. “dar” que ofrecer. No caer en el mecanismo que se puede caer desde afuera.

El gesto de dar como un gesto de ofrecer con el concepto de agradecer, de lo bonito que tiene la vida y aprender química, el dar un repertorio del mundo y de la vida, hay que buscar las novedades que hay en el pasado.

4.1.3 El reconocimiento u ocultamiento de su talento: autodidactas.

Los grandes cambios que han surgido con el paso de su formación académica de los estudiantes, desde que inician el preescolar hasta su etapa de secundaria. Donde se logra observar cómo es que logran su aprendizaje los estudiantes.

Se ha visto que la educación es un acto comunicativo donde un profesor imparte clases a sus alumnos, en un mismo lugar y tiempo. Este modelo educativo es el que ha perdurado más tiempo en la historia del hombre. La educación tradicional ha utilizado principalmente modelos de comunicación que corresponden con la característica de sincronización propia de la educación presencial (Torrealba Peraza, 2004).

Contar con que emisor (profesor) y receptor (alumno) se encuentren físicamente en un mismo lugar y a una misma hora (clase), otorga elementos que dan la posibilidad

de retroalimentación y de autorregulación, los cuales son muy valiosos para este tipo de actividad. Un profesor puede saber cuándo sus alumnos no han comprendido un tema (retroalimentación), entonces lo puede reelaborar y expresar de manera diferente (autorregulación) para que sus alumnos capten la temática, comprobando de nuevo el efecto obtenido (control).

Las formas de aprender comienzan a cambiar, viene a abrir nuevos esquemas en los procesos de enseñanza; es decir es un cambio que hace visible el estar frente a un fenómeno de incertidumbre vs la certeza que nos exige adaptación. Y de cómo estas mismas ayudan a adaptarnos a todo ello. Así mismo, los estudiantes no sólo presenciaron otras dinámicas, sino también se han hecho a otras prácticas de enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

Siguiendo la idea de Torres, cuando hablo de la enseñanza y aprendizaje es debido a que lo considera no como procesos fragmentados o separados uno del otro, antes bien como una unidad dialéctica. Es decir, se trata de alejarse de la concepción tradicional de que el aprender le corresponde al estudiante y enseñar al docente y lo tradicional meramente reproductivo es lo que lleva a cuestionar la práctica educativa.

Al preguntar a los estudiantes. ¿A qué problemáticas de aprendizaje como estudiante de secundaria te enfrentaste cuando utilizaste tu talento y cómo las resolviste? Sus respuestas fueron:

-Mi talento es aprender solo escuchando así más explicación y menos tareas con más prácticas físicas. (CSGP15mayo2023).

-Podría ser que fuera con materiales didácticos como imágenes entre otros materiales, aunque nuestros maestros siempre las enseñaban de diferentes maneras e implementan diferentes materiales para nuestro aprendizaje. (CAHO15mayo2023).

- No, a mí me gusta mucho tocar la guitarra y la batería pero nunca me dejan escuchar música con mis audífonos. (SEFT15mayo2003).

-Hubo algunas dudas que tenía a veces de materias y no me gustaba preguntar y aprendí que era mejor preguntar para así comprender bien el tema que se hablaba. (EDAG15mayo2023).

Así mismo analizando la pregunta y el tipo de respuestas que dan los estudiantes comenzamos a identificar que hay similitud en sus respuestas, comienzan a identificar su talento pero al ver que hay un problema, ya que al no existir un entendimiento en su totalidad de algún tema o que se comienzan a generar dudas, buscan estrategias y con base en ello continúan con su aprendizaje de manera autónoma.

A todo esto, le llaman investigación, sin embargo, es importante mencionar que estas formas de aprender aún están en adaptación y pudiera no ser significativo su aprendizaje y sólo comenzar a reproducir información. En palabras de los estudiantes mencionan *“La mayoría de veces era el poder tratar de entender lo que nos enseñaban durante la clase ya que a veces no llegaba a entender del todo bien pero a veces no podemos utilizar nuestro talento porque no tiene relación con lo que hacemos”*.

Ausubel (1963) acuña el concepto de “aprendizaje significativo” para distinguirlo del repetitivo o memorístico, a partir de la idea de Piaget sobre el papel que desempeñan los conocimientos previos en la adquisición de nueva información y conocimientos. Para Ausubel la “significatividad” sólo es posible si se logran relacionar los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto.

Nos muestra que los estudiantes buscan una alternativa o solución al problema que se les presenta para aprender. Aquí comienza un proceso donde los estudiantes se convierten en autodidactas. “El autodidacta depende de sí mismo para construir sus

conocimientos y no de un otro frente al cual él mismo sería ignorante. Ocupa, al mismo tiempo, los roles de maestro y alumno.”(Gómez, 2021).

Aun así no se debe comprender el autodidactismo como un modo de estudio individual o aislado de los demás, sino como un enfoque que ubica de otra manera al sujeto del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, en este proceso de ser autodidacta está en busca de su aprendizaje autónomo, sin embargo, aún requiere de la socialización y la ayuda entre sus pares.

En estos tiempos de incertidumbre estamos expectantes, pero no de forma pasiva, sino aprendiendo que cada situación concreta que surge y que vivimos requiere respuestas ajustadas a este momento y que, muy probablemente, pueden no servir para otras situaciones.

Cuando se les pregunta a los estudiantes, podrías narrar una experiencia donde haya sido el proceso de aprendizaje en la escuela utilizando tu talento. En palabras de los estudiantes mencionan:

-Yo tengo mucha habilidad para escribir poemas, cuando murió mi mamá pude desarrollar esa habilidad y todos los poemas que escribo son para ella, una vez estaba escribiendo en clase y una maestra me quito mi libreta y después de un mes me la regresó toda rota, desde ahí se me fueron quitando las ganas de hacer poemas, después de un tiempo me pidieron que mencionara uno de mis poemas en un homenaje pero me dio mucha pena y no lo hice". (HOCA15mayo2023)

-Yo era muy talentoso y hábil para el fútbol pero mi mamá ya no pudo llevarme porque era muy caro y ya sólo juego en el parque que está por mi casa". (RRC15mato2023)

-Yo siempre he querido aprender a tocar la guitarra y le he dicho a mis papás que me compren una pero siempre me dan el avión". (PTE15mayo2023)

Continuando con el análisis los estudiantes comienzan a adaptarse a estos cambios y formas de aprender. “Las adaptaciones son cambios que eliminan las barreras para aprender. Las adaptaciones cambian cómo aprenden los estudiantes, no lo que aprenden” (Lee, 2016). Así mismo no omito afirmar que los estudiantes tienen gerencia en su aprendizaje, buscan, generar estrategias ya que su aprendizaje lo tienen de forma presente, sin embargo, siempre preguntan cuál es la actividad y aun así asumen de la idea de que entregan sus actividades de la mejor forma.

CONCLUSIONES

Aún queda mucho por hacer para conseguir que el sistema educativo y las instituciones escolares alcancen los niveles de equidad y justicia curricular a los que aspira la educación inclusiva. El desarrollo de la inclusión educativa exige un análisis constante de las prácticas educativas y de los procesos de cambio escolar. Hasta ahora, en España, los cambios escolares que exige una educación inclusiva se han desarrollado de manera desigual y sin un avance sostenido de los mismos. Tras los importantes cambios que se produjeron desde la mitad de los años ochenta hasta la mitad de los noventa, ha habido otra década posterior en la cual lo característico ha sido la falta de iniciativas sólidas dirigidas a conocer y evaluar lo que estaba ocurriendo, así como han sido escasas y con frecuencia simbólicas las propuestas dirigidas a promover avances y mejoras para superar las dificultades encontradas.

Miguel Ángel Verdugo Alonso

Al concluir la presente investigación, interesante en su pleno desarrollo, surgen nuevas dudas que apasionan a cualquier investigador para proseguir en la puesta en práctica de los resultados. La investigación ha sido de estudiar y reconocer la importancia de los talentos y/o habilidades de los estudiantes en cualquier sistema educativo, en el uso que les dan a las mismas el profesorado. Se obtiene primeramente como conclusión que, en la mayoría de los casos los profesores de Educación Básica poseen un vago conocimiento sobre la aplicabilidad y reconocimiento del talento del estudiante ya que según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el tema tratado no es relevante para los profesores en los actuales momentos Siguen manteniendo aún el enfoque tradicionalista de la educación, principalmente en reproducción de la información, lo que genera a su vez, una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que nuestra sociedad y el mundo se encuentra actualmente invadida por nuevos talentos, los docentes lo reconocen pero no implementan estrategias para que los estudiantes utilicen su talento para aprender ciencias.

Los estudiantes encuestados consideraron que los talentos y habilidades son un recurso importante para la mejora del aprendizaje en las escuelas. No obstante, la actitud de algunos profesores con respecto a los objetivos planteados dejan a un lado la enseñanza-aprendizaje y se centran en la reproducción de información y entrega de trabajos para una calificación aprobatoria, querer dar un cambio veraz y eficaz con respecto a la educación del futuro, se ha vuelto una misión muy compleja y careciente de recursos, ya que se prefiere seguir en el actual sistema tradicionalista de la educación, muchas veces olvidando el verdadero sentido de lo que es “la educación”.

Sin embargo, las actuales necesidades de formación del profesorado en el reconocimiento e implementación de los talentos y/o habilidades han aumentado, con base a los nuevos programas de estudio “La Nueva Escuela Mexicana” su objeto de estudio han recibido una formación satisfactoria en relación a ellas, la inclusión, humanista y un trabajo colaborativo. Por ello, dichos profesionales han solicitado su incorporación a los nuevos proyectos que se deseen desarrollar en esta área de estudio, para estar a la altura de los alcances e impartir un conocimiento acorde a las exigencias de las futuras generaciones.

Es por ello, que considero importante incorporar dentro del diseño curricular de todo el sistema educativo, la instrucción en relación con las habilidades y/o talentos para todo aquel profesional de la docencia en cualquier área del saber educativo, los profesores la ven reflejada de este apasionante mundo que cada día, genera nuevos avances que con la debida orientación se puede aprovechar. Una vez obtenido el análisis de la información que implementó en la aplicación de la encuesta a los estudiantes de la Escuela Secundaria Oficial 094 Lic. Isidro Fabela, se observó que la creación de la implementación de que autónomamente busquen una estrategia para aprender ciencias, pero principalmente reconocer su talento y/o habilidad.

Razón por la cual, se creó una secuencia didáctica, adoptando el nombre de “¿Qué es lo mejor que sabes hacer?”. El objetivo fue, conocernos, que los estudiantes son el centro de la escuela, la figura prioritaria. Mediante la observación en la escuela identifique la problemática: ¿Que se prioriza en la escuela?, y enfatizó en hacer crítica a través de mi

proyecto de tesis de investigación, la cual por medio de ello, investigó ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico? Recuperando la voz de los estudiantes, haciendo una ecología de saberes para generar puentes de aprendizaje con un vínculo con otras materias.

En cuanto al alcance de la presente investigación, donde se requiere mayor dedicación, entrega, motivación, evaluación para conocer sus bondades y limitaciones, sin dejar a un lado, el cambio que debe tener el profesor antes los actuales retos educativos que hoy día se presentan. Ahora queda lograr que las innovaciones al implementar estrategias cumplan sus objetivos en el mundo de la educación con la realidad, involucrando a todas esas personas que se encuentran en la pirámide del sistema educativo, desde la punta hasta la base, es decir, involucrar al docente, al alumno, a la institución educativa, los programas de estudios y los padres de familia.

Sólo queda por parte del docente, tomar una concienciación crítica-reflexiva con los actuales procesos y cambios que se vienen dando en la educación de hoy, implementando nuevos medios de enseñanza y aprendizaje, permitiendo al alumnado conocer, aprender y adquirir un mejor desarrollo de aptitudes y actitudes que permitan en pleno su desarrollo, su desenvolvimiento en esta sociedad que cambia al ritmo de las continuas necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Para finalizar, me atrevo a indicar que el uso de los talentos y/o habilidades por parte de los profesores deberá de dar un giro de 90° como mínimo, y ser uno de los pilares en la formación continua de los profesores, siempre y cuando se trabaje con las competencias básicas, convicción de hacer las cosas con calidad, para que se mantengan y perduren en el tiempo. No obstante, para que ello suceda se necesita el respaldo de los profesores y de las autoridades que tienen bajo su cargo las políticas educativas del área.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Becerra, Gastón; Castorina, José Antonio. (2016). Acerca de la noción de “marco epistémico” del constructivismo. Una comparación con la noción de “paradigma” de Kuhn. Buenos Aires, Argentina: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad
- Boaventura De Sousa Santos. (2020). la cruel pedagogía del virus. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Conselho Latinoamericano de Ciências Sociais.
- Cortés Vera, Jesús. (2009)¿Qué es la brecha digital?: una introducción al nuevo rostro de la desigualdad". 11/10/21, de ASOSIAC BIBLIOTECOLOGICAION
- Díaz, A. F. & Hernández, R. G. (1999). Constructivismo y aprendizaje significativo. En: Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. (pp. 13-33). México: Mc Graw Hill.
- Florentino Blázquez Entonado. (2001). Sociedad de la información y educación. Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Hernández, Jaqueline Fernando Martínez Trujillo. (2019). EL DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO COMO REFERENTE PARA LA ELABORACIÓN DE LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA. Playas rosario B.C.: CONISEN.
- Meneses, Gerardo (2007). El proceso de enseñanza- aprendizaje: el actodidáctico. universitat rovira i virgili: ntic, interacción y aprendizaje en la universidad Parra, María. Sabaj. (2005). FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, metodológicos y teóricos que sustentan un modelo de investigación cualitativa en las ciencias sociales. Santiago, Chile: Universidad de Chile Facultad de Ciencias Sociales. Facultad de Filosofía y Humanidades.

- Puentes, Ricardo. (1993). Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación. Distrito Federal, México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación México.
- Rafael Porlan, Jose Martin. (1999). El diario del profesor. Sevilla, España: DIADA.
- Rivera, Jorge (2004). EEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO y la evaluación de los aprendizajes. México: director del Programa de Complementación Pedagógica. Facultad de Educación – UNMSM
- .Romero-Mayoral, Jesús; García-Domínguez, Melchor; Roca-González, Cristina; Sanjuán Hernán Pérez, Alejandra; Pulido-Alonso, Antonio. (2014). DISEÑO DE UN APRENDIZAJE ADAPTADO A LAS NECESIDADES DEL ALUMNO Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, Salamanca, España: Universidad de Salamanca, España Sánchez
- Sánchez, José. (2013). PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: DE LAS LEYES SUBYACENTES A LA MODERNIDAD 6REFLEXIVA. EN TELEQUIA revista interdisciplinar, 1, 91-100.
- Tarres, M. (2011). Observar, escuchar y Comprender. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
- Tünnermann Bernheim, Carlos. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Distrito Federal: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. Organismo Internacional.
- Walter Federico Gadea Roberto Carlos Cuenca Jiménez Alfonso Chaves-Montero. (2019). Epistemología y Fundamentos de la Investigación Científica. Universidad Técnica Particular de Loja San Cayetano Alto - Loja (Ecuador): Cengage Learning.

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO

CAPTURAS

Pregunta de investigación

- ¿Cómo aprenden ciencia, desde su propia particularidad, los estudiantes considerados diferentes por su condición física e intelectual?
- ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?

- 1.- ¿Qué entendemos por educación inclusiva?
- 2.- ¿La educación inclusiva tiene alumnos normales o simplemente alumnos?
- 3.- ¿Se puede excluir a alguna persona del derecho a aprender por motivos económicos, sociales o de religión?
- 4.- ¿Consideras que en tu escuela hay una educación inclusiva o hay exclusión?
- 5.- Te consideras una persona con algún talento o habilidad, ¿Cuáles?
- 6.- En algún momento te has sentido excluido de la escuela?

¿Qué es lo mejor que sabes hacer?

Número de Sesiones: 1

Tiempo a emplear: 50 minutos

Recursos Didácticos: Celular, grabador de voz, computadora, proyector, presentación digital, libreta de notas, hojas de colores, lápiz y colores.

Propósitos de la actividad:

La intención de esta actividad es conocernos, que los estudiantes son el centro de la escuela, la figura prioritaria.

Mediante la observación en la escuela identifique la problemática: ¿Que se prioriza en la escuela?, y enfatizó en hacer crítica a través de mi proyecto de tesis de investigación, la cual por medio de ello, investigó ¿Cuáles son los talentos que se invisibilizan de los estudiantes de secundaria cuando lo que predomina es el saber hegemónico?. Recuperando la voz de los estudiantes, haciendo una ecología de saberes para generar puentes de aprendizaje con un vínculo con otras materias.

Recuperacion de informacion de la Nueva Escuela Mexicana

- Interculturalidad
- Inclusión
- Diálogo de saberes
- Reconocimiento del otro desde su particularidad

Actividades de Apertura:

El docente con ayuda del material didáctico y diapositivas socializa a los estudiantes como recuerdan la etapa del preescolar espacio para aprender a dibujar a colorear. La primaria contenidos con más atención (español) materias más rezagadas.

Con ayuda del libro "Busca de tu elemento" de Ken Robinson que da a conocer lo mejor que sabemos hacer que se puede realizar en un lugar correcto. Se tomará en cuenta y se dará lectura a la historia de Jillian Lian bailarina, que la criticaban de un trastorno, y debido a esas actividades que a ella le gustaban no hay oportunidad en las escuela.

Actividades de Desarrollo:

A través del relato que se dio lectura se generan a través de un diálogo con los estudiantes las siguientes preguntas, siempre haciendo énfasis en un ¿Por qué?:

- ¿Cual es nuestro talento?
- ¿Qué nos apasiona hacerlo?
- ¿Ustedes creen que en la escuela es posible desarrollar este talento?
- ¿Se puede desarrollar adecuadamente tu talento?
- ¿Has buscado otro espacio para desarrollar ese talento?
- ¿Has tenido un espacio para darlo a conocer?
- ¿Usas ese talento para aprender?
- ¿Usas ese talento para aprender ciencias?
- ¿Has implementado una estrategia para aprender ciencias con tu talento?
- ¿Qué implementarías para dar a conocer ese talento?
- ¿Cómo lo utilizas para aprender matemáticas y ciencias?
- ¿Qué es más importante para la escuela?
- ¿Cuál es tu pasión?
- ¿Cuál es tu saber que te caracteriza?
- ¿Qué se prioriza en ciertos ámbitos?

Actividades de Cierre:

El docente proporciona una hoja de color, donde el alumno deba dividir en 2 la hoja. De lado izquierdo de la hoja dibujaran su talento y de lado derecho redactaran su talento.

Producto final: Entrega de la hoja de color con su talento.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 2
EL DIARIO DEL
PROFESOR
FOTOGRAFÍAS

Diario de la Profesora

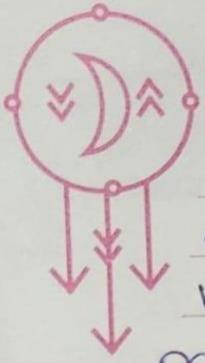
30 mayo 2023

De manera en forma de plática común les pregunté a los estudiantes que si ellos tenían talentos, que yo era muy talentosa para tocar el violín y que era algo que descubrí después de mucho tiempo y que cuando me da cuenta me sorprende como es que tenemos habilidades y no las ponemos en práctica.

De esa forma los estudiantes empezaron a comentar que ellos eran talentos o tenían la habilidad de ciertas cosas.

*Believe
in
Yourself*

Fuente: Elaboración propia



Diario de la Profesora

Los estudiantes mencionan que a veces la escuela ha sido una barrera para que los puedan aprender que, muchas cosas de la cuales a ellos les gustaría aprender la escuela no puede ofrecerles que aunque muchas tienen la habilidad para ser músicos no es suficiente para la escuela o que si quieren ser científicos no hay tanta posibilidad porque ni siquiera hay materiales en el laboratorio.

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

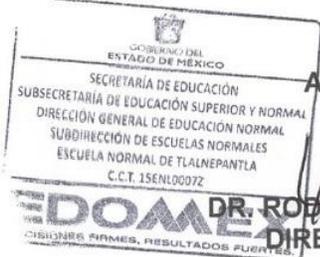
Asunto: Autorización del Trabajo de Titulación.

Tlalnepantla de Baz, México a 7 de julio de 2023.

**C. MENDOZA GOMORA DANIELA
PRESENTE.**

La Dirección de esta Casa de Estudios, le comunica que la **Comisión de Titulación** del ciclo escolar 2022 – 2023 y docentes que fungirán como sínodos, tienen a bien autorizar el **Trabajo de Titulación** en la modalidad de: **TESIS DE INVESTIGACIÓN**, que presenta usted con el tema: **TALENTOS INVISIBILIZADOS DE LA DIVERSIDAD ESTUDIANTIL EN SECUNDARIA ANTE LA HEGEMONÍA DE HABILIDADES ESTANDARIZADAS**; por lo que puede proceder a los trámites correspondientes para sustentar su **EXAMEN PROFESIONAL**, cumpliendo con los requisitos establecidos.

Lo que se comunica para su conocimiento y fines consiguientes.

 **ATENTAMENTE**

DR. ROBOLFO CRUZ VARGAS
DIRECTOR ESCOLAR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES
ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA
RCV/NLGA/VI