



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 094 CENTRO CDMX**

---

---

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**“APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO ESTRATEGIA  
PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR  
DE LOS ALUMNOS”**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**PRESENTA**

**NELLY MEDINA CARLÓN**

**DIRECTORA DE TESIS**

**MAESTRA CYNTHIA MELÉNDEZ PÉREZ**

**México, Junio 2023**



## DICTAMEN PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN (TESIS)

Ciudad de México, 01 de junio de 2023

**LIC. NELLY MEDINA CARLON**

**P R E S E N T E**

En mi calidad de presidente de la comisión de titulación de esta unidad y como resultado del análisis realizado a su tesis titulada:

**APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ESCOLAR EN LOS ALUMNOS.**

A propuesta de la directora de tesis **MTRA. CYNTHIA MELENDEZ PEREZ**, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional, de la Maestría en educación básica.

### EL JURADO QUEDARÁ INTEGRADO DE LA SIGUIENTE MANERA

JURADO	NOMBRE
PRESIDENTE	DRA. MARICRUZ GUZMAN CHIÑAS
SECRETARIA (O)	MTRA. CYNTHIA MELENDEZ PEREZ
VOCAL	MTRA. TERESA DE JESUS PEREZ GUTIERREZ
SUPLENTE	DR. VICENTE PAZ RUIZ
SUPLENTE	DR. EFREN VICENTE HERNANDEZ MARTINEZ

**ATENTAMENTE  
EDUCAR PARA TRANSFORMAR**

**DR. VICENTE PAZ RUIZ**

**DIRECTOR DE LA UNIDAD 094 CIUDAD DE MÉXICO, CENTRO**

*Vicente Paz Ruiz*



**S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD 094  
CIUDAD DE MÉXICO CENTRO**

*DIOS, Padre amado, protector, confidente y consuelo mío.  
Gracias por ser quien eres. Por ser mi camino, mi verdad y  
mi vida. Contigo soy, sin ti no existo.*

*Mamita, eres mi ángel guardián, y el tesoro más  
invaluable que el Creador inmerecidamente me ha  
otorgado.*

*Pequeñito, me demuestras día con día, lo que es el amor  
genuino y fraterno que emana de un auténtico hermano,  
como lo eres tú.*

*Mis extraordinarios maestros y maestras de la Escuela  
Secundaria Diurna 41 "Sor Juana Inés De la Cruz",  
grandes ejemplos de rectitud, entrega y profesionalismo.*

*A mis alumnos de la Escuela Secundaria Técnica 62,  
por su apoyo, comprensión y confianza.*

*A la Universidad Pedagógica Nacional y a mis  
sinodales, por contribuir a mi crecimiento personal y  
profesional.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I DIVERSIDAD DESDE LA MIRADA INCLUSIVA	
1.1. Inclusión y diversidad .....	4
1.2. Integro o incluyo .....	7
1.3. Atención desde el espacio áulico .....	12
1.4. Hablemos de aulas inclusivas .....	17
CAPÍTULO II HACIA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA	
2.1. Política Educativa. Contextos internacional y nacional .....	22
2.2. El ámbito educativo. Problematización y situación problemática .....	30
2.3. Barreras para el Aprendizaje y la Participación BAP .....	35
2.3.1. En el contexto escolar .....	36
2.3.2. En el contexto comunitario .....	38
2.3.3. En el contexto áulico .....	40
2.4. Las preguntas de investigación, el supuesto de acción y competencias docentes .	60
CAPÍTULO III EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	
3.1. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo? .....	64
3.2. Fundamentación de las unidades didácticas como modelo de planificación .....	68
3.3. ¿Por qué y para qué planear? .....	81
CAPÍTULO IV COMPARTIENDO LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA	
4.1. El inicio de la experiencia .....	89
4.2. La vivencia de aprender en un espacio áulico inclusivo .....	91
CONCLUSIONES .....	114
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	120

## ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para la detección de BAP en el contexto escolar

Anexo 2. Instrumento para detectar las BAP asociadas a los padres de familia

Anexo 3. Instrumento para la detección de BAP del docente

Anexo 4. Instrumento para la detección de estilos de aprendizaje

Anexo 5. Reflexión sobre el grupo cooperativo y establecimiento de objetivos de mejora por parte de monitores

Anexo 6. Reflexión sobre el grupo cooperativo y establecimiento de objetivos de mejora por parte de tutores y tutorados

## TABLAS

Tabla 1. Comparativo entre integración e inclusión

Tabla 2. Matriz conceptual para el diseño y codificación de datos

Tabla 3. Matriz de reducción de datos y generación de categorías

Tabla 4. Matriz conceptual para el diagnóstico áulico vinculado con estilos de aprendizaje

Tabla 5. Modelo de intervención para atender competencias curriculares

Tabla 6. Planificación por unidades didácticas para la intervención en el cuarto bimestre del ciclo escolar 2011 – 2012

Tabla 7. Conformación de equipos de trabajo

## INTRODUCCIÓN

El término Educación como tal, es un concepto complejo considerando que éste ha tenido repercusiones desde los contextos políticos, económicos, sociales y culturales de cada país a través del tiempo, lo que ha conducido a formular diversas reformas educativas desde diferentes enfoques nacionales e internacionales, que contemplan en términos generales, el derecho a una *educación para todos*.

Sin embargo, esto no es fácil, ya que requiere de una transformación ideológica compleja, de un compromiso y de una renuncia permanente a prácticas educativas que ven estos cambios como problemas.

Asumir que los adolescentes que acuden a la escuela secundaria, son sujetos que si bien necesitan del papel insustituible que la educación formal les brinda, al mismo tiempo poseen un bagaje de conocimientos y experiencias previas.

Habría quizá que cuestionarnos si como parte del siglo XXI, estamos conscientes y sensibles ante lo que significa una “educación para todos”. Tenemos que detenernos a reflexionar si estamos listos para avanzar hacia la inclusión, que tenga como primicia el reconocimiento a la diferencia, y así luchar por suprimir las barreras para el aprendizaje y la participación que se gestan en los contextos escolar, socio familiar y áulico.

Dejar a un lado prácticas educativas excluyentes marcadas por la desigualdad de la que nos hemos hecho parte, al referirnos al otro despectivamente, como un acto de discriminación y al no considerar a los alumnos en los centros educativos, lo que los hace en algún momento dado, sentirse “fuera de lugar”, “omitidos”, “no ser útiles o capaces de”, y por tanto, son aislados, silenciados y apartados.

El recuperar a aquellos alumnos con diferentes estilos de aprendizaje, que provienen de diversos contextos socio culturales y con rezagos en términos educativos, invita al docente a asumir una nueva posición ante ellos, mediante actitudes y estrategias metodológicas pedagógicas a través de recursos y planes que impidan en lo posible, la exclusión, el rechazo y el abandono, y al mismo tiempo, promoviendo espacios inclusivos que fomenten la sana convivencia y se propicie el aprendizaje.

Por ello en la presente tesis titulada “El aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos”, se alcanza una primera reflexión y un acercamiento próximo a buscar alternativas pedagógicas que en la medida de lo posible, reduzcan los índices de bajo aprovechamiento, deserción escolar y exclusión en la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, de la Escuela Secundaria Técnica N.62 “Revolución Mexicana”.

Y que al mismo tiempo, como da cuenta el **capítulo I “Diversidad escolar heterogénea, equitativa e igualitaria”**, surja un análisis profundo acerca de lo que es la diversidad, su presencia en el aula, la importancia de atenderla, diferenciar la inclusión respecto a la integración y cómo enfocarse en la atención a la diversidad desde el aula. El detenerse a pensar en el “otro” a partir de reflexiones que conduzcan a la interiorización sobre quiénes somos, por qué somos y para qué somos, pero a su vez, en lo que se proyecta al exterior y el cómo esa proyección impacta en nuestro propio actuar.

El **capítulo II “Hacia una educación inclusiva”** es el primer paso dentro de esta investigación, teniendo como punto de partida la problematización, la situación problemática y las barreras para el aprendizaje y la participación, que en los contextos escolar, comunitario y áulico surgen, y que se convierten en agudos obstáculos para que los adolescentes, puedan aspirar a una auténtica educación para todos.

En el **capítulo III “El aprendizaje cooperativo como propuesta de intervención”**, se resalta la relevancia de diseñar y poner en práctica a su vez, un modelo de planificación que permita intervenir de tal forma que gradualmente dé respuesta a las carencias, necesidades o conflictos que en el contexto áulico existen, a partir de lo anteriormente citado.

En el **capítulo IV “Compartiendo la experiencia pedagógica”**, se narran los sucesos acontecidos a partir de la puesta en marcha de la propuesta sugerida en el anterior capítulo, los pro y los contra que permitieron entre otros, hacer una valoración de los alcances y áreas de oportunidad obtenidas durante la intervención.

De aquí la importancia de considerar a la Educación Inclusiva y al aprendizaje cooperativo, como medios que contribuyan a alcanzar la inclusión dentro del espacio áulico dando atención a la diversidad, desde el enfoque de este énfasis tecnológico, términos que serán abordados en los siguientes capítulos.

A continuación, comparto con el lector esta investigación, a partir de tomar la decisión de implementar en el aula una nueva forma de aprender, que se viera reflejada en un mayor rendimiento escolar de los alumnos, que al unísono fomentara la conformación de un espacio inclusivo, que diera atención a la diversidad y que también los hiciera sentirse parte del trabajo áulico y de la comunidad escolar de la que son parte sustancial.

# CAPÍTULO I

## DIVERSIDAD DESDE LA MIRADA INCLUSIVA

### 1.1. Inclusión y diversidad

Cuando nos referimos a la diversidad, pareciera que comprendemos y hacemos funcional dicho término en nuestra vida diaria. Creemos comprenderla y nos regimos la mayor parte del tiempo, hablando de diversidad, sin reflexionar sobre la importancia de la misma, y cómo impacta en la sociedad.

Sin embargo, en el ámbito educativo los actores inmersos en este último, orientan prioritariamente su atención a la conceptualización del término diversidad, y cómo brindarle diversas acepciones, más que cómo dar atención a la misma.

La educación en general, no se muestra preocupada con las diferencias sino con aquello que podríamos denominar como una cierta “obsesión” por los “diferentes”, por los “extraños” o tal vez en otro sentido por los “anormales” (Skliar, 2007:9).

En términos generales, podemos establecer que la diversidad conceptualmente hablando, somos todos y cada uno de nosotros, como parte intrínseca de una sociedad continuamente cambiante, que se transforma y continua vigente, por tanto, diversidad es considerar dentro de ese universo, a todos los agentes que la contemplan, lo que incluye a los rechazados, a los marginados, a los “diferentes”.

¿Por qué hablar de diversidad? Porque al paso del tiempo hemos perdido nuestro sentido de sensibilidad y conciencia, como parte de un mundo en el que se ha aprendido a valorar con mayor importancia las diferencias, las desigualdades y lo “anormal”. *“Todos los seres humanos pertenecen a la misma especie, somos iguales en dignidad y derechos, todos los individuos y grupos, por tanto, tienen derecho a considerarse y a ser tratados como tales”* (Alegre, 2000:15).

Los “anormales”, los “diferentes”, son vistos como obstáculos en el entorno educativo en términos de la otredad, pero omitimos que el otro viene hacia mí e interactúa conmigo y eso hace emerger mi identidad individual, y no al revés, prevaleciendo una negativa por transformar la forma de verlos y de brindarles ayuda para que se vean estimuladas tanto sus habilidades como sus capacidades.

Disciplinar, normalizar saberes y fabricar maneras normalizadas de ser sujeto: esta ha sido la lógica de los aparatos educativos modernos que, por ello, no solo construyen y transmiten una determinada manera de relacionarnos con el llamado mundo exterior, sino también de relacionarse con los otros y consigo mismo (Skliar, 2007:68).

Existen múltiples taxonomías en cuanto a Diversidad se refiere, aunque para efectos de la presente investigación, nos centraremos en aquellas que se orientan a la diversidad por motivaciones, capacidades y ritmos diferentes, sin omitir a aquellas existentes vinculadas a la diversidad de género, por discapacidad y/o minusvalías, poblacional, de etnias, de lenguas, de religiones, por orígenes económicos (pobreza), entre otras.

Por tanto, la diversidad es igual a humanidad. Sería imposible no reconocer su importancia y valor, lo que requerirá inevitablemente de una transformación ideológica, política y social, que no solo se gesticione desde la familia, sino que suponga verdaderas reformas en los ámbitos educativos, como primeros pasos.

Identificar y reconocer a los menos favorecidos no debiera consistir en etiquetarlos, aislarlos y excluirlos, sino como una vía que favorezca la igualdad y equidad educativa, en donde cada individuo manifieste la libertad de expresar ideas, aunado a sus propios conocimientos y habilidades inherentes a su persona, para que la escuela en sí misma, se convierta en un espacio que promueva el intercambio, el aprendizaje y la convivencia sana, mediante la posibilidad de encontrarse con el otro, principios del sentido de la alteridad.

Levinas en Fernández (2015) señala que la alteridad forma parte de la propia identidad, y que aquello que nos particulariza y describe como individuos, conocido como personalidad o carácter, es el resultado de acontecimientos heterogéneos, de los momentos vividos y experimentados de forma concreta y única.

La alteridad del otro está en él y no en relación a mí, se revela, pero es a partir de mí y no por la comparación del yo con el otro, como accedo a ella. Accedo a la alteridad del otro a partir de la sociedad que yo mantengo con él y no al dejar esta relación para reflexionar sobre sus términos (Levinas, 2002:110).

Es así como el primer antecedente que se tuvo de inclusión, nace en Estados Unidos con la REI (Regular Education Initiative), con la que se buscaba que los niños que presentaban algún tipo de discapacidad, fueran incluidos en la escuela normal, y que junto con la educación especial, formaran un solo sistema de educación.

Al paso del tiempo y específicamente a finales de la década de los ochenta y principios de los noventa, aparece el movimiento de la Inclusión, como respuesta a una problemática que aún no encontraba solución desde años atrás, en donde los sistemas educativos seguían sin asumir su responsabilidad en su fracaso por educar a ciertos alumnos.

Por ello la educación inclusiva cuestiona y critica las prácticas ejercidas dentro del ámbito escolar. *“La inclusión se opone a cualquier forma de segregación, a cualquier argumento que justifique la separación en el ejercicio de los derechos a la educación”* (Arnáiz, 2003:135).

Pero entonces, ¿Qué implica? La inclusión adhiere aspectos tales como el reconocimiento y valoración de la diversidad, la implementación de nuevos modelos de planificación pedagógica que tengan como fundamento los estilos y ritmos de aprendizaje de cada individuo, así como la igualdad y equidad en cuanto a las oportunidades que debe propiciar una educación de calidad, complementado con un

trabajo colaborativo entre el sistema educativo, los padres de familia y la comunidad y de esta forma, lograr los aprendizajes esperados en los estudiantes.

En pocas palabras, considerar a la educación como un derecho y como un valor educativo para transformar a los diversos sistemas educativos y a las mismas escuelas.

## **1.2. Integro o incluyo**

De hecho, no resulta ajeno pensar que hasta nuestros días, prevalece una polémica en los sistemas educativos y la sociedad misma, entre la inclusión y la exclusión.

Al referirnos por ejemplo a la exclusión en un primer plano, se cita a la de tipo social, como uno de los problemas más importantes en nuestros días, con notables desigualdades tales como la marginación y la pobreza por mencionar unos cuantos.

Esta exclusión vista desde diversos ángulos, no resulta ser igual en el orbe mundial, así por ejemplo, no es la misma situación la que se presenta en cuanto a exclusión se refiere, en países desarrollados concentrados principalmente en América del Norte y Europa, como en naciones del Continente Asiático o Africano, ni mucho menos respecto a América Latina en países considerados como en vías de desarrollo.

Y lo anterior se ve reflejado en la desigualdad educativa que también prevalece a nivel mundial. Pensando en el acontecer escolar, ¿Qué sucede con los alumnos que fracasan en el sistema educativo? ¿Con aquellos para los que la escuela ya no adquiere sentido alguno? ¿Acaso no es esto exclusión?

¿No es exclusión cuando ellos se enfrentan con planes de estudio que les representan verdaderos obstáculos? ¿Cuándo su comportamiento es cuestionado? ¿Cuándo provienen de entornos adversos donde la pobreza y marginación toman un papel preponderante en sus vidas?

Y, ¿cómo es visto esto desde la escuela? Como una ausencia de capacidades y habilidades por parte del alumno, de motivación para aprender, de “defectos” de su parte, de comportamientos problemáticos.

En México, la exclusión educativa involucra a niños y adolescentes de bajo nivel socioeconómico, muchos de ellos como parte de la desintegración familiar, de pobreza extrema, lo que repercute invariablemente en dificultades para aprender, reflejándose como individuos con baja confianza ante sus pocas o nulas posibilidades de ser estimulados en sus procesos de aprendizaje, al poder dedicar nulo o muy poco tiempo a la escuela.

Estos niños tendrán dificultades por escasez de estimulación, situaciones de negligencia y abandonos, familias muy deterioradas: paro, escasas posibilidades económicas, malas condiciones de la vivienda, bajo nivel cultural, conflictividad conyugal, etc. Por tanto, escasez o ausencia de un modelo familiar positivo, alto grado de absentismo escolar, pocas motivaciones y servicios en su entorno comunitario, falta de motivación de logro y baja autoestima (Alegre, 2000:176).

Y, en este sentido, el sistema educativo podría estar contribuyendo a aumentar este fracaso al fomentar y proteger formas de pensamiento y actuar que excluyan a las personas que viven alguna de estas dificultades, sin embargo, también podrían sumar a cambiar la situación.

Pese a los esfuerzos por ampliar la escolarización, la inclusión educativa aún no es un hecho porque las prácticas pedagógicas privilegian la homogeneidad de tratamientos y de resultados y tienen dificultad para aceptar la vulnerabilidad.

En tanto no se intervenga sobre estas realidades, no solo será dudoso el tránsito de los sujetos desde los programas hacia la escuela común, sino que seguirán produciéndose candidatos a programas, por la persistencia de las condiciones específicamente pedagógicas de exclusión que han hecho necesaria la aparición de esta clase de programas (Terigi, 2009:40).

Clough en Arnáiz (2003) afirma que la inclusión, además de requerir un cambio de la política educativa y del funcionamiento de las escuelas, es una cuestión personal. Afirma que podemos estar hablando de inclusión pero en el fondo de nuestra conciencia estar la exclusión.

Pocas veces hacemos ejercicios de reflexión y análisis respecto a los alumnos, su entorno, su condición, y sí en recurridas ocasiones, a estereotiparlo como “problema” y sentir rechazo hacia ellos.

Los etiquetamos como alumnos difíciles, no son acogidos, no son bien vistos, no se les escucha, y esto colabora en la construcción, aceptación y resignación de seres que al ser excluidos de la escuela y del aula, se vuelven vulnerables, su autoestima decae y se crea (o le hacen creer) falsas y bajas expectativas de ellos mismos.

Como docentes, ¿estaríamos preparados para atender y evitar en la medida posible estas adversidades que se les presentan a los alumnos? Invito al lector a una breve reflexión.

El problema no es la integración escolar en sí misma. El problema somos nosotros, nuestros propios límites conceptuales, nuestra capacidad para diseñar un mundo diferente, un sistema escolar diferente y no homogéneo, en el que cada cual pueda progresar, junto con otros, en función de sus necesidades particulares, y que pueda adaptarse para satisfacer las necesidades educativas de cada alumno, de la mano de un profesorado que acepte y esté preparado para enfrentarse a la diversidad [...] (Echeita en Arnáiz, 2003:145).

Varios planteles al paso del tiempo, centraron sus esfuerzos en recibir a alumnos para dar atención a la múltiple diversidad existente, considerando así que con ello, ya “integraban” al alumnado.

No habría que perder de vista que no es lo mismo integrar que incluir. Integrar puede ser concebido como un proceso donde la escuela se convierte en receptora de alumnos, pero el contar con ellos como parte de la estadística poblacional del

plantel, no necesariamente implica que estén siendo incluidos como tal, dentro del mismo. La educación inclusiva y por ende la inclusión, apuesta a presentar opciones orientadas a mejorar, hacer eficaz y avanzar en la atención del alumnado.

En la integración escolar la tendencia es a homogeneizar a los alumnos dentro del mismo espacio áulico. En el aula, se secciona a los alumnos “normales”, y en otro, a los “no normales”. Así, dentro del salón de clases, prevalece una clasificación que promueve la división de alumnos en función de lo que se considera integración.

Físicamente están todos compartiendo una misma área común, pero segregados entre lo que “son” y lo que “no son”; y esta diferencia indudablemente la perciben y la resienten los alumnos. En la integración el alumno es “aislado” dentro de la misma aula, sin que tenga oportunidad de interactuar con los demás, o en su defecto, enviado a otro espacio donde recibe “atención especial”, promoviéndose así la discriminación y la exclusión.

La integración promueve la homogeneización, la aparente equidad e igualdad, pero lo que no es homogéneo no se puede integrar y sin integración, no hablaríamos de diversidad, sino de exclusión.

La integración educativa no trata de “normalizar” al sujeto, sino de generar un entorno menos restrictivo y más potenciador para su desarrollo. La mayoría de las veces no son las barreras arquitectónicas o de comunicación las que condicionan la integración educativa de un alumno a la escuela común, sino las barreras ideológicas y pedagógicas con las que se maneja la comunidad (Borsani, 2011:89).

En su lugar, la inclusión orienta sus esfuerzos hacia todos los alumnos, no importando cuál o cuáles sean sus condiciones, y que en algún momento presenten dificultades dentro de su propio aprendizaje.

En la integración se “mide” el nivel de aprendizaje de los alumnos con algún tipo de dificultad, mientras que en la inclusión, esto no posee relevancia alguna. Su único objetivo es construir aprendizaje para todos, no para unos cuantos.

En la integración se individualiza la atención a la diversidad, centrando la atención en unos cuantos; en la inclusión se generaliza esa atención, brindando oportunidades a todos en igualdad de condiciones.

Por otra parte, en la integración es el alumno quien tiene que adaptarse a los status establecidos por la escuela, es quien se acopla a la normalidad de esta; mientras que en la inclusión, se abre toda posibilidad para que sea la escuela quien se ajuste a las necesidades propias de los alumnos. En la inclusión, se busca no dejar excluido a nadie.

Pueden clasificarse como lo establece Arnáiz (2003) a manera de resumen (ver tabla 1), las principales diferencias entre integración e inclusión, cuyo cuadro comparativo se muestra a continuación.

#### Integración versus Inclusión

INTEGRACIÓN	INCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competición</li> <li>• Selección</li> <li>• Individualidad</li> <li>• Prejuicios</li> <li>• Visión individualizada</li> <li>• Modelo técnico - racional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Cooperación</i> / solidaridad</li> <li>○ Respeto a las diferencias</li> <li>○ Comunidad</li> <li>○ Valoración de las diferencias</li> <li>○ Mejora para todos</li> <li>○ Investigación reflexiva</li> </ul>

*Tabla 1. Comparativo entre integración e inclusión. Fuente: Arnáiz (2003).*

### 1.3. Atención desde el espacio áulico

La escuela es el espacio propicio para que las múltiples diversidades interactúen entre sí, en apego al respeto que todas y cada una de ellas merecen, de sus propias experiencias, de sus respectivos contextos y de otros factores que forman y forjan su ser.

Y como parte de esto, surgen intereses, motivaciones, expectativas, toma de decisiones, autonomía, estilos de aprendizaje, habilidades diferentes, pero que se entrelazan en el aula. *“Las diferencias se observan a través de los modelos de relación en los grupos, de la asimilación y dominio de las actividades de la enseñanza, de los múltiples conceptos que se dan en la vida escolar. Por eso, es una realidad que lo diverso es lo habitual, lo excepcional es lo uniforme”* (Guzmán, 2010:132).

Las aulas regulares deben dar cabida a todos los alumnos, quienes tienen derecho de estar escolarizados y recibir educación de calidad, y así dar respuesta a lo que desde hace tiempo se demanda de la escuela formal: una atención a la diversidad que no margine, no aisle, no segregue, no excluya.

En el ámbito educativo, la escuela debe asumir a la inclusión, como parte integradora de la Diversidad, considerando la heterogeneidad de los alumnos, impulsando el desarrollo de habilidades y capacidades de estos últimos, respetando sus contextos de origen, aceptando y transformando prácticas de enseñanza que respondan a sus propios estilos de aprendizaje, motivaciones y expectativas, entre otros.

Para efectos de esta investigación – acción, nos enfocamos en la diversidad de estilos de aprendizaje y en la de intereses, motivaciones y expectativas, ambas aterrizadas en el contexto áulico.

En la primera, no todo el alumnado aprende de la misma manera. Por ello, si analizamos los estilos de aprendizaje, veremos que se hace necesario tenerlos en cuenta a la hora de planificar la actividad educativa para dar respuesta adecuada a las diferencias; y que las actividades en el aula y las extraescolares promuevan la participación de todos los alumnos, sin olvidar que se tome en cuenta el conocimiento, habilidades, intereses, motivaciones y la misma experiencia que por su parte, los alumnos han adquirido en su propia vida.

Es probable que entre los alumnos/as de un mismo grupo se den formas de pensar y de proceder más o menos similares. Algunas quizás, privilegiando el trabajo individual, mientras que algunas otras surgidas a partir de las actividades en grupo, que hacen destacar otras habilidades.

Existen a su vez, actividades en la que para algunos es fundamental la labor de acompañamiento docente, mientras que para otros, su autonomía se convierte en elemento diferenciador. *“Como consecuencia de todo esto se puede decir que, nada más contraproducente para el respeto a la diversidad, que enfoques homogenizadores y uniformes a la hora de plantear y desarrollar estrategias educativas”* (Alegre, 2000:18).

En la segunda, en relación a contenidos de estudio o a la metodología de enseñanza, por ejemplo, los niveles de interés y/o motivación tampoco son los mismos para todos los alumnos y alumnas, y éstos se ven reflejados aún más con el paso del tiempo.

Las expectativas son siempre diversas y con distintas finalidades. Tanto los alumnos como los padres de familia, esperan de la escuela una formación educativa que sienta las bases para darle continuidad a su trayectoria escolar en niveles educativos más avanzados, mientras que otro sector espera el cumplimiento y terminación de la etapa secundaria, para su incorporación al sector laboral.

Si se ha observado que esta tendencia ha sufrido mínimas modificaciones al paso del tiempo, reflejándose como una permanente constante en cada periodo lectivo, entonces cabría el análisis y la reflexión al momento de que como docentes, nos dispongamos a planificar y ejecutar nuestro quehacer, y que desde el ámbito educativo, se transformen actitudes y prácticas que no contribuyen a un auténtico derecho a la educación de calidad.

El gran desafío para todos los que tienen que ver con la educación, principalmente los docentes, es descubrir y vivir acorde con sus convicciones y valores; que permitan integrar y descubrir las infinitas –a veces ocultas- potencialidades y riquezas de sus alumnos, pero para ello requieren tener conciencia de las concepciones, opiniones e ideas que están presentes en sus prácticas, pues aunque muchas veces se encuentran en el nivel de sentido común expresan de manera fiel lo que sucede en las prácticas cotidianas. Lo que significa que, la ideología de los maestros, (con todo y sus contradicciones y problemas) marca las posibilidades y limitaciones de las reformas escolares (Guzmán, 2010:135).

¿Qué hacer al respecto? Sin un orden determinado y a manera de sugerencias para el lector, se propone lo siguiente:

- 1) No quedarse de brazos cruzados. No esperar que el gobierno, la sociedad o el mismo contexto escolar resuelvan sus propias problemáticas. Acciones, no excusas.
- 2) No conformarnos con una educación tradicionalista, que integra pero excluye.
- 3) Reflexionar y analizar nuestro propio quehacer docente y como agentes activos dentro del contexto escolar. Hacernos sensibles y conscientes del rol que desempeñamos en el aula.
- 4) Reconocer la heterogeneidad prevaleciente, respetarla, valorarla, estimularla y motivarla.

- 5) Hacer todas las adecuaciones pertinentes para que el alumnado sea acogido, recibido, apreciado, incluido, tomado en cuenta, centralizarlo como eje rector de nuestra praxis.
- 6) Favorecer la atención a la diversidad y fomentar las capacidades, habilidades, intereses y motivaciones que emanan de la misma.
- 7) Implementar estrategias pedagógicas que estimulen el aprendizaje cooperativo, la ayuda mutua, la interdependencia positiva de finalidades.
- 8) Recuperar a los rezagados, marginados, desfavorecidos, aislados, excluidos, para consolidar el acceso a las oportunidades educativas para todos.

El planteamiento de una escuela inclusiva responde a que socialmente, al educar juntos a niños y niñas, o adolescentes, este tipo de escuelas pueden cambiar las actitudes frente a la diferencia y formar las bases para una sociedad más justa y menos discriminatoria.

Por otra parte, implica que una escuela inclusiva debe desarrollar medios de enseñanza que den respuesta a las particularidades de los sujetos con los que se trabaja, en aras de beneficiarlos.

Lo que caracteriza particularmente a cada persona, son las acciones que lleva a cabo y padece en cada uno de los contextos en los que se desenvuelve; tomar en cuenta esa interacción con esos entornos, no permite ver a la identidad individual como algo fijo e inamovible, sino que se abre a la identidad como un resultado parcial de un proceso dinámico que nunca se detiene, porque *para hablar de identidad es imprescindible “partir de la relación concreta entre un yo y un mundo”* (Levinas, 1999:61).

Específicamente en el contexto áulico, el papel del docente será fundamental para generar ambientes áulicos inclusivos, comenzando por tomar en cuenta a todos los alumnos y alumnas, dando apertura a la comunicación, organización en el aula, una previa preparación planificada y adecuada de clases, con los ajustes curriculares y pedagógicos correspondientes en función de los estilos de aprendizaje de los alumnos.

Que también se preste ayuda personalizada a los alumnos que presenten mayor rezago educativo, independientemente de que se trabaje en ambientes cooperativos, que se atiendan eficaz y eficientemente problemas conductuales por parte de los estudiantes y la cooperación y el dialogo como eje rector entre docentes, autoridades y personal de apoyo en cada uno de los planteles escolares.

Aquí es donde radica la importancia de la Educación Inclusiva como un marco teórico que cuestiona aquellas acciones que tienen como objetivo excluir o rechazar a determinados sujetos solo por no ser parte de un estándar donde se asume la “normalidad” y la “anormalidad”, y ser considerados “diferentes”, “extraños” o “anormales”.

Las diferencias no pueden ser presentadas ni descritas en términos de mejor o peor, bien o mal, superior o inferior, positivas o negativas. Son, simplemente, diferencias. El problema no está en qué son las diferencias, sino en cómo inventamos y reinventamos, cotidianamente, a los “diferentes” (Skliar, 2005:14).

Con lo anterior se busca la búsqueda e implementación de estrategias y metodologías pedagógicas que sean acordes a cada estudiante, para que estos sean atendidos adecuadamente, y que al mismo tiempo, tengan derecho a un aprendizaje que impulse sus saberes y habilidades individuales y en forma conjunta.

Por lo tanto, en cuanto a la atención a la diversidad, todavía llevará tiempo para que pueda resolverse de manera tal que pueda la educación ser accesible para todos, y así pueda reducirse la exclusión y la inequidad, pretendiendo con esto lograr avances, en relación a que los alumnos tengan mayor participación tanto en la toma

de decisiones sobre el trabajo a realizar como en la dinámica de éste, dando mayor importancia a los deseos, intereses y necesidades del adolescente para el desarrollo de su aprendizaje. Porque *“el yo no es un ser que permanece siempre el mismo, sino el ser cuyo existir consiste en identificarse, en recuperar su identidad a través de todo lo que le acontece”*(Levinas, 1999:60).

Se puede concluir que la primera esfera educativa que habrá de dar respuesta a la diversidad es la misma escuela, particularmente el aula. Será la responsable de brindar las condiciones que facilitarán o dificultarán la atención en dicha diversidad y la inclusión de todos los alumnos, independientemente de las características de cada uno de ellos. De manera que *“lo normal es la heterogeneidad; los centros, las aulas, el profesorado, el alumnado, presentan realidades y características que los hace diferentes e irrepetibles”* (Alegre, 2000:19).

#### **1.4. Hablemos de aulas inclusivas**

La educación inclusiva debe ser entendida como una posibilidad viable y efectiva para atender las dificultades de aprendizaje de cualquier alumno, sobre todo en aquellos que presentan alguna discapacidad o dificultad de aprendizaje, quienes al igual que cualquier otro, poseen los mismos derechos dentro de la escuela regular, y lejos de ser vistos como problemas u obstáculos, cambie la mirada hacia ellos desde una perspectiva de avance y no de limitación o retroceso.

Por eso, la inclusión asume que la interacción entre iguales, el aprendizaje en grupo y la convivencia, son la mejor forma de ayudar a todos. La inclusión y por ende, la educación inclusiva es un cambio de comportamiento, de visión, de actitud; es valoración, apreciación y reconocimiento del otro.

Como docentes, nos cuesta trabajo en un primer momento comprender el alcance y significado de estos términos, por ello entre otros, representa un reto planificar a partir de los mismos programas de estudio y de las características de cada uno de

los alumnos. Algunos optan por darle continuidad a la enseñanza tradicionalista, sin llevar a cabo adecuaciones a sus planeaciones, mientras que otros se inclinan por buscar las aulas de apoyo.

Pero olvidamos que si apostamos por consolidar aulas inclusivas, se hace necesario trabajar con una nueva perspectiva educativa, convirtiéndose en un trabajo permanente y a medida que se desarrolle, más robustecido. Las aulas inclusivas entonces, se convierten en el principal actor al momento de pensar en inclusión como un recurso que fortalezca y favorezca el aprendizaje de todos, sin excepción alguna.

No concebida desde la demagogia política - educativa, sino a partir de una filosofía y conjunto de reglas establecidas por y para todos, incluyendo al docente, como mediador y facilitador de este proceso de construcción y beneficio social dentro del contexto áulico.

Con instrucciones claras y precisas en función de las características de los alumnos, a través de una adecuada planificación que no se limite a considerar contenidos temáticos, sino las capacidades, habilidades, motivaciones e intereses del alumnado, desarrollando actividades y proyectos con un fin concreto. *“Actuando de esta manera, estaremos permitiendo que todos los alumnos se beneficien de todas las oportunidades educativas que se ofrecen en las aulas, en lugar de usar el currículum para clasificar a unos alumnos como triunfadores y a otros como fracasados”* (Ainscow en Arnáiz 2003:208).

Aunado a lo anterior, considerar que para que surja un auténtico sentido significativo en el aula, se encuentra el desarrollar relaciones recíprocas entre los alumnos, que conduce a una pertenencia dentro del espacio áulico, y a la mejora en el rendimiento escolar de los alumnos.

Estrategias pedagógicas como el aprendizaje cooperativo pueden dar cuenta clara de esto, que se transmite para los alumnos como una continua adquisición de

seguridad, aceptación y al establecimiento de lazos fuertes de amistad tanto con el docente como entre pares, lejos de un carácter competitivo, estricto e indiferente que alienta la escuela tradicionalista.

En la escuela regular los docentes ejercen su quehacer ante alumnos cuyas destrezas, saberes y habilidades, así como sus propias situaciones familiares y sociales, son cada vez más variables, lo que se aprecia en las condiciones de trabajo.

Los docentes nos enfrentamos a múltiples desafíos, retos, obstáculos y cambios que despiertan en nosotros sentimientos y actitudes de desconcierto, desaliento, algunas veces de indiferencia, de rechazo, escepticismo o de monotonía. “[...] además tiene que facilitar el aprendizaje de los alumnos, ser un pedagogo eficaz, organizar el trabajo del grupo, atender la enseñanza, cuidar del equilibrio psicológico y afectivo de sus alumnos, lograr su plena integración y participación en el aula, etc.” (Arnáiz, 2003:222).

Las familias por su parte, han delegado en los docentes las responsabilidades propias de su función, cuando en el pasado, tales responsabilidades eran compartidas y se trabajaba a la par en pro del establecimiento de valores y actitudes del alumnado, lo que conduce a un agotamiento emocional y físico por parte de nosotros en algún momento dado.

La esfera política – educativa superior a través de la carga administrativa que le exige al profesorado, ha hecho lo propio por su parte. La exigencia, el rigor, el cumplimiento de planes y programas, de evaluaciones así como de actividades extra, inherentes o no a la función, han repercutido en el desgaste, desaliento y opresión de profesores quienes paulatinamente han dejado de ver la enseñanza con el enfoque con el que muchos asumimos la profesión cuando iniciamos esta trayectoria.

Y por otra parte, la influencia que los medios masivos de información y comunicación han ejercido sobre los alumnos y la sociedad en general, al referir la labor docente la mayor parte del tiempo con un carácter negativo, de cuestionamiento, juicio y señalamiento.

A pesar de estas adversidades, se espera de nosotros como docentes una actitud positiva orientada al logro y consolidación de la inclusión en el aula y en el contexto escolar en general, una transformación de la práctica y de las propias creencias, pensamientos y actitudes, a una permanente actualización de los saberes y a un análisis y reflexión de nuestro propio ser.

Ser más competente, abierto, innovador, con un carácter que fortalezca la búsqueda de nuevas y mejores formas de enseñanza y aprendizaje para nosotros mismos y para el alumnado.

Hay que crear condiciones en el aula que favorezcan el aprendizaje para todos, con determinación, coraje y gusto por nuestra labor, para estar así en posición de dar lo mejor de sí mismos para lograrlo.

Es verdad que se tiene ante sí problemáticas sociales, familiares y culturales como la influencia de los medios de comunicación en los jóvenes, la desintegración familiar de la que son parte y la incidencia de la sociedad misma, para que estas repercutan en los alumnos, de tal forma que poco o nulo interés tienen para la escuela.

También es cierto que como docentes, hemos dejado a un lado aquello que antes se procuraba mantener en un aula de clases, como el fomento de valores, tiempo para entablar diálogos sobre temas que no se vinculan directamente con los estipulados normativamente, en pocas palabras, adentrarnos un poco en “sus mundos”, porque cada generación va marcando sus propios códigos de identidad y aceptación social como el lenguaje, la forma en la que se comunican, en la que intercambian puntos de vista, en cómo se visten, en lo que les interesa.

Este mundo requiere de seres humanos que aprendan a apoyarse cooperativamente. Nuestros adolescentes necesitan de maestros y maestras valientes, capaces de atreverse a desprenderse de la vestidura rígida e inflexible que los define, cediendo un poder que lo único que ha generado es extender la brecha entre maestros y estudiantes.

Capaces de renovarse en y para esos seres, de romper con las barreras del individualismo y lo competitivo que en la mayoría de los casos, se convierten en obstáculos que no les permite una sana proyección de sus vidas personales y profesionales.

Son estas las razones que me conducen a una permanente búsqueda de estrategias pedagógicas que puedan llevarse a la práctica, que eviten en lo posible, el aumento en el número de alumnos que por falta de posibilidades económicas, por la violencia de la que son víctimas, por la segregación de las familias, o por las mismas barreras para el aprendizaje y la participación que se promueven en las escuelas, en las aulas y por nosotros los docentes, que les impida continuar con una formación escolar que les brinde oportunidades para la vida.

## **CAPÍTULO II HACIA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA**

### **2.1. Política Educativa. Contextos internacional y nacional**

Desde la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos en 1990, ya se enfatizaba en la necesidad de satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje a través de una educación que fuera accesible para todos los niños y niñas, y combatir las problemáticas educativas que aún hoy en día siguen vigentes, tales como la dificultad para acceder a la educación primaria, a las tecnologías de la información y comunicación, el analfabetismo, entre otros; aspectos que fueron retomados en la Declaración Mundial sobre Educación para Todos celebrada en Jomtien Tailandia, con objetivos vinculados a la puesta en marcha de acciones que permitieran lograr una educación para todos, resaltando entre otros:

Universalizar el acceso a la educación y fomentar la equidad, prestando atención al aprendizaje, en donde se establece erradicar la desigualdad promoviendo la equidad para que todos los niños, jóvenes y adultos tengan derecho a la educación básica ampliando los medios y el alcance de dicha educación (UNESCO, 1990:4).

Mientras que diez años después dentro del Foro Mundial sobre la Educación realizado en la Ciudad de Dakar, se retomaban los planteamientos anteriormente citados en Jomtien, estableciendo como puntos prioritarios, el mejoramiento de la calidad y la equidad de la educación para todos, a través de una alfabetización que implique esfuerzos para resolver la pobreza y sus causas, con el derecho a recibir educación primaria y de ser posible, también educación secundaria de calidad con enfoques interdisciplinarios que permitan resolver problemas (UNESCO, 2000:31) y configurar sociedades que eviten la exclusión de los niños y niñas en las escuelas en donde factores como la violencia intrafamiliar, la discriminación, la rigidez de calendarios escolares, de planes de estudios, la actitud y comportamiento de algunos docentes, el acoso escolar, entre otros (UNESCO, 2000:29), se hacen cada vez más latentes y poco se ha avanzado al respecto.

Uno de los objetivos planteados en el contexto internacional es generar sociedades del conocimiento a partir de lo anterior, definidas como *“sociedades que se nutren de sus diversidades y capacidades, cuyos conocimientos de cada una de estas, deben vincularse con las nuevas formas de realizar, adquirir y transmitir saberes, que abarcan aspectos éticos, sociales y políticos”* (UNESCO, 2005:17).

Estas sociedades deben hacer lo posible por promover la diversidad, en donde la exclusión ya no debe ser parte de los procesos de aprendizaje, sino que deben generarse espacios que permitan *“integrar a cada uno de sus miembros y promover nuevas formas de solidaridad con las generaciones presentes y venideras”*, y para evitarla *“la escuela debe ser inclusiva, para todos aquellos que la necesitan”* (UNESCO, 2005:80).

Sin embargo, los sistemas educativos a nivel global, han experimentado con diversas formas de enseñanza y aprendizaje para los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje, sin que al día de hoy, se haya aterrizado concretamente en un modelo educativo que cumpla con ello.

Por ello, aún encontramos en los planteles educativos una educación especial que se “adhiera” al sistema formal, o que constituye una independencia de este; aunado a la baja calidad de la enseñanza que se imparte en los planteles escolares, sobre todo en países con mayor incidencia de pobreza, marginación y desigualdad social.

En la Declaración de Incheon en 2015, se hizo referencia a la relevancia de garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos, donde se resaltó el papel de la inclusión y la equidad en la educación transformadora, haciendo frente a todas las formas de exclusión y marginación, las disparidades y las desigualdades en el acceso, la participación y los resultados de aprendizaje y que ninguna meta educativa debiera considerarse lograda a menos que se haya logrado para todos, incluidos los más desfavorecidos, y que de esta manera, nadie se quede atrás.

Dentro de los puntos prioritarios que se consideraron, se encuentran:

De aquí a 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños terminen los ciclos de la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados escolares pertinentes y eficaces (UNESCO, 2015:20).

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

Construir y adecuar instalaciones escolares que respondan a las necesidades de los niños y las personas discapacitadas y tengan en cuenta las cuestiones de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos (UNESCO, 2015:21).

Garantizar la equidad y la inclusión en la educación y mediante ella, y hacer frente a todas las formas de exclusión y marginación, disparidad, vulnerabilidad y desigualdad en el acceso a la educación, la participación en ella, su continuidad y su finalización, así como en los resultados del aprendizaje. Deberá asegurarse una educación inclusiva para todos mediante la formulación y aplicación de políticas públicas transformadoras que tengan en cuenta la diversidad y las necesidades de los alumnos y hagan frente a las múltiples formas de discriminación y a las situaciones, incluidas las emergencias, que impiden la realización del derecho a la educación (UNESCO, 2015:30).

Esto a partir de que la UNESCO (2015) retoma planteamientos establecidos tanto en el Foro de Educación para Todos tanto en Dakar como Jomtien, sin embargo, aún se observa con preocupación que en la actualidad, una población mundial considerable no escolarizada, vive en zonas afectadas por conflictos y que las crisis, la violencia y los ataques contra las instituciones educativas, los desastres naturales y las pandemias continúan incidiendo en la educación y en el desarrollo mundial.

Precisamente son los panoramas educativos internacionales los que inciden en las políticas implementadas en México en los planes y programas de estudio de los tres

niveles de educación básica, como lo fue en su momento la articulación de ésta última considerada en el Plan de Estudios 2011.

Sus contenidos se perfilaban hacia el desarrollo de competencias, con el fin de integrar a los niños y jóvenes a un mundo cada vez más competitivo, como seres participativos, democráticos, éticos, autónomos y con capacidades que les permitan resolver cualquier situación que se les presente.

El docente por otro lado, habría de asumir un carácter crítico y reflexivo ante los nuevos cambios, como mediador de procesos de aprendizaje no solo en aspectos cognitivos, sino en desarrollar capacidades que involucren lo afectivo, lo emocional, lo social, lo cultural y lo ético, como parte del proceso de formación de cualquier individuo.

En aquel entonces en el caso de las asignaturas tecnológicas, se intentaba describir el nuevo contexto escolar a partir de cuatro campos formativos que son comunes para cada uno de los niveles educativos que conforman al sistema educativo nacional.

Estos campos los constituyeron el lenguaje y la comunicación, el pensamiento matemático, la exploración y comprensión del mundo natural y social y el desarrollo personal y para la convivencia, de los que la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, quedó referida dentro del campo de exploración y comprensión del mundo natural y social.

El campo de exploración y comprensión del mundo natural y social quedó vinculado al trabajo interdisciplinar de varias asignaturas. Para el caso de secundaria, esta exploración se enfatiza en asignaturas como Biología, Física y Química, Geografía, Asignatura Estatal, Historia y las mismas asignaturas tecnológicas (2011:45).

En su momento, se establecieron cinco competencias en el Plan de Estudios 2011 de Educación Básica, a desarrollar por parte de los estudiantes: competencias para el aprendizaje permanente, la competencia para el manejo de la información, la

competencia para el manejo de situaciones, la competencia para la convivencia y la que tiene que ver con la vida en sociedad.

Estas dos últimas cobran relevancia en la presente investigación, dado que la referente a la convivencia buscaba orientarse a relacionarse con otros y con la naturaleza, desarrollando habilidades para comunicarse con otros, trabajar en equipo, tomar decisiones y manejar armónicamente las relaciones tanto personales como las emocionales, mientras que la competencia para la vida en sociedad, iba orientada a describir capacidades para decidir y actuar críticamente frente a valores y normas sociales y culturales promoviendo democracia, paz, respeto a la legalidad y a los derechos humanos (SEP, 2011:42), dadas las nuevas formas de pensamiento y comportamiento que van emergiendo en la sociedad actual, y más recientemente en los nuevos programas de estudio en Tecnología.

Las competencias eran vistas como *“intervenciones con las cuales los alumnos afrontan situaciones y problemas del contexto donde confluyen los factores personal, social, natural y tecnológico, en donde se integran cuatro competencias fundamentales para las asignaturas tecnológicas: la intervención, la resolución de problemas, la gestión y el diseño, todas ellas partiendo de una situación de índole técnica”* (SEP, 2011:14a), ya que las competencias son un conjunto de saberes, procedimientos, actitudes y valores que conforman a un individuo, que le permiten resolver cualquier situación problemática cercana a la realidad, considerando el entorno económico, político, social y cultural en donde se desenvuelve.

Por otra parte, era recomendable *“asumir una postura propositiva y abierta a estos retos por parte del docente ya que el rol del maestro no habrá de estar en función de los intereses del niño sino generar intereses en el niño”* (Ademar, 2008:11). Esto involucra un nuevo perfil de éste, la reflexión, el análisis, la crítica, el cambio y la transformación en su quehacer.

El enfoque que anteriormente tenía las asignaturas tecnológicas era la de formar a los alumnos orientados hacia la adquisición de conocimientos que les permitiera

desarrollarse en un oficio. El conocimiento se reducía a una mera transmisión de saberes, destrezas y habilidades que pudieran ser aplicables en una determinada actividad, sin contemplar otros aspectos como la convivencia y el fomento de relaciones interpersonales, el trabajo en equipo, el respeto, la tolerancia, la participación e interacción entre iguales, por mencionar algunos y al docente, como guía y facilitador de este momento.

El reto actualmente es entrelazar estos factores en este proceso de transformación educativa, porque recae en el docente la responsabilidad de generar en los alumnos el interés por la ciencia y la tecnología, la reflexión, el análisis, la curiosidad y actitudes, desde una perspectiva educativa inclusiva, con atención a la diversidad, dejando a un lado la exclusión, tomando en cuenta a todos y cada uno de los alumnos, sus propios ritmos y estilos de aprendizaje, sus creencias, formas de pensamiento, respetando sus condiciones cuales quiera que sean éstas, haciéndolos sentir parte de dicho proceso para aprender dentro y fuera del aula, incluyéndolos y no excluyéndolos como habitualmente se hace.

Recientemente en México, la Secretaría de Educación Pública SEP a partir de su reforma educativa mediante la implementación de la Nueva Escuela Mexicana, apuesta en su Plan y Programas de Estudio 2022, por la incorporación en el currículo, de siete ejes articuladores para vincular las acciones de enseñanza y aprendizaje con la realidad de las y los estudiantes en su vida cotidiana:

- 1) Inclusión
- 2) Pensamiento crítico
- 3) Interculturalidad crítica
- 4) Igualdad de género
- 5) Vida saludable
- 6) Apropiación de las culturas a través de la lectura y escritura
- 7) Artes y experiencias estéticas

Estos ejes articuladores de acuerdo a la autoridad educativa federal, se refieren a temáticas de relevancia social que pueden trabajarse en uno o más campos formativos, con los cuales entrelazan a través del mapa curricular, a la educación inicial, preescolar, básica, primaria y secundaria, y enfocados dichos ejes hacia temáticas de carácter social, al ubicar en el centro de los procesos educativos a la comunidad – territorio, con la elaboración de proyectos dirigidos a procurar la justicia y la solidaridad con el entorno, dejando en manos del docente, la decisión de trabajar con estos ejes a partir de sus saberes y experiencias pedagógicas, sociales, culturales y comunitarias.

En el caso de la inclusión, la SEP (2022) invita a pensarla, desde un enfoque en el que las relaciones pedagógicas estén enfocadas en la inclusión, lo que implica que tanto niños, niñas como adolescentes, se formen en espacios educativos en los que asuman que a falta de alguien por motivos de clase, sexo, género, etnia, lengua, cultura, capacidad, condición migratoria o religión, no sea motivo para que exista exclusión.

Así mismo, dicho plan y programas de estudio de la SEP (2022), sugiere la conformación de cuatro campos formativos que permiten la articulación de los contenidos de las disciplinas que los integran, y que se encuentran constituidos por:

- 1) Los lenguajes
- 2) La ética, naturaleza y sociedad
- 3) Los saberes y pensamiento científico y
- 4) De lo humano y lo comunitario

En donde el campo del lenguaje, se vincula con el aprendizaje del español, las lenguas indígenas, las extranjeras, la lengua de señas mexicana y al arte. En lo que se refiere al campo de la ética, naturaleza y sociedad, se busca el favorecimiento de la comprensión histórica de los cambios y permanencias que han vivido las sociedades en el mundo a través del tiempo y el espacio, así como el surgimiento de principios éticos que garanticen la convivencia entre personas y pueblos.

El campo de los saberes y pensamiento científico, se orienta hacia el desarrollo de actitudes científicas, a partir del cuestionamiento, la indagación, el pensamiento e interpretación de procesos y fenómenos naturales y sociales en diversos contextos; mientras que el campo relacionado a lo humano y lo comunitario, contempla el reconocimiento de la vida humana como un proceso continuo de construcción personal, interacción social y participación, para el logro de una vida digna.

Tales campos formativos relacionados con fases de aprendizaje que centran su atención en la continuidad del proceso educativo en la educación básica, fases que cuentan como punto de partida con la educación inicial, para seguir con la educación preescolar, luego con primero y segundo grados de educación primaria, posteriormente con tercer y cuarto grados de educación primaria, quinto y sexto grados de educación primaria, y finalmente en una sexta fase con primero, segundo y tercer grados de educación secundaria.

De lo anterior se destaca:

- 1) Centrar la educación en los procesos formativos y en concordancia con el desarrollo de aprendizaje de las y los estudiantes.
- 2) Priorizar la planeación, seguimiento y evaluación del trabajo entre docentes a lo largo del tiempo, con la finalidad de realizar cambios o ajustes conforme avance el alumnado.
- 3) Favorecer la apropiación de saberes y desarrollo de capacidades que le permitan a los estudiantes, continuar con su trayectoria escolar.
- 4) Que los contenidos dejen de responder a una especialización progresiva por asignaturas y se articulen junto a situaciones relevantes para el alumno y su comunidad, a partir de puntos en común entre las disciplinas que integran cada campo.

Si nos preguntamos acerca de cómo desarrollar sistemas educativos que lleguen eficazmente a todos los alumnos, no debemos de perder de vista que existen en todo momento incertidumbres, desacuerdos y hasta contradicciones; que difícilmente se logran consensos unánimes entre todos los actores educativos de todos los niveles y que en la mayoría de los casos, aún no se ha logrado combatir la exclusión y discriminación dentro de los espacios áulicos, lo cual ha llegado a limitar el desarrollo de este país y de otros tantos, pero habrá de reconocerse también, que se están haciendo esfuerzos en México y el mundo, para brindarle a los alumnos una educación de calidad, incluyente y transformadora.

## **2.2. El ámbito educativo. Problematización y situación problemática**

Tendríamos que comenzar por señalar que los contextos social y cultural en el que se encuentran los adolescentes difieren por momentos, de la enseñanza formal, porque son influenciados por una cultura popular donde intervienen las tecnologías y medios de información que se encuentran al alcance de ellos, tales como la televisión, la radio, la telefonía, la Internet, entre otros, y que al paso del tiempo, han marcado cambios en su comportamiento, ideología y forma de percibir el mundo.

En este sentido, Roxana Morduchowicz (2004) plantea que la escuela ha quedado rezagada en cuanto a las nuevas características que conforman la cultura de la que se apropian los adolescentes en las sociedades actuales, mientras que los medios informáticos han tomado ventaja de esto, para impactar en las emociones de los sujetos más que en sus propias reflexiones.

Y se ve reflejado en los cambios que se van suscitando en la vida de los adolescentes por la afinidad o empatía que estos últimos encuentran fuera de la escuela, porque es allí donde ellos relacionan sus propias vivencias y definen su identidad.

Mientras que la escuela se ha convertido para ellos en un espacio que no cumple con sus expectativas personales y aunque la siguen considerando como la vía para lograr las profesionales, es cierto que la escuela se ha encargado de generar en ellos situaciones de frustración, tensión, apatía y aburrimiento que han conducido inevitablemente a bajos niveles de aprovechamiento, deserción y fracaso escolar.

La escuela no ha querido reconocer que no sirve de nada seguir juzgando el lenguaje, la forma de vestir, de actuar, los gustos o preferencias particulares que cada alumno posee y dado que es inevitable, lo mejor es adaptar los saberes que transmite la escuela a los intereses personales del alumnado, vincularlos con un carácter crítico, reflexivo, de sensibilización y de concientización que les permita tomar decisiones y buscar las mejores alternativas a lo que los medios les ofrecen.

Ellos manifiestan su necesidad de comunicarse a través de diversos medios, ya sean verbales, escritos o electrónicos, de expresar sus emociones e inquietudes, de aportar ideas y de encontrar sentido a lo que hacen y a su propia existencia.

Aspectos que bien podrían ser aprovechados en los espacios áulicos para potencializar sus procesos de aprendizaje, así la escuela tendrá una buena oportunidad para tratar de entender la nueva cultura juvenil.

¿Cómo lograrlo? dándoles oportunidad de expresar lo que piensan y lo que sienten, ser empáticos ante sus inquietudes y construir juntos un nuevo y diferente modelo educativo, atendiendo a la diversidad y evitando prácticas discriminatorias que promueven exclusión.

El papel del docente por tanto, será el de contribuir para consolidar estos objetivos y para lograr esto, se necesita conocer y reconocer al otro, aceptarlo, escucharlo y motivarlo con el fin de encauzar sujetos que en un futuro sepan desenvolverse plenamente en sociedades que les exigirán responsabilidad, compromiso, ética, cooperación, capacidad para resolver situaciones de la vida cotidiana, para manejar cualquier tipo de información y que sepan convivir en sociedad.

Pero desde la perspectiva de la escuela secundaria, los sujetos que asisten a ella siguen visualizándose como “problemas” u “obstáculos” que no permiten el reconocimiento social de la institución, y no como retos que permitan transitar de una escuela tradicionalista a una transformadora, ya que en el centro educativo en donde desempeñé mi quehacer docente, el alumno es señalado, juzgado o estereotipado con adjetivos descalificadores hacia su persona y su progreso académico.

La transformación que conlleva esto también involucra la identificación y reflexión de la práctica docente, misma que para el cumplimiento de lo anterior, conduce inevitablemente a una observación.

A partir de esta última, de mis experiencias vivenciales como docente, y de los instrumentos estandarizados más adelante descritos, se han de identificar las barreras para el aprendizaje y la participación que han venido deteriorando el proceso cognitivo, afectivo y social de los estudiantes que forman parte de la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.

En algunos momentos, los proyectos generados a partir de los contenidos curriculares establecidos por los Planes y Programas de Estudio vigentes vinculados a la asignatura, no han cumplido con los intereses personales de los alumnos.

Si bien es cierto que tales contenidos no pueden ser omitidos, pueden llevarse a cabo en ellos adaptaciones que no nada más permitan la realización de proyectos acordes a los gustos y afinidades de los estudiantes, sino que también se hagan menos rígidos en atención a los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que cada individuo posee y que forman parte de sus aprendizajes previos.

¿Por qué para una asignatura tecnológica representa un conflicto el hecho de que los estudiantes trabajen individualmente? Porque se pretende que los alumnos posean la capacidad para resolver problemas de diversa índole, que desarrollen procesos técnicos, que sean seres autónomos pero que a su vez, se involucren activamente en el desarrollo de todos y cada uno de los proyectos a realizar.

Dichos procesos técnicos tienen como objetivo satisfacer tanto necesidades como intereses personales y sociales y que aprendan a desenvolverse en sociedad, colaborando activamente, cooperando cuando sea necesario, en un ambiente sano y de crecimiento.

Independientemente de lo establecido por el currículo común, se ha tornado una preocupación el hecho de que se ha dejado a un lado la importancia de fomentar en estos futuros ciudadanos valores como la solidaridad, la cooperación, la responsabilidad, la toma de decisiones, la comunicación, la interacción entre pares, el trabajo en equipo, la afectividad, la motivación; elementos clave para la formación y consolidación de futuros seres que conviven y se encuentran inmersos en una sociedad cambiante.

La ausencia de estos o su falta de fortalecimiento, ha tenido un impacto en el aprovechamiento escolar e incluso en la permanencia de los estudiantes dentro del sistema educativo, lo que se convierte en un factor de riesgo que promueve la exclusión escolar, social y por ende, el fracaso y la deserción escolar.

La escuela en sí misma, asume un rol de indiferencia ante la necesidad de transformar sus espacios donde los estudiantes adquieran un sano desenvolvimiento en estos rubros.

Así entonces, debí hacer una reflexión acerca de lo que acontecía en el contexto escolar, comunitario y particularmente en el áulico, para estar en condiciones de establecer cuál o cuáles son las situaciones que inciden en el proceso de enseñanza

– aprendizaje de los alumnos pertenecientes a la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.

Identificar el origen de esas particularidades que dan pauta al surgimiento de una o varias problematizaciones, todo esto con la intención de detectar las barreras para el aprendizaje y la participación que repercuten en la trayectoria escolar de los educandos, así como las preguntas y los supuestos que habrían de plantearse.

Fue así como di inicio al proceso de *investigación acción*, la cual permite establecer mejoras en la calidad de la educación, en donde el docente adquiere la responsabilidad en decisiones para lograr cambios y para supervisar, decidir y evaluar a la investigación.

Esta etapa se inicia con una fase diagnóstica, sustentada en una *observación* que conlleva investigar, reflexionar, analizar, valorar y evaluar mi práctica docente, con el objetivo de consolidar espacios inclusivos.

Entonces, mediante esa observación y un diagnóstico socioeducativo el cual permite describir y explicar características y particularidades tanto del contexto como de los sujetos que pertenecen al mismo, identifiqué la *situación problemática* generada desde el espacio áulico.

Se sitúa en que *los alumnos de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, desarrollan sus actividades individualmente, y cuando perciben rezagos con respecto a los demás, se sienten incapaces de poder realizarlas.*

Lo anterior fue posible establecerlo dado mi propio desconocimiento de los estilos de aprendizaje, intereses y motivaciones de los alumnos, propiciándose un bajo rendimiento escolar.

Agudizado debido en parte a que como docente, *no había implementado estrategias o metodologías que contemplen el trabajo cooperativo en donde participaran todos*

*los alumnos, ni la interacción y comunicación entre diversos grupos que propiciara e incentivara motivación en ellos dentro del espacio áulico en aras de mejorar su rendimiento escolar.*

Por ello es que en este trabajo de intervención, se contempla al *aprendizaje cooperativo* como estrategia pedagógica para dar atención a la diversidad y para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos, *abriendo nuevas oportunidades por medio de esta estrategia, que conduzca a los alumnos a mejorar su motivación y los estimule a participar en sus propios procesos de aprendizaje.*

La situación problemática identificada, me permitió reconocer y aplicar procedimientos pedagógicos, como lo son los modelos de planificación para atender a la diversidad, que para efectos del presente trabajo, fue el modelo de *unidades didácticas*, el cual se describirá con mayor detalle más adelante.

### **2.3. Barreras para el Aprendizaje y la Participación BAP**

Una vez que identifiqué la situación problemática que prevalecía en la asignatura tecnológica, tuve que darme a la tarea de hacer un análisis de los contextos escolar, comunitario y áulico existentes en el plantel educativo en donde intervine, detectando así las *barreras para el aprendizaje y la participación BAP* que en estos contextos se presentan.

Entendiendo a estas últimas como aquellas que consisten en reconocer aquellos problemas causales u obstáculos a los que se enfrenta un alumno y que afectan su proceso de aprendizaje, es decir, *“aquellas que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos, las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas”*(Booth y Ainscow, 2000:7)

Fue posible identificarlas y reconocerlas a través del diseño y aplicación de instrumentos estandarizados tipo cuestionarios sugeridos en el Índice de Inclusión de Booth y Ainscow.

Este referente bibliográfico establece algunos de los elementos que dentro de esos contextos, pudieran representar limitantes o estar generando obstáculos en los procesos de aprendizaje de los alumnos, cuyos resultados analizados en su momento, me permitieron plantear el supuesto de acción y las preguntas de intervención de esta investigación.

### **2.3.1. En el contexto escolar**

De manera que, el primer instrumento con el que comencé a recabar e interpretar información, fue el cuestionario para detectar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación en el contexto escolar, con el encabezado “Cómo funciona mi escuela secundaria” (ver anexo 1), llevado a cabo por personal directivo y docente primordialmente, en una de las reuniones celebradas por motivo del Consejo Técnico Escolar, cuyo diseño se basó en el modelo del psicólogo Rensis Likert conocido como escalas de Likert (1968), las cuales son *“instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo acerca de una afirmación o reactivo”*(Bertram, 2008:1).

Para este primer diagnóstico, el cuestionario fue diseñado con planteamientos afirmativos estructurados o grupo de ítems, considerando para los resultados, una escala de valoración con tres posibles opciones, y en el cual no existen respuestas correctas o incorrectas, únicamente quedan sujetas a tres alternativas: en todo momento, en algún momento o en ningún momento.

En lo que comprende al contexto escolar, los resultados obtenidos en el cuestionario “Cómo funciona mi escuela secundaria”, indicaron que existe una baja o nula aceptación y reconocimiento por los alumnos que integran la Escuela Secundaria Técnica sesenta y dos objeto de estudio de la presente investigación, con una falta de interés y compromiso directivo, administrativo y docente, por implementar estrategias o metodologías pedagógicas para atender al alumnado que conforma a ese plantel educativo.

El cuestionario arrojó entre otros, que el personal dice identificar y reconocer a los sujetos con los que trabaja y las potencialidades de estos últimos, con una actitud abierta e integradora en cuanto a la diversidad existente, aunque en la realidad, las respuestas contenidas en el instrumento, difieren de lo que acontece en el centro educativo.

Cada vez se hace más patente el enojo, la frustración, la apatía y el desinterés por parte del cuerpo docente hacia los alumnos, la falta de compromiso y responsabilidad que de ello se deriva, la indiferencia por parte del personal directivo, administrativo y de apoyo a la educación, ante circunstancias que atañen tanto a los docentes como a los alumnos.

Aunado al desentendimiento por parte de los padres de familia de los aprendizajes de sus hijos y la inestabilidad generada en el plantel por falta de coordinación, de trabajo colaborativo y cooperativo entre los miembros integrantes que coadyuvan a la mejora escolar, emocional, afectiva y social de los alumnos.

Precisamente este desequilibrio en el plantel ha propiciado que los estudiantes muestren comportamientos cada vez más agresivos hacia los docentes, sus propios compañeros y en ocasiones hacia las mismas autoridades de la escuela.

### **2.3.2. En el contexto comunitario**

Para el caso de las Barreras para el Aprendizaje y Participación asociadas a los padres de familia, se aplicó a estos últimos otro instrumento estandarizado tipo cuestionario, basado en las sugerencias contenidas en el Índice de Inclusión de Booth y Ainscow, denominado “La escuela secundaria de mi hijo(a)” (ver anexo 2).

Lo anterior con el fin de analizar en la medida de lo posible, el ambiente socio-familiar de los alumnos y reflexionar acerca de las problemáticas que se gestan en ese contexto, y que pudieran a su vez, estar repercutiendo en el rendimiento escolar de los alumnos.

Cabe hacer mención, que se consideró oportuno aplicar ese cuestionario a padres de familia de otros grados escolares cuyos alumnos cursaban la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, al poseer un mayor periodo de permanencia en el plantel educativo.

Las preguntas planteadas en el cuestionario “La escuela secundaria de mi hijo(a)”, estuvieron vinculadas con la forma en la que ellos perciben a la escuela donde se encuentran sus hijos. Con los datos que pudieron extraerse se estableció que en algunos de ellos existe un desconocimiento parcial o total de cómo se lleva a cabo la gestión escolar en el plantel.

Aunque más preocupante aún, es el hecho de observar que ese desconocimiento se traslada al proceso formativo educativo de sus hijos, es decir, no están informados de los avances y áreas de oportunidad de éstos últimos, ni de la forma de trabajo en cada una de las asignaturas.

Hubo señalamientos puntuales por parte de los padres de familia, en los que destacó su preocupación por la inseguridad de la zona en la que se encuentra la escuela, la falta de orden a la entrada y salida del plantel, al interior de algunas aulas.

Su exigencia para que la calidad educativa impartida sea cada vez mayor y mejor, demandas que tendrán que ser atendidas y resueltas con la participación de ellos, de la escuela y la comunidad en general.

También factores sociales, económicos, emocionales y afectivos por parte de los padres de familia, influyen en su ausencia o mínimo involucramiento en el proceso de aprendizaje de sus hijos y por tanto, que exista un desconocimiento de los avances o rezagos que presentan los educandos.

Muchos padres son conscientes de la importancia de participar, en colaboración con la escuela, en la educación de sus hijos. A veces, sin embargo, no saben dónde comenzar, cuándo encontrar el tiempo o cómo establecer conexiones positivas (Fernández, 2009:139).

Olvidamos así, que la colaboración entre la escuela y la familia no solo es necesaria, sino también resulta ser el camino más eficaz para promover y mejorar el rendimiento de los adolescentes.

El alumno está continuamente siendo testigo de una inestabilidad familiar marcada por la falta de recursos económicos, de conflictos entre los miembros del núcleo, de vicios, o incluso siendo víctima de agresiones físicas y/o psicológicas; es obvio pensar que por más esfuerzos que se realicen en la escuela, el alumno no podrá alcanzar lo que se espera de él. *“Cuando un estudiante escucha con frecuencia en su familia frases de aliento y reconocimiento hacia sus habilidades llega al convencimiento de su propia valía y está más motivado para tener éxito, es más persistente en su trabajo y muestra más interés en buscar tareas o problemas estimulantes”* (Rodríguez y Luca, 2001:85).

En el caso de la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, los padres de familia se mantienen ajenos a lo que sucede con sus hijos en su vida académica y que inevitablemente invita a una reflexión y puesta en marcha

de acciones, que estrechen relaciones entre la escuela y los padres de familia ya que estos últimos juegan un papel preponderante en la formación de los estudiantes.

En la actualidad, el padre de familia cuestiona y juzga fuertemente la labor docente, misma que ha sido desacreditada por otros sectores de la sociedad, por lo que puede resultar frustrante esperar que los padres de familia contribuyan a favorecer mejores ambientes escolares.

Por ello el docente no solo debe trabajar por cambiar esta imagen brindando resultados palpables, sino también invitar a los padres de familia a participar dentro y fuera de la escuela en el proceso educativo de sus hijos para cerrar filas ante la influencia que ejerce sobre estos lo que les ofrece los entornos culturales y sociales en donde se desenvuelven.

### **2.3.3. En el contexto áulico**

Han sido expuestas algunas de las barreras para el aprendizaje y la participación detectadas en los contextos escolar y comunitario en el presente trabajo, sin embargo, para efectos del mismo, nos centraremos en aquellas barreras para el aprendizaje y la participación BAP, concernientes al espacio áulico, ya que es en este último, donde se centra la investigación – acción, eje rector del presente trabajo.

Una vez que concluí la recopilación, interpretación y análisis de los datos para determinar las Barreras para el Aprendizaje y la Participación surgidas a partir de los ámbitos escolar y comunitario, tocó mi turno para autoevaluarme.

Habría de estar en condiciones de determinar mis propias Barreras para el Aprendizaje y la Participación e identificar, cómo éstas han impactado a los alumnos en sus propios procesos de aprendizaje dentro del aula, dando comienzo así, al análisis del contexto áulico.

Para este caso, se diseñó un instrumento estandarizado tipo cuestionario para detectar mis Barreras para el Aprendizaje y la Participación desde mi rol como docente (ver anexo 3) denominado “autoevaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje” (Pujolàs, 2004:209), mismo que se ejerció antes de la intervención educativa en la presente investigación – acción.

Los resultados obtenidos me permitieron detectar mis fortalezas y áreas de oportunidad, en cuanto a la forma de impartir las clases, considerando aspectos como la planeación, el clima emocional y social en el aula, la atención a la diversidad, entre otros.

Finalmente la evaluación hasta el momento ejercida, mediante cuatro ítems cuyo rango involucró la frecuencia con la que se llevaban a cabo todos y cada una de los señalamientos allí citados: con mucha frecuencia, bastantes veces, de vez en cuando o en ningún momento.

La interpretación de los datos obtenidos en este instrumento dio pauta para establecer las barreras para el aprendizaje y la participación que afectan a los alumnos de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control desde el espacio áulico.

En lo concerniente a la planificación de actividades y consolidación de objetivos didácticos, entendiendo la planificación como “*las acciones llevadas a cabo para realizar planes y proyectos de diferente índole*” (Fernández, 2009:89), se cubren los objetivos en las planeaciones de unidad o bimestrales, siguiendo el lineamiento de que se integren los aspectos conceptuales, procedimentales, de actitud, de valores y normas, sin dedicar tiempo a cerciorarme si se cumplen a cabalidad como se espera. Algunos de ellos incluso, a falta de una adecuada planeación, organización y de tiempo, no se cubren en el periodo correspondiente y tienen que ser retomados posteriormente o incluso, dejan de abordarse.

En dicha planeación *no contemplo los diversos estilos de aprendizaje de los alumnos*, es decir, lleva un enfoque homogéneo en función de los contenidos que los estudiantes deberán conocer, pero no con las adaptaciones curriculares que las características individuales de cada alumno requiere, por lo que ésta resulta ser una de las principales barreras para el aprendizaje y la participación. *“Planificar teniendo en cuenta a todos los miembros de la clase es una tarea compleja que implica organización, preparación y puesta en práctica de nuevas estrategias y recursos, a la vez que se procura un ambiente responsable y sensible”* (Fernández, 2009:90).

Si se considera el hecho de que planear va a permitir decidir qué es lo que se va a hacer, cómo se va a hacer, con qué materiales o medios se hará, el tiempo con el que se cuenta, lo que se quiere que aprendan los alumnos, pero que además el docente considere las capacidades y necesidades de los alumnos, mostrando empatía, sensibilidad, flexibilidad e interés por ellos, los resultados serán altamente positivos.

En cuanto a la intervención en el aula detecté que *no comunico de forma clara a los alumnos los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar a lo largo de la secuencia*, mismos que a través de sus gesticulaciones, de lo que ellos mismos expresan y al momento de desarrollar las actividades se ha observado.

En función del tema a abordar, ayudo a los alumnos a retomar ideas previas pero no en todo momento, más aún, no oriento la enseñanza a la vinculación de contenidos curriculares con otras asignaturas.

He de considerar que tendré que hacer cambios importantes en este sentido si pretendo generar más y mejores aprendizajes en los estudiantes ya que *“a mayor diversificación curricular, menor necesidad de adecuaciones curriculares, ya que nos demuestra que cuanto más variada es la opción de acceso al conocimiento, mayor es su posibilidad de construcción”* (Borsani, 2011:99).

El clima social y emocional en el aula presenta diversas matices, que por un lado han logrado cierta flexibilidad en el ambiente áulico, pero por otra no he permitido la consolidación de objetivos para el mejoramiento del rendimiento escolar, la socialización y el trabajo en grupo por parte de los estudiantes.

No he contribuido a que los alumnos elaboren sus tareas y actividades de forma autónoma, generándose así una relación de dependencia o codependencia parcial y/o total de los alumnos hacia mí, conduciendo lo anterior a que no siempre explico lógicamente y coherentemente la secuencia de los contenidos.

Dadas las características de la asignatura, procuro poner ejemplos de lo que se les explica y se considera la opinión vertida por los alumnos, haciendo hincapié en la importancia que tienen sus puntos de vista en sus procesos de aprendizaje pero con ciertos límites, es decir, que permito la participación de los alumnos hasta donde lo considero pertinente, sin que el alumno se involucre “más allá” de lo que establezco.

Por esto último, dos de los aspectos que se recordaron y analizaron mientras se resolvía el cuestionario de autoevaluación docente, fueron el primero, que tuve erróneamente la idea de que los alumnos que integran la asignatura se conocían y que el tiempo que tenían de compartir el espacio áulico había sido suficiente para que por lo menos se identificaran entre ellos, pero detecté posteriormente que esto no era así, ya que hay alumnos que no saben cómo se llaman sus compañeros, es decir, hay un desconocimiento parcial o total de los sujetos que conforman la asignatura.

Así determiné que *no he promovido la interacción entre ellos* y por ende, no se ha posibilitado contrastar puntos de vista que permitieran el establecimiento de más y mejores relaciones sociales y por ende, a no facilitar ayuda a quienes tienen más dificultad para aprender porque entre ellos no se conocen, no interactúan y por lo tanto, son sujetos que comparten un espacio pero sin vínculos afectivos, emocionales y sociales que contribuyan a mejorar sus aprendizajes.

Fue entonces que detecté que otra barrera para el aprendizaje y la participación al interior del aula, es la de *no haber implementado estrategias de mi parte, que promuevan la identificación y el reconocimiento del otro, que estimule la convivencia y el trabajo en equipo*, de lo individual y competitivo, hacia una estrategia cooperativa, en la que todos los involucrados se beneficien del aprendizaje.

El clima social escolar se refiere a la percepción que tienen los estudiantes de su contexto escolar y la percepción de los docentes de su entorno laboral [...] Hay que crear climas en las aulas donde no haya tensión o temor, donde todos los niños se sientan seguros, acogidos y reconocidos. [...] (Pujolàs, 2011:141).

El clima y el ambiente que se generen en el aula constituyen, sin lugar a dudas, una premisa fundamental a la hora de facilitar los aprendizajes a todos los alumnos. [...]El alumno tiene que venir contento al lugar de aprendizaje. Un ambiente saludable facilita la reflexión del profesor y su propia práctica. Un clima positivo hace casi inevitables los encuentros fructíferos. El diálogo permanente, sincero y abierto se convierte en una plataforma de aprendizaje (Fernández, 2009:127).

Mi actitud ante el grupo ha jugado un papel relevante en el clima que se percibe en el aula, porque en ocasiones a través de miradas, palabras, gesticulaciones o movimientos corporales, he manifestado inconformidad, indiferencia, omisión y en algunos momentos hasta rechazo por ciertos alumnos, al no cumplir éstos con las expectativas esperadas.

Si busco generar ambientes socioemocionales adecuados para los alumnos, debo implementar acciones para que mi labor docente no se presente como algo agobiante o rutinario y que los alumnos asimilen y disfruten más el espacio que comparten, porque *“las palabras que usamos para referirnos a los niños son esenciales para que construyan su concepto de sí mismos o su narrativa. Las miradas también influyen en esta construcción; hay miradas que manchan, que molestan, que ignoran, y hay otras que posibilitan y habilitan [...]”* (Pujolàs, 2011:141).

Dependiendo del trabajo a realizar, se organizan las clases para que se formen equipos de trabajo, mismos que se integran en función de la empatía de los mismos alumnos, siendo que en la mayoría de los casos, se inicia la actividad en equipo y termina de manera individual, así que no existe una cooperación entre ellos ni el desarrollo de habilidades sociales necesarias para que puedan aprender cooperativamente.

Además, no se destina tiempo para que se lleve a cabo una realimentación en cuanto al funcionamiento de cada equipo, lo que ha promovido un ambiente competitivo e individualista en el que el objetivo a alcanzar es ser el primero y el mejor, para conseguir así el reconocimiento social, familiar y escolar, sin que se promueva la ayuda al otro, en pocas palabras, construir juntos.

Los agrupamientos flexibles pueden resultar adecuados para luchar contra el fracaso escolar y las dificultades de aprendizaje que presentan algunos alumnos, pero ello supone contar con la heterogeneidad de los sujetos en la constitución de los grupos, como premisa irrenunciable, pues de lo contrario lo que planteamos es una clasificación de los alumnos en función de sus capacidades (Fernández, 2009:97).

Se ha determinado que en la evaluación, no he comprobado hasta qué punto los alumnos van consiguiendo los aprendizajes programados en la secuencia de actividades.

Entendiendo a la evaluación como un proceso para obtener información en la formación de juicios y toma de decisiones, ya que *la evaluación “no debe ser el producto final de la educación, sino un recurso al servicio del aprendizaje, y no sólo de la calificación, que permita ajustar y regular los procesos educativos [...]”* (Fernández, 2009:182).

Realizaba una evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, pero no reflexionaba en cómo los alumnos van asimilando los saberes requeridos, aunado a que no había ayudado a los estudiantes a hacer síntesis de lo que se iba abordando.

No siempre comunico con claridad a los alumnos los criterios que serán considerados para evaluar los aprendizajes previstos al inicio, durante y al término de cada período y esto conlleva a que *“los alumnos han de conocer con antelación los criterios o aspectos concretos que van a ser objeto de evaluación y recibir información detallada que les permita avanzar, constatar sus progresos y ser conscientes de los aspectos que han de mejorar”* (Fernández, 2009:193).

Paulatinamente he ido implementando actividades de auto y co evaluación, aún se necesita un mayor reforzamiento en éstos y ejercerlos permanentemente.

Se hizo imprescindible a su vez, detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos que integran la asignatura porque durante mis clases, partía de la concepción de que todos son iguales, por lo tanto, todos debían aprender lo mismo y de la misma forma.

Fue así como les apliqué un cuestionario con preguntas formuladas que fueran fácilmente comprensibles para ellos y que permitieran a su vez, identificar cual es la forma en la que ellos aprenden más y mejor de acuerdo a sus estilos que cada uno posee para aprender.

Este instrumento estandarizado tipo cuestionario se denominó “cuestionario sobre estilos de aprendizaje” (ver anexo 4), y se conforma de planteamientos que se relacionan con los intereses y motivaciones de los alumnos,

Su resolución se estructura a través de tres ítems basados en la Escala de Likert con planteamientos cuyas respuestas, cuestionan al adolescente para que señale si las actividades allí mencionadas las lleva a cabo siempre, algunas veces o nunca.

Al final, se obtienen los puntajes correspondientes de acuerdo a las respuestas de los destinatarios para así determinar el estilo de aprendizaje que los identifica, como se puede observar en la siguiente evidencia.

Los resultados recopilados por medio del cuestionario sobre estilos de aprendizaje enfatizaron que mayoritariamente los alumnos a los que les fue aplicado este instrumento, poseen características kinestésicas.

Mi edad es: 15 Mi taller es: PLACARDIOS  
 Usa la siguiente escala para responder a cada pregunta refiriéndote completamente la opción de tu respuesta

	1= Nunca	2= Ocasionalmente	3= Siempre
1) Aprendo mejor haciendo las cosas o practicándolas.	1	2	3
2) Prefiero ver televisión que leer un libro.	1	2	3
3) Recuerdo lugares donde he estado con facilidad y exactitud.	1	2	3
4) Colecciono discos, cintas de grabación, discos compactos.	1	2	3
5) Me acuerdo más de una película por su música que por su nombre.	1	2	3
6) Recuerdo los rostros fácilmente.	1	2	3
7) Recuerdo mejor los hechos cuando van acompañados con música.	1	2	3
8) Me agrada el ejercicio.	1	2	3
9) Disfruto las películas, videos, fotografías, diapositivas, etc.	1	2	3
10) Me gusta bailar.	1	2	3
11) Seguido canto, tarareo o silbo alguna tonada para mí.	1	2	3
12) Recuerdo mejor las cosas cuando me muevo mientras las aprendo, como caminar al estudiar.	1	2	3
13) Disfruto leer en mi tiempo libre.	1	2	3
14) Cuando escribo algo, necesito leerlo en voz alta para oír como suena.	1	2	3
15) Gozo todo lo que tenga que ver con usar las manos o herramientas.	1	2	3
16) Puedo recordar los números telefónicos cuando los oigo.	1	2	3

17) Prefiero leer el periódico en lugar de escuchar las noticias.	1	2	3
18) Me gusta tener algo como un bolígrafo o un lápiz en la mano cuando estudio.	1	2	3
19) Prefiero las instrucciones orales del maestro a las que escribir en el pizarrón o en los cuadernos.	1	2	3
20) Necesito copiar los ejemplos del pizarrón para examinarlos después.	1	2	3
21) Al prestar atención a una clase, puedo recordar las ideas principales sin escribir.	1	2	3
22) Me gusta comer bocaditos y masticar chicle cuando estudio.	1	2	3
23) Me gusta continuamente mi pie o los dedos de mi mano cuando estoy escribiendo.	1	2	3
24) Fácilmente entiendo los mapas, diagramas y representaciones gráficas.	1	2	3
25) Prefiero las instrucciones escritas sobre los orales.	1	2	3
26) Reconozco el sonido que emiten las personas, animales o cosas con facilidad sin necesidad de observarlos.	1	2	3
27) Resuelvo bien los rompecabezas y los laberintos.	1	2	3
28) Me gustan los maestros que utilizan diagramas, esquemas, imágenes y/o videos en sus clases, que les que se toman mucho tiempo para explicar.	1	2	3
29) Requiero escuchar algún tipo de música cuando estoy estudiando.	1	2	3
30) Soy hábil para crear cosas nuevas.	1	2	3

VISUAL		AUDITIVO		KINESTÉSICO	
N. PREGUNTA	PUNTAJE	N. PREGUNTA	PUNTAJE	N. PREGUNTA	PUNTAJE
2	5	4	3	1	7
5	2	5	2	8	5
6	3	7	2	10	1
9	2	11	3	12	1
12	1	14	1	15	3
17	1	16	1	18	3
20	2	19	1	22	2
24	2	21	2	23	2
25	3	26	3	27	3
28	2	29	3	30	3
TOTAL	23 PTO.	TOTAL	18 PTO.	TOTAL	28 PTO.

¡GRACIAS POR TU VALIOSA AYUDA!

Foto 1 y 2: Anverso y reverso de un cuestionario resuelto sobre estilos de aprendizaje

Sin pretender descartar a quienes obtuvieron resultados enfocados hacia estilos de aprendizaje, visuales y auditivos, lo anterior me hizo pensar en la necesidad de re estructurar algunas de las prácticas llevadas a cabo hasta el momento en el aula.

Con cambios en la dinámica grupal, que les permitiera a los estudiantes seguir desarrollando sus habilidades de acuerdo a su propio estilo para aprender y promover la adquisición de los otros estilos e incluso, la re definición de mi propio estilo visual de aprendizaje.

Conforme iba recopilando y concentrando los resultados obtenidos en la aplicación de cada uno de los cuestionarios en los diversos ámbitos (escolar, comunitario y áulico), se diseñaron y estructuraron matrices de categorización, con el fin de interpretar y compilar la información recabada.

También para que permitieran, además de lo anterior, establecer el planteamiento del supuesto de acción y las preguntas de intervención que a medida de que se fuera desarrollando ésta última, se fuera afirmando o no, lo que las mismas planteaban.

La primera de ellas, denominada matriz conceptual para el diseño y codificación de datos (ver tabla 2), tuvo como propósito identificar aquellos factores generales que influyen en el contexto escolar y áulico como lo son la motivación, el clima y la cultura escolar, la planificación, la diversidad en las aulas, la integración escolar, actitud docente y de los niños, así como las barreras para el aprendizaje y la autoestima.

Esta matriz quedó conformada por cuatro rubros, partiendo de un concepto clave a analizar, una definición del mismo mediante un referente bibliográfico, un indicador que vincula al concepto clave con los contextos escolar y áulico principalmente, y finalmente una serie de preguntas tipificadas mediante respuestas de tres opciones: siempre, regularmente o nunca y/o a través de dos opciones: sí o no y en algunos de esos planteamientos con respuesta abierta.

## Matriz conceptual para el diseño y codificación de datos

CONCEPTO CLAVE	DEFINICIÓN	INDICADOR	PREGUNTAS
Clima escolar	“Sistema de representación compartida por los actores escolares referentes al sentido de este proceso, el trabajo grupal y las interacciones entre los participantes. Se centra en los significados compartidos por los maestros y el director.” (Blanco, 2009:3)	Vinculación y comunicación entre los actores del quehacer educativo para el logro de objetivos comunes.	¿Son adecuadas las relaciones entre el personal administrativo, docente y demás miembros en la escuela? Si ( ) No ( ) ¿Por qué? ¿Existe una continua comunicación entre ellos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Cómo perciben los alumnos el ambiente organizacional del plantel? Bueno( ) Regular ( ) Malo ( ) ¿Cómo perciben los padres de familia el ambiente organizacional del plantel? Bueno( ) Regular ( ) Malo ( )
Cultura escolar	“Orientada hacia la creación de una comunidad segura, acogedora y colaboradora. Pretende desarrollar valores compartidos por el profesorado, alumnos, consejo escolar y familias”. (Sandoval, otros, 2002:232)	Los miembros del personal de la escuela colaboran entre ellos. Establecer valores inclusivos.	¿Existe trabajo compartido entre profesores en el aula (dos profesores en la misma clase)? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿El personal se siente cómodo para discutir los problemas en su trabajo? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Evita el personal humillar a algún estudiante o colega en particular? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Existen condiciones dentro y fuera de la escuela que garantice la seguridad de los que se encuentran en ella? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )
Diversificación curricular	“La diversificación curricular constituye una medida de atención a la diversidad que tiene como elemento diferencial, frente a las propuestas de adaptación del currículo, la posibilidad de globalizar sectores de aprendizaje en un intento de ofrecer propuestas más ajustadas a las necesidades educativas de alumnos que de no ofrecérseles un itinerario distinto, corren serios riesgos de fracasar o desertar del sistema escolar”. (Duk y Loren, 2010:195)	Flexibilidad y diversidad en el currículo.	¿Hace adaptaciones continuas al currículo considerando a los alumnos con necesidades educativas? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) De ser así, ¿de qué forma han impactado en el comportamiento y/o aprendizaje del alumno? ¿Las actividades realizadas en clase contemplan a todos los alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) Considerando su propia experiencia, ¿qué recomendaciones haría usted para disminuir el fracaso y deserción escolar?
Planificación	“Proceso y una creación de los miembros de la comunidad escolar que trata de anticipar y orientar la acción mediante la reflexión y evaluación constantes”. (Antúnez, 1998:14)	Idear estrategias que dirijan las acciones dentro del aula.	¿Los docentes buscan alternativas a través de la planificación del trabajo del aula y de los recursos, o de la enseñanza en grupos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿El profesorado intenta incorporar el punto de vista de los estudiantes respecto al apoyo y la enseñanza? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Comparten los docentes la planificación del trabajo del aula? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) De ser así, ¿de qué forma la comparten?
Diversidad en las aulas	“Atención a las áreas de diversidad que configuran las identidades de todos los que allí se encuentran, conviven y trabajan. Habrá que considerar la existencia de diversidad en las aulas en función de las diferencias. La diversidad es compleja y múltiple, encuentra un espacio privilegiado de relación en los diferentes microcosmos educativos, donde además se hacen especialmente significativas aquellas diferencias ligadas a las destrezas y a la capacidad, a los estilos y a los ritmos de aprendizaje, y a los intereses y a las motivaciones”. (Barrio, 2009:15)	Consideración de capacidades, estilos, ritmos de aprendizaje, intereses y motivaciones al interior del aula	¿En la realización de actividades se contemplan las habilidades, destrezas y capacidades de los alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Se toman en cuenta los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Se consideran los intereses y motivaciones de los alumnos en el aula? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( ) ¿Al interior del aula se diferencian a los alumnos por su condición física, emocional, económica, étnica, racial o de cualquier otro tipo? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )
CONCEPTO CLAVE	DEFINICIÓN	INDICADOR	PREGUNTAS

Integración escolar	<p>“Para una adecuada integración escolar, se hace necesario la capacitación, la existencia de material didáctico apropiado a las características de los niños, la participación de la familia, la actitud de los niños del curso y de los profesores de aula y la realización de adaptaciones curriculares”.</p> <p>(Damm, 2009:34)</p>	La familia participa en el proceso de aprendizaje de los alumnos	<p>¿Las familias están informadas cada vez que así lo requieran de los logros y avances de sus hijos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se sienten cómodos y entusiastas por la clase los alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Existe material suficiente y adecuado para las características particulares de los alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>
Autoestima	<p>“Es un aspecto o dimensión del autoconcepto y como un modo de orientación hacia el sí mismo, haciendo referencia a través de ella, al valor que el individuo atribuye a su particular descripción de sí mismo. La autoestima tiene dos componentes: un sentimiento de capacidad personal y un sentimiento de valía personal”.</p> <p>(Sandoval, otros, 2006:52)</p>	Establecer valores inclusivos	<p>¿Se valora a los alumnos por ellos mismos, como personas, y no en relación con su rendimiento o notas? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se identifican las razones por las que un alumno presenta bajo rendimiento escolar sin razón aparente? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se fomenta el dialogo abierto entre docente y alumno para identificar el nivel de autoestima de éstos a lo largo del ciclo escolar? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>
Motivación	<p>[...] entre los factores o variables que guían y dirigen la motivación dentro del ámbito académico se encuentran las percepciones que el sujeto tiene de sí mismo y de las tareas que va a realizar, las actitudes, intereses, expectativas, y las diferentes representaciones mentales que él va generando sobre el tipo de metas que pretende alcanzar dentro del contexto educativo [...]</p> <p>(González, Valle, Nuñez y González, 1996:46)</p>	Se tienen altas expectativas respecto de todo el alumnado	<p>¿Se motiva a todo el alumnado a que tenga aspiraciones altas sobre su aprendizaje? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se hace consciente al alumnado de que su éxito depende de su esfuerzo? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se motiva a todo el alumnado a que esté orgulloso de sus propios logros? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se motiva a todo el alumnado a que aprecie los logros de los demás? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se ayuda al alumnado que tiene rechazo al aprendizaje por miedo al fracaso? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>
Actitud del docente y de los niños	<p>“Los profesores evidencian en sus prácticas pedagógicas actitudes positivas y negativas, que oscilan entre la indiferencia, sobreprotección, bajas expectativas y aceptación hacia los niños con necesidades educativas especiales. La actitud de los niños/as integrados frente a la clase está supeditada a las formas predominantes de relación que se establezcan en el aula entre el profesorado y el estudiante, a la ubicación espacial del niño en la sala y las adaptaciones que realice el educador”.</p> <p>(Damm, 2009:33)</p>	Se tienen altas expectativas respecto de todo el alumnado	<p>¿Se valora el logro del alumnado en relación con sus propias posibilidades, en vez de en comparación con el logro de los demás? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se evita el uso de estereotipos de estudiantes a través de etiquetas generales, especialmente del alumnado con dificultades de aprendizaje? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿El profesorado y el alumnado se saludan al inicio y al final de las clases? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se ayuda al alumnado a que tenga metas de aprendizaje y no de resultados? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se ayuda al alumnado que tiene rechazo al aprendizaje por miedo al fracaso? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿El profesorado brinda al alumnado un trato familiar o afectivo? Si ( ) no ( ) porqué</p>

CONCEPTO CLAVE	DEFINICIÓN	INDICADOR	PREGUNTAS
----------------	------------	-----------	-----------

Barrera para el aprendizaje	<p>“Dificultades que experimenta cualquier alumno o alumna. Surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las circunstancias sociales y económicas que afectan a sus vidas. Pueden impedir el acceso al centro educativo o limitar la participación dentro de él”.</p> <p>(Booth y Ainscow, 2000:7,19)</p>	<p>El personal de la escuela intenta eliminar todas las barreras existentes al aprendizaje y la participación.</p>	<p>¿Considera que las dificultades de aprendizaje puede presentarlas cualquier alumno y en cualquier momento? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se entiende que las dificultades de aprendizaje surgen como resultado de la interacción entre los estudiantes y el contexto de enseñanza y aprendizaje? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Evita el personal considerar que las barreras al aprendizaje y la participación son producto de las limitaciones o deficiencias de los estudiantes? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Evita el personal utilizar etiquetas para el alumnado que ha sido clasificado “con necesidades educativas especiales”? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>
Centro escolar	<p>“Es aquel que está atento a las consecuencias del diálogo y de la interacción permanente entre sus propuestas y realizaciones y las exigencias del entorno”.</p> <p>(Antúnez, 1998:23)</p>	<p>El centro escolar como espacio abierto a la diversidad e inclusión de los alumnos</p>	<p>¿La escuela condiciona el ingreso a sus alumnos en función de sus diferencias lingüísticas, étnicas, raciales, sexuales o de cualquier otra índole? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Cómo actúa usted ante estas situaciones desde su labor?</p>
Interacción entre alumnos	<p>“Se caracteriza por pautas, procesos y mecanismos específicos que potencien y promuevan, a partir de la comunicación y la relación entre iguales, la construcción de conocimiento por parte de los alumnos y alumnas participantes”.</p> <p>(Onrubia, 1997:65)</p>	<p>El respeto mutuo al interior del aula</p>	<p>¿La disciplina en el aula fomenta la auto disciplina? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Son claras y se llevan a cabo las normas de convivencia al interior del aula? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Los estudiantes son involucrados en la resolución de conflictos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Se implementan acciones para prevenir agresiones verbales y/o físicas entre alumnos? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>
Formación y función del docente	<p>La tarea del profesor no se reduce a aquello que envuelve su función <i>formadora</i> en relación a los alumnos que tiene encomendados; en la medida en que es un elemento de una organización, el profesor suele tener responsabilidades en tareas relacionadas con la <i>gestión</i> que requieren habilidades específicas. Esas funciones, y el carácter colectivo de la tarea docente, crean contextos humanos específicos de <i>relación</i>, que hay que aprender a manejar de forma constructiva. Se requiere una <i>formación personal</i> permanente y, por lo que parece, diversificada.</p> <p>(Coll, Solé, 1993:3)</p>	<p>Elevar la calidad educativa</p>	<p>¿Identifica el perfil de cada uno de los docentes? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Con que frecuencia asiste el directivo a cursos de actualización? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>¿Con que frecuencia acuden los profesores a cursos de formación continua y actualización? Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p>

Tabla 2. Matriz conceptual para el diseño y codificación de datos. *Elaboración propia.*

A partir de la anterior, se diseñó una segunda matriz denominada de reducción de datos y generación de categorías (ver tabla 3), en la cual se analizaron los resultados obtenidos del instrumento estandarizado tipo cuestionario, para la detección de las barreras para el aprendizaje y la participación en el contexto escolar (ver anexo 1) y

el establecido para la detección de estas barreras para el aprendizaje y la participación en el docente (ver anexo 3).

El primero aplicado al personal directivo, docente y de apoyo a la educación de la Escuela Secundaria Técnica N. 62 “Revolución Mexicana” sitio en donde se llevó a cabo la intervención, mientras que el segundo fue el resultado de una autoevaluación desde mi función como docente frente a grupo.

Con tal información, se identificaron y establecieron las primeras barreras para el aprendizaje y la participación en el contexto escolar y en el contexto áulico.

En esta segunda matriz, se establecieron cuatro rubros comprendidos en categorías y subcategorías. La primera columna señala la categoría genérica o unidad temática a abordar, mientras que en la segunda columna, se hace una descripción detallada de los resultados obtenidos en los instrumentos estandarizados para identificar las barreras para el aprendizaje y la participación, tanto en el contexto escolar como en el áulico.

Acompañados de una interpretación de los mismos y que puede ser consultada al observar la tercera columna, denominada subcategoría e interpretación, se puede apreciar una última columna la cual fue establecida con el fin de brindar un orden numérico a cada una de las categorías genéricas o unidades temáticas comprendidas en esta matriz.

En esta reducción de datos y generación de categorías, estas últimas estuvieron basadas fundamentalmente en la actitud del docente hacia el alumnado, en lo que atañe a la diversidad en el aula que comprende los estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos, sus intereses y motivaciones, personales y de aprendizaje, la interacción y estrategia de aprendizaje cooperativo por parte de los alumnos entre iguales y la interacción que surge entre docente y alumno, quedando constituida por cinco códigos de subcategoría y que puede observarse a continuación para su análisis e interpretación por parte del lector.

## Matriz de reducción de datos y generación de categorías

CATEGORÍA GENÉRICA O UNIDAD TEMÁTICA	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO OBTENIDO	SUBCATEGORÍA INTERPRETACIÓN	CÓDIGO DE SUBCATEGORÍA
<p style="text-align: center;">Actitud docente hacia el alumnado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No siempre el docente evita humillar a algún estudiante.</li> <li>• El directivo refiere que en ocasiones el profesorado se preocupa por apoyar el aprendizaje y participación del alumnado, posición asumida por parte del personal de apoyo y algunos docentes. El otro porcentaje de profesores refieren que sí existe una preocupación por apoyar el aprendizaje y la participación. Sin embargo desde mi experiencia en el centro educativo donde ejerzo mis funciones, he observado que no en todo momento el docente se preocupa por estos aspectos.</li> <li>• Existen diferencias entre directivos respecto a la seguridad de los alumnos para formular preguntas que aclaren dudas dentro y fuera del aula, mientras que en su mayoría, los docentes indican que sí se brinda la confianza para ello y parte del personal de apoyo se inclina hacia esta última opinión.</li> <li>• En algunos momentos se valora el logro del alumnado en relación con sus propias posibilidades en lugar de hacer comparaciones con el logro de los demás.</li> <li>• La mitad de los encuestados señalan que sí se evita el uso de estereotipos de estudiantes, sin embargo, la otra parte indica que no se evita y mi experiencia refiere a compartir esta última opinión.</li> <li>• Personal directivo, docente y de apoyo coinciden en que en algunos momentos solamente, el profesorado brinda un trato familiar o afectivo.</li> </ul>	<p>Al interior y exterior del aula, el docente refleja actitudes que pueden resultar favorables o desfavorables para los alumnos.</p> <p>De ahí la importancia del vínculo emocional-afectivo que se genere entre el docente y el alumno, la forma en la que este último consiga adaptarse dentro del aula y los cambios que realice el docente no solo en su práctica, sino también en sus comportamientos y actitudes hacia el alumnado.</p>	<p><b>1</b></p>

CATEGORÍA GENÉRICA O UNIDAD TEMÁTICA	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO OBTENIDO	SUBCATEGORÍA INTERPRETACIÓN	CÓDIGO DE SUBCATEGORÍA
Diversidad en el aula (estilos, ritmos de aprendizaje, intereses, motivaciones)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 50% de los encuestados opina que se consideran los intereses y motivaciones de los alumnos en el aula, mientras que el otro 50% difiere en este sentido. Partiendo de mi propia experiencia, se señala que no en todo momento se considera esto.</li> <li>• En la mayor parte de los casos, la planificación y el desarrollo de las clases responden a la diversidad del alumnado.</li> <li>• La mayor parte de los encuestados plantean que en ciertos momentos se contemplan actividades, destrezas y capacidades de los alumnos en la realización de actividades.</li> <li>• La mayoría opina que se toman en cuenta los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos en algún momento.</li> <li>• El 50% supone que al interior del aula se diferencian a los alumnos por condición física, emocional, económica, étnica, racial o de cualquier otro tipo. El otro porcentaje difiere de esto.</li> <li>• La mayoría indica que las dificultades de aprendizaje en algún momento puede presentarlas cualquier alumno.</li> </ul>	<p>Se hace indispensable referirse a la diversidad en el espacio áulico en función de las diferencias características que en ella convergen, resultando compleja, desde el momento en que contempla capacidades, destrezas, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses.</p> <p>En la actualidad el docente tiene conciencia de la presencia de la diversidad en el aula, sin embargo, se requiere transformar la práctica docente y la del mismo individuo que conduzca a una inclusión que no quede en lo argumentativo, sino que se encamine a la acción que promueva la integración de los protagonistas escolares.</p>	<b>2</b>
La motivación en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría indica que las clases sí se hacen accesibles a todo el alumnado.</li> <li>• La mitad opina que se implica activamente al alumnado en su propio aprendizaje. El otro sector opina que únicamente en algunos momentos.</li> <li>• La mitad señala que se motiva a todo el alumnado a que tenga aspiraciones altas sobre su aprendizaje, mientras que la otra mitad indica que solo en algunos momentos.</li> <li>• La mayoría coinciden en establecer que se hace consciente al alumno de que su éxito depende de su esfuerzo.</li> <li>• La mayoría establece que se motiva a todo el alumnado a que este orgulloso de sus propios logros.</li> <li>• La mayoría señala que en algún momento se motiva a todo el alumnado a que aprecie los logros de los demás.</li> <li>• La mayoría establece que se ayuda al alumnado que tiene rechazo al aprendizaje por miedo al fracaso.</li> <li>• Todos coinciden en que en algún momento los alumnos se sienten cómodos y entusiastas por las clases.</li> <li>• La mayoría indica que en algún momento se identifican las razones por las que un alumno presenta bajo rendimiento escolar sin razón aparente.</li> <li>• La mayoría indica que en algún momento la evaluación estimula los logros de todo el alumnado, salvo un personal de apoyo que señala que esto sucede en todo momento y un docente que en ningún momento.</li> </ul>	<p>Se hace referencia en este apartado a que no en cualquier instante el docente se percata, analiza y propone alternativas de solución que posteriormente lleve a cabo para generar en el alumno un interés por su propio aprendizaje, a través de actitudes, intereses, expectativas, metas que este último visualice dentro del contexto escolar.</p> <p>Es por ello que se hace necesario que el docente no solo oriente su práctica hacia la mera transmisión de saberes, sino que también se involucre en el conocimiento como persona del otro, para reconocer, identificar y actuar ante situaciones que en algún momento pongan en riesgo la permanencia del alumno en la educación escolarizada.</p>	<b>3</b>

CATEGORÍA GENÉRICA O UNIDAD TEMÁTICA	DESCRIPCIÓN DEL RESULTADO OBTENIDO	SUBCATEGORÍA INTERPRETACIÓN	CÓDIGO DE SUBCATEGORÍA
Aprendizaje cooperativo alumno - alumno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se coincide en que en algún momento los estudiantes aprenden de manera cooperativa, salvo un personal de apoyo quien indica que esto se lleva a cabo en todo momento.</li> <li>• La mayoría establece que existe disposición en algún momento por parte de los estudiantes para trabajar cooperativamente.</li> <li>• Se señala que el profesorado en algún momento fomenta ambientes de trabajo cooperativo durante la clase.</li> <li>• Directivos y la mayor parte de docentes y un personal de apoyo coinciden en que en algún momento los estudiantes se ofrecen ayuda entre ellos cuando es necesaria. Sin embargo, otro personal de apoyo y un docente indican que esto ocurre en todo momento y un docente más, que nunca ocurre.</li> </ul>	<p>Para conseguir que se maximicen los procesos de aprendizaje de los educandos, la metodología de aprendizaje cooperativo resulta ser una herramienta que satisface la necesidad de que los alumnos conformados en un grupo, trabajen juntos, interactúen y cooperen entre ellos con el fin de conseguir objetivos comunes, pero esto mismo habría que trasladarlo entre el cuerpo directivo y docente, de tal forma que repercuta en un mejoramiento continuo en el contexto escolar.</p>	<b>4</b>
Interacción entre alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establece que en algún momento la disciplina en el aula fomenta la autodisciplina, aunque un personal de apoyo y dos profesores opinan que esto ocurre en todo momento, mientras que un docente señala que en ningún momento ocurre.</li> <li>• La mayoría considera que son claras y se llevan a cabo en algún momento las normas de convivencia al interior del aula, mientras que dos docentes piensan que sucede en todo momento.</li> <li>• La mayoría establece en algún momento se implementan acciones para prevenir agresiones verbales y/o físicas entre alumnos, aunque un personal de apoyo y un docente opinan que se lleva a cabo en todo momento y otro docente sugiere que no se realiza.</li> </ul>	<p>La base para que se potencialice la interacción entre alumnos al interior del espacio áulico se encuentra en los procesos de comunicación que se generen al interior de este, la relación que se establezca entre iguales y la forma en la que a partir de lo anterior, se construya el conocimiento de ellos.</p> <p>El docente asume un rol importante en este sentido, ya que de él dependerá en gran medida que esa interacción entre alumnos se lleve a cabo de la mejor forma, fomentando los vínculos de comunicación en los alumnos, que a su vez conduzca a la puesta en práctica de valores y actitudes necesarios para la sana convivencia.</p>	<b>5</b>

*Tabla 3. Matriz de reducción de datos y generación de categorías. Elaboración propia.*

Se consideró pertinente la elaboración de una tercera matriz para la presente investigación, enunciada como “matriz conceptual para el diagnóstico áulico vinculada con los estilos de aprendizaje de los alumnos” (ver tabla 4), en la que además de establecer las categorías analíticas visual, kinestésica y auditiva a detectar, también se señalan los indicadores que definen a cada una de estas categorías, como lo son las formas y estilos de representación de dichas categorías, el tipo de aprendizaje que cada una conlleva, así como la atención, retención y memorización que las define.

#### Matriz conceptual para el diagnóstico áulico vinculado con estilos de aprendizaje

CATEGORÍA ANALÍTICA	INDICADOR	PREGUNTAS
Visual	Formas y estilos de representación visual	<p>Prefiero ver televisión que leer un libro. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( )</p> <p>Disfruto las películas, videos, fotografías, diapositivas, etc. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )</p> <p>Prefiero leer el periódico en lugar de escuchar las noticias. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )</p> <p>Disfruto leer en mi tiempo libre. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )</p>
	Aprendizaje visual	<p>Fácilmente entiendo los mapas, diagramas y representaciones gráficas. Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )</p> <p>Prefiero los libros de texto que tengan diagramas, ilustraciones y gráficos porque me ayudan a entender mejor la información. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )</p> <p>Necesito copiar los ejemplos del pizarrón para examinarlos después. Siempre ( ) Regularmente ( ) Nunca ( )</p> <p>Me gustan los maestros que utilizan diagramas, esquemas, imágenes, videos en sus clases, que los que se toman mucho tiempo para explicar. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( )</p>
	Atención, retención y memorización visual	<p>Recuerdo lugares donde he estado con mucha facilidad y exactitud. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( )</p> <p>Sé donde se localiza todo dentro de mi casa, en la escuela, etc. Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )</p> <p>Recuerdo rostros con facilidad. Siempre ( ) Algunas veces ( ) Nunca ( )</p>

Auditivo	Formas y estilos de representación auditiva	Colecciono discos, cintas de grabación, discos compactos, etc. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Seguido canto, tarareo o silbo alguna tonada para mí. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Reconozco el sonido que emiten las personas, animales o cosas con facilidad. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )
	Aprendizaje auditivo	Cuando escribo algo, necesito leerlo en voz alta para oír como suena. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Prefiero las instrucciones orales del maestro a las que escribe en el pizarrón o en los exámenes. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Cuando aprendo algo nuevo me ayuda más hablar de ello que pensarlo. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Requiero escuchar algún tipo de música cuando estoy estudiando. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )
	Atención, memorización y retención auditiva	Me agrada que me pongan atención cuando tomo la palabra. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Recuerdo mejor los hechos cuando van acompañados con música. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Puedo recordar números telefónicos cuando los oigo. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Me acuerdo más de una película por su música que por su nombre. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Me gusta escuchar a los demás. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )
Kinestésico	Formas y estilos de representación kinestésica	Soy hábil para crear cosas nuevas. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Muevo continuamente mi pie o los dedos de mi mano cuando estoy sentado(a). Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Me agrada el ejercicio. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( ) Me gusta bailar. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )
	Aprendizaje motriz	Aprendo mejor haciendo las cosas o practicándolas. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Gozo todo lo que tenga que ver con usar las manos o diversas herramientas. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Cuando hago un trabajo me gusta intentar varias formas de hacerlo. Siempre ( ) algunas veces ( ) Nunca ( ) Me gusta más hacer las cosas que tratar de entenderlas. Siempre ( ) algunas veces ( ) nunca ( )

*Tabla 4. Matriz conceptual para el diagnóstico áulico vinculado con estilos de aprendizaje. Elaboración propia.*

Por todo lo anterior se establece entre otros, que desde el planteamiento y proceso para diseñar las planeaciones didácticas con la secuencia de actividades a desarrollar, los propósitos, los aprendizajes esperados, tiempos, recursos y los aspectos de evaluación, no contemplaba los contextos familiares, sociales, económicos y culturales de los alumnos.

Existe mi propio desconocimiento en cuanto a la información necesaria para detectar oportunamente los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, con cuya referencia posiblemente sea más viable desarrollar actividades que estimulen a los alumnos en sus aprendizajes sin que los contextos en los que se encuentran inmersos, representen un obstáculo para su formación educativa.

La forma en la que generalmente se trabaja en la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, consiste en diseñar o construir proyectos electrónicos que satisfagan una o varias necesidades personales y/o sociales, en función de los contenidos curriculares establecidos en el programa de estudios correspondiente.

Dependiendo el tema, el alumno propone en esporádicas ocasiones, el tipo de trabajo que desea realizar pero bajo las recomendaciones establecidas de mi parte, y con los recursos materiales y humanos que yo señale.

Los alumnos se ubicaban hasta antes de la intervención en el aula, en mesas de trabajo de aceptables dimensiones en las que se incorporan aproximadamente de tres a cuatro estudiantes, sin embargo, el desarrollo de los proyectos poseía un carácter individualizado, a pesar de compartir espacios comunes, y tal diferenciación se enfatiza cuando solamente un porcentaje del total de alumnos que integran al grupo se encuentran en posibilidades de poder adquirir los materiales para el desarrollo y culminación de sus trabajos, mientras que el resto solamente observa o se dispersa, generándose así situaciones conductuales que influyen negativamente en el logro de los objetivos planteados.

Por mi parte, una vez que detectaba que la mayor parte de los alumnos cumplían con lo solicitado, orientaba mi atención exclusivamente hacia estos últimos, sin implementar otro tipo de actividades que promovieran la colaboración, cooperación, participación y aprendizaje de todos los alumnos evitando así un espacio inclusivo y con atención a la diversidad.

Asimismo, no había brindado la apertura en las actividades desarrolladas en la asignatura para que el alumnado interactuara, desarrollara habilidades sociales y de trabajo cooperativo entre iguales.

Esto último surge de lo observado en el aula, de los resultados obtenidos en los instrumentos y en el índice de aprovechamiento grupal al final de cada bimestre, que ha conducido a su vez a detectar un clima socioemocional un tanto hostil tanto para mí como para los alumnos, quienes en algún momento han manifestado su inconformidad al no poder llevar a buen término las dinámicas programadas.

La reducción del espacio áulico, empeoró las condiciones de infraestructura con las que se contaba, ya que la falta de asientos, de instalaciones eléctricas e hidráulicas, generó tensión entre los alumnos al surgir discusiones por la disputa de un lugar adecuado para la clase.

Con lo que se contaba en ese momento, no se había establecido una distribución adecuada de dicho mobiliario ni el aprovechamiento de otros espacios en el salón de clases que promovieran la participación e interés por parte de los alumnos para adecuarlos o mejorarlos.

La forma en la que los alumnos reflejaban la exclusión de la que estaban siendo víctimas incluye dispersión que se observaba en su ir y venir por el aula, en su desinterés mostrado en cualquier actividad ya sea que esté relacionada con el proyecto en cuestión o con cualquier otro ejercicio, en la desmotivación que esto genera al no darle importancia a sus aprendizajes ni encontrarles sentido a estos.

Al ausentismo permanente que genera a su vez bajo aprovechamiento, al auto aislamiento que el mismo alumno asumía al no sentirse parte de los demás en función de los progresos que de estos percibía, a su agresividad hacia los demás estudiantes y en ocasiones hacia mí o en contraparte, a la pasividad que de esto se derivaba.

En resumen, las barreras para el aprendizaje y la participación obtenidas a partir de los instrumentos estandarizados aplicados antes señalados, a fin de identificar a éstas en el contexto áulico, son las que se enlistan a continuación.

- 1) *El número de alumnos con bajo rendimiento académico en la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.*
- 2) *El clima individual y competitivo que ha regido la labor en el aula.*
- 3) *La ausencia de una adecuada planeación curricular que contemple estrategias pedagógicas que den atención a la diversidad, particularmente a los alumnos con necesidades educativas especiales, en función de sus propios estilos de aprendizaje, para evitar así el rezago escolar y los altos índices de reprobación y deserción de los estudiantes de la asignatura tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.*
- 4) *La carencia de metodologías que fomenten la identificación y reconocimiento del otro como individuos sociales en donde se promueva el aprendizaje.*
- 5) *La falta de una sana convivencia e interacción entre los estudiantes.*

#### **2.4. Las preguntas de investigación, el supuesto de acción y competencias docentes**

¿Cómo la detección de los estilos de aprendizaje, la motivación e interés de los alumnos propicia ambientes de aprendizaje cooperativos en el aula? ¿Qué estrategias pedagógicas tendré que implementar en la planeación didáctica para atender a la diversidad existente en el aula?

¿A partir de mis propias competencias docentes se pueden generar en el espacio áulico aprendizajes basados en técnicas cooperativas simples para que los alumnos mejoren su rendimiento escolar? ¿La generación de aprendizajes basados en mapas conceptuales a cuatro bandas mejora el rendimiento escolar de los alumnos?

¿Cómo es que considerando la tutoría de pares, pueden establecerse procesos de aprendizaje cooperativo entre los alumnos, dado el enfoque de la Asignatura Tecnológica de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control?

¿De qué manera los grupos heterogéneos que conforman la asignatura de Electrónica van a verse favorecidos a través del aprendizaje cooperativo? ¿De qué forma el trabajo cooperativo permite el reconocimiento de mis propias capacidades docentes? ¿Cómo el aprendizaje cooperativo incentiva a los alumnos de la asignatura de Electrónica en el mejoramiento de sus procesos de aprendizaje?

*Las preguntas de investigación aquí señaladas, me encaminaron a establecer el siguiente supuesto de acción para el cambio y mejora en la problemática. La cooperación, la ayuda de pares y el reconocimiento de las tareas individuales y de grupo, permite desarrollar la interdependencia positiva de finalidades para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.*

Al mismo tiempo, intenté desarrollar en mí competencias docentes como las sugeridas en la obra *Construir competencias desde la escuela*, Perrenoud (1997), como la capacidad para involucrarme en las actividades de los alumnos sin asumir un papel autoritario y dominante, pero tampoco en un igual.

Valorar la cooperación entre los alumnos en las diferentes tareas, comprender a los estudiantes, sus resistencias, reconocerlos y respetar sus propios estilos y ritmos para aprender, y al mismo tiempo, sus propias competencias.

Una de estas competencias que me propuse para trabajar con los estudiantes fue la de establecer un nuevo contrato didáctico, a partir de que una de las barreras para el aprendizaje y la participación que detecté desde la fase diagnóstica de la intervención, fue de no implementar de mi parte estrategias pedagógicas en mi planeación que atiendan a la diversidad en el aula, principalmente a aquellos con necesidades educativas especiales, en el que el alumno *“tiene derecho a la prueba y al error. Está invitado a dar cuenta de sus dudas, explicitar sus razonamientos, a tomar conciencia de sus maneras de comprender, de memorizar, de comunicar”* (Argyris y Schön en Perrenoud, 1997:85).

Una competencia en la que entre los estudiantes y yo se estableciera continuidad y coherencia entre una clase y otra y se rompiera el carácter individual y competitivo, en donde las actividades adquirieran un sentido significativo para la mayoría, con el fin de que los alumnos progresaran en la adquisición de competencias como la de la intervención que conlleva *“la toma de decisiones responsables e informadas al crear y mejorar procesos y productos, así como al utilizar y consumir bienes y servicios”*.

La resolución de problemas para que los alumnos *“identifiquen, caractericen y expliquen situaciones que limiten la satisfacción de necesidades e intereses, y representen retos intelectuales”*.

El diseño en donde los alumnos *“movilicen conocimientos, habilidades y actitudes para prefigurar diversas y nuevas propuestas, representarlas gráficamente y ejecutarlas [...] en un espacio y tiempo determinados”* y la gestión para que los alumnos *“planeen, organicen y controlen procesos técnicos para lograr los fines establecidos, considerando los requerimientos definidos y su relación con las necesidades e intereses en un contexto determinado”* (SEP, 2011:16 c), propias de la asignatura tecnológica y con las que se busca contribuir a alcanzar el perfil de egreso de la Educación Básica.

Además de otras como la cooperación, la autonomía, la participación en situaciones de aprendizaje, la creatividad e imaginación, la responsabilidad, el respeto y la iniciativa, las cuales no sería posible lograrlas si no estuvieran respaldadas por la estructura de aprendizaje cooperativa, gracias a que *“el desarrollo de las competencias básicas –al menos de algunas de ellas- requiere, necesariamente, la estructura cooperativa de la actividad en el aula”* (Pujolàs, 2012:91), razón por la cual en la presente investigación, se sugiere al aprendizaje cooperativo *como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de la asignatura de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control.*

## CAPITULO III

### EL APRENDIZAJE COOPERATIVO COMO PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

#### 3.1. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

El aprendizaje cooperativo es el referente a partir del cual intervine en el espacio áulico, con lo que se pretendió generar un espacio inclusivo en donde *“todos los alumnos, ya sea que presenten dificultades o que se destaquen, pueden progresar y obtener resultados a la medida de su potencial real, tanto a nivel cognitivo como personal y social”* (Anijovich, Malbergier y Sigal, 2004:25), ya que el propósito del aprendizaje cooperativo es generar prácticas inclusivas en los espacios áulicos en donde esta estrategia pedagógica favorezca la individualización de la enseñanza.

Pero esta individualización, a partir de las capacidades de cada uno de los estudiantes, sus estilos de aprendizaje y potencialidades y al mismo tiempo, cuando el aprendizaje se basa en la cooperación, los alumnos se motivan más, mejora la convivencia en el aula y el rendimiento académico de los estudiantes se ve favorecido.

Y entonces, ¿qué es el aprendizaje cooperativo? El aprendizaje cooperativo consiste en el mutuo apoyo brindado entre compañeros que comparten un espacio, con objetivos en común, a través de una interdependencia positiva de finalidades en la que *“los miembros del equipo tienen claros y bien presentes, los objetivos que el equipo se ha planteado como tal: aprender y ayudarse a aprender. No están satisfechos, como equipo, hasta que consiguen que todos sus miembros progresen en el aprendizaje, cada cual según sus posibilidades”* (Pujolàs, 2011:34), con la responsabilidad que cada alumno deberá asumir de manera individual y hacia los demás, por lo que no se podrán realizar las tareas, si no es colaborando entre los compañeros ya que del éxito de ellos depende el propio.

El aprendizaje cooperativo se refiere al uso didáctico de equipos reducidos de estudiantes, de composición heterogénea en rendimiento y capacidad, aunque ocasionalmente pueden ser más homogéneos, utilizando una estructura de la actividad tal que asegure la participación equitativa de todos y se potencie al máximo la interacción simultánea entre ellos [...] (Pujolàs, 2011:26).

El aprendizaje cooperativo promueve la participación activa de todos los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, acentuando su protagonismo y favorece la interacción entre pares (Pujolàs, 2011:143).

Ovejero citado en Pere Pujolàs (2004) menciona que el aprendizaje cooperativo no es algo nuevo, pero si ha tomado en los últimos años relevancia dada la necesidad de atender a la diversidad prevaleciente en las escuelas, aunque ya desde el siglo XVII según este autor, ya se observaba en las aulas como los alumnos apoyaban al profesor con otros que presentaban dificultades en los aprendizajes teniendo como origen posible Inglaterra y que a partir del siglo XVIII se llevó a Estados Unidos, destacando que en los últimos 50 años la escuela le ha restado importancia, consolidando en contraparte, generaciones de alumnos individualistas y competitivos.

Son dichas características las que ya no tienen cabida dada la heterogeneidad existente en los planteles educativos y los mismos cambios que el mundo va marcando continuamente, en donde la resolución de problemas, la socialización, la convivencia, el trabajo en equipo y otros, se convierten en indispensables para el presente y futuro de cualquier sociedad.

Emplear el aprendizaje cooperativo posee ventajas porque el número de alumnos que conforman la asignatura de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control es considerable, y agrupar a los alumnos de tal forma que se les pueda dar atención de calidad por parte de la docente y además contar con el apoyo de ellos, permite fortalecer sus aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales mediante la *tutoría de pares*.

La cooperación como estrategia para aprender en espacios inclusivos y que propongo en la presente investigación, implicó además un quehacer intelectual que me permitiera visualizar cómo establecería una adecuada ambientación áulica con el aprovechamiento de espacios, ubicación y distribución del mobiliario, entre otros, sin dejar de considerar las competencias curriculares que se habrían de atender, pero estas últimas no vistas desde el enfoque de aprendizaje que habrían de alcanzarse por parte del alumno, sino ahora desde mi propia perspectiva como docente.

Esto permitió la implementación de mi “contrato didáctico” con los alumnos, visto como un acuerdo en común entre el docente y el alumno estableciendo parámetros específicos durante el proceso de aprendizaje, mismos que en todo momento deberán ser respetados y puestos en marcha por ambas partes, de manera tal que retomando competencias de egreso, el campo formativo al que pertenece la asignatura y las competencias a alcanzar durante el desarrollo de esta intervención, propuse un modelo de intervención orientado a desarrollar mi propia competencia curricular (ver tabla 5).

Parto de una competencia docente que denomino “contrato didáctico” y la vinculo con las competencias establecidas en el currículo de la asignatura tecnológica e identifico, considerando el campo formativo al que pertenece el énfasis tecnológico, cuál o cuáles serán las competencias a desarrollar durante la intervención, en apego a lo establecido a su vez, por el programa de estudios vigente, y estableciendo a partir de un bloque temático específico, los contenidos de aprendizaje asociados, mismos que se abordarán en su momento.

## Competencias curriculares a atender en la intervención

<b>MODELO DE INTERVENCIÓN</b>			
<b>Competencias Docentes</b>	<b>Competencias de Egreso</b>	<b>Espacio Curricular</b> (Campo formativo)	<b>Competencias a desarrollar en el proyecto</b>
<p>“Establecer un nuevo contrato didáctico, es una competencia en la que entre el docente y los estudiantes se establece continuidad y coherencia entre una clase y otra y se rompe el carácter individual y competitivo en la misma, y en donde las actividades adquieren un sentido significativo para la mayoría, siendo así que los alumnos progresen en la adquisición de competencias” (Perrenoud,1997:84).</p>	<p>Conoce y valora sus características y potencialidades como ser humano, sabe trabajar de manera colaborativa, reconoce, respeta y aprecia la diversidad de capacidades en los otros, y se esfuerza por lograr proyectos personales o colectivos (SEP, 2011:40).</p>	<p><b>Exploración y conocimiento del mundo</b></p> <p>El desarrollo de las capacidades y actitudes del pensamiento crítico que le permitan entender y explicar los conflictos y problemas sociales que pasan, además de comprender la diversidad de costumbres, tradiciones, formas de hablar, de relacionarse, normas de convivencia, derechos y responsabilidades.</p> <p>[...] En cuanto al mundo social, su estudio se orienta al reconocimiento de la diversidad social y cultural que caracterizan a nuestro país y al mundo, como elementos que fortalecen la identidad personal en el contexto de una sociedad global donde el ser nacional es una prioridad (SEP, 2011:49).</p> <p><b>Asignatura</b></p> <p>Tecnología</p> <p>[...] busca que los estudiantes logren una formación tecnológica que integre el saber teórico – conceptual del campo de la tecnología y el saber hacer técnico – instrumental para el desarrollo de procesos técnicos, así como el saber ser para tomar decisiones de manera responsable en el uso y la creación de productos y procesos técnicos (SEP, 2011:51).</p>	<p>Que se comprenda el mundo que lo rodea para identificar alternativas que fortalezcan la calidad de vida y el bienestar de sí mismo y de las demás personas, así actué de manera responsable a sus intereses, potencialidades y capacidades en el desarrollo de un juicio crítico de sus pensamientos, autonomía y toma de decisiones, que le permitan resolver y manejar situaciones problemáticas.</p> <p>Desarrollo de proyectos técnicos que permitan el pensamiento reflexivo, así como la promoción de valores y actitudes relacionadas con la colaboración, la convivencia, la curiosidad, la iniciativa, la autonomía, el respeto, la equidad y la responsabilidad.</p>
<b>MALLA DE CONTENIDOS</b>			
Bloque IV	Contenidos Asociados		
<p>Tecnología con énfasis en Electrónica, comunicación y sistemas de control</p> <p>Técnica y gestión</p>	<p style="text-align: center;"><b>Gestión técnica</b></p> <p>La normatividad y la seguridad e higiene en los procesos técnicos.</p> <p>Organización y seguridad en el aula – taller de electrónica (normatividad: reglamento interno, normas de higiene y seguridad, forma de trabajo (individual, colectiva) (SEP, 2009:56).</p>		

*Tabla 5. Modelo de intervención para atender competencias curriculares. Elaboración propia.*

### **3.2. Fundamentación de las unidades didácticas como modelo de planificación**

Resalto la relevancia de diseñar y poner en práctica a su vez, un modelo de planificación que permita intervenir de tal forma que gradualmente dé respuesta a las carencias, necesidades o conflictos que en el contexto áulico existen.

Por ello se seleccionó a las unidades didácticas como modelo de planificación para atender al alumnado de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, mismo que se fundamenta en la obra *Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria*(2001), porque este modelo se ajusta dadas sus características, con la forma de trabajo del énfasis tecnológico.

En este último los contenidos curriculares vistos durante el ciclo escolar, se dividen en cinco bloques, mientras que en este modelo se sugiere dividir los contenidos temáticos de cada uno de los bloques, por unidades didácticas precisamente.

En segundo lugar, el aula al ser predominantemente heterogénea, con ritmos y estilos de aprendizaje particulares, sugiere un aprendizaje cooperativo basado en unidades didácticas, porque permite abordar contenidos básicos de un tema total o parcialmente sin que los alumnos se sientan excluidos o intimidados por no hacerlo al ritmo de los demás. Además toma como punto de partida, conocimientos y experiencias previas de los alumnos, lo que simplifica la forma de abordar ciertos contenidos curriculares, de ahí que se considera como factor de calidad a la *interdependencia positiva de finalidades* y como técnica a la *tutoría de pares*.

Se puede definir a una unidad didáctica como un mecanismo de planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a una serie de contenidos temáticos que cobran sentido y dan significado a lo que el alumno aprende en el aula, en un tiempo determinado.

En un sentido estricto, una unidad didáctica es

una unidad de programación y actuación docente configurada por un conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado, para la consecución de unos objetivos didácticos.

Una unidad didáctica da respuesta a todas las cuestiones curriculares: al qué enseñar (objetivos), cuándo enseñar (secuencia ordenada de actividades), cómo enseñar (actividades, organización del espacio y tiempo, materiales y recursos didácticos) y a la evaluación (criterios e instrumentos para la evaluación), todo ello en un tiempo claramente delimitado (Álvarez y otros, 2004:199).

Asimismo, cuando se decide trabajar con unidades didácticas, habrá de considerarse que se tiene que determinar no solo los contenidos que se estudiarán, sino también los objetivos, las actividades y estrategias de apoyo que se les proporcionará a los estudiantes.

Las unidades didácticas por su parte, se programan en un período de tiempo determinado. Esto resulta favorable considerando que en el momento de la intervención, también habrá de tomarse en cuenta que siempre existen eventualidades que podrían influir en no cubrir en tiempo y forma las actividades inicialmente programadas, así que trabajar con unidades didácticas proporciona cierta flexibilidad en cuanto a los ajustes que en un momento dado tuvieran que realizarse. Este modelo se sugiere para jornadas de trabajo entre ocho y doce horas lectivas.

En el caso de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control en la modalidad de secundaria técnica, la carga horaria semanal es de ocho horas, mismas que obligan a implementar un número variable de actividades que entre otras, logren mantener el mayor tiempo posible, la atención de los estudiantes, ya que esta carga se divide en sesiones de dos y tres horas, lo que fácilmente contribuye a la distracción y/o dispersión de los alumnos.

Las unidades didácticas también vienen definidas con un momento inicial, un contenido central y un cierre, algo que a su vez se pretendió llevar a cabo dentro de la asignatura, porque no en todo momento ni para los alumnos ni para mí, había sido claro el cómo abordar el inicio, desarrollo y término de un tema o actividad. Se tiene a su vez, que poner especial atención en la vinculación de un contenido con otro y de ser posible, con temas abordados en otras asignaturas.

Para la asignatura de Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, los objetivos se plantean como propósitos, complementados con los aprendizajes que se pretenden que adquieran los alumnos, mismos que se encuentran diseñados dentro del Programa de Estudios 2011 de Educación Básica para la modalidad de Secundarias Técnicas, los cuales no pueden ser modificados por el docente, ya que así ha quedado establecido en el mismo programa, al igual que los contenidos curriculares.

Pero no así en cuanto a las actividades y estrategias de apoyo en donde el docente tiene cierta libertad de implementar, modificar o adecuar las que juzgue conveniente, de tal forma que puedan realizarlas todos los alumnos y ajustarlas en los casos particulares de estudiantes que presenten necesidades educativas especiales.

Es relevante dentro de las unidades didácticas, definir el cómo se abordaran los contenidos que serán vistos en clase. Habrá que señalar si estos se enfocarán hacia lo conceptual, lo procedimental o hacia actitudes y valores. Para la asignatura tecnológica que se imparte, los tres apartados tienen que ser considerados y más aún tener presente si todos los alumnos estarán en posibilidades de poder adquirirlos.

En Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, el asegurar que todos los alumnos van progresivamente alcanzando los aprendizajes esperados es un punto en el que se puede incurrir en la subjetividad más que en la objetividad, ya que se espera que todos los alumnos conduzcan sus aprendizajes hacia la construcción de objetos técnicos.

Pero en este periodo de realización, surgen desde el principio, factores que pueden influir en el desempeño de un alumno, como la falta de recursos económicos para adquirir el material necesario, la renuencia de los padres de familia a que sus hijos participen o se involucren en ciertas actividades colectivamente, la inasistencia de los estudiantes, problemas personales, familiares, o incluso escolares, como suspensiones o bajas temporales y/o definitivas; de tal forma que la adquisición y puesta en práctica de estos saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, habrán de adaptarse a las características propias del alumno y no de manera inversa, de lo contrario, poco o nada podrá lograrse al respecto.

Afortunadamente, el enfoque pedagógico de esta asignatura permite la vinculación de los contenidos con situaciones reales que les permita a los alumnos resolver problemas, sin embargo, algo que se había omitido con anterioridad, era el de orientar al alumnado hacia la resolución de problemas en un ambiente que fomente el trabajo en equipo, como lo sugiere el *aprendizaje cooperativo*, con el único fin de que todos estén en posición de realizar las actividades de aprendizaje programadas pero tomando en cuenta la participación de todos y que esto los conduzca hacia una socialización de sus saberes y una mayor autonomía.

Por esta razón, además de elegir a las unidades didácticas como modelo de planificación durante la intervención, se consideró a la *tutoría entre iguales*, conocida también como *tutoría de pares* como la técnica para que se pudiera llevar a cabo dicha intervención, en la que se procura establecer una ayuda entre dos individuos que facilite el aprendizaje, de quien la brinda y de quien la recibe, mediante la *interdependencia positiva de finalidades*, que tiene como objetivo el que los integrantes de un equipo, no solo se preocupen por asimilar sus propios aprendizajes, sino que estos contribuyan a que los demás puedan asimilarlos.

En la interdependencia positiva de finalidades en general, los miembros del equipo tienen claros, y bien presentes, los objetivos que el equipo se ha planteado: aprender y ayudarse a aprender. No están satisfechos, como equipo, hasta que consiguen que todos sus miembros progresen en el aprendizaje, cada cual según sus posibilidades (Pujolàs, 2011:34).

En las unidades didácticas se sugiere el presentar a los alumnos los objetivos que se traducen como propósitos en esta asignatura, con el fin de que ellos vayan adquiriendo una visión más o menos clara, de lo que se pretende lograr a través de la unidad didáctica a estudiar, *“procurar que quede bien claro el sentido de lo que vamos a trabajar en clase: qué haremos, porqué lo haremos, con qué finalidad lo haremos”* (Pujolàs, 2001:155).

Así, hay que informarles que es lo que se quiere que se aprenda: información conceptual, un procedimiento, una técnica, una actitud o valor, etc., de una manera clara y relativamente de fácil comprensión para ellos.

Hasta el momento en la asignatura se había llevado parcialmente esto, pero ha habido deficiencias en cuanto a la forma de hacerlo, es decir, se destinaba ciertos instantes durante una determinada sesión para hacerles saber a los alumnos que es lo que se estudiaría durante el bloque o contenido temático, pero no se enfatizaba en hacerles comprender el qué, el por qué y para qué de las actividades a desarrollar, de tal forma que las unidades didácticas contribuyen favorablemente al esclarecimiento de estos puntos.

Para la fase intermedia de la unidad didáctica, relacionada a la ejecución de cada una de las actividades programadas, Pujolàs Maset sugiere que se construya compartidamente el conocimiento, con la intervención del profesor y los alumnos y entre ellos mismos.

Este es uno de los primeros pasos hacia la adquisición de una mayor autonomía por parte del alumno, a ir dejando paulatinamente la dependencia hacia el profesor y que esto le permita la formulación de nuevos y diferentes aprendizajes, no necesariamente proporcionados por el docente.

Pujolàs a su vez también sugiere el traspaso progresivo del control del profesor hacia los alumnos, en la planificación y ejecución de tareas.

A pesar de que es una parte importante en aras de generar en los alumnos más seguridad y motivación en ellos, creo que aún hay un largo camino que recorrer al respecto, ya que se sigue viendo la figura docente como aquella que ha de transmitir todo y el alumno como la que tendrá que recibirlo.

En Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control, no es recomendable brindarle al alumno una completa y total autonomía de sus actos, porque sus actividades implican el uso de herramienta, equipo e instalaciones que pueden poner en riesgo su integridad y la de los demás.

Pese a que existen una serie de lineamientos escolares que regulan la conducta de quienes se encuentran ocupando el espacio áulico, tendrá que tomarse en cuenta que la población con la que se trabaja es predominantemente adolescente y que, como tal, no siempre tienen presente las consecuencias que sus acciones podrían tener si hacen un mal uso de la infraestructura o materiales empleados.

Durante el desarrollo de la unidad didáctica se recomienda comunicar los criterios que serán considerados en la evaluación para que a su vez, los alumnos puedan no solo externarlos a los padres de familia, sino también puedan apropiarse de ellos. En cuanto al trabajo en la asignatura, este siempre se ha dado a conocer a los alumnos y a sus tutores al inicio de cada bloque y por escrito.

No se trata de que unos – o un alumno - hagan las actividades y que los demás las copien [...] Dentro del equipo, los alumnos tienen la consigna de ayudarse mutuamente, poniendo en común cómo resolvería el problema o haría la actividad cada uno, o bien explicando cómo se hace algo a un compañero que no lo sabe (Pujolás, 2001:167).

Cooperar no es algo sencillo, considerando que desde temprana edad, hemos sido formados en ambientes individualistas y competitivos, sin embargo, será mi función hacerles ver a los alumnos, que aprender cooperativamente tiene un real sentido y habrá que enseñarles esto porque definitivamente, no será tiempo perdido.

En la parte final de la aplicación de las unidades didácticas, es recomendable hacer una síntesis de lo abordado durante estas, porque de lo contrario, se correría el riesgo de comprobar que el alumno poco o nada ha asimilado de lo visto durante una o varias sesiones.

Para ello, podemos apoyarnos en herramientas didácticas que en tecnologías se conocen como representaciones técnicas, tales como diagramas, esquemas, bosquejos, mapas mentales, mapas conceptuales, croquis, hechos a mano o en computadora, que permitan recapitular los contenidos de manera abreviada y concreta, con el fin de que el alumno tenga presente la información más relevante.

Durante la intervención se visualizó la realización de un mapa conceptual a cuatro bandas, tal como lo sugiere Peré Pujolàs como parte de las actividades de recuperación de contenidos temáticos.

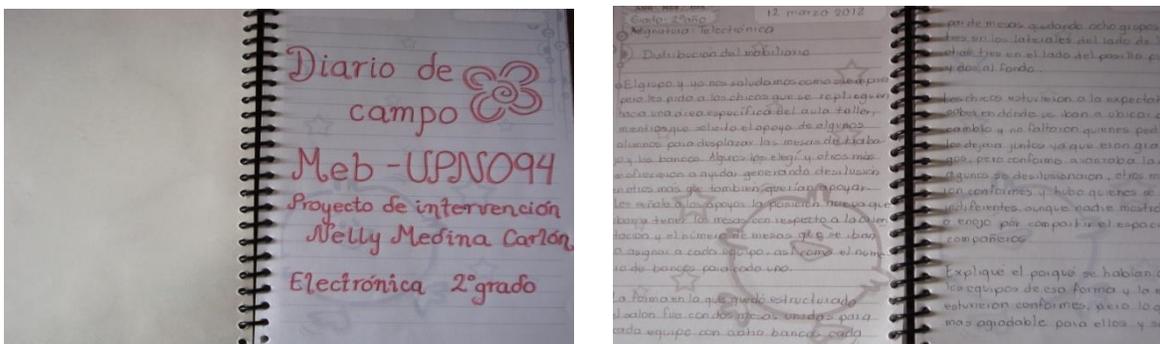
[...] Dentro de cada equipo de base se repartirán las distintas partes del mapa o esquema entre los componentes del equipo, de modo que cada estudiante deberá traer pensado de su casa (o hará en clase de forma individual o por parejas) la parte que le ha tocado. Después pondrán en común la parte que ha preparado cada uno, repasarán la coherencia del mapa o del esquema que resulte y, si es necesario, lo retocarán antes de darlo por bueno y hacer una copia para cada uno, que les servirá como material de estudio.

Si el tema lo permite, cada equipo puede hacer un resumen –en forma de mapa conceptual o de esquema- de una parte del tema que se ha trabajado en clase. Dentro de cada equipo, se repartirán luego la parte que les ha tocado a ellos haciendo (cada uno, o por parejas) una subparte de la parte del tema que deben hacer en equipo.

Más tarde, cada equipo de base expone al resto de la clase “su” mapa conceptual. La suma de los mapas conceptuales de todos los equipos de base representa una síntesis final de todo el tema estudiado (Pujolàs, 2011:60).

Sin embargo, retomando lo citado anteriormente, es necesario que el docente realice ejercicios previos de este tipo con los alumnos antes de ponerlo en marcha, porque se tiene el riesgo de no obtener los resultados esperados, tal como se mencionará en el capítulo IV de este trabajo.

Cabe hacer mención que se recurrió a su vez, al uso de un diario de campo (ver fotos 3 y 4), para que a través de la técnica de investigación de observación, se registrara los hechos que se suscitaban durante la intervención. Este diario de campo se sugiere ser llevado por el docente – investigador. Además de que este diario se acompaña de evidencias fotográficas.



Fotos 3 y 4: Registro en el diario de campo por parte de la docente. Fuente propia.

El modelo de planificación por unidades didácticas que establecí para la intervención, contempló los indicadores esenciales que caracterizan a las unidades didácticas, como lo son los temas y subtemas curriculares a desarrollar, los aprendizajes esperados, propósitos, el nombre del proyecto, una breve introducción de lo que se va a desarrollar con las temáticas requeridas, la consigna de trabajo o grupo de éstas.

Una consigna de trabajo *“responde a la importancia y necesidad de que los docentes expliciten y compartan con los alumnos el qué, el para qué y el cómo de las actividades a desarrollar y los pasos a cumplir en distintos segmentos de aprendizaje, ya sea una clase y/o proyecto”* (Anijovich, Malbergier y Sigal, 2004:53), y que el alumno habrá de identificar desde el principio, para reconocer lo que habrá de desarrollar durante la realización del proyecto.

También se consideran actividades obligatorias y optativas sugeridas para lograr los objetivos planteados, el tiempo disponible para su ejecución y presentación de resultados y la evaluación que se contemplará para tales efectos, complementado con un anexo documental que da cuenta de las evidencias obtenidas.

Es por lo anterior, que establecí para la presente investigación – acción, un ejercicio de planificación basado en unidades didácticas que condujo la intervención de este trabajo (ver tabla 6), con las puntualizaciones señaladas a continuación.

**“NOS COMUNICAMOS PARA APRENDER Y CUIDARNOS MEJOR”**  
**CICLO ESCOLAR 2011-2012**

ASIGNATURA TECNOLÓGICA: ELECTRÓNICA, COMUNICACIÓN Y SISTEMAS DE CONTROL  
 GRADO: SEGUNDO TURNO: MATUTINO PROFESORA: NELLY MEDINA CARLÓN  
 NOMBRE DEL BLOQUE: TÉCNICA Y GESTIÓN  
 FECHA(S): 26 AL 30 DE MARZO Y 16 AL 20 DE ABRIL DEL 2012

TÍTULO DEL PROYECTO	TEMA Y SUBTEMAS CURRICULARES	PROPÓSITOS	APRENDIZAJES ESPERADOS
El aprendizaje cooperativo como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos.	<i>La normatividad y la seguridad e higiene en los procesos técnicos</i>	Elaborar y ejecutar planes de organización para realizar procesos técnicos tomando en cuenta el contexto en que se realizan.	Aplican las recomendaciones y normas para el uso de materiales, herramientas e instalaciones y prevén situaciones de riesgo en la operación de los procesos técnicos y el uso de sus productos.
<b>MODELO DE PLANIFICACIÓN</b>	Organización y seguridad en el aula – taller de electrónica (normatividad: reglamento interno, normas de higiene y seguridad, forma de trabajo (individual, colectiva).	Conducir a los estudiantes hacia la mejora de sus actividades trabajando en equipo solidariamente, en un ambiente agradable y de respeto entre todos.	Construyen y reproducen sugerencias relacionadas con higiene y seguridad industrial y escolar, en la realización de un dispositivo electrónico generador de energía. Mejoramiento del rendimiento escolar mediante la promoción de actividades grupales en donde todos sean tomados en cuenta para la realización de éstas, fomentándose la sana convivencia y la solidaridad.
Unidades Didácticas			
<b>PROYECTO(S)</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>		
Diseño y construcción de una fuente de alimentación regulada.	En este tema se aborda el estudio de las formas de organización del proceso técnico, la definición de las acciones, su secuencia y ubicación en el tiempo, y la necesidad de acciones paralelas, así como la definición de los requerimientos de materiales, energía, herramientas y máquinas, condiciones de las instalaciones y medidas de seguridad e higiene.		
<b>CONSIGNA</b>		<b>ACTIVIDADES OPTATIVAS</b>	
El empleo de dispositivos electrónicos portátiles como celulares, iphones, ipads, mp3, bocinas, representan ventajas y desventajas para quienes los usan, ya que por un lado son de menor peso, fáciles de trasladar y ahorran espacio, pero por el otro, la inversión económica que se tiene que hacer al comprar pilas y/o baterías para que funcionen, no siempre resulta viable, sobre todo porque en el mercado hay pilas de larga duración pero a un costo alto y existen otras más baratas pero no duran mucho, sin olvidar que son altamente contaminantes.		1) El mapa conceptual a cuatro bandas vinculado con las normas de seguridad e higiene, tendrá la distribución, diseño y decoración determinada por todo el grupo. 2) La realización del proyecto electrónico queda a consideración de los alumnos desarrollarlo de manera individual o en equipo, sin que ello evite que se siga aplicando la tutoría de pares.	

Ustedes usan continuamente diversos equipos y aparatos electrónicos para comunicarse entre ustedes, hacer tareas, divertirse, etc., pero también se han enfrentado a esta situación, así que como electrónicos ¿qué podrían construir para optimizar sus aparatos haciéndolos funcionar sin necesidad de usar pilas o baterías? ¿Qué tipo de normas establecidas por ley de seguridad e higiene tendrían que considerar y llevarse a cabo para evitar lesiones y/o accidentes en el aula taller? ¿Cuáles hay que tomar en cuenta durante la realización del proyecto electrónico?

### ACTIVIDADES OBLIGATORIAS

- 1) Se integran equipos de cuatro estudiantes cada uno de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuestionario de estilos de aprendizaje con el nombramiento de capitanes de mesa, tutores, tutorados y monitores.
- 2) Propongan el nombre, posibles materiales y características del artefacto electrónico a construir para solucionar el problema.
- 3) Mediante lluvia de ideas y partiendo de los conocimientos y experiencias previas de los alumnos, la docente diseña palabras vinculadas al tema de seguridad e higiene industrial y escolar en hojas de colores y una vez terminadas, la docente las distribuye en el laboratorio tecnológico sin que sean perceptibles al resto del grupo.
- 4) Cada uno de los equipos mediante sorteo, tendrá que buscar las palabras que les haya sido asignadas para que con el conjunto de éstas, formen oraciones y a su vez, elaboraran un resumen en el cuaderno de notas. Una vez formadas las frases, cada equipo elabora un mapa conceptual y al final cada uno de los mapas serán integrados para obtener como producto un mapa conceptual a cuatro bandas que considera las principales normas de seguridad e higiene aplicables a la industria y al aula taller.
- 5) Una vez que se tiene el mapa conceptual a cuatro bandas, se coloca en un área específica del aula taller como periódico mural y evidencia del producto.
- 6) Obtengan evidencia del proceso para realizar el artefacto y de su funcionamiento mediante fotos, video o reporte técnico, misma que posteriormente le mostrarán al resto del grupo.
- 7) Una vez obtenidos los productos (mapa conceptual a cuatro bandas y la fuente de alimentación variable), evalúen, valoren y comparen sus trabajos con los de los demás determinando lo más justo posible, la evaluación individual y de cada uno de los equipos participantes, respetando en todo momento, las opiniones que cada mesa de trabajo aporte.

- 3) Una vez realizado el artefacto, cada equipo podrá elegir el material con el que se diseñarán carteles de advertencia de seguridad e higiene para evitar lesiones y/o accidentes en el aula taller.

### ANEXO DOCUMENTAL

- Fotografías
- Diseño del mural tecnológico con el mapa conceptual a cuatro bandas
- Anécdotas registradas en el diario de campo y video.

### TIEMPO DISPONIBLE

Las sesiones de tres, tres y dos horas respectivamente, equivalentes al horario de clases de los días lunes, jueves y viernes.

### EVALUACIÓN

En plenaria, cada equipo pasa al frente exponiendo el procedimiento llevado a cabo durante el inicio, desarrollo y término para la realización del mapa conceptual a cuatro bandas y el proyecto electrónico. Se hace una demostración del dispositivo electrónico seleccionando al azar a dos estudiantes. Mientras tanto, otros estudiantes son seleccionados para que mediante juego de papeles (que consiste en la simulación o actuación de un proceso o actividad), realicen paso a paso las indicaciones señaladas en ambos instructivos.

En función de los resultados, los estudiantes valoran y evalúan el producto obtenido por cada equipo mediante procesos de auto y coevaluación, que deberán considerar adicionalmente aspectos como organización al interior de cada uno de los equipos, participación individual y grupal, cooperación, colaboración, dominio del tema, puntualidad para la entrega del trabajo y limpieza mediante cuestionarios que serán resueltos y entregados por los monitores, tutores y tutorados y la docente hará lo correspondiente de acuerdo a las rúbricas establecidas en las respectivas tablas.

*Tabla 6. Planificación por unidades didácticas para la intervención en el cuarto bimestre del ciclo escolar 2011 – 2012.  
Elaboración propia.*

Un apartado durante la intervención que merece una particular atención es el que corresponde a la evaluación.

Se puede entender la evaluación como un proceso de obtención de información para usarla en la formación de juicios que, a su vez, se utilizarán en la toma de decisiones [...] La evaluación debe ser utilizada como un proceso continuo, formativo y criterial que facilite la individualización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que en el proceso de evaluación no podemos esperar unos resultados uniformes, sino distintas aproximaciones al mismo contenido y, en definitiva, a sus diferentes posibilidades (Fernández, 2009:182).

Se determinó hacer la valoración y evaluación de los avances y logros conseguidos a través del diseño de rúbricas (ver fotos 5 y 6), definiendo los indicadores y las dimensiones así como los criterios en los que se señala y resalta la aptitud, actitud, capacidad, habilidad y destreza mostrada por parte del estudiante durante el bloque temático, sin juzgar o generar taxonomías que critiquen o exhiban su mayor o menor rendimiento escolar, cumpliendo a su vez, con el establecimiento de una calificación numérica, una analogía entre el valor cuantitativo solicitado y el cualitativo que propone esta opción de evaluación.

	Estructura de				
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					
Estructura de					

Alumno: Jonathan Menicy Nivel: NEE  
 Tutor: Bryan Omar Bolaños  
 Fecha: 26 de marzo 2012  
 Actividad: Práctica electrónica "Fuerza al momento"  
 Observaciones:  
 El alumno requiere de mayor estímulo en la realización de actividades sociales, encuentran cerca de él, para poder entregar avances para revisión. Si en la actividad, le cuesta trabajo desarrollarlo, se percibe temeroso de...

Fotos 5 y 6: Formato para evaluar el aprendizaje cooperativo basado en rúbricas por parte de la docente. Fuente propia.

Además de lo anterior, se diseñaron formatos con preguntas concretas para que alumnos monitores (ver anexo5) quienes fungen como observadores de lo que acontece durante cada una de las sesiones que forman parte en la intervención, plasmaran por escrito sus observaciones (ver fotos 7 y 8).

¿Compartimos bien con los demás por los demás por que de trabajar en equipo, nunca, algunas veces, siempre?

¿Hacen o comentan desagravios por parte de la maestra hacia algunos o todos los alumnos para aprender?

¿Es lo que el equipo hace especialmente bien?

*En todos los momentos y momentos cuando el profesor lo pide*

¿Debe mejorar el equipo?

*En primer lugar para que el equipo se divida en roles para el trabajo*

Medina Carlini Aprendizaje cooperativo como elemento para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de la asignatura de Matemáticas

Completar la siguiente tabla coloreando la respuesta que corresponde al equipo observado y después comentar las preguntas que aparecen en la parte de atrás de la hoja

¿Funciona nuestro equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Comenzamos y terminamos las tareas?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Nos el tiempo adecuadamente?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos entre todos para hacer las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Todos aceptan la ayuda de los tutores?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos con nuestro equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Comunicación entre todos los integrantes del equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El trabajo de cada uno de nosotros es importante?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Escuchan y respetan las opiniones de todos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos con entusiasmo en cada una de las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Todos iniciamos e interés por las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos para aprender en el aula taller es agradable?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos nuestras actividades con otros equipos para evaluarlos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos puntos de vista con otros equipos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Trabajamos una ambientación que me motiva a aprender?	Nunca	Algunas veces	Siempre

Medina Carlini Aprendizaje cooperativo como elemento para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de la asignatura de Matemáticas

Fotos 7 y 8: Formato para evaluar el aprendizaje cooperativo por parte de los monitores. Fuente propia.

Para los alumnos tutores y tutorados de cada equipo (ver anexo 6), también se diseñó un formato para que fuera respondido a partir de las experiencias adquiridas en todas y cada una de las actividades realizadas (ver fotos 9 y 10), información que posteriormente poseerá un valor significativo ya que formará parte de la evaluación de la intervención.

¿Funciona nuestro equipo?

¿Comenzamos y terminamos las tareas?

¿Nos el tiempo adecuadamente?

¿Trabajamos entre todos para hacer las actividades?

¿Todos aceptan la ayuda de los tutores?

¿Trabajamos con nuestro equipo?

¿Comunicación entre todos los integrantes del equipo?

¿El trabajo de cada uno de nosotros es importante?

¿Escuchan y respetan las opiniones de todos?

¿Trabajamos con entusiasmo en cada una de las actividades?

¿Todos iniciamos e interés por las actividades?

¿Trabajamos para aprender en el aula taller es agradable?

¿Trabajamos nuestras actividades con otros equipos para evaluarlos?

¿Trabajamos puntos de vista con otros equipos?

¿Trabajamos una ambientación que me motiva a aprender?

Medina Carlini Aprendizaje cooperativo como elemento para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos de la asignatura de Matemáticas

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?

*Las conclusiones de clase*

¿Que debemos mejorar?

*La ley de grupo*

Objetivos que nos proponemos:

- 1) Aprender la ley de grupo de manera correcta*
- 2) Ganar los puntos*
- 3) Terminar los proyectos*

Fotos 9 y 10: Formato para evaluar el aprendizaje cooperativo por parte de los tutores y tutorados. Fuente propia.

Esto con el apoyo de uno de los recursos que permite valorar la calidad del trabajo cooperativo, el denominado índice de calidad de aprendizaje cooperativo, definido como “un indicador de forma numérica que señala en qué medida un equipo tiene la cualidad de cooperativo” (Pujolàs, 2009:234), considerando factores que determinan si se consigue con mayor o menor eficacia aquello que se espera de un equipo por la razón de poseer cualidades cooperativas.

### 3.3. ¿Por qué y para qué planear?

Esto considero, es el punto medular del quehacer educativo y de la intervención por sí misma. El poner en práctica todo el bagaje teórico fundamentado en el presente capítulo y en los anteriores, el cómo comenzar, el cómo dirigirme a los adolescentes para que comprendan el propósito al que pretendo llegar con ellos y los resultados que del mismo se deriven y cómo interpretarlos.

El cómo seleccionar y estructurar el modelo de planificación y la(s) técnica(s) a las que habría de recurrir, el planear cómo llevaría a cabo todas y cada una de las consignas de trabajo con sus respectivas actividades en la intervención inmersas en la unidad didáctica, en que fechas y cuál sería la duración de las sesiones, que proyecto electrónico las justificaría, que temas, evidencias y evaluación se obtendría.

En lo primero que pensé fue en adecuar el currículum a la diversidad existente en el aula, ya que ello supone ajustar la misma propuesta educativa, para que los alumnos alcancen los objetivos planteados, con su participación en todas y cada una de las encomiendas establecidas.

El encabezado de la planeación debiera entonces servir como referente desde su lectura, a una invitación a pensar y actuar inclusivamente, ya que al enfocarme en una sola unidad didáctica, había que formular un título que involucrara no solo los temas curriculares pertenecientes al segundo grado del énfasis tecnológico, sino uno que tuviera implícito la reciente metodología didáctica que nos permitiera tanto a los alumnos como a mí, involucrarnos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Quedó finalmente “Nos comunicamos para aprender y cuidarnos mejor”, para que de ser posible, nos convenciéramos de que solo por medio del aprendizaje cooperativo, conseguiríamos entablar diálogos y una fluida y constante comunicación entre todos los que participaríamos.

Esto me permitiría atender y conocer necesidades e intereses de los alumnos, buscar contenidos que les resultaran atractivos, útiles, relacionados con sus experiencias; motivacionales.

Que despertaran en ellos curiosidad e iniciativa, para que a su vez, comprendieran la importancia de asimilar y desarrollar lo que han aprendido, que conozcan sus habilidades y las usen en su propio beneficio.

Es decir, estaríamos creando ambientes de aprendizaje y comunicación con igualdad de oportunidades para todos los alumnos, y al mismo tiempo, promoviendo la reflexión de la docente acerca de sus actitudes, estilo y expectativas docentes.

De ahí la importancia de planear, organizar y estructurar la forma del trabajo áulico ya que planear por ejemplo, *“tiene un carácter dinámico y flexible, interno, no contractual, es un proyecto en marcha y en proceso constante de ajuste y adecuación”* (Coronado, 2009:117).

A medida que iba estableciendo a las unidades didácticas como modelo de planificación para la intervención, el título del proyecto, el tema y subtema curricular, propósitos, aprendizajes esperados, el proyecto electrónico, las consignas de trabajo con las actividades obligatorias y optativas, a fin de partir de conocimientos y experiencias previas de los alumnos, definiendo tiempos, evidencias y los aspectos para la evaluación, tuve que ser consciente del poco tiempo que tenía disponible para cumplir con cada uno de estos rubros.

Además de que se atravesó un receso vacacional con esta unidad didáctica, cerraría el cuarto bloque denominado Técnica y Gestión, estipulado en los planes y programas de estudio del énfasis tecnológico, de tal forma que no podía perder tiempo y tuve que analizar cuidadosamente todas y cada una de las actividades que realizarían los muchachos para cumplir con los objetivos.

Y a su vez, contemplar que las actividades obligatorias y optativas así como la consigna de trabajo, debían resultar atractivas para los alumnos, partiendo de sus propias habilidades individuales. Cuando los objetivos y contenidos quedan fuera de su alcance, los alumnos asumen una actitud generalmente apática hacia el trabajo escolar, lo evaden o lo ignoran.

Aunque cabe hacer mención que el modelo de planificación de unidades didácticas me ayudó a plantear a partir de la cantidad de contenidos temáticos contemplados en los planes y programas de estudio de la asignatura, una serie de actividades que abordarían uno de los temas del bloque.

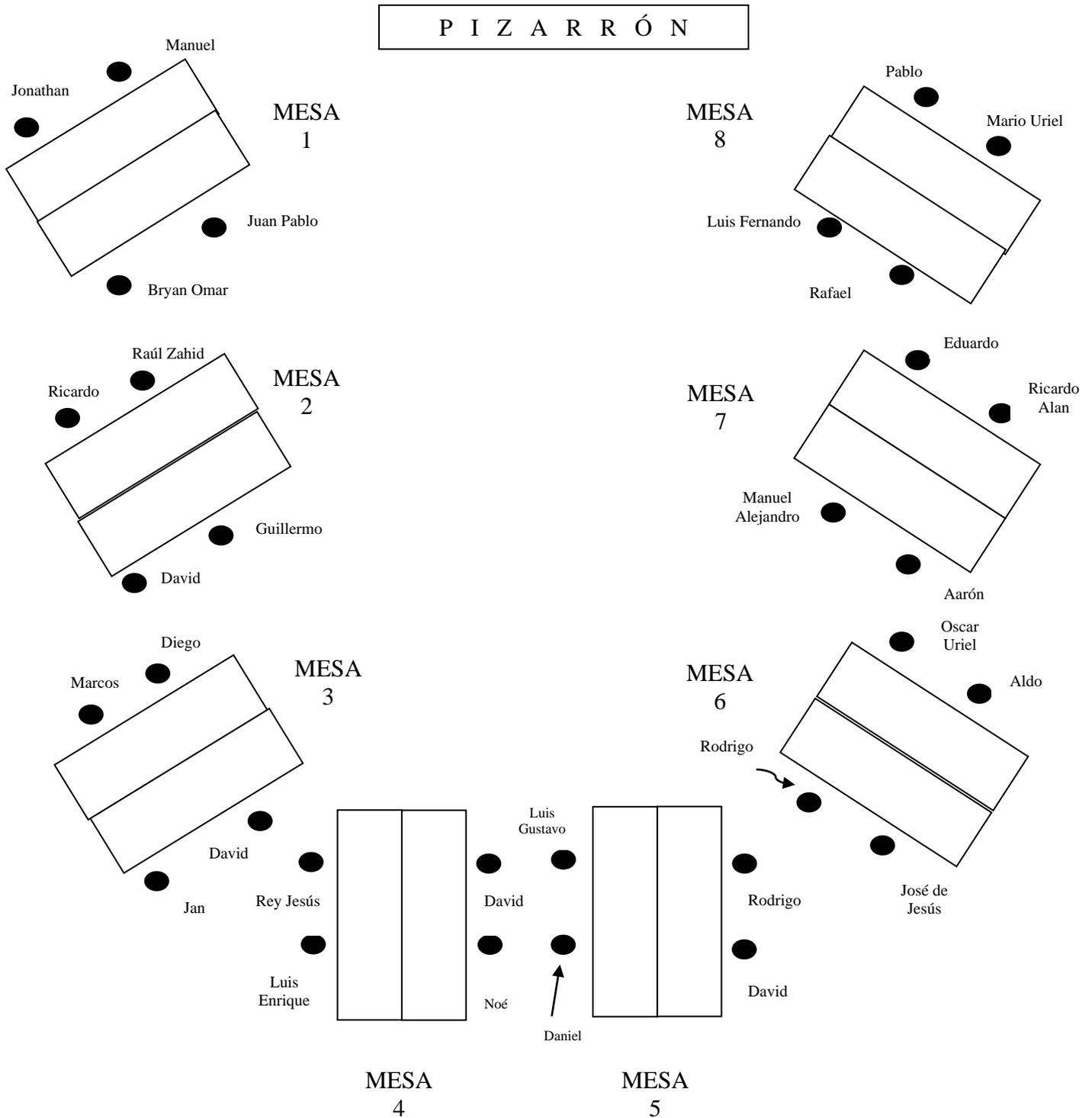
Ese contenido temático denominado “normatividad e higiene y seguridad industrial y escolar”, contribuyó para que en un tiempo propuesto entre ocho y doce horas lectivas, se ajustara al establecido para el énfasis tecnológico, considerando para ese tema y el resto de las actividades a desarrollar, un inicio, desarrollo y cierre.

El tiempo real destinado para la intervención, comprendió el periodo del 26 al 30 de marzo y del 16 al 20 de abril del 2012, divididas en seis sesiones correspondientes a los días lunes, jueves y viernes en módulos de tres y dos horas respectivamente.

Esta planeación me llevó aproximadamente elaborarla un mes previo a la intervención, de tal forma que estuviera lista por lo menos una semana antes de las fechas propuestas, la cual me ayudó a poder llevar a cabo algunos ejercicios y dinámicas como preámbulo, que se explicarán a detalle en las siguientes páginas.

La técnica de intervención que seleccioné como se mencionó anteriormente, fue la de tutoría de pares ya que el mobiliario con el que cuenta la Escuela Secundaria Técnica 62 se ajustó para que el número de alumnos que conformarían cada una de las mesas de trabajo, no fuera mayor a cuatro integrantes (ver esquema 1), entre los cuales dos funcionarían como tutores y los restantes como tutorados, más

los alumnos monitores para que con ello, se establecieran apoyos entre los mismos estudiantes en parejas (ver tabla 7).



Esquema 1. Distribución de los alumnos en las mesas de trabajo. Elaboración propia.

Asignación de equipos y distribución del aula en función del rendimiento escolar y estilo de aprendizaje

**A**= Alto aprovechamiento **M**= Aprovechamiento Medio **NEE** = Necesidad educativa especial

MESA	VISUAL (V)	KINESTÉSICO (K)	AUDITIVO (A)
1	Juan Pablo (M)	Jonathan (NEE) Bryan Omar (A)	Manuel (M)
2	David (M)	Ricardo (A) Raúl (NEE)	Guillermo (M)
3	Marcos (M)	Diego (M) Jan David (NEE)	David Uriel (A)
4	David A. (A)	Noé (M) Rey Jesús (M)	Luis Enrique (M)
5	David C. (M)	Rodrigo (M) Daniel (M)	Luis Gustavo (A)
6	Oscar Uriel (M)	Rodrigo (M) Aldo (A)	José de Jesús (NEE)
7	Aarón (M)	Manuel A. (M) Ricardo A. (NEE)	Eduardo (A)
8	Luis Fernando (NEE)	Pablo (M) Rafael (A)	Mario Uriel (M)

Alumnos monitores:

- Rey Noé (M) (K)
- Erik André (A) (K)
- Carlos Daniel (M)(V)

*Tabla 7. Conformación de equipos de trabajo. Elaboración propia.*

Procuré equilibrar a cada uno de los equipos, de manera que en la medida de lo posible, hubiera heterogeneidad de estilos para aprender y de rendimiento escolar, basándome en los resultados obtenidos en el instrumento estandarizado tipo cuestionario para la detección de estilos de aprendizaje, y el desempeño académico de cada uno de los alumnos.

Una vez que se conformaron los equipos, brindé una asignación denominada alumno monitor a aquellos alumnos con inasistencias regulares, para que esto lo asumieran como un rol de responsabilidad y compromiso para evitar el ausentismo escolar, pero sin excluirlos en ningún momento.

En realidad, ellos formarían parte de todos los equipos cuando les tocara su turno de hacer las evaluaciones del trabajo realizado durante la jornada.

El trato e identificación de los adolescentes con quienes ya había trabajado desde primer año, me permitió contar con referentes como el del aprovechamiento para la formación de los equipos.

Esas nuevas agrupaciones en las mesas de trabajo, quedaron conformadas por ocho de estas últimas, con equipos de cuatro alumnos cada uno, integrados por dos alumnos con estilo de aprendizaje kinestésico, uno con estilo de aprendizaje visual y uno más con estilo de aprendizaje auditivo.

La mayoría de los alumnos resultaron con un estilo de aprendizaje kinestésico, porque *“en los grupos reducidos, el desempeño de cada miembro es más visible y los alumnos son más responsables de sus actos, lo que garantiza la participación activa de todos”* (Johnson y Johnson, 1999:40).

El espacio se encontraba reducido para la circulación con un acomodo de mesas de trabajo rígido, de tal forma que la distribución del aula a partir de la intervención cambió procurando que se abriera un mayor espacio tanto para la circulación como para el fomento del diálogo, la comunicación y la socialización al interior de cada mesa de trabajo y con las otras, porque

Los miembros de un grupo de aprendizaje deben sentarse juntos y de forma tal que puedan mirarse a la cara. Deben estar lo bastante cerca como para poder compartir los materiales, verse a los ojos, hablar entre ellos sin molestar a los demás grupos e intercambiar ideas y materiales con comodidad [...] Todos los alumnos deben estar en condiciones de ver al docente al frente del aula sin tener que retorcerse en sus sillas o adoptar una posición incómoda (Johnson y Johnson, 1999:48).

Había entonces que organizar el espacio áulico omitiendo personas sentadas unas detrás de otras en distribuciones espaciales que no facilitan especialmente la comunicación, las miradas de referencia conjunta ni el trabajo cooperativo.

Destiné la sesión completa del lunes 12 de marzo del 2012, conformada por tres módulos con una duración de 50 minutos cada uno, para realizar junto con los alumnos el acomodo correspondiente de mesas y bancos (ver fotos 11 y12) y la asignación de roles (tutores, tutorados y monitores).

Esa ocasión se aprovechó para darle a conocer a todo el grupo, los resultados e interpretación del cuestionario de estilos de aprendizaje en el que me basé para cada una de las funciones que tendrían a partir de ese instante cada uno de ellos.



*Fotos 11 y 12: Distribución del laboratorio tecnológico antes y a partir de la intervención. Fuente propia.*

Se considera que lo mejor de este modelo didáctico es que puede ajustarse en función de las propias necesidades que en el aula surjan, no es rígido y sí accesible, y que la continua aplicación de las unidades didácticas, facilita progresivamente la aceptación de todos los alumnos por el trabajo escolar, empezando por la del propio docente.

En contraparte, lo difícil será combatir la resistencia de algunos alumnos para apoyar y trabajar cooperativamente y la renuencia de algunos otros para pedir ayuda aunque la requieran, desde la tutoría de pares hasta actividades que impliquen una participación colectiva.

Pero a pesar de las vicisitudes que pudieran surgir a partir de la intervención, son más los alumnos con disposición a experimentar nuevas formas de trabajo más dinámicas, interactivas y amenas que aquellos que no.

Este modelo de planificación me hizo pensar en continuar con el diseño de una tabla de rúbricas, con escalas estimativas que especifican cuales son los aspectos que se consideran en la asignatura para la acreditación de un alumno en la misma, pero las sugerencias vertidas en este modelo, me obliga a contemplar más elementos desde el punto de vista del aprendizaje cooperativo, que contribuyan a mejorar el rendimiento escolar de los alumnos y que pudieran ser considerados para la evaluación.

Tales como su disposición para trabajar en equipo, las observaciones hechas por los alumnos asignados como tutores, el aprovechamiento de sus propias potencialidades para la realización de trabajos especiales, etc.

Con la puesta en marcha del aprendizaje cooperativo mediante su relación con las unidades didácticas como modelo de planificación y la tutoría de pares, como técnica de aprendizaje inclusiva, busco como docente, favorecer ambientes democráticos, en los que los alumnos visualicen al espacio áulico como un lugar de expresión, oportunidad, crecimiento personal y escolar, en el que la confianza, la equidad, la tolerancia y el respeto se conviertan en ejes rectores de la convivencia.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMPARTIENDO LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA**

Una vez establecido el modelo de intervención e identificando las barreras para el aprendizaje y la participación, así como la situación problemática en el contexto áulico, a partir de un diagnóstico socioeducativo referido anteriormente, mediante el uso de instrumentos estandarizados, tocó el turno de aplicar el fundamento metodológico teórico obtenido desde que dio inicio la presente investigación – acción, de manera tal que en los siguientes apartados de este capítulo, se expondrá lo acontecido durante la intervención dentro del espacio áulico; logros, áreas de oportunidad, evaluación de la misma y conclusiones.

A continuación comparto con el lector, esa experiencia a partir de tomar la decisión de implementar en el aula una nueva forma de aprender, que se viera reflejada en un mayor rendimiento escolar de los alumnos, que al unísono fomentara la conformación de un espacio inclusivo, que diera atención a la diversidad y que también los hiciera sentirse parte del trabajo áulico y de la comunidad escolar de la que son parte sustancial.

#### **4.1. El inicio de la experiencia**

El comenzar con la intervención me condujo inevitablemente a una auto reflexión personal y académica, que me permitió dar cuenta de algunos aspectos importantes, como lo fue en su momento transitar de un enfoque individual y competitivo con el que me desempeñé la mayor parte de mi vida, a otro con una nueva visión en la que se da mayor prioridad a la cooperación, a la comunicación, a la interdependencia y a la empatía, entre otras.

Desde muy tempranas edades, muchos de nosotros culturalmente crecimos y nos desenvolvimos en ambientes competitivos en los que lo más importante es ganar, llegar al final, vencer al rival, sin importar cuantos ni quienes se queden atrás.

No se nos enseña a mirar al otro, a sensibilizarnos y ponernos en su lugar y por el contrario, sí a estereotipar a las personas en función de sus logros, de lo que es capaz o no de hacer y no de lo que es capaz o no de Ser. Es así por lo que *“la reflexión autobiográfica es entendida, no solo como un ejercicio personal, sino como un proceso que toma su sentido dentro de un contexto social, para hacer especial énfasis en el proceso educativo”* (Vargas, 2010:5).

Al paso de los años como docente, me convencí de no darle continuidad a esos patrones individualistas y excluyentes que la misma educación formal propicia, siendo que la primera que tiene que dar ese cambio soy yo, y cuando analicé los resultados que hasta entonces conseguí con los alumnos, identifiqué que adolecía de un enfoque metodológico y una visión pedagógica de mi propio quehacer profesional.

Fue así por lo que tuve a bien realizar estudios de posgrado de Maestría en Educación Básica en la Unidad 094 Centro de la Ciudad de México de la Universidad Pedagógica Nacional, aunque no tenía en aquel entonces ideas concretas y definidas acerca de esta nueva faceta educativa.

Mi trayectoria escolar y posteriormente profesional, data de una formación estrictamente científica y técnica, en la que se hace a un lado el aspecto humanista, por lo que en mi caso, se hizo imperante la adquisición de saberes que van más allá de lo abstracto, al interactuar y convivir cada día con seres humanos pensantes y con diversas necesidades.

He de externar que mi trayectoria escolar durante la adolescencia fue enriquecedora, con una educación académica, moral y ética que me ha acompañado durante mi existencia.

Tuve una formación de valores y principios tales, aprendidos de auténticos maestros quienes con sus ejemplos de honestidad, rectitud, compromiso, responsabilidad y entrega, me condujeron a lograr mis metas.

[...] Estos recuerdos autobiográficos son un salto al pasado para identificar a un profesor o profesora que haya marcado de alguna manera su futuro profesional o vital. Suponen una reflexión sobre las marcas que quedaron de la escolaridad y una brújula para el modelo de profesor que anhelan ser [...] (Gutiérrez, Correa, Jiménez e Ibáñez en Vargas, 2010:15).

Estas experiencias marcan en definitiva, la forma en la que percibimos el entorno, nuestro propio desenvolvimiento y el cómo nos conducimos en todos aquellos ámbitos que marcan la existencia de cualquier individuo.

Y son estas anécdotas las que me invitaron a reflexionar, investigar y escribir acerca de esta narrativa para recordar y compartir con el lector, la manera en la que nuestras propias creencias, actitudes y valores van marcando las pautas que recorren la práctica docente de cada uno de nosotros, ya que *“esta estrategia de indagación-acción pedagógica, pretende describir densamente los mundos escolares, las prácticas educativas que en ellos tiene lugar, los sujetos que los habitan y las hacen, y las comprensiones que elaboran y recrean los educadores para dar cuenta de ellos”* (Suárez, 2006:1).

#### **4.2. La vivencia de aprender en un espacio áulico inclusivo**

Antes de dar inicio a esta narrativa pedagógica, he de mencionar que recurrí al uso de nombres ficticios con el fin de salvaguardar la identidad de los protagonistas de este relato y de las evidencias fotográficas aquí contenidas, con los rostros de los protagonistas, previa autorización de los padres de familia (ver foto 13).

Me propuse desde el comienzo de este trabajo de investigación, que sería lo más clara posible tanto con los alumnos, como con los padres de familia, a manera de que estuvieran en todo momento oportunamente informados, de lo que sucedería al interior del aula a partir de la intervención. Por ello, y en estricto apego a la decisión de cada uno de ellos, solicité por escrito esa previa autorización.

Este trabajo de investigación se convirtió en una necesidad personal por cambiar una práctica que consciente e inconscientemente, propició ambientes en donde no había logrado la participación, la cooperación y el trabajo colaborativo entre aquellos estudiantes que por sus condiciones socioeconómicas y rezagos educativos, no habían sido integrados en los procesos de aprendizaje que la asignatura tecnológica requiere, para lograr las competencias necesarias que se pretende que adquieran todos los alumnos.

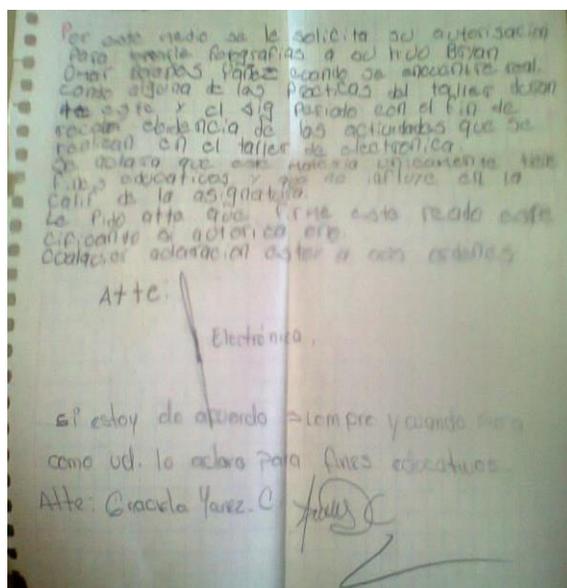


Foto 13: Consentimiento por escrito por parte de los padres de familia. Fuente propia.

Varios de ellos al no sentirse parte de dichos procesos, mostraban falta de motivación, percibían desigualdad de condiciones y discriminación, como Alberto, quien en cuanto se daba comienzo o continuación a un proyecto electrónico, se aislaba arrinconándose en una sección del aula para “no molestar”, o Rafael, Edgar y Jesús, quienes preferían platicar y no prestar atención a lo que se estaba realizando durante la clase.

Solicité entonces a los alumnos que le externaran mi petición a sus padres de familia, a fin de contar con su autorización por la razón al inicio señalada y cuando recopilé las autorizaciones por parte de ellos, percibí en los alumnos rostros de desconcierto y de aceptación, porque aún no tenían en claro lo que ocurriría a partir de ese instante.

Entonces me di a la tarea ese mismo día, de llevar a cabo con ellos una plática de sensibilización en la que de una manera más profunda, les expliqué cómo y para qué estaríamos trabajando en las próximas semanas, pero cómo aún mostraron dudas al respecto, decidí implementar una dinámica que “rompiera hielo”.

Mediante una dinámica grupal denominada “nidos y pájaros”, que consistió en establecer alianzas entre dos alumnos que juntos formarían un “nido”, mientras que otros compañeros serían los “pájaros”. Éstos últimos tendrían que buscar un nido para no quedarse solos, siendo así como fui adentrando al grupo al desarrollo de la intervención.

Por lo citado líneas arriba y porque observé que varios de ellos no se conocían ni interactuaban entre sí, decidí realizar esa dinámica con los alumnos. Solían hacer comentarios de sí mismos tales como “¡aquél, el de los lentes!”, “¡ese maestra, el que está a lado de Adrián!” “el compañero... ¡ay no sé cómo se llama!”, “¡el que va en el B!”, “¡el jefe de grupo del E!”.

Una vez que los percibí relajados y a gusto con lo que habíamos realizado, comencé a observar que los muchachos iban aceptando las designaciones de sus nuevos roles.

No en un estado de resignación, sino de asimilación en cuanto a la importancia que de ahora en adelante tendría su actuar en cada una de las clases, que desde luego involucraría sus propios procesos de aprendizaje; conformados en sus nuevas mesas de trabajo, con sus nuevos compañeros y con sus respectivos roles.

Observé que prestaban atención a las asignaciones que se les iba otorgando, conforme se mencionaba en voz alta su nombre. Al principio pensaron que era solo un cambio de lugar en el salón de clases.

A medida que iba avanzando la sesión, se fueron percatando que no solo ese cambio involucró un nuevo espacio en el aula, también que les eran asignadas funciones específicas dentro de ésta.

Así por ejemplo, Roberto Carlos ya no solo era un alumno sobresaliente, sino que tendría la encomienda de ayudar a aprender a otro compañero desde su nueva función como tutor, pero además siendo elegido democráticamente como el capitán de su equipo en la mesa asignada.

Además de que Justo asumía en aquel instante el rol de monitor en el grupo, y que ahora tenía que estar al pendiente de lo que acontecía en el salón de clases, sin descuidar su propio avance.

Donovan recibió con aceptación su función de tutorado, porque se lleva bien con su tutor, y aunque Alfonso y Damián no se habían tratado mucho, comenzaron a entablar comunicación a partir de sus designaciones como tutor y tutorado respectivamente.

Esta observación fue un elemento clave como punto de partida y para darle continuidad a la intervención, desde prestar atención a mínimos detalles, hasta la interacción entre los alumnos conmigo, entre ellos mismos.

La comunicación que se establece, el cumplimiento de las actividades por parte de los integrantes de cada equipo de trabajo, la toma de decisiones, el clima emocional en el aula, entre otros, son también elementos a considerar.

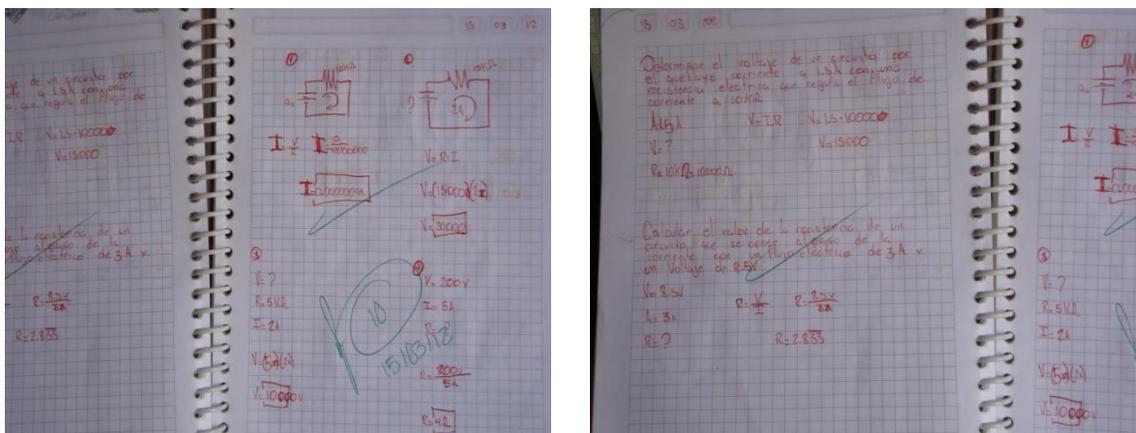
Para comenzar con las actividades contempladas en la intervención, se hizo un ejercicio previo con un tema adicional requerido para el proyecto práctico que al final del bimestre y la intervención debería de desarrollar el alumnado y que tiene que ver con cálculos matemáticos de una ecuación algebraica conocida en Electrónica como la Ley de Ohm (ver fotos14 y 15).

La ley de Ohm puede ser descrita como una de las leyes fundamentales de la electrodinámica, relacionada con las unidades básicas presentes en cualquier circuito eléctrico.

Estas unidades básicas comprenden tres variantes: el voltaje, diferencia de potencial o tensión, representado por una letra V, una corriente eléctrica, identificada a través de una letra I, así como de una resistencia eléctrica, establecida por una letra R, siendo su expresión algebraica  $I = V / R$ .

En este ejercicio realizado el 15 y 16 de marzo del 2012, se tuvo el propósito de observar cómo funcionaban cada uno de los equipos con los cargos de tutores y tutorados, porque *“los roles indican qué puede esperar cada miembro del grupo que hagan los demás y, por lo tanto, qué está obligado a hacer cada uno de ellos”* (Johnson, Johnson y Holubec, 1999:53), así como la manera en la que entre estos se comunicaban y socializaban con el resto del equipo.

Los resultados obtenidos en esta primera simulación fueron gratos desde el punto de vista de aquellos alumnos que desde el primer momento asumieron y comprendieron su rol de tutores como lo que sucedió entre Luis Arturo y José Oscar, ya que al segundo le cuesta trabajo comprender las matemáticas.



Fotos14 y 15: Ejercicios resueltos por los alumnos vinculados al tema "Ley de Ohm". Fuente propia.

Esto lo sé porque cuando me acerqué a su mesa para observar los avances en los ejercicios, la reacción del segundo fue de temor, quizá de que me molestará porque le externaba a su compañero sus dudas.

En otros momentos cuando le pedía que pasara al pizarrón, lo hacía con inseguridad o se negaba a participar, pero esa dificultad solo la comprendí hasta que Luis Arturo pacientemente lo estaba asesorando y José Oscar prestaba atención.

Posteriormente cuando le solicité a José Oscar que pasara al frente a resolver uno de los ejercicios, al principio dudó, pero cuando tuvo la oportunidad de ser apoyado por su tutor, su reacción fue favorable, "¡ya le entendí maestra! respondió.

Por mi parte, no había caído en la cuenta de que lo que necesita José Oscar y otros más, es un estímulo que les reconozca el esfuerzo, un par que le inspire confianza y un cambio de actitud en mí para que abiertamente puedan preguntar sus dudas, sin sentirse cohibidos por ello.

Sin embargo, hubo también a quienes les costó más trabajo establecer un diálogo con su compañero por falta de empatía como el caso entre Pablo y Alfonso, los cuales no se agradan y les costó trabajo comunicarse, por existir aun desconocimiento del rol que asumen en la intervención.

O como Omar con respecto a Innis, en donde el primero no supo por momentos encauzar a su equipo teniendo como respuesta resultados individuales, o por no sentirse aun complacidos por el nuevo lugar que ocuparon en el laboratorio tecnológico, como Gerardo que extrañó la compañía de su amigo Imanol.

Cuando en la próxima sesión correspondiente al 22 de marzo del año en curso retomé el tema de la Ley de Ohm, observé que estudiantes que habían sido asignados como tutorados fungieron como tutores cuando algunos de estos últimos olvidaron información que se había visto en la sesión anterior.

El resto de los tutores continuaron orientando a sus compañeros sobre alguna parte del tema que se les había dificultado más, manteniendo un equilibrio armonioso y pacífico en el laboratorio tecnológico, sensación que yo no había experimentado desde hace tiempo.

He de decir que la relación que establezco con mis alumnos es un poco rígida y exigente, y aunque se pudiera pensar que esto no es lo idóneo, por mi parte ha dado resultado, porque se hace necesario establecer condiciones, límites y alcances para ambas partes.

Pero progresivamente fui aprendiendo a consultarles varios aspectos, como lo fue el conocer un primer punto de vista, respecto a la reciente estrategia pedagógica implementada en el aula de aprendizaje cooperativo (ver foto 16), con el fin de que poco a poco se sintieran parte del trabajo áulico y con la confianza de participar en todas y cada una de las actividades.

También les pedí sus puntos de vista en cuanto a la forma de organización para desarrollar las actividades de las próximas semanas que duraría la intervención, teniendo como fin de que fueran tomando decisiones que no solo beneficiaran de manera particular a unos cuantos y que principalmente los que presentan mayores desventajas de aprendizaje también fueran considerados.

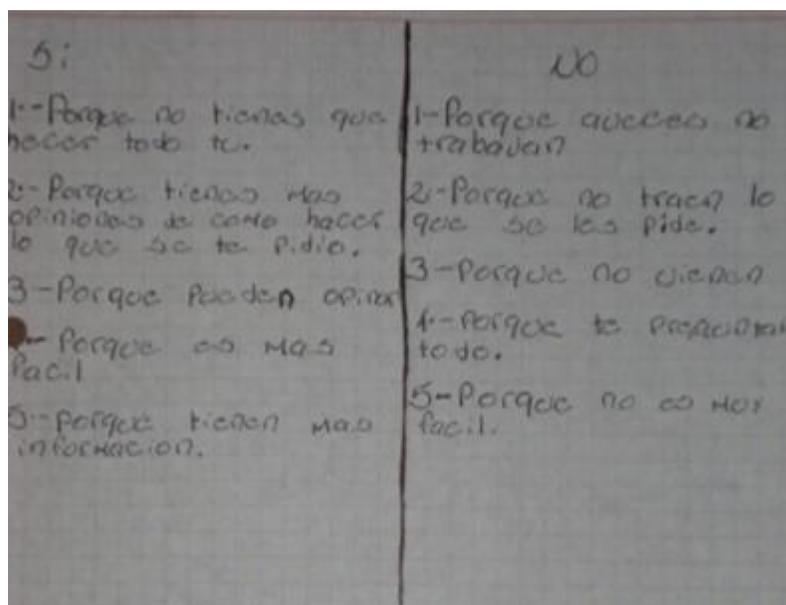


Foto 16: Opinión de los alumnos acerca de la estrategia de aprendizaje cooperativo. Fuente propia.

Para el 26 de marzo de ese año, una vez que di lectura a la consigna de trabajo a desarrollar, les formulé preguntas relacionadas a la higiene y la seguridad en su casa, en la escuela y específicamente en el laboratorio tecnológico.

Pude darme cuenta que hubo interés por participar, algunos levantaban la mano para pedir la palabra, mientras otros tantos subían el tono de su voz para que mi atención se enfocara en ellos, lo que en un momento dado provocó cierto desorden.

Tuve que intervenir a fin de silenciarlos y pedirles que si deseaban contribuir con sus aportaciones, lo hicieran de manera ordenada, levantando la mano y así a todos se les daría la atención que esperaban.

Después de unos cuantos minutos de silencio, fueron levantando la mano uno tras otro y cuando se dieron cuenta que a todos se les daba turno para participar, quedaron satisfechos e incluso cuando alguno comenzaba nuevamente a levantar la voz, se escucharon otras voces que les pedían que guardaran silencio para escuchar la opinión de quien en ese momento tenía la palabra.

Por mi parte, tuve una sensación de menos desgaste ya que hubo alumnos dispuestos a colaborar conmigo para que siguiera el curso del tema en armonía.

Las ideas que los participantes expresaban fui anotándolas en el pizarrón, no importando si éstas estuvieran correctas o no, completas o no, lo que yo quería en esos momentos transmitirles a los adolescentes, es que todas eran importantes pero que era necesario analizarlas, para que juntos determináramos cuales iban más orientadas hacia el tema curricular.

Durante estas sesiones destinadas a la intervención, observé con beneplácito que las participaciones de los alumnos fueron cada vez en aumento en todas y cada una de las actividades, generándose así un clima motivante y participativo, sobre todo cuando los felicité por el esfuerzo realizado.

Independientemente de que hayan logrado o no lo esperado y aún más cuando tal reconocimiento se hizo público, esto se convierte en un detonante para ellos ya que los estimula a participar con más ahínco, dado que no perciben burla o menosprecio de ninguna parte.

Algunos alumnos como Luis Arturo o Luis Leonardo poseen entre sus cualidades las de la iniciativa y dinamismo, por lo que en la mayoría de los casos son de los primeros que participaban, algunos otros como José Juan o Kevin Miguel prefirieron guardar silencio, sin embargo, se mostraron atentos a los comentarios de los demás y tomaron notas con el fin de que no se les olvidara nada que consideren relevante.

Axel y Sergio se distrajeron con facilidad y aunque pensaron que no los observaba, mostraron titubeos o silencios prolongados cuando les pregunté acerca de lo que estábamos viendo en clase, así que como ellos y algunos otros mostraron este comportamiento, quise darles prioridad en sus participaciones.

Por momentos los sentí inseguros, dudosos y temerosos de que sus respuestas no fueran las correctas, pero en lugar de que yo escribiera las ideas en el pizarrón, los invité a que ellos lo hicieran.

Al principio no querían pasar al pizarrón e incluso volteaban esperando que alguien los ayudara, pero cuando mis gesticulaciones, mi tono de voz y el ánimo que procure inyectarles logró imprimir en ellos emociones y pensamientos para que no sintieran vergüenza o miedo y plasmaran sus ideas, resultaron ser instantes importantes.

Al darse cuenta de que nadie hacía burlas de lo que escribían, sintieron más confianza y se animaron a escribir en el pizarrón. Así pude ver la importancia de saber transmitir seguridad y confianza en los alumnos, para que ellos mismos vayan mostrando disposición al trabajo en un ambiente que les brinde esa oportunidad.

Una vez que se registraron tales ideas, entre todos elegimos las que consideramos más adecuadas, pero argumentando el porqué de tal elección y con asombro descubrí que los adolescentes con un poco más de orientación, poseen una interesante capacidad de análisis y desenvolvimiento.

Algunos sustentaban sus análisis con ejemplos reales, algunos otros hacían referencia a ciertas lecturas y otros más porque en algún momento han tenido la oportunidad de observar los procesos que se derivan del tema curricular en el ámbito laboral, por lo que resultó enriquecedor conocer más de ellos y de sus potencialidades.

Una vez constituidas esas oraciones en el pizarrón a través de lluvia de ideas, preparé frases en hojas de colores que juzgué útiles para el tema, colocándolas estratégicamente en sitios del laboratorio antes de que ingresaran los alumnos a la clase, en donde no fueran vistas a simple vista, porque iban a ser requeridas para esa sesión del 29 de marzo.

Cuando llegaron, les tenía preparado otro material recortable que le proporcioné a cada uno de los alumnos, pidiendo el apoyo de capitanes de mesa y de los tutorados en esa ocasión.

La asignación de capitanes de mesa surge a partir de quienes fueron elegidos democráticamente por cada equipo, y cuyo rol contribuiría a la organización al interior de cada mesa de trabajo; mientras que los monitores a su vez, favorecerían a llevar un control por escrito a partir de sus propias observaciones de lo que acontecía al interior de los equipos entre tutores y tutorados en cada una de las mesas de trabajo.

Con el material impreso que consistió en unos ejercicios de repaso, una vez resueltos y con las indicaciones registradas en el pizarrón, le solicité al grupo que buscaran las frases escondidas y que con ellas por equipo, hicieran un resumen ilustrado en el cuaderno y con cuya información, construirían al día siguiente un mapa conceptual a cuatro bandas.

En el pizarrón les escribí cuántas palabras por colores tendrían que encontrar y cuáles les correspondían a cada equipo (ver foto 17), dando un margen de tiempo para cada uno de ellos.

Mientras algunos supieron comunicarse adecuadamente de tal forma que encontraron y formaron rápidamente sus enunciados, hubo otros equipos que tardaron mucho en el ejercicio e incluso no lo concluyeron, lo que me hizo pensar que era necesario realizar más actividades de este tipo para fomentar en ellos la comunicación y el trabajo colaborativo.

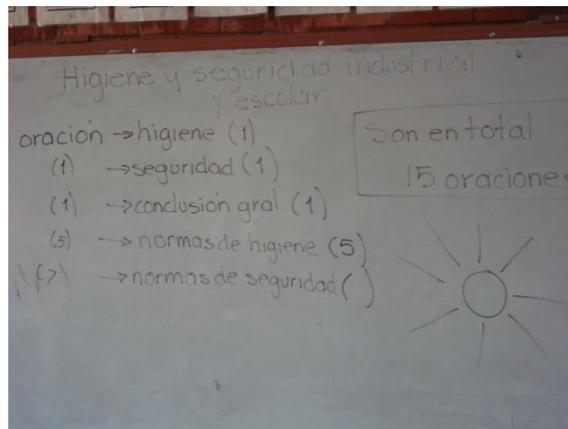


Foto 17: Indicaciones generales para la búsqueda de frases en el aula. Fuente propia.

En cuanto al resumen, resultó complejo este paso ya que los adolescentes están acostumbrados a que les dé yo la información, y en ese instante que cambiaba la estrategia, algunos de ellos no estuvieron conformes ya que argumentaron que era yo la que conocía el tema a profundidad.

Lo que les señalé es que en ese momento ellos tenían la oportunidad de mostrar su creatividad y sus saberes, que no los iba a dejar solos, pero que me interesaba saber cómo estructuran sus ideas para registrarlas en un apunte.

La mayoría no quedaron convencidos, pero hicieron su esfuerzo, sin embargo creo que debí haber hecho con anterioridad este tipo de ejercicios para que los alumnos estuvieran más familiarizados con ellos.

Para algunos resultó difícil elaborar su propio resumen y tardaron mucho en hacerlo, otros más esperaban a que yo les dijera que palabras emplear o incluso que mejor se los diera como hasta el momento había sido y otros más, se conformaron con escribir unas cuantas líneas.

Cuando pasé por cada una de las mesas observé que esta actividad no estaba dando los frutos esperados.

Entonces pensé que tal vez me precipité al pedirles este tipo de ejercicio, así que una vez que habían intentado hacer su resumen, comencé a dictarles para que quedara registrado el tema tomando en cuenta los enunciados del pizarrón.

Se escucharon por ahí expresiones de ¡qué bueno! ¡Sí, por favor díctelo usted! ¡Es mejor que usted lo dé!, etc., lo que me desalentó un poco, pero seguí con lo siguiente que había programado.

Para el 30 de marzo todo hasta el momento iba marchando bien ya que cada equipo logró formar sus frases y conservarlas para ese día, hasta que les pedí a los alumnos que construyeran el mapa a cuatro bandas para que en este quedara evidencia, de los puntos más importantes del tema de seguridad e higiene.

El grupo bajo supervisión se organizó de tal forma, que cada quien tuvo un rol en el diseño y construcción del mapa conceptual a cuatro bandas que abordaba como temática “La normatividad y la seguridad e higiene en los procesos técnicos: seguridad e higiene industrial y escolar” (ver fotos 18, 19 y 20).

Al comienzo les expliqué en lo que consistía esta técnica, diciéndoles que era necesario reunir ciertos materiales y contar con la colaboración de todos y a pesar de que se les brindó un margen de tiempo para que reunieran lo necesario y fueran pensando como lo elaborarían, al final no lo concluyeron.

No todos participaron, hubo roces entre ellos y los avances no fueron respetados por el contra turno, lo que generó en mí, cierta frustración. Sin embargo, pienso retomar esta técnica cooperativa más adelante porque sabiéndola encauzar, puede resultar benéfica para todos los alumnos.



*Fotos18, 19 y 20: Mapa conceptual a cuatro bandas. Fuente propia.*

Lo que sí representó ser una dificultad fueron los señalamientos correspondientes al proyecto electrónico vinculado a higiene y seguridad escolar e industrial del bimestre, denominado fuente de alimentación. La realización de ese proyecto electrónico se trabajó a partir del 16 y hasta el 20 de abril de ese año.

Una fuente de alimentación convierte el voltaje proveniente de las tomas de corriente, en energía que alimenta a los distintos circuitos que conforman a un aparato electrónico, como las computadoras, televisores, impresoras, entre otros.

Haciendo un consenso una vez que les expliqué que sería realizado en conjunto y no individualmente, hubo renuencia y oposición por parte de los alumnos, e incluso por parte de los padres de familia a que el proyecto se realizara en equipo.

Las razones indicadas tanto por los alumnos como por los padres de familia una vez informados de la finalidad en este proceso de aprendizaje cooperativo, fueron que iban a surgir conflictos al interior de cada equipo, una vez establecidas las evaluaciones.

El definir quien se quedaría con el proyecto una vez finalizado, suscitaría disputas de acuerdo a sus propias palabras, que bien podrían subsanarse si desde el comienzo el proyecto electrónico se realizaba como hasta el momento, es decir, de manera individual.

El proyecto electrónico “Fuente de alimentación”, fue pensado tomando en cuenta los propósitos que sustentan a la asignatura, entre ellos, el de crear objetos o artefactos técnicos que satisfagan ciertas necesidades personales o sociales.

Que al mismo tiempo, le permitan al alumno adquirir y construir aprendizajes para él mismo y junto con los demás compañeros. *“Los proyectos se conciben como una construcción colectiva donde no sólo importan las tareas de orden grupal y coordinación del conjunto, sino que también son fundamentales aquellas tareas en las que sobresalen las competencias y la creatividad individual”* (Anijovich, Malbergier y Sigal, 2004:45).

Aunado a lo anterior, que resultara benéfico, atractivo y motivante para los estudiantes, con el fin de promover las habilidades sociales señaladas con anterioridad.

Me sentí impotente por no poder convencer a los alumnos y a sus padres de que sería más provechoso si el proyecto se hacía en conjunto, ya que individualmente esto resulta favorable para aquellos alumnos con la posibilidad económica de solventar los gastos correspondientes, pero no así para los alumnos que se encuentran en condición adversa.

Este punto de vista lo manifesté ante los interesados, pero no logré el cambio de postura ni por parte de los alumnos ni de los padres de familia, lo que condujo a que mientras que los estudiantes que tuvieron la posibilidad de adquirir todos los materiales desarrollaron su proyecto, los demás observaban ofreciéndose en algunos casos, a colaborar con los compañeros para que realizaran su práctica electrónica (ver fotos 21 y 22).



*Fotos 21 y 22: Realización del proyecto electrónico "Fuente de alimentación". Fuente propia.*

Ante esto, les pedí a los alumnos que no pudieron adquirir el material, que elaboraran un reporte técnico de la práctica a fin de que fueran describiendo paso a paso lo que sus compañeros realizaban (ver fotos 23 y 24).

Aunque no fue por parte de todos, algunos como Juan José y Jesús me pidieron que les permitiera recibir ayuda de Edgar y Bryan, porque a ellos se les dificultaban ciertas acciones como soldar o calcular valores de componentes, mientras que a Edgar y Bryan se les daba con facilidad tal habilidad.

No me fue fácil aceptar la propuesta ya que hasta ese momento consideré que los alumnos no podrían aprender de esa forma, porque los que sabían lo que estaban haciendo, difícilmente compartirían sus habilidades con los demás.

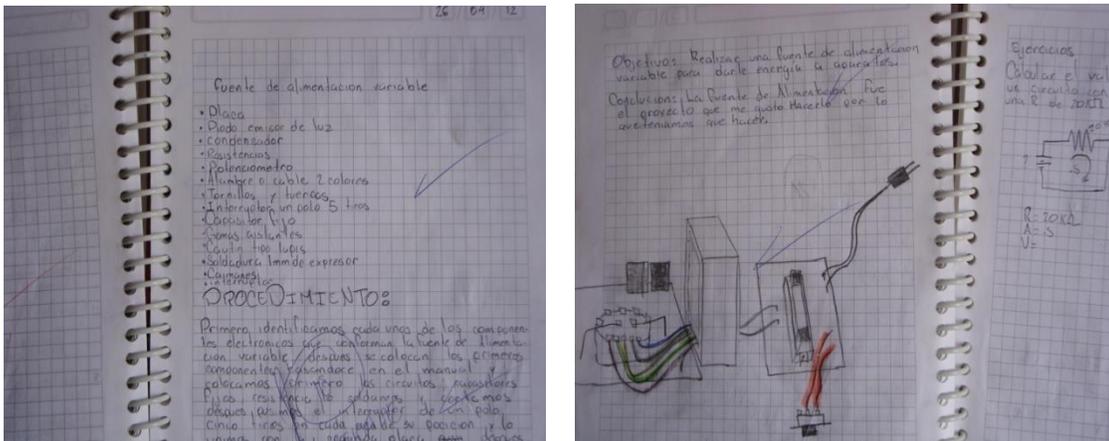
Me dio gusto constatar que me equivoqué, porque no solo compartieron lo que cada uno de ellos sabe, sino que también se favoreció el diálogo y las relaciones interpersonales entre ellos.

En un principio solo buscaron a sus correspondientes compañeros de equipo, poco a poco se fue extendiendo con otros integrantes de otras mesas de trabajo.

Así mismo, no pudo evitarse que se generara un ambiente competitivo entre los alumnos.

Para contrarrestar un poco la situación, les solicité a los que iban adelantados, que le fueran explicando primero al compañero de al lado y luego a los demás, cómo habían aplicado sus conocimientos prácticos para conseguir avanzar en el proyecto.

Con esta acción no solo se evitó que siguieran progresando aceleradamente, sino que comenzaron a cobrar conciencia y sensibilización ante otros compañeros que no iban a la par con ellos.



Fotos 23 y 24: Reporte técnico del proyecto electrónico “Fuente de alimentación”. Fuente propia.

Uno de estos casos fue el de Ángel Omar quien por lo general es el primero o de los primeros en concluir sus proyectos, pero posee la particularidad de que, de no ser con Luis o con Antonio, no le gusta trabajar con nadie más.

Pero cuando vio que José Alejandro se estaba rezagando y continuamente se me acercaba para que revisara sus avances, de él surgió la iniciativa de ayudarlo.

Recuerdo que le dijo ¡ya ves, te equivocas porque no pones atención! ¡ven para acá, te voy a decir cómo hacerlo! Pero ¿pones atención ehh? ¡Si no, te voy a dar unos cocos! y se escucharon risas alrededor.

En otro momento hubiera reprendido al alumno por el comentario, sin embargo, percibí que el argumento no tuvo la intención de denigrar la persona de José Alejandro, quien se hizo partícipe del momento y juntos estrechando sus brazos, se dirigieron a la mesa de trabajo para que recibiera la orientación que necesitaba.

Resulta aún complejo abordar y asumir al aprendizaje cooperativo como estrategia que permita mejorar el rendimiento escolar de los alumnos, coadyuvando a la formación del espacio áulico desde una perspectiva inclusiva.

Sin embargo, hubo buena disposición por parte de la mayoría del grupo al abordar el tema principal y la práctica electrónica que se deriva de éste, pero no así para trabajar con el mismo tema con la técnica de mapa conceptual a cuatro bandas, con el que no se obtuvo el resultado esperado.

En parte, porque los alumnos no cumplieron con los materiales solicitados a pesar de ser de fácil adquisición y porque una vez que se retiran del aula, difícilmente tienen la oportunidad de reunirse para organizarse.

La asignatura tecnológica es el único espacio en el que comparten con alumnos de otros salones, aunado a que los tiempos destinados para la intervención comenzaron a rebasar lo establecido y no se disponía de más, ya que oficialmente tenía que dar inicio el siguiente bloque.

En el transcurso de la intervención, se presentaron factores que también influyeron e impactaron en el desarrollo de la misma, como el hecho de que una sesión fue suspendida por una junta colegiada de maestros, un simulacro de evacuación en caso de siniestros.

Por otro lado, la visita y atención no programada a padres de familia, la colecta de la cruz roja y otras más, que evitaron que en el momento se realizaran las evaluaciones de los avances.

Tales circunstancias generaron malestar al interior del grupo, reacción que se asumió con beneplácito por parte de la docente ya que se pudo percibir que el grupo disfruta la asignatura, el trabajo docente y las actividades contempladas durante la intervención, o por lo menos así lo han expresado algunos alumnos en sus evaluaciones.

Para la recta final de la intervención se consiguió una favorable participación de los alumnos, a pesar de que a algunos todavía les cuesta trabajo integrarse con los demás, mostrando un mayor dinamismo, interés y entusiasmo por lo realizado en el aula.

Cabe destacar que el clima emocional en el aula también se vio favorecido y con cambios significativos de manera gradual.

Se abrió el espacio para que todos externaran sus puntos de vista con respeto a las opiniones de cada uno e incluso se percibió un ambiente menos tenso y rígido en donde los alumnos fueron asumiendo mayor responsabilidad y compromiso con la asignatura y con el rol que les fue asignado. *“La observación en el aula es una forma eficaz para que el profesor mejore su práctica docente” [...] ya que “no se debe evaluar sólo lo que el niño es capaz de hacer hoy, sino lo que es capaz de aprender con herramientas distintas”*(Tébar, 2009:109,185).

Se puede aseverar que progresivamente los alumnos fueron construyendo mejor sus aprendizajes y a su vez la convivencia se tornó más pacífica y armónica, en ocasiones con un ritmo acelerado, en otros momentos más pausada.

A pesar de que hay temas que resultan más complejos que otros, la actitud de los adolescentes en relación con sus aprendizajes se reflejó de una manera más positiva por el interés y la curiosidad que se generó de ellos, principalmente cuando de proyectos electrónicos se trata.

En verdad les gustan los proyectos electrónicos propios de la asignatura tecnológica, y muchos de ellos con habilidades sorprendentes y otros más descubriendo que las poseen pero no las habían puesto en práctica.

Aún hay que trabajar para consolidar al aprendizaje cooperativo como una estrategia que permita la mejora del rendimiento escolar de los alumnos.

Por otro lado, creo que la actitud y disposición del grupo fueron fundamentales para dar inicio al trabajo cooperativo; si bien los alumnos no tenían la certeza de saber en qué consistía esta nueva estrategia pedagógica.

Se considera que se tuvo resultados satisfactorios, aunque no suficientes, por lo que este trabajo deberá establecerse de manera permanente para que conduzca a un mayor fortalecimiento con más y mejores resultados.

En un principio, no todos los alumnos estaban de acuerdo con aprender cooperativamente, principalmente aquellos alumnos con ventajas o avances en sus aprendizajes.

Estos jóvenes asumieron que al trabajar cooperativamente, no habría buenos resultados, porque ellos tendrían que hacer todas las actividades y que en general surgirían problemas internos en cada uno de los equipos.

Pero como Pujolàs (2012) enfatiza, los alumnos diferentes (en capacidad, interés, motivación, cultura, lengua, entre otros), solo pueden aprender en una clase cooperativa si todos colaboran, sí se ayudan unos a otros, para progresar en el aprendizaje, explotando sus propias posibilidades.

“¡No, maestra, por favor, no!, ¡siempre que trabajo en equipo termino de pleito!” como lo expresó desde un inicio Daniel; Guillermo por su parte comentó “¡mi mamá siempre me ha dicho que trabaje solo porque los demás son muy flojos!”.

Ernesto expresamente me hizo una petición: "¡por favor maestra, déjeme trabajar a mí solo, es más, si quiere, hasta le hago doble proyecto, pero no quiero trabajar con nadie más!"

Luego al percatarse de que dejé en claro a todo el grupo cual era la función de cada quien y sobre todo, que esto no iba encaminado a que algunos hicieran el trabajo de todos, su malestar se fue transformando en aceptación, incluso les gustó su nuevo rol.

Por lo menos así lo observé con agrado en Armando, quien tomó su papel de tutor y capitán de equipo con agrado y ahínco, ya que puso mucho empeño en su equipo.

Especialmente en Efrén, para que éste último saliera adelante, explicándole con paciencia y dedicación todos y cada uno de los ejercicios, el reporte técnico y el proyecto electrónico bimestral, lo que me hizo reconocer y admirar sus cualidades no sólo de estudiante sino las de su calidad humana.

Poco a poco dejaron a un lado las actitudes egoístas y ególatras que nos han definido a algunos, para ingresar en ese proceso de desapego, de compartir y convivir (ver fotos 25 y26).

El clima emocional en el aula definitivamente fue mejorando, respirándose un ambiente cordial, sereno y más apacible.

Cómo cuando iniciaron por compartir lápices, plumas, después los apuntes porque alguien había faltado y querían ponerse al corriente, ofrecerles alguna pieza del dispositivo electrónico desarrollado que le hiciera falta a alguno otro. Fernando quien le permitió a Mauricio sentarse junto a él y ayudarle a sujetar la placa fenólica en donde iba a soldar algunos componentes.



Fotos 25 y 26: *Clima emocional áulico en Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control. Fuente propia.*

O cuando le tocó el turno a Mauricio, Fernando le ofreció una resistencia eléctrica que yo no tenía y a él le sobraba, por ello comparto el hecho de que *“la mayoría de personas aprenden más y mejor cuando participan en actividades con otras personas, gracias al estímulo intelectual que esto supone y la confianza que les da la ayuda que los demás pueden dispensarles si aprenden juntos”* (Pujolás, 2012:96), lo que se reflejó en rostros de agradecimiento sincero, de paz y de disfrute por lo que hacían en el aula.

Hubo momentos también de diferencia entre algunos de ellos, como Sergio y Ramiro, quienes peleaban por cosas insignificantes como el banco en el que se iban a sentar o por no quererse compartir material de trabajo, sin embargo, no resultaron ser situaciones que generaran inestabilidad en el grupo.

O como de puntualizaciones por parte de ellos, como César y Roberto, quienes se promulgaban a favor de que volvieran a conformarse los equipos con otros integrantes, porque como dijo César ¡Ay maestra! ¡Usted asignó a Kevin como mi tutor y soy yo quien tiene que decirle que hacer!

Roberto comentó... ¡maestra! ¡Mi tutor ha faltado mucho y mejor entre Javier y yo nos apoyamos!, o como señaló Pedro ¡Maestra, con todo respeto, quiero decirle que a mi si me ha gustado ser capitán de equipo y tutor, pero ¿Qué pasa cuando a pesar de que pongo todo de mi parte para que mi compañero trabaje, él simplemente no quiere trabajar?

Creo, maestra, que tampoco se le puede obligar a alguien a hacer lo que no quiere. Usted sabe que siempre he estado de acuerdo con usted pero, ¿considera que debemos seguir con esto de la cooperación para aprender?, a lo que respondí esbozando una gran sonrisa... ¡sí!

Enseñar juntos a alumnos que son diferentes en muchos aspectos, aunque sean muy “diferentes”, y no solo en un mismo centro, sino en una misma aula no es una tarea fácil, pero tampoco es imposible. Y la forma de solucionar este “problema”, o mejor dicho de dar respuesta a este “reto”, no es anulando, reduciendo o simplificando la “diversidad” de los estudiantes y seguir enseñándoles de acuerdo a los principios de la “pedagogía de la simplicidad”, sino cambiando la forma de enseñarles y de organizar la actividad en el aula, aunque sea más compleja (Pujolàs, 2012:99).

## CONCLUSIONES

Después de la experiencia vivida en esta intervención educativa, considero que la situación problemática detectada a partir de la presente investigación fue subsanada, porque hubo avances significativos en el rendimiento escolar de los alumnos. Hubo detrás una disposición y cooperación de y entre ellos para aprender, que evitó en lo posible, la individualización de los aprendizajes y la “incapacidad” por parte de los alumnos para realizarlas.

El ciclo escolar en el que se implementó el aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos, vio satisfactoriamente disminuido, el porcentaje de alumnos no acreditados.

Cabe decir que se presentaron circunstancias adversas que dieron origen a que dos de los alumnos no fueran promovidos, pero quedaron lejos de tener como motivo la implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. Uno de ellos dejó de asistir a la escuela apoyado por sus familiares, quienes optaron por buscar para él un sistema abierto de educación y el otro caso, por decisión del cuerpo directivo del plantel.

Como profesora, no había implementado estrategias pedagógicas que contemplaran al trabajo cooperativo, ni la participación, interacción y comunicación entre todos, en aras de mejorar su rendimiento escolar, resultando muy enriquecedor para los alumnos y para mí, porque también aprendí de ello y se robusteció mi quehacer docente.

Por ello es que en este trabajo de investigación – acción, se contempla al *aprendizaje cooperativo* como estrategia pedagógica para dar atención a la diversidad y para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos.

En cuanto a las preguntas de investigación que me formulé para este trabajo, puedo decir que los estilos de aprendizaje, la motivación e intereses de los alumnos, influyen y contribuyen favorablemente a propiciar ambientes de aprendizaje cooperativo al interior del aula.

Al ir consecuentemente cambiando mi práctica docente, se vio reflejado en el comportamiento, actitud y disposición por parte de los alumnos, al sentirse parte del trabajo y no seres aislados o arrinconados, lo que generaba exclusión.

El haber considerado dentro de la planeación didáctica una consigna de trabajo, una serie de actividades obligatorias y optativas, el tener una mayor claridad en cuánto a qué, cómo y para qué evaluar lo adquirido, cuyos parámetros se encuentran definidos dentro de una unidad didáctica, le dio estructura y sentido a lo que dentro de mi práctica docente, venía llevando a cabo empíricamente.

El modelo de planificación de unidades didácticas empleado en la intervención, junto con las técnicas de investigación de observación y de aprendizaje, como lo son la de tutoría de pares y mapas conceptuales a cuatro bandas, son útiles y eficaces cuando buscamos estrategias pedagógicas que permitan mejorar el rendimiento escolar de los alumnos y sus propios aprendizajes cooperativamente hablando.

Quizá dentro de la experiencia del lector o del público en general cuyo quehacer esté directamente relacionado con el ámbito educativo, se pensará que existen otras estrategias pedagógicas con las que de igual forma se alcanzaría este objetivo de mejorar el rendimiento escolar de los alumnos y es verdad, que cabe tal posibilidad.

En este trabajo se ha sugerido el uso de recursos pedagógicos para tal fin, sin que sean exclusivos para la consolidación del mismo. Incluso, se sugiere el poner en acción otras opciones pedagógicas o la fusión de las mismas. Nuestro objetivo ante todo, debiera ser el de potencializar más y mejor nuestros saberes, en aras de mejorar las condiciones educativas de nuestros educandos.

Sí es posible consolidar lo anterior, pero es una labor constante y permanente. Es tener conciencia de que surgirán fallas y áreas de oportunidad que mejorar, pero no basta solo con ejecutarlo una vez y a ver qué pasa. O rendirse al primer fracaso que se presente.

Como lo he referido con anterioridad, es un proceso de transformación, adaptación y de apertura a nuevas formas de aprender y enseñar, donde todos sean contemplados, donde todos interactúen, se comuniquen y disfruten lo que hacen. Es un aprendizaje mutuo.

El alumno aprende, pero también el docente; se alimenta de lo que aprende y se reinventa de lo que enseña, por lo que sin temor a equivocarme, puedo asegurar que a partir de nuestras propias competencias docentes, podemos generar aprendizajes basados en técnicas cooperativas o en otras ya existentes, para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos.

A través de esta experiencia pedagógica llegué al momento en el que indagué a partir de mis propias competencias, cómo compaginar éstas últimas con las capacidades y habilidades de los jóvenes, para estimular más y mejores aprendizajes, pero por encima de todo, sin perder de vista nuestra esencia humana.

Reconozco y considero con la debida humildad, que aún tengo que dar más de mí a partir de mis propias competencias, para generar aprendizajes que mejoren el rendimiento escolar de los alumnos, sin omitir la presencia de los contextos escolar, familiar y social del alumno, los cuales siempre estarán presentes y por tanto, pueden derivar en situaciones no contempladas o desfavorables durante el proceso de enseñanza – aprendizaje al interior del aula.

En los ciclos escolares venideros, considero pertinente no romper con esta forma de trabajo sistemática y metodológica adquirida a partir de la intervención, sino procurar conservarla para poder obtener más y mejores resultados.

Si es necesario, llevar a cabo los ajustes correspondientes cuando en su momento de manera oportuna, haya que realizar las reestructuraciones requeridas.

Por mi parte, una vez que implementé en el aula el aprendizaje cooperativo como estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento de los alumnos en el aula, le di continuidad en los siguientes ciclos escolares. Me sentí a gusto con mi labor mientras tuve la oportunidad de hacerlo y aunque actualmente no estoy frente a grupo, los elementos pedagógicos que desarrollé con las generaciones posteriores, dieron como resultado buenas y mejores condiciones áulicas de enseñanza y aprendizaje.

Desde luego que en cada periodo lleve a cabo ajustes, aunque en algunos momentos también esos ajustes me hicieron reflexionar sobre si no estaría ejerciendo sobre los estudiantes un poder más allá de sus preferencias, ya que no sé si alguien que es excluido quiere dejar de serlo.

Como profesora y como parte de este proceso, me fijé metas y propósitos pero recuerdo que en dos o tres momentos vinieron a mi mente ciertos cuestionamientos. La generación de alumnos con quienes se intervino, vivieron el cambio que significa aprender de un estilo tradicionalista y formal, a otro transformador y abierto, pero ¿las nuevas generaciones querrían esto también?

Esto me hizo pensar si los adolescentes habían aceptado esta forma de trabajo por no llevarme la contraria o sencillamente para ver qué pasaba, aunque en el mundo real tenemos que adaptarnos y trabajar en equipo en diversos espacios sea en ocasiones de nuestro agrado o no.

Con ello, tuvieron la oportunidad de conocer, intercambiar, dialogar, participar e integrarse como seres que se identifican como diferentes, pero con cualidades similares que pudieron aprovecharlas e incluso aprenderlas unos de otros.

Tomaron decisiones, fueron autónomos, hubo iniciativa, creatividad, respeto y tolerancia, convivencia para la paz, sintiéndose reconocidos, apoyados y estimulados para dar sus respectivos esfuerzos, lo que repercutió en el mejoramiento de sus aprendizajes y por ende, en sus resultados finales al ser evaluados.

Cabe señalar que el aprendizaje cooperativo cumple con los propósitos para el que fue diseñado, siempre y cuando sea aplicado a grupos reducidos de alumnos y se cuente con cierta autonomía docente para llevar a cabo adecuaciones.

Específicamente las referentes al mobiliario en el aula de clases, de lo contrario, sugiero implementarlo pero darse a la tarea en el papel de investigador, de hacer adecuaciones empleando otras técnicas de aprendizaje, o incluso, consultando otros modelos de planificación que permitan brindar la debida atención pronta y oportuna a la diversidad prevaleciente en nuestras escuelas.

Lo que sí tuve desde el principio como objetivo, porque de este se desprende la razón de ser de este trabajo, es que alumnos en situación de riesgo, no siguieran siendo excluidos y si tomados en cuenta, y por ello, desde la intervención, fueron progresando en sus aprendizajes, mientras que la forma en la que ahora miro y me miran, también ha rendido frutos, porque he ido cambiando mi actuar hacia ellos.

En lugar de decirles ¡ay, Samuel otra vez con usted! ¡Siempre lo mismo!, ahora digo expresiones como ¡cómo va Samuel! ¿Todo bien? ¿Tiene alguna duda? ¡Muéstreme sus avances!, y cuando los enseñan les digo ¡me parece interesante lo que está haciendo! ¿Cómo cree que lo podría mejorar? ¡Siento que puede hacerlo mucho mejor!, ¡va bien, pero intente hacer algunos ajustes para que le salga mejor! las que se han convertido en frases mágicas para ellos, al ser reconocido su esfuerzo y su persona, y a mí me hace recordar mi esencia humana, la sensibilidad que en ocasiones hacemos a un lado como docentes y la comprensión que deberíamos procurar mantener hacia ellos.

¿Qué deja en mí este camino recién iniciado? Una nueva visión, una nueva forma de percibir al otro, un recordatorio de que soy humana, pero con el firme propósito de hacer algo diferente por los demás; no sé si mejor o peor, pero sí hacer la diferencia, romper paradigmas y demostrarme que soy capaz de dar más con mi máximo esfuerzo, para que los estudiantes a mi cargo se llevaran aprendizajes para su vida, dando prioridad a su carácter humano, que sean parte de un proceso enriquecedor y pleno, que los convierta en exitosos profesionales de su quehacer y en mejores seres humanos.

Desde la práctica educativa hasta el ámbito personal, la aportación fue nutrida. Durante muchos años me encasillé en pensar que no tenía relevancia el cómo mi actuar, mi manera de pensar o sentir, podía repercutir en los demás, hasta que la inclusión e integración educativa me condujo a ello.

Tengo la convicción de que el ser docente emana de la vocación, aprecio y dedicación por lo que se hace y del valor de enfrentar ante sí un reto y responsabilidad inherentes a la profesión.

El de una permanente lucha por mantenerse fiel a las convicciones y principios, a no perder nuestra razón de ser y continuar hasta el final con entrega y determinación; para seguir guiando a ese otro que existe, vive, piensa, sueña y que es capaz sea cual sea su condición, de luchar por salir adelante, por no darse por vencido, por querer ser alguien y no uno más.

Somos los profesores a quienes ahora nos corresponde transmitir nuestras experiencias con narrativas como la aquí expuesta, de tal forma que entre nosotros se transmita lo que se queda “sin salir a la luz”, pero con lo que gran parte de nosotros nos identificamos.

## Referencias bibliográficas

- Ademar Ferreyra, Horacio y otros (2008) "De aprendizajes, competencias y capacidades en la educación primaria. Desandando caminos para construir nuevos senderos", *Revista Iberoamericana de Educación*, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, N.47, Argentina.
- Alegre de la Rosa, Olga María (2000) "Diversidad humana y educación", Aljibe, Málaga.
- Álvarez Pérez, Luis y otros (2004) "Diversidad con calidad. Programación flexible", Editorial CCS, Madrid.
- Anijovich, Rebeca, Mirta Malbergier y Celia Sigal (2004) "Una introducción a la enseñanza para la diversidad. Aprender en aulas heterogéneas", Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Antúnez, Serafín (1998) "Claves para la organización de centros escolares", Horsori Editorial, Barcelona.
- Arnáiz Sánchez, Pilar (2003) "Educación Inclusiva: una escuela para todos", Ediciones Aljibe, Málaga.
- Barrio de la Puente, José Luis (2009) "Hacia una Educación Inclusiva para todos", *Revista Complutense de Educación*, Universidad Complutense de Madrid, Vol. 20, N.1, Madrid, España.
- Bertram, Dane (2008) "Likert scales are the meaning of life", [05 de febrero de 2012][https://www.academia.edu/8160815/Likert\\_Scales\\_are\\_the\\_meaning\\_of\\_life#:~:text=D](https://www.academia.edu/8160815/Likert_Scales_are_the_meaning_of_life#:~:text=Definition%3A%20A%20psychometric%20response%20scale,statement%20or%20set%20of%20statements)  
[efinition%3A%20A%20psychometric%20response%20scale,statement%20or%20set%20of%20statements](https://www.academia.edu/8160815/Likert_Scales_are_the_meaning_of_life#:~:text=D).
- Blanco Bosco, Emilio (2009) "La relación entre el clima escolar y los aprendizajes en México", X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México, [05 de julio del 2011] [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area\\_tematica\\_10/ponencias/0103-F.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_10/ponencias/0103-F.pdf).
- Booth Tony, Mel Ainscow (2000) "Índice de Inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas", Center for Studies on Inclusive Education, Bristol UK.

- Borsani, María José (2011) "Construir un aula inclusiva. Estrategias e intervenciones", Paidós, Buenos Aires.
- Coll César, Isabel Solé (1993) "Los profesores y la concepción constructivista", [05 de julio del 2011] <http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/7/biblio/constructivismo3.pdf>.
- Coronado, Mónica (2009) "Competencias docentes. Ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional", Centro de Publicaciones Educativas, Buenos Aires – México.
- Fernández Batanero, José María (2009) "Un currículo para la diversidad", Síntesis, Madrid.
- Fernández, Olaya (2015) "Levinas y la alteridad: cinco planos", Universidad de la Rioja, [08 de marzo de 2023] <https://dialnet.unirioja.es/Dialnet-LevinasYLaAlteridad-5257681.pdf>
- González Cabanach, Ramón, Antonio Valle Arias, José Carlos Nuñez Pérez, Julio Antonio González Pineda (1996) "Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar", Universidad de La Coruña, España.
- Guzmán Chiñas, Maricruz y otros (2010) "La educación intercultural en el contexto de la diversidad y la inclusión", Centro para la Reflexión Psicoeducativa y Organizacional, México.
- Johnson, David w., Roger T. Johnson y Edythe J. Holubec (1999) "El aprendizaje cooperativo en el aula", Paidós, Argentina.
- Levinas, Emmanuel (1999) "Totalidad e infinito. Ensayo sobre la exterioridad", Ediciones Sígueme, Salamanca España.
- Levinas, Emmanuel (2002) "Totalidad e infinito. Ensayo sobre la exterioridad", Ediciones Sígueme, Salamanca España.
- Likert, Rensis (1968) "El factor humano de la empresa", Devito, Bilbao, España.
- Morduchowicz, Roxana (2004) "El capital cultural de los jóvenes", Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- Onrubia, Javier (1997) "Aprendizaje cooperativo y procesos de indagación colaborativa", Revista Dialnet, Universidad de la Rioja, [09 de mayo de 2012] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8118309>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1990)  
“Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje” en *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*, UNESCO, Jomtien Tailandia [26 de marzo del 2011]  
<http://www.oei.es/efa2000jomtien.htm>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2000)  
*Foro Mundial sobre la Educación*, UNESCO, Dakar Senegal [19 de febrero de 2011]  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005)  
*Hacia las sociedades del conocimiento*, UNESCO, París
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2015)  
*Educación 2030. Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*, UNESCO, Incheon República de Corea [17 de marzo de 2023]  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)
- Perrenoud, Phillipe (1997) “Construir competencias desde la escuela”, Alejandría, México.
- Pujolàs Maset, Pere (2001) “Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria”, Ediciones Aljibe, Málaga.
- Pujolàs Maset, Pere (2004) “Aprender juntos alumnos diferentes. Los equipos de aprendizaje cooperativo en el aula”, Eumo Octaedro, Barcelona.
- Pujolàs Maset, Pere (2011) “Aprendizaje cooperativo y educación inclusiva: una forma práctica para que puedan aprender juntos alumnos diferentes” *VI Jornadas de Cooperación Educativa con Iberoamérica sobre Educación especial e inclusión educativa. Estrategias para el desarrollo de escuelas y aulas inclusivas*, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago), Santiago de Chile.
- Pujolàs Maset, Pere (2012) “Aulas inclusivas y aprendizaje cooperativo”, Universidad de Vic, *Educatio Siglo XXI*, Vol. 30 N.1, Francia.
- Rodríguez, Rosa Isabel, Carmen Luca de Tena (2001) “Programa de motivación en la enseñanza secundaria obligatoria ¿cómo puedo mejorar la motivación de mis alumnos?”, Aljibe, Málaga.

- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2009) “El enfoque por competencias en Educación Básica”, *Curso Básico de Formación continua para maestros en servicio*, SEP, México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2011) “Plan de estudios 2011. Educación Básica”, SEP, México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2011a) “Programas de Estudio 2011. Educación Básica. Secundarias Técnicas. Tecnología. Tecnologías de la producción: Electrónica, Comunicación y Sistemas de Control”, SEP, México.
- Secretaría de Educación Pública (SEP) (2022) “Plan de estudios para la educación preescolar primaria y secundaria”, SEP, México, [16 de abril del 2023]  
<https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/Plan-de-Estudios-para-la-Educacion-Preescolar-Primaria-y-Secundaria.pdf>
- Skliar, Carlos (2005) “Poner en tela de juicio la normalidad, no la anormalidad: Argumentos y falta de argumentos con relación a las diferencias en educación”, *Revista de educación y pedagogía*, Universidad de Antioquía, [09 de mayo del 2012]  
<http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeypp/article/view/6024/5431>
- Skliar, Carlos (2007) “La educación (que es) del otro: argumentos y desiertos de argumentos pedagógicos”, Noveduc, Buenos Aires Argentina.
- Suárez, Daniel H. (2006) “Docentes, narrativa e investigación educativa: La documentación narrativa de las prácticas docentes y la indagación pedagógica del mundo y las experiencias escolares”, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Tébar, Lorenzo (2009) “El profesor mediador del aprendizaje”, Magisterio Editorial, Bogotá.
- Terigi, Flavia (2009) “Segmentación urbana y educación en América Latina. Aportes de seis estudios sobre políticas de inclusión educativa en seis grandes ciudades de la región”, *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, Vol. 7, N.4, Madrid, España.
- Vargas Barranté, Élide (2010) “La escritura narrativa como estrategia de indagación en investigación educativa”, *Revista Intersedes*, Vol. XI, Costa Rica.

## Anexo 1. Instrumento para la detección de BAP en el contexto escolar

### Cuestionario “Cómo funciona mi escuela secundaria”

INSTRUCCIONES: Por favor, marque con una cruz (X) la opción que desde su particular punto de vista considere que se relaciona con su centro de trabajo.

La función que desempeña al interior del plantel es: Directivo  Docente  Personal  Apoyo

EN TODO MOMENTO	EN ALGUN MOMENTO	EN NINGUN MOMENTO
--------------------	---------------------	----------------------

Todo el mundo se siente aceptado, acogido e integrado.			
Las relaciones entre el personal directivo, administrativo, docente y demás miembros de la escuela son adecuadas.			
Existe una continua comunicación entre el personal directivo, docente, administrativo y demás miembros de la escuela.			
Los alumnos perciben un ambiente organizacional adecuado al interior del plantel.			
Los padres de familia perciben un ambiente organizacional adecuado al interior del plantel.			
Se ayuda a todo nuevo miembro del personal a adaptarse al centro.			
El personal se siente cómodo para discutir los problemas en su trabajo.			
Evita el personal directivo, administrativo, docente y demás miembros del plantel humillar a algún estudiante o colega en particular.			
Existen condiciones dentro y fuera de la escuela que garanticen la seguridad de quienes se encuentran al interior de ella.			
Hace adaptaciones continuas desde su función considerando a los alumnos con necesidades educativas.			
Las actividades que realiza desde su función contemplan a todos los alumnos.			
Se tienen expectativas altas sobre todo el alumnado.			
Los docentes buscan alternativas a través de la planificación del trabajo en el aula, los recursos o enseñanza en grupos.			
El personal y el alumnado se trata con respeto.			
Los miembros del personal colaboran entre ellos.			
Existe relación entre el personal y las familias.			
Se valora de igual manera a todos los alumnos y alumnas.			
El personal intenta eliminar todas las barreras al aprendizaje y la participación que existen en la escuela.			
La escuela se esfuerza en disminuir las prácticas discriminatorias.			
La escuela intenta admitir a todo el alumno de su localidad.			
Cuando el alumnado accede a la escuela por primera vez se le ayuda a adaptarse.			
La escuela organiza grupos de aprendizaje para que todo el alumnado se sienta valorado.			

EN TODO MOMENTO	EN ALGUN MOMENTO	EN NINGUN MOMENTO
--------------------	---------------------	----------------------

Las actividades de desarrollo profesional ayudan al personal a atender la diversidad del alumnado.			
Se consideran los intereses y motivaciones de los alumnos en el aula.			
Se ha reducido el ausentismo escolar.			
Se ha reducido las conductas de intimidación o de abuso de poder.			
La planificación y el desarrollo de las clases responden a la diversidad del alumnado.			
Las clases se hacen accesibles a todo el alumnado.			
Se implica activamente al alumnado en su propio aprendizaje.			
Los estudiantes aprenden de manera cooperativa.			
La evaluación estimula los logros de todo el alumnado.			
La disciplina en el aula se basa en el respeto mutuo.			
El profesorado planifica, revisa y enseña en colaboración.			
El profesorado se preocupa de apoyar el aprendizaje y la participación de todo el alumnado.			
Se conocen y aprovechan los recursos de la comunidad.			
El personal genera recursos para apoyar el aprendizaje y la participación.			
El alumnado con más necesidad de ayuda es visto como un reto para el desarrollo de la escuela y de su personal.			
La escuela funciona eficaz y eficientemente.			
El liderazgo ejercido hasta el momento ha arrojado resultados que favorecen el clima organizacional al interior de la escuela.			
La disciplina en el aula fomenta la autodisciplina.			
Son claras y se llevan a cabo las normas de convivencia al interior del aula.			
Se implementan acciones para prevenir agresiones verbales y/o físicas entre alumnos.			
Se llevan a cabo talleres de regularización y reforzamiento durante el ciclo escolar en todas las asignaturas.			
El alumno se siente seguro de hacer preguntas al docente para aclarar dudas dentro y fuera del aula.			
Existe disposición por parte de los estudiantes para trabajar cooperativamente.			
El profesorado fomenta ambientes de trabajo cooperativo durante la clase.			
El docente coopera en actividades extracurriculares.			
Se valora por igual tanto el trabajo colaborativo como los logros individuales del alumnado.			
Existe disposición por parte de los estudiantes para trabajar colaborativamente.			
El docente colabora en actividades extracurriculares.			
El docente fomenta ambientes de trabajo colaborativo durante la clase.			
Se motiva a todo el alumnado a que tenga aspiraciones altas sobre su aprendizaje.			
Se hace consciente al alumnado de que su éxito depende de su esfuerzo.			
Se motiva a todo el alumnado a que esté orgulloso de sus propios logros.			
Se motiva a todo el alumnado a que aprecie los logros de los demás.			
Se ayuda al alumnado que tiene rechazo al aprendizaje por miedo al fracaso.			
Se valora el logro del alumnado en relación con sus propias posibilidades en lugar de hacer comparaciones con el logro de los demás.			

EN TODO MOMENTO	EN ALGUN MOMENTO	EN NINGUN MOMENTO
-----------------	------------------	-------------------

Se evita el uso de estereotipos de estudiantes a través de etiquetas generales, especialmente del alumnado con dificultades de aprendizaje.			
El profesorado y el alumnado se saludan al inicio y al final de las clases.			
Se ayuda al alumnado a que tenga metas de aprendizaje y no de resultados.			
El profesorado brinda un trato familiar o afectivo.			
En la realización de actividades se contemplan las habilidades, destrezas y capacidades de los alumnos.			
Se toman en cuenta los diversos estilos y ritmos de aprendizaje de los alumnos.			
Al interior del aula se diferencian a los alumnos por su condición física, emocional, económica, étnica, racial o de cualquier otro tipo.			
Las familias están informadas cada vez que así lo requieran, de los logros y avances de sus hijos.			
Los alumnos se sienten cómodos y entusiastas por la clase.			
Existe material suficiente y adecuado para las características particulares de los alumnos.			
Se valora a los alumnos por ellos mismos, como personas, y no en relación a su rendimiento o notas.			
Los estudiantes se ofrecen ayuda entre ellos cuando es necesaria.			
Se identifican las razones por las que un alumno presenta bajo rendimiento escolar sin razón aparente.			
Se fomenta el dialogo abierto entre docente y alumno para identificar el nivel de autoestima de éste a lo largo del ciclo escolar.			
Las dificultades de aprendizaje puede presentarlas cualquier alumno en cualquier momento.			
Las dificultades de aprendizaje surgen como resultado de la interacción entre los estudiantes y el contexto de enseñanza y aprendizaje.			
El personal considera que las barreras de aprendizaje y la participación son producto de las limitaciones o deficiencias de los estudiantes.			
El personal utiliza etiquetas para el alumnado que ha sido clasificado con necesidades educativas especiales.			
El directivo asiste a cursos de actualización.			
El personal docente asiste a cursos de actualización.			
Las familias sienten que hay buena comunicación con los docentes.			
Las familias entablan continua comunicación con sus hijos.			
El personal de la escuela motiva a las familias para que se involucren en el aprendizaje de sus hijos.			
Las familias tienen claro lo que pueden hacer para apoyar el aprendizaje de sus hijos en casa.			
Las familias participan activamente en actividades curriculares y extracurriculares cuando así se requiere.			
Las familias asisten frecuente y puntualmente a reuniones convocadas por el plantel.			

## Anexo 2. Instrumento para detectar las BAP asociadas a los padres de familia

### Cuestionario “La escuela secundaria de mi hijo(a)”

INSTRUCCIONES: Por favor, marque con una cruz (X) el grado escolar y el taller de su hijo(a).

Su grado es: Primer año  Segundo año  Tercer año  Su taller es: \_\_\_\_\_

A continuación ponga una cruz en la casilla con la respuesta que se adecue a su opinión respecto a las afirmaciones de la siguiente tabla.

	EN TODO MOMENTO	EN ALGUN MOMENTO	EN NINGUN MOMENTO
De las escuelas de la zona, yo quería que mi hijo(a) viniera a esta escuela.			
Mi hijo(a) quería estar en esta escuela.			
La información que recibí cuando mi hijo(a) vino por primera vez a la escuela fue excelente.			
La escuela me mantiene informado(a) de novedades o cambios.			
Creo que la escuela me mantiene bien informado(a) sobre el progreso de mi hijo(a).			
Creo que el profesorado es amable conmigo y con otras familias.			
Cuando quiero informarme del progreso de m hijo(a) sé con quién comunicarme.			
Si comento con el profesorado las preocupaciones que tengo respecto al progreso de mi hijo(a), tengo la seguridad que mis opiniones son tomadas en cuenta.			
La escuela proporciona información clara sobre cómo puedo ayudar a mi hijo(a) con sus tareas escolares.			
Mi hijo(a) disfruta estar en la escuela.			
Todas las familias son igualmente valoradas independientemente de su origen.			
La intimidación es un problema en la escuela.			
Si un alumno no se comporta adecuadamente en la escuela, está bien que lo envíen a casa.			
Si un alumno está constantemente dando problemas de conducta en la escuela, deberían expulsarlo definitivamente del plantel.			
Se considera el punto de vista de la familia al realizar cambios en la escuela.			
La familia que se involucra ayudando en la escuela es más valorada que aquella que no se involucra.			
Los profesores motivan a todos los alumnos para que progresen lo más posible, no solo a aquellos que tienen más capacidades.			
Me preocupa que le pongan apodos a mi hijo(a) en la escuela.			
Si mi hijo(a) se ausenta, los profesores se preocupan por saber si le ha sucedido algo y lo(a) apoyan para recuperar sus aprendizajes.			
Mi hijo(a) en el taller hace el trabajo de clase con amigos o amigas.			
A la maestra de taller le gusta escuchar las ideas de mi hijo(a).			
A la maestra de taller le gusta ayudar a mi hijo(a) en sus trabajos.			
Creo que las reglas de la clase de taller son justas.			

EN TODO MOMENTO	EN ALGUN MOMENTO	EN NINGUN MOMENTO
--------------------	---------------------	----------------------

Mi hijo(a) ayuda a sus compañeros cuando se atrasan en las actividades del taller.			
Cuando los alumnos se pelean en la clase de taller, la maestra lo arregla de forma justa.			
La maestra de taller motiva a mi hijo(a) para mejorar sus trabajos.			
La maestra de taller reconoce el esfuerzo de mi hijo(a) en sus clases.			
Mi hijo(a) se siente contento(a) consigo mismo(a) cuando hace un buen trabajo.			
La maestra de taller elogia el trabajo de mi hijo(a) cuando lo hace bien.			
La maestra de taller evita usar apodosos y burlarse de mi hijo(a).			
La maestra de taller y los alumnos se saludan al inicio y al final de las clases.			
La maestra de taller se preocupa cuando mi hijo se ausenta y lo apoya para que se ponga al corriente con sus actividades.			
La maestra de taller se preocupa por lo que aprende mi hijo(a) durante su clase.			
Me gusta la forma de trabajo de la maestra de taller.			
Me gusta lo que aprende mi hijo(a) en el taller.			
La maestra de taller es congruente entre lo que dice y hace en cuanto a su forma de enseñar y evaluar.			
La maestra de taller respeta y se da a respetar en todas las clases.			
Es justa la maestra de taller cuando le llama la atención al grupo por algún conflicto en el aula.			
La maestra de taller le brinda a mi hijo(a) un trato respetuoso, cordial y afectivo.			
Existe el dialogo abierto entre la maestra de taller y los alumnos durante la clase para expresar todo tipo de ideas, no necesariamente las relacionadas con la materia.			
La maestra de taller muestra preferencias por algunos alumnos.			
El trabajo de la maestra de taller ha cumplido con mis expectativas e incluso las ha rebasado.			
Recomiendo a la comunidad el trabajo realizado por la maestra de taller.			

Si pudiera cambiar dos cosas respecto a esta escuela son:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Las dos cosas que más me gustan de los profesores de esta escuela son:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Las dos cosas que menos me gustan de los profesores de esta escuela son:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Las dos cosas que más me gustan del taller de mi hijo(a) son:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

Las dos cosas que menos me gustan del taller de mi hijo(a) son:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

**¡GRACIAS POR SU VALIOSA AYUDA!**

### Anexo 3. Instrumento para la detección de BAP del docente

#### Cuestionario de autoevaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje

INSTRUCCIONES: Usa la siguiente escala para responder a cada pregunta relleno completamente la opción de tu respuesta:

**1= Nada o casi nunca 2= algunas veces, de vez en cuando 3= bastantes veces 4= con mucha frecuencia**

1) Determino los objetivos de la secuencia didáctica.	1	2	3	4
2) Determino qué objetivos didácticos son fundamentales para el logro de los objetivos generales de la etapa.	1	2	3	4
3) Programo objetivos didácticos variados, procurando que haya de carácter conceptual, procedimental y de actitudes, valores y normas.	1	2	3	4
4) Programo los objetivos didácticos a diferentes niveles, de manera que todos los alumnos puedan alcanzar al menos algunos de estos objetivos.	1	2	3	4
5) Programo las actividades de aprendizaje a diferentes niveles, de manera que todos los alumnos puedan hacer al menos algunas de estas actividades.	1	2	3	4
6) Determino las actividades de aprendizaje que mandaré hacer a los alumnos durante la secuencia didáctica.	1	2	3	4
7) Preveo actividades de evaluación adecuadas a las características del aula (no todos los alumnos se han de evaluar igual ni de la misma manera).	1	2	3	4
8) Preveo mecanismos de ayuda para los alumnos que necesitan más apoyo (cómo puedo ayudar a los alumnos que tienen más dificultades para aprender).	1	2	3	4
9) Comunico de forma clara a los alumnos los objetivos didácticos que se pretenden alcanzar a lo largo de la secuencia.	1	2	3	4
10) Compruebo la representación que los alumnos se hacen de los objetivos didácticos (me aseguro de que los alumnos hayan entendido lo que quiero que aprendan).	1	2	3	4
11) Ayudo a los alumnos a activar las ideas previas pertinentes, las más relacionadas con los contenidos que se trabajarán a lo largo de la secuencia.	1	2	3	4
12) Ayudo a los alumnos a relacionar lo que trabajamos a lo largo de la secuencia con lo que se ha estudiado anteriormente, en la misma área o hasta en otras áreas.	1	2	3	4
13) Ayudo a los alumnos a concretar los propios objetivos didácticos de manera que sean adecuados a sus características y capacidades.	1	2	3	4
14) Ayudo a los alumnos a elaborar el propio plan de trabajo (las actividades que realizarán), de acuerdo con los objetivos que se han propuesto.	1	2	3	4
15) En las explicaciones de los contenidos de la secuencia didáctica parto de lo que los alumnos ya saben.	1	2	3	4
16) Explico de forma clara, lógica y coherente los contenidos de la secuencia, y pongo ejemplos siempre que venga al caso, de lo que les explico a los alumnos.	1	2	3	4
17) Facilito la ayuda necesaria a los alumnos que tiene más dificultad para aprender.	1	2	3	4

18) Facilito que en mi clase los alumnos puedan interactuar de manera que les sea posible contrastar diferentes opiniones y puntos de vista.	1	2	3	4
19) Organizo la clase a fin de que los alumnos formen equipos de trabajo para ayudarse los unos a los otros y en los que tengan que cooperar para aprender.	1	2	3	4
20) Enseño a los alumnos las habilidades sociales que necesitan para trabajar en equipo (no sólo hago que trabajen en equipo, sino que les enseño a hacerlo).	1	2	3	4
21) Dedico de vez en cuando tiempo para que los miembros de cada equipo revisen el funcionamiento como equipo.	1	2	3	4
22) Enseño a los alumnos a construir sus propias guías de trabajo para saber los pasos que han de seguir en la realización de una determinada tarea.	1	2	3	4
23) Permito que los alumnos utilicen guías de trabajo siempre que lo necesitan, con el objetivo de que los que puedan lleguen a interiorizarlas.	1	2	3	4
24) Compruebo hasta qué punto los alumnos van haciendo los aprendizajes previstos en la secuencia, para ir ajustando la intervención (evaluación formativa).	1	2	3	4
25) Ayudo a los alumnos a hacer una recapitulación y una síntesis de los que hemos ido trabajando a lo largo de la secuencia, por medio de esquemas, mapas conceptuales, etc.	1	2	3	4
26) Comunico con claridad a los alumnos que será objeto de evaluación.	1	2	3	4
27) Comunico a los alumnos los criterios que se seguirán para evaluar si han hecho o no, los aprendizajes previstos.	1	2	3	4
28) Facilito la apropiación por parte de los alumnos de estos criterios de evaluación por medio de actividades de autoevaluación o de evaluación mutua o coevaluación.	1	2	3	4

## Anexo 4. Instrumento para la detección de estilos de aprendizaje

### Cuestionario sobre estilos de aprendizaje

**INSTRUCCIONES:** Este cuestionario es para ayudarte a descubrir cuál es tu manera favorita de aprender. Sé lo más honesto posible, ya que esta información es muy importante.

Mi nombre completo es: \_\_\_\_\_ Soy hombre  Soy mujer

Mi edad es: \_\_\_\_\_ Mi taller es: \_\_\_\_\_

Usa la siguiente escala para responder a cada pregunta relleno completamente la opción de tu respuesta:

**1= Nunca**

**2= Ocasionalmente**

**3= Siempre**

1) Aprendo mejor haciendo las cosas o practicándolas.	1	2	3
2) Prefiero ver televisión que leer un libro.	1	2	3
3) Recuerdo lugares donde he estado con facilidad y exactitud.	1	2	3
4) Colecciono discos, cintas de grabación, discos compactos.	1	2	3
5) Me acuerdo más de una película por su música que por su nombre.	1	2	3
6) Recuerdo los rostros fácilmente.	1	2	3
7) Recuerdo mejor los hechos cuando van acompañados con música.	1	2	3
8) Me agrada el ejercicio.	1	2	3
9) Disfruto las películas, videos, fotografías, diapositivas, etc.	1	2	3
10) Me gusta bailar.	1	2	3
11) Seguido canto, tarareo o silbo alguna tonada para mí.	1	2	3
12) Recuerdo mejor las cosas cuando me muevo mientras las aprendo, como caminar al estudiar.	1	2	3
13) Disfruto leer en mi tiempo libre.	1	2	3
14) Cuando escribo algo, necesito leerlo en voz alta para oír como suena.	1	2	3
15) Gozo todo lo que tenga que ver con usar las manos o herramientas.	1	2	3
16) Puedo recordar los números telefónicos cuando los oigo.	1	2	3
17) Prefiero leer el periódico en lugar de escuchar las noticias.	1	2	3
18) Me gusta tener algo como un bolígrafo o un lápiz en la mano cuando estudio.	1	2	3
19) Prefiero las instrucciones orales del maestro a las que escribe en el pizarrón o en los exámenes.	1	2	3
20) Necesito copiar los ejemplos del pizarrón para examinarlos después.	1	2	3
21) Al prestar atención a una clase, puedo recordar las ideas principales sin anotarlas.	1	2	3
22) Me gusta comer bocados y mascar chicle cuando estudio.	1	2	3
23) Muevo continuamente mi pie o los dedos de mi mano cuando estoy sentado(a).	1	2	3
24) Fácilmente entiendo los mapas, diagramas y representaciones gráficas.	1	2	3
25) Prefiero las instrucciones escritas sobre las orales.	1	2	3

26) Reconozco el sonido que emiten las personas, animales o cosas con facilidad sin necesidad de observarlas.	1	2	3
27) Resuelvo bien los rompecabezas y los laberintos.	1	2	3
28) Me gustan los maestros que utilizan diagramas, esquemas, imágenes y/o videos en sus clases, que los que se toman mucho tiempo para explicar.	1	2	3
29) Requiero escuchar algún tipo de música cuando estoy estudiando.	1	2	3
30) Soy hábil para crear cosas nuevas.	1	2	3

VISUAL		AUDITIVO		KINESTESICO	
N. PREGUNTA	PUNTAJE	N. PREGUNTA	PUNTAJE	N. PREGUNTA	PUNTAJE
2		4		1	
3		5		8	
6		7		10	
9		11		12	
13		14		15	
17		16		18	
20		19		22	
24		21		23	
25		26		27	
28		29		30	
TOTAL	PTOS.	TOTAL	PTOS.	TOTAL	PTOS.

**¡GRACIAS POR TU VALIOSA AYUDA!**

## Anexo 5. Reflexión sobre el grupo cooperativo y establecimiento de objetivos de mejora por parte de monitores

N. Equipo observado: \_\_\_\_ Capitán de equipo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_ Monitor: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** Completa la siguiente tabla coloreando la respuesta que corresponda al equipo observado y después contesta las preguntas que aparecen en la parte de atrás de la hoja.

¿Cómo funciona el equipo observado?	Necesita mejorar	Bien	Muy bien
¿Resuelven y terminan las tareas?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Utilizan el tiempo adecuadamente?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Cooperan entre todos para hacer las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Se ayudan entre todos para terminar las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Los tutorados aceptan la ayuda de los tutores?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Les gusta trabajar con el equipo que les fue asignado?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Existe comunicación entre todos los integrantes del equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El esfuerzo de cada uno de los integrantes es importante?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Se aceptan y respetan las opiniones de todos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Participan con entusiasmo en cada una de las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Muestran iniciativa e interés por las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El ambiente para aprender en el aula taller es agradable?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Comparten las actividades con otros equipos para evaluarse?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Intercambian puntos de vista con otros equipos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿La maestra motiva a aprender y participar en cada una de las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El aula taller tiene una ambientación que motiva a aprender?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿La maestra orienta y asesora a cada uno de los equipos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿La maestra es la que indica la forma en la que se desarrollan las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿La maestra explica claramente lo que se va a hacer durante la clase?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿En la clase tienen todos las mismas oportunidades de participar y expresar sus puntos de vista?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Hay compañeros que son rechazados por la maestra por ser de diferente grupo étnico, social, religioso?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Hay compañeros que son rechazados por los demás por ser de diferente grupo étnico, social, religioso?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Existen burlas o comentarios desagradables por parte de la maestra hacia los alumnos con problemas para aprender?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Existen burlas o comentarios desagradables por parte de los demás compañeros hacia los alumnos con problemas para aprender?	Nunca	Algunas veces	Siempre

¿Qué es lo que el equipo hace especialmente bien?

¿Qué debe mejorar el equipo?

Anexo 6. Reflexión sobre el grupo cooperativo y establecimiento de objetivos de mejora por parte de tutores y tutorados

N. Equipo: \_\_\_\_ Capitán de equipo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Alumno: \_\_\_\_\_ Tutor ( ) Tutorado ( )

INSTRUCCIONES: Completa la siguiente tabla coloreando la respuesta que corresponda a tu equipo y después contesta las preguntas que aparecen en la parte de atrás de la hoja.

¿Cómo funciona nuestro equipo?	Necesita mejorar	Bien	Muy bien
¿Resolvemos y terminamos las tareas?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Utilizamos el tiempo adecuadamente?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Cooperamos entre todos para hacer las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Nos ayudamos entre todos para terminar las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Los tutorados aceptan la ayuda de los tutores?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Nos gusta trabajar con nuestro equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Existe comunicación entre todos los integrantes del equipo?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El esfuerzo de cada uno de nosotros es importante?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Se aceptan y respetan las opiniones de todos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Participamos con entusiasmo en cada una de las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Mostramos iniciativa e interés por las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El ambiente para aprender en el aula taller es agradable?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Compartimos nuestras actividades con otros equipos para evaluarnos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿Intercambiamos puntos de vista con otros equipos?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿La maestra nos motiva a aprender y participar en cada una de las actividades?	Nunca	Algunas veces	Siempre
¿El aula taller tiene una ambientación que me motiva a aprender?	Nunca	Algunas veces	Siempre

¿Qué es lo que hacemos especialmente bien?

---



---

¿Qué debemos mejorar?

---



---