



ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA



INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES ACTIVIDADES INNOVADORAS COMO ESTRATEGIA PARA FAVORECER EL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA

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

PRESENTA

BRENDA MANDUJANO AYALA

ASESOR

MTRA. YAZMYN ALVARADO ARMEYDA

TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO

JULIO 2022

ÍNDICE

Introducción.....	8
APARTADO I. PLAN DE ACCIÓN.....	12
1.1 Intención.....	13
1.2 Diagnóstico de competencias	18
A. Valoración de las competencias	18
B. Dificultades en la competencia	22
1.3 Planificación.....	23
A. Contextualización.....	23
B. Diagnóstico.....	25
C. Planteamiento del problema.....	29
D. Propósitos.....	32
E. Preguntas de investigación	32
1.4 Acción	33
A. Sustento teórico-metodológico y didáctico.....	33
B. Estrategias	41
C. Cronograma.....	44
1.5 Observación y evaluación	48
A. Estrategias de evaluación	48
B. Recursos e instrumento de evaluación	49
1.6 Reflexión	51
A. Técnica para el análisis de la información	51
APARTADO II. INFORME DEL PLAN DE ACCIÓN.....	52
2.1 Desarrollo reflexión y evaluación de la propuesta de mejora.....	53
A. Análisis y reflexión del plan de acción.....	53
Primera Etapa: Diagnóstico de una situación problemática.....	53
Segunda Etapa: Diseño de estrategias de acción y puesta en práctica.....	54

2.2 Evaluación e interpretación de los resultados	63
2.3 Reflexión	65
Conclusiones y recomendaciones.....	69
Referencias Documentales.....	76
Anexos.....	77

AGRADECIMIENTOS

Si tienes una actitud positiva y te esfuerzas constantemente por dar tu mejor esfuerzo, eventualmente superarás sus problemas inmediatos y descubrirás que estas lista para desafíos mayores. Debes de dar el primer paso, los primeros pasos requieren algo de esfuerzo, tal vez dolor. Pero después de eso todo lo que hay que hacer es un movimiento de la vida real. Donde hay dificultades también hay formas. Si tienes la pasión de hacer algo y más por delante,

entonces puedes lograr todo en la vida (Pat Riley).

El presente documento lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme mucha fuerza por guiarme a lo largo de mi existencia por ser mi apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad y así poder continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados de mi vida.

Con todo cariño, dedico este documento a mi **HIJA NARALY MONTSERRAT** Ella es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Eres mi mayor tesoro y también la fuente más pura de mi inspiración porque entre contigo a esta hermosa carrera te doy las gracias, hija mía, por darle sentido a mi vida y permitirme ser cada día mejor madre contigo. Eres el mayor tesoro de mi vida y mi fuente de motivación. Gracias a ti he podido cumplir con todas mis obligaciones académicas necesarias, pues de otra manera este documento no hubiera culminado con el mismo éxito. Tu siempre has sido mi motor del día a día para seguir superándome sabes siempre encontré apoyo incondicional en tus manos pequeñas pero fuertes que a su vez me ayudaron a seguir por el camino de la vida y nunca rendirme y llegar así al éxito contigo. Eres la personita más importante de mi vida mi hija te amo gracias por pertenecer dentro de este gran logro por ser mi motor que me impulsa y sabes eres la compañía más grata que he tenido en toda mi vida te amo hija. Gracias hija mía por ser la fuente de mi esfuerzo y por todas las energías que siempre me diste y que requería en este, gracias por ser el motor de mi vida, el motor que siempre esta encendido para mi gracias hija te ama con todo el corazón tu mamá.

Los amo por siempre y para siempre mis bellos abuelitos a quienes desde el cielo siempre guían mi camino. **(NANA & PAPÁ RUBEN)** Gracias por siempre confiar en mí y nunca soltarme gracias por siempre llevarme en sus oraciones porque aún que no están físicamente sé que nunca me dejarán y que me cuidan siempre a cada momento cada instante están

conmigo, gracias **NANA MARÍA JOSEFINA SANDOVAL REYES** Por nunca desconfiar de mí por decirme siempre que era su orgullo gracias por siempre apoyarme y ayudarme en todo por estar en cada paso de mi vida sé que ahorita ya no estas físicamente pero espiritualmente si y yo sé que estas tan orgullosa de mi como siempre me lo expresaste que con la sabiduría de dios siempre me enseñaste a ser quien soy hoy. Gracias a ti **PAPÁ RUBÉN AYALA MANZO** Por todas esas platicas constructivas y por todo el cariño tan duro que siempre me tuviste, sé que todo lo que hiciste era para que siempre fuera una mejor persona gracias por siempre decirme que nunca me rindiera.

Dedico con todo mi corazón a **MI MAMITA HERMOSA MA. ANTONIETA AYALA SANDOVAL** Gracias por darme la vida y por nunca soltarme pues sin ti no estaría logrando mis grandes sueños el seguir el mismo camino que tomaste tú, el hermoso camino de la docencia por eso te doy mi trabajo en agradecimiento por tu paciencia por el apoyo ilimitado e incondicional y amor mamita hermosa, te amo mamita gracias por siempre demostrarme tu amor que siempre me has dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como una gran mujer de bien, por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla gracias. Gracias por jamás dejarme sola por ser la mejor mamá que puede existir en este mundo soy tan bendecida al tenerte a mi lado no sabes cuánto le agradezco a dios por darme la mejor mamá del mundo gracias por guiarme siempre por el buen y gran camino que hemos caminado juntas y principalmente gracias por confiar en mí y por seguir dándome la oportunidad de seguir estudiando y por estar dispuesta a acompañarme cada larga y agotadora noche de estudio, agotadoras noches en las que tu compañía y la llegada de tus cafés era para mí como agua en el desierto. Te amo nunca lo olvides nunca mami.

A tí PAPITO JUAN LUIS MANDUJANO ROSALES Por siempre estar conmigo y no dejarme a lo largo de toda mi vida, por siempre apoyarme y motivarme a seguir saliendo adelante a lo largo de mi vida por ayudarme con mis tareas por llevarme a la escuela cada que te lo pedía gracias por siempre velar por mi bienestar y mi buena educación siendo siempre mi apoyo en todo momento te amo papá por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi camino.

Dedico de manera especial a mi **HERMANA MARCELA MANDUJANO AYALA** Por siempre apoyarme y estar conmigo y nunca soltarme siendo que eres la mayor siempre me llevas por

el buen camino y siempre me guías y me das mucha fuerza para poder salir adelante gracias por inculcarme que siempre se puede y que no debo de rendirme porque siempre todos debemos de ser capaces de hacer las cosas te amo hermana pues tu eres la principal persona que me ayudo a mi construcción profesional, sentó en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más te amo hermana.

A mi **HERMANO JUAN LUIS MANDUJANO AYALA** Por el esfuerzo, dedicación, paciencia, por su confianza. Por todo lo que me has dado a lo largo de mi carrera y de mi vida porque desde el día que llegaste me hiciste inmensamente feliz. Gracias por siempre ayudarme porque sin tu cariño no lo hubiera logrado por siempre estar conmigo y confiar en mi te amo hermano.

Dedico este documento a mi **ACOMPAÑANTE DE VIDA JONATHAN RODRÍGUEZ ZAVALA** con todo mi amor y cariño por cada esfuerzo y sacrificio por darme y ayudarme en cada proceso de la carrera te agradezco porque siempre estuviste al pendiente de mi por motivarme con esas pequeñas pero significativas palabras para no rendirme por estar al pendiente de que cumpliera con todas mis tareas proyectos y actividades que se me solicitaban en el momento y por estar presente en todo el proceso de mi informe de prácticas te amo gracias por confiar en mí y no soltarme y por siempre preocuparte por todo lo que me pasaba y por escucharme siempre por creer en mi capacidad y en lo que soy por desvelarte conmigo cada noche de estudio y lo más importante por ayudarme siempre por llevarme a la escuela por cuidarme por decirme siempre que no me rindiera gracias por ayudarme y nunca dejarme gracias por todo siempre caminaremos juntos de la mano te amo.

No menos importante también quiero agradecer a mi **TÍA JOSEFINA AYALA SANDOVAL** y a ti **TIO JULIO CESAR AYALA SANDOVAL** mi **PRIMA HERMANA REGINA LÓPEZ AYALA** por nunca dejarme sola y siempre confiar en mí y en todo lo que puedo llegar hacer, por su amor por llevarme a la escuela. Saben quiero decirles que les doy las gracias porque lo hemos logrado hemos llegado hasta aquí, gracias por todas sus oraciones, consejos y palabras de aliento que hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan siempre en todos mis sueños y metas los amo. También quiero agradecer a ti **PRIMO HERMANO ISAAC LÓPEZ AYALA** por siempre y para siempre eres una persona muy especial para mí y así mismo quiero darle

las gracias a dios por haberlo puesto en mi camino y aunque ya no te encuentras con nosotros físicamente yo sé que en cada momento estás conmigo te dedico mi esfuerzo y gracias por todos los buenos consejos que siempre me diste y que aunque eras más pequeño que yo me hacías recapacitar siempre en lo que yo estaba mal te amo primo hasta luego por que algún día nos volveremos a encontrar te ama tu prima hermana.

Agradezco a los docentes de la **ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA**, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, por su valioso aporte para nuestra investigación también de manera especial, a mi **ASESORA YAZMYN ALVARADO ARMEYDA** quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente por su ayuda, paciencia y dedicación quiero agradecerle a ella por cada aspecto e instante dedicado para aclarar cualquier duda que me surgiera, agradecerle también por la claridad y precisión con la que me enseñó tan bien y por haberme permitido el avance de mí documento por haberme guiado en este proceso, en base a su experiencia y sabiduría ha sabido direccionar mis conocimientos.

También agradezco a la **ESCUELA SECUNDARIA TÉCNICA NO.34 INQ. ALEJANDRO QUILLOT SCHIAFFINI** por haberme permitido realizar mis prácticas profesionales dentro de sus instalaciones y por siempre brindarme una buena atención y apoyo de cada uno de los integrantes de la institución y sin duda a la **MAESTRA TITULAR TERESITA JIMÉNEZ EMILIANO** que me brindó su espacio para poder trabajar con sus alumnos de igual forma agradeciendo a el **GRUPO DE TERCERO "C"** por su gran apoyo y dedicación e importancia que le dieron a mis clases durante el ciclo escolar. Mencionando también a **MIS AMIGAS Y AMIGOS** dentro y fuera de la institución no menos importantes logramos convivir a lo largo del tiempo y nuestra amistad ha durado tanto que algunos tuve la dicha de estar en la carrera juntos y que estuvimos en su momento desarrollando nuestras prácticas y servicio social en las distintas instituciones, quiero agradecerles en general a todos todo el cariño y apoyo que nos brindamos mutuamente y la gran dedicación que tuvimos para que así lográramos una excelente convivencia en la misma los quiero mucho.

GRACIAS A LA VIDA POR ESTE NUEVO TRIUNFO, Y PRINCIPALMENTE A MÍ A BRENDA MANDUJANO AYALA POR NUNCA RENDIRME POR SER SIEMPRE FUERTE UN POCO CHILLONA PERO AL FINAL LOGRÉ LO QUE QUERÍA PODER CUMPLIR MI SUEÑO QUE TENÍA DESDE PEQUEÑITA EL SUEÑO MÁS HERMOSO EL CONVERTIRME EN MAESTRA Y GRACIAS A TODAS LAS PERSONAS QUE ME APOYARON Y CREYERON EN LA REALIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO.

Introducción

En los últimos dos semestres de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria que curso en la Escuela Normal de Tlalnepantla, se realizó el Informe de Prácticas Profesionales correspondiente a mi proceso de Titulación que muestra el trabajo realizado en la Escuela Secundaria Técnica No. 34 Ing. Alejandro Guillot Schiaffini.

La manera de enseñar está en constante evolución y van surgiendo estrategias didácticas innovadoras que se pueden aplicar en las clases para favorecer el desarrollo de los alumnos.

Las habituales clases teóricas aportan poca retroalimentación, ya que la participación de los estudiantes es mínima y, además, no se centran en los problemas individuales de cada alumno, lo que a la larga genera problemas de aprendizaje en muchos alumnos. Aprenden a un ritmo, desarrollan unas habilidades más que otras y adquieren los conocimientos de una manera distinta a la de sus compañeros, es lo que se denomina las inteligencias múltiples. Además de aprender los alumnos deben de saber controlar y gestionar sus sentimientos y emociones, de ahí que cada vez adquiera más importancia la educación emocional en las aulas.

Es por eso que el estudio de la ciencia en general y la Química en particular, contribuye al desarrollo integral de la persona ya que promueve el desarrollo de actitudes y hábitos intelectuales de gran valor en la sociedad actual (argumentar, razonar, comprobar, discutir), facilita la comprensión de fenómenos que tienen lugar en nuestro entorno, ayuda a interpretar de forma racional la realidad y promueve opiniones críticas frente a hechos cotidianos.

Últimamente, son numerosos los intentos para motivar al alumnado haciendo atractiva la Química mediante su acercamiento a situaciones cotidianas. La eficacia de

estas experiencias va a depender de la conexión entre el fenómeno considerado, el fundamento científico del mismo y el nivel del alumno.

Para que se cumplan las expectativas se deban satisfacer los intereses de los alumnos, según su etapa de desarrollo cognitivo, sin renunciar al asentamiento de contenidos y teorías. Es fundamental la motivación del alumno, haciéndole evidente la importancia de la Química en nuestra sociedad.

Con la Nueva Educación a Distancia, se pretende desarrollar, innovar e impulsar el conocimiento de los alumnos y así mismo lograr los aprendizajes esperados que están en los contenidos en el Programa de Estudios 2011 de Ciencias, para que estos sean aplicados en su vida diaria.

Al respecto (Juarros, 2007) señala que:

La Educación a Distancia puede señalarse como una de las modalidades que mayor expansión ha registrado en los últimos años a nivel mundial con invitaciones para vincularnos a las redes de cooperación en esta nueva forma de Educación, para compartir nuestros conocimientos y experiencias, ya que es necesario ofrecer una educación de vanguardia y de primer nivel, con una oferta educativa que conviva con la globalización.

En la actualidad, las telecomunicaciones pasaron de ser un simple medio de entretenimiento a una fuente de conocimiento, los estudiantes se enfrentan al primer cambio significativo en torno a la educación porque por primera vez las clases eran en casa, utilizando una nueva modalidad a distancia utilizando un dispositivo electrónico con el cual se adaptaron para que la educación continuara y evitar el rezago educativo.

En el ciclo escolar 2020-2021 que inició el 24 de agosto fue con la modalidad a distancia, el regreso a clases para estudiantes de educación básica utilizando aplicaciones como Zoom, Classroom con cuenta Institucional, programas en la televisión elaborados por maestros seleccionados que asistieron para ese proyecto con el título

Aprende en Casa también por la Radio se realizaba la trasmisión, la asistencia de libros de texto en línea Conaliteg, todo un reto para que la educación continúe.

El funcionamiento del nuevo modelo educativo afecto principalmente a los docentes, ya que éstos juegan un papel fundamental para el acompañamiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se tuvieron que implementar estrategias innovadoras para que los alumnos siguieran estudiando, poniendo en práctica sus habilidades de aprendizaje fuera del aula; es decir, un modelo educativo que combina lo mejor de las clases presenciales y lo llevan a un ambiente virtual.

Durante este tiempo yo como docente en formación del tercer grado tenía que continuar con mis prácticas profesionales y la pandemia no podía detenerme al principio tenía miedo y preocupación, ya que todo esto era nuevo para mí no conocía a los estudiantes tampoco a mi titular no estaba socializada con la aplicación Zoom por lo que tuve que investigar la función y aprender lo cual fue muy rápido.

Por eso se me facilito la conexión desde el primer momento en que me presentaron de manera virtual con la docente titular de química ella me apoyo para presentarme con el grupo me compartió algunas experiencias, y fue así como inicie con la realización de la evaluación diagnóstica grupal, utilizando la aplicación formularios de google, que utilice para saber sus aprendizajes mediante un cuestionario con los resultados obtenidos realice un análisis para poder empezar los contenidos y planear actividades innovadoras es un gran reto para mi formación docente.

Durante el avance del ciclo escolar ahora se iniciaba una nueva modalidad que era un nuevo termino hibrido que significa que se combina una parte presencial con una parte a distancia, en línea. Se combinan situaciones cara a cara con actividades en las que el alumno puede entrar a un aula virtual y desarrollar en el momento que lo desee, no en un horario fijo.

Es por ello que mi informe de prácticas está diseñado de la siguiente manera en el primer apartado se encuentra el Plan de Acción que está conformado por diagnóstico

de competencias, sustento teórico-metodológico y didáctico se divide a su vez en tres subcapítulos que se refieren a los aspectos básicos que conforman el contexto de toda institución educativa: la escuela y su organización, el espacio áulico y los actores que intervienen en el proceso educativo.

En ellos se hace una descripción de la institución donde realice mis prácticas profesionales, considerando dentro del mismo la ubicación, su infraestructura, las características que mostró el aula del grupo con el cuál trabajé, el ambiente de trabajo propiciado por la docente titular, la organización de los espacios y la disposición de los materiales, las relaciones que se establecen con los padres de familia.

En el segundo apartado Estrategias didácticas de la química, hay que reconocer que en los tiempos actuales existe un cambio en los roles tanto del educador como del educando. Nuestro rol debería ser el de un profesional que crea y fomenta ambientes de aprendizaje implicando a los alumnos en la búsqueda y elaboración del conocimiento, mediante las actividades innovadoras para apropiarse los aprendizajes esperados de la química.

En el tercer apartado Características psicológicas y sociales de los alumnos de secundaria en el grupo tercero "C" al igual que su entorno familiar, entre pares, sus capacidades e intereses, motivaciones, su desarrollo cognitivo y las actividades innovadoras como estrategia para aprender química. Y como último en el cuarto apartado evaluación siendo parte del proceso del trabajo aplicado con ello para lograr e identificar los avances alcanzados, desarrollo de habilidades y desempeño docente relacionado con alumnos, padres de familia, titular del grupo y directivos.

Apartado I.

Plan de Acción

1.1 Intención

La definición de innovación educativa contempla diversos aspectos: tecnología, didáctica, pedagogía y procesos., implica la implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe incorporar un cambio en los materiales, métodos, contenidos o en los contextos implicados en la enseñanza.

El mundo está cambiando de manera cada vez más acelerada y la educación no es la excepción. La velocidad que se requiere para responder a los nuevos retos que se presentan en el sector educativo obliga a estar mejor informadas sobre las tendencias para anticipar los cambios e ir un paso adelante.

La innovación educativa es la base para producir mejoras en el aprendizaje de los estudiantes, constituye un cambio que incide en algún aspecto estructural de la educación para aumentar los niveles de aprendizaje en el aula. En este proceso la práctica docente es muy importante y es necesario analizar todo aquello que lo conforma como la relación de alumno- docente o incluso alumno-alumno.

Al respecto Zabala (2002) señala que:

El análisis de la práctica educativa debe realizarse a través de los acontecimientos que resultan de la interacción maestro–alumnos y alumnos–alumnos. Para ello es necesario considerar a la práctica educativa como una actividad dinámica, reflexiva, que debe incluir la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. Esto significa que debe abarcar, tanto los procesos de planeación docente, como los de evaluación de los resultados, por ser parte inseparable de la actuación docente.

Mi formación inicio cuando decidí ser docente, sabía que era un proceso que implicaba mucha responsabilidad, retos, experiencias, actividades innovadoras para los alumnos, creatividad, tareas, emociones, dedicación, tolerancia y un sin fin de cosas, sin embargo cada una de ellas me llenaron de orgullo y de sentirme capaz para realizar mi

trabajo que no es nada fácil porque tengo en mis manos un gran compromiso formar alumnos que cambien el futuro.

Desde el momento en el que me quede en mi Escuela Normal de Tlalnepantla, sentí mucha emoción e incluso llore el primer día que ingrese, a pesar de que me encontraba cursando la licenciatura en Ciencias de la Educación, una carrera muy similar eso no logro opacar la emoción que sentía al poder ser parte de esta hermosa Casa de Estudios.

El ser docente en formación me llena de emoción es decir, tanto personal como profesional el tener la obligación de asistir puntual con tus medidas de seguridad por pandemia a la escuela de prácticas, el poder entrar a un grupo sentirte y creerte que ya estás ahí justo a un paso de la meta se siente muy bien.

También el poder transmitir a los alumnos todo el conocimiento de la asignatura de química, el desarrollar la clase de forma asertiva con ellos, el que participen, el que se sorprendan al realizar un experimento, que se motiven por conocer cosas nuevas, conocer sus intereses, su forma de pensar me ayuda a fortalecer mi formación aprendo cada día de ellos y me preparo para las siguientes generaciones que tendré.

El ser docente es una satisfacción tan bonita que no puedes compararla, el que tus alumnos te escriban una carta diciendo que creen en ti, que explicas bien que te van a extrañar e incluso que quieren que seas su maestra por todo el ciclo escolar me motiva para seguirme esforzando cada día más.

La intención ha sido poder analizar algunos procesos de construcción de ciertas representaciones de los alumnos que, en su sostenimiento y circulación, reproducen determinados sentidos sociales. Estos sentidos, por un lado, propician la incorporación de los estudiantes a las prácticas, a las reglas de juegos institucionales y a las características, contribuyendo así a la mejora educativa creando un espacio sano lleno de valores.

Al cursar la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria, logré recibir una formación que integro teoría y práctica referente a la labor docente, brindándome la oportunidad de trabajar en distintos grados, grupos, y contextos, permitiéndome como futura docente la adquisición y el fortalecimiento de mi práctica a fin de lograr los aprendizajes esperados de los alumnos.

En la actualidad los cambios en el contexto, exigen modelos educativos que mejoren la calidad educativa desde el aula, en este sentido, los docentes se preparan para ser competentes e identificar problemáticas de aprendizaje que puedan surgir en el aula y a partir de las características de los alumnos que a su vez adecuen las clases con actividades innovadoras.

Así como lo fue en caso de los alumnos de tercer grado grupo "C" en la Escuela Secundaria Técnica No.34 Ing. Alejandro Guillot Schiaffini donde realice mi servicio social, porque cursaba la Licenciatura Ciencias de la Educación la cual ya concluí e implementando la estrategia a partir de dicha problemática que fue para mí porque siempre había interactuado con alumnos de nivel primaria y ahora me encuentro en secundaria.

Sin embargo me permitió realizar el análisis y reflexión de mis prácticas profesionales docentes donde se aplicaron distintas estrategias para favorecer el lenguaje científico evaluando su funcionalidad, a partir de resultados obtenidos de su aplicación.

Respecto a las instituciones en las que he trabajado me permitieron, elegir las estrategias de enseñanza durante las jornadas de práctica docente, en los diferentes periodos establecidos por la escuela normal; permitiendo favorecer el lenguaje científico en los alumnos.

Así mismo considere los estilos de aprendizaje a partir del proceso de enseñanza y el impacto que tienen en la convivencia, por último los elementos teóricos metodológicos que sustentan la propuesta. En el análisis como estrategias para favorecer

el lenguaje científico, la descripción de la experiencia para lograr que el alumno llegue al conocimiento de manera asertiva para favorecer los saberes de docente-alumno.

Mediante las prácticas tuve la oportunidad de poder aprender, analizar las diferentes experiencias de las distintas maestras titulares que han recorrido este camino de mi formación, en repetidas ocasiones me han proporcionado información relevante acerca los alumnos como son estilos de aprendizaje, tipos de evaluación que realizan algunos instrumentos, como identificar los comportamientos, las actitudes, aptitudes y habilidades.

También algo muy importante es poder estar en primer contacto con los alumnos ya que son experiencias únicas y verdaderas las que uno tiene en un contexto real, lo importante es el interés que muestran cuando la clase se presenta durante la interacción que se lleva a cabo en el grupo y mejorar sus aprendizajes esperados mediante las actividades innovadoras porque es así como logras que ellos estén atentos con esa variedad en cada contenido y cada día es algo diferente por lo tanto ellos están atentos a que va a pasar hoy.

La educación no se parte de cero; siempre hay un camino recorrido, una experiencia desde la cual avanzar. Por ello se habla de “experiencias educativas innovadoras” ya que no se trata de un camino único, sino de experiencias con significados acordes a los contextos específicos de cada institución educativa; los mismos, obedecen a la interacción de diversos elementos entre los que se encuentran la finalidad de la educación, el campo de conocimiento y los patrones culturales específicos de la institución.

Ahora sabemos que la creatividad tiene ocho grandes elementos para ponerse en funcionamiento: imaginar, trascender, colaborar, transformar, persistir, indagar, organizar y reflexionar. Cada dos de ellas están en una competencia concreta dentro de imaginar y trascender en la cultura artística; colaborar y transformar, en la competencia social y ciudadana; persistir e indagar, en la autonomía e iniciativa personal; y organizar y reflexionar.

Por último, tiene que ver con aprender a aprender. Para cada dimensión se ha desarrollado una experiencia del éxito que pueda aplicar cada profesor en su escuela. Ese es el marco de trabajo de la propuesta, no es una colección de escuelas sino un aprendizaje pedagógico de la creatividad.

Cada vez que hablamos de innovación nos referimos a la mejora de un proceso es decir un servicio pero también a la ruptura de un paradigma de algo que ya está hecho para que sea actualizado y de acuerdo a las necesidades de los alumnos.

Como la realización de la mejora o la creación de algo nuevo, porque no solamente se trata de innovar, sino que además lo destacado resultará satisfactorio de acuerdo a las necesidades de los alumnos en un equipo innovador.

Es importante que nosotros como futuros profesores lleguemos a conocer nuestra práctica, que reconozca nuestros aciertos y errores, e inicie una intervención a través de una lectura inteligente que le posibilite de manera estructurada actuar para el logro de nuestra innovación a favor del proceso educativo.

Para ello, se deben asumir algunos elementos conceptuales importantes: la práctica reflexiva, la intervención pedagógica y la evaluación; concibiendo esta última como un proceso continuo del proceso enseñanza-aprendizaje. Se considera útil para cumplir con la tarea que se tiene de investigar y mejorar en nuestra labor docente.

1.2 Diagnóstico de competencias

A. Valoración de las competencias

En el plan de estudios 2011 hoy en día la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias en la educación se fundamenta en el desarrollo cognitivo de los estudiantes y se orienta a la construcción de habilidades para indagar, cuestionar y argumentar. Toman como punto de partida lo perceptible y las representaciones de los estudiantes para avanzar hacia formas más refinadas que les ayuden a comprender sistémicamente los procesos y fenómenos naturales.

Una buena enseñanza y un buen aprendizaje de las ciencias requieren crear condiciones en las cuales la participación activa de los estudiantes, mediada por el docente, sea prioritaria. El profesor acompaña al estudiante en la búsqueda de respuestas a sus preguntas a través de la indagación. Para ello plantea actividades de forma abierta, con situaciones concretas y de complejidad creciente, a fin de introducir nuevas formas de ver y explicar un fenómeno.

También favorece la expresión del pensamiento, pues acepta el lenguaje aproximativo, sin limitar expresiones, con vistas a avanzar en la precisión y el uso de lenguaje científico. Por ello desarrollo en la materia de química el conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores que contribuyen al conocimiento integral del estudiante los cuales se desarrollan en la escuela porque son un proyecto de vida y disminuyen el riesgo de que sean excluidos socialmente, aunque contribuyen positivamente al desarrollo de la persona.

El Modelo de los Servicios de Educación 2011, impulsa una pedagogía orientada a romper con las rutinas igualitarias y homogeneizadoras a través de estrategias que emplean de manera creativa e innovadora todos los recursos disponibles: materiales de apoyo y didácticos, propuestas metodológicas, tiempos, formas de interacción y de organización, espacios, entre otros. Queriendo lograr yo como futura docente una amplia gama de actividades innovadoras que harán la tarea de aprender algo atractivo.

Diferentes Tipos de Competencias

Competencias Genéricas:

Utiliza tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica. Es decir, lograr que pueda trabajar en ello de manera favorable para diferenciar los componentes que forman parte de las estrategias de aprendizaje, con el fin de conocer las habilidades que adquieren como consecuencia del desarrollo de las capacidades y las habilidades que constituyen un tipo de estrategias de aprendizaje, pero por otra parte es para considerar como resultado obtenido al haber aplicado adecuadamente una estrategia.

Competencias Profesionales:

Relaciona sus conocimientos de la química con los contenidos de otras disciplinas desde una visión integradora para propiciar el aprendizaje de sus estudiantes

Es decir, conocer como son utilizadas las estrategias de aprendizaje se hace imperativo en los docentes y en los propios estudiantes pues a partir de esta información se puede elaborar planes que conlleven a un mejor aprovechamiento de estas para lograr la consecución de un buen rendimiento académico y por ende de un aprendizaje que sea para toda la vida.

Un plan de estudios abarca un conjunto de disciplinas y de niveles no puede permitirse desorientar a los docentes. Las competencias se forman a través de la práctica debe ser necesario situaciones concretas, es decir, el poder y el riesgo de determinarlo.

La disciplina básica tiene menos importancia que la capacidad reflexiva y la facultad de aprender, todo esto contribuye a reequilibrar una visión del mundo demasiado ligado esquemáticamente a las divisiones disciplinarias.

Menciona (Tirado 2010 Quiroz 2015):

El desinterés de los jóvenes por el conocimiento escolar encuentran que uno de los obstáculos para la apropiación del saber está representado por las prácticas de enseñanza, ya que estas han priorizado la memorización y sobre todo la participación activa de los estudiantes en la adquisición de conocimientos y habilidades significativos para su vida presente y futura.

Es importante saber transmitir el conocimiento perfectamente de los contenidos de la materia de forma que puedan entender rápidamente los alumnos implementando actividades innovadoras que ayudan al logro de los aprendizajes esperados haciendo que les interesen las clases, motivando a participar y que lo relacionen con cuestiones de su interés e incluso con su vida cotidiana.

No obstante, en todos los casos, su aplicación en contextos de educación básica regular me permite afirmar que el sustento teórico y metodológico de cada una de las actividades innovadoras que aquí se describen, aporta apoyos importantes como docente para fortalecer la enseñanza - aprendizaje y para responder a las necesidades educativas de los alumnos.

En general, a todos aquéllos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación, es decir, concretar experiencias de aprendizaje que respeten el proceso, el estilo y el ritmo de aprendizaje de los alumnos, y así desarrollar competencias de educación, de formación para la vida y el trabajo y que promueven la construcción de ambientes inclusivos en la aproximación estratégica diseñada para facilitar el aprendizaje exitoso para todos, así remover todas las barreras para el aprendizaje, y facilitar la participación de todos los estudiantes.

El Plan de Estudios 2018 de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química en Educación Secundaria se centra en el enfoque basado en competencias que permiten al estudiante normalista adquirir los conocimientos, las habilidades, destrezas, valores y actitudes propias de la docencia.

Mismos que se relacionan con la que se encuentra en la Escuela Normal de Tlalnepantla me favorece de la manera competente y consideró que se relaciona en la intervención de las actividades innovadoras y así como el realizar diagnósticos que beneficien en la práctica educativa, cuestionando a los alumnos sobre sus intereses, motivaciones y sus necesidades educativas para desarrollar planificaciones que los beneficien de manera directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo con el diseño de actividades didácticas que llamen su atención.

Señalan Díaz Barriga y Rigo (2000:81) una de las críticas que se le han dirigido a la EBC indica:

El intento de integrar componentes teóricos, procedimentales y actitudinales en el concepto unitario de competencia (que tan enfáticamente subraya la dimensión práctica del conocimiento), aparece ante nosotros todavía como vago e insuficiente: no se explicita de qué manera y en qué medida el conocimiento teórico contribuye a la optimación de los procedimientos, ni se analizan las relaciones entre conocimiento comprensivo, toma de conciencia y actuación estratégica; por otra parte, las actitudes suelen jugar dentro del modelo un papel subsidiario, presentándose como "criterios de calidad" de las competencias sin que se constituyan en objetivos educativos de primera importancia.

Es decir que la competencia como desempeño que implica la integración de atributos generales (conocimientos, actitudes, valores y habilidades) requeridos para desempeñarse de modo inteligente ante situaciones específicas, parte del supuesto de que los conocimientos son "cosas" que se pueden poseer, adquirir, transmitir y construir y por tal motivo, la escuela y de manera específica, el profesor, es el que se encarga de proveerlos y transmitirlos. Por ello es necesario reconocer que todo docente debe desarrollar sus propias competencias para apoyar a los alumnos a su proceso de enseñanza y de aprendizaje.

B. Dificultades en la competencia

Este trabajo forma parte de mi investigación con el objetivo de concretar mi perfil de egreso, favoreciendo las ocho competencias profesionales y las seis genéricas. Es por ello que al realizar un análisis de mi práctica docente me di cuenta que necesito fortalecer una de mis competencias profesionales y es “Generar ambiente formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica”, ya que es de suma importancia todo esto para utilizar estrategias didácticas que promuevan un ambiente propicio para el aprendizaje, así mismo generando un clima de confianza en el aula que permita desarrollar los conocimientos, habilidades actitudes y valores en los alumnos.

La consolidación de la competencia genérica que pretendo es “Aprender de manera permanente, donde se tienen que utilizar estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de la información a través de diversas fuentes”, considero que es importante porque debemos seguir una actualización constante de nuestros conocimientos en preparación para llegar al aula y transmitir los aprendizajes esperados mediante actividades innovadoras.

Otra dificultad que observe al inicio de mi práctica docente durante las clases y que tiene una vinculación con este informe por que tome la decisión de realizar actividades innovadoras para que ellos tengan interés por aprender ya que algunos de sus comentarios no eran positivos para ellos era algo aburrido y tedioso el simple hecho de escuchar la palabra química.

1.3 Planificación

A. Contextualización

Uno de los componentes básicos para poder iniciar el análisis y reflexión sobre mi trabajo docente, es el conocimiento de las características de la escuela donde realizo mi práctica docente en condiciones reales.

La Escuela Secundaria Técnica No. 34 Ing. Alejandro Guillot Schiaffini con Clave de Centro de Trabajo 15DST0034A, turno matutino se encuentra ubicada en Cto. Dr. Gustavo Baz S/N, México Nuevo, 52966 Cd López Mateos, Estado de México (véase anexo 1 imágenes 1 y 2).

Se encuentra en una zona urbana, ya que cuenta con todos los servicios públicos, como agua potable, luz eléctrica, calles pavimentadas, drenaje y transporte público y una población superior a 2500 habitantes; se encuentra rodeada por diversas fábricas industriales y a unos metros se encuentra una preparatoria.

A la hora de entrada y de salida es común encontrar mucho tránsito y debido a lo angosto de la calle se suscitan problemáticas comunes entre los conductores pues no hay una organización para ceder el paso, por esto algunos vecinos de la comunidad se quejan y no permiten que los automóviles se estacionen fuera de sus casas. Por lo general a fuera de la escuela siempre hay una patrulla municipal vigilando a petición del director para salvaguardar la integridad.

Dos elementos que no pueden faltar dentro de la institución, son la misión y visión de la institución ya que muestran el rumbo y los propósitos que se pretenden fortalecer en cada uno de los estudiantes de la institución.

La misión, de la institución se encamina a formar de manera integral a los alumnos, generando procesos de transformación en el desarrollo de sus capacidades en un ambiente de respeto y participación colectiva.

La visión institucional que consiste en ser una institución de calidad formadora de alumnos críticos, participativos, creativos, investigadores, competitivos, capaces de enfrentar y resolver problemas en su vida cotidiana, fomentando su autoestima.

Este centro de trabajo cuenta con un total de 819 alumnos organizados en dieciocho grupos seis de cada grado. Laboran en el plantel un total de aproximadamente 40 docentes con título de licenciatura en educación secundaria, pedagogía o alguna ingeniera, también cuatro prefectas y por ultimo tres auxiliares de intendencia.

La infraestructura de la escuela es adecuada se encuentra en buenas condiciones, cuenta con aulas suficientes para los alumnos, aulas de usos múltiples, patio cívico, una dirección; tres sanitarios en diferentes áreas, aulas para los talleres como los laboratorios, dos aviarios, una biblioteca, dos canchas de basquetbol (véase anexo 1 imágenes 3 y 4).

Las aulas están equipadas con mobiliario suficiente, como lo son las butacas, pizarrón blanco, y escritorio con una silla para el docente. Es adecuado a las necesidades y características de los alumnos (véase anexo 1 imágenes de la 5 a la 8).

El horario de la institución es de 07:00 am a 1:40 pm, a la hora de entrada la prefecta encargada de la guardia es la responsable de abrir la puerta a los alumnos y recibirlos a las 6:50 am, colocarles gel en las manos y revisar que venga en condiciones saludables, esta actividad toma aproximadamente 15 minutos. Las labores en el aula inician, en teoría, a las 07:10 am.

En cuanto a la organización en la escuela menciona Sandoval (1992) se trata de una organización de tipo piramidal, en la cual aparece en lo más alto de esta el director, quien en el papel tendría que ser el encargado de la organización y evaluación de las actividades académicas, así como vigilar el cumplimiento de las normas establecidas.

En el caso de la secundaria, la figura del director es participativa en cuanto a la vigilancia del cumplimiento de las normas al igual que el contacto con los maestros y con

los alumnos, coordina con la figura del subdirector que como bien menciona Sandoval (1992) es el encargado de comunicar las disposiciones oficiales, es generalmente quien tiene el contacto directo con la problemática inmediata, los maestros y alumnos.

B. Diagnóstico

En lo que se refiere al diagnóstico, es necesario saber el término etimológico: “diagnóstico” proviene de los vocablos griegos gnosis, conocer y día, a través, de modo que su significado es “conocer a través” o “conocer por medio de”. Diversos autores que abordan este tema van más allá de su raíz etimológica, algunos entendiéndolo como resultado de una investigación, la explicación de una situación particular o bien, un listado de problemas con un orden de prioridades; por ello es necesario revisar algunas definiciones al respecto.

No obstante, así como existen diferentes conceptualizaciones referentes al diagnóstico, asimismo existen diferentes tipos que emergen de la investigación-acción: diagnóstico institucional, pedagógico, curricular, de competencias, organizacional, administrativo, ambiental, entre otros. Por consiguiente, es necesario orientar y definir el tipo de diagnóstico a elaborar, de acuerdo con los fines que se pretenden lograr.

Por lo tanto, nos centraremos en el diagnóstico pedagógico que, con base a Calixto (2009), se define como un proceso de indagación que nos lleva al análisis de las problemáticas que se están dando en la práctica docente, conociendo el origen, desarrollo y perspectiva de los conflictos y dificultades, reconociendo las relaciones que se establecen entre todos los elementos y agentes que intervienen en la situación investigada.

En lo que respecta al diagnóstico en la enseñanza de la Química en la educación básica, también deben ponderar las dimensiones socioculturales del aprendizaje. Según Carretero (1996) el diagnóstico que el docente elabore debe ir más allá de tomar en cuenta destrezas, rutinas, o conocimientos aislados y descontextualizados, sino que abordará los aspectos más complejos de los desempeños estudiantiles.

En síntesis, el enfoque de un diagnóstico para el área de Ciencias debe estar situado en el contexto de la toma de decisiones sobre lo que los estudiantes deben aprender y de cómo estos contenidos han de ser enseñados, únicamente a partir de esta mirada comprensiva y contextualizada, es posible saber qué aprendizajes han adquirido los estudiantes y cuáles están ausentes o débiles, y requieren ser reforzados.

En el tercer año grupo “C” con el que desarrolle mi práctica docente en condiciones reales, está conformado por 28 mujeres y 19 hombres con un total de 47 alumnos que se encuentran en edades de entre catorce años ocho meses y los quince años. En la opinión de Aberastury y Knobel (1986) la adolescencia es la edad más apta para sufrir los impactos de una realidad frustrante. Según ellos, la adolescencia plantea cambios muy importantes.

Se identificó en el diagnóstico mediante un cuestionario que los alumnos desarrollaban distintas habilidades y conocimientos se comprobó cuál es su Estilo de Aprendizaje es decir un test de inteligencia preferente con (Honey-Alonso, 1992).

El grupo de tercero “C” presenta las siguientes características es un grupo con una conducta aceptable es decir tranquilo, trabajador, respetuoso, organizado, responsable, colaborativo y activo (véase anexos 2 gráfica 1).

Durante mi estancia establecí valores de clase para que existiera un lugar armónico, durante la jornada logré observar que ellos intentan realizar sus actividades pero les cuesta trabajo, en cuestión de participaciones siempre son los mismos sin embargo existen alumnos que lo dicen en voz baja o tartamudean mostrando miedo al responder, ya que teme a las burlas de los compañeros por ello es una buena estrategia establecer valores de clase ya que estos los limitan y así no le faltan el respeto a sus compañeros, creando un ambiente de aprendizaje armónico, por ello en cada momento trate de que ellos participaran más, los motivaba con participaciones extras que estas son utilizadas al término del trimestre.

Todo lo anterior lo realice con la intención de conocer datos específicos de los alumnos y así analizar y destacarlo en la gráfica ya que esta representación permite identificar los datos generalmente numéricos, mediante recursos visuales para que así mismo manifieste la relación de la correlación estadística del mismo.

El diagnóstico es de suma importancia, ya que permite conocer las características de los alumnos sus fortalezas y debilidades, entender el porqué de sus acciones y lo más importante, lo que quieren y necesitan para lograr el desarrollo integral de sus capacidades, para ello debo destacar que yo como docente en formación logré registrar como recibí al grupo y así diseñar actividades y planificar lo que se realizó en las jornadas mediante la intervención, con el propósito de poner en práctica las estrategias más aptas para el grupo de acuerdo a sus características.

El diagnóstico grupal es un proceso que desarrolle de manera pedagógicamente integral y que así mismo me permite conocer el funcionamiento interno del grupo y sus mecanismos que explican ese funcionamiento y las vías para alcanzar niveles superiores con el objetivo primordial de pronosticar y potenciar el desarrollo grupal a través de la acción que abarque, a lo largo de la jornada.

Alumnos activos características generales:

- Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas.
- Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos.
- Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias.
- Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente.

- Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades.

Alumnos reflexivos características generales:

- Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas

- Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es la recolección de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden

- Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento

- En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos

Alumnos teóricos características generales:

- Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente

- Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teoría coherentes

- Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad

- Se sienten incómodos con los juicios subjetivos y las técnicas de pensamiento lateral y las actividades fuera de lógica clara.

Alumnos pragmáticos características generales:

- A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas y comprobar si funcionan en la práctica
- Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica
- Inmediatamente les aburren e impacientan las largas discusiones, sobre la misma idea de forma interminable
- Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas
- Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

C. Planteamiento del problema

En la labor docente que he desarrollado en la escuela secundaria se observa diferencias entre los alumnos para afrontar el aprendizaje, como un buen rendimiento académico o muy bajo nivel, en la obtención de los conocimientos que se desarrollan en el aula teniendo en cuenta que todos por igual reciben los mismos contenidos en el mismo momento, pero no logran los aprendizajes esperados.

El cuestionario que se aplicó al inicio del ciclo escolar arrojó como resultados el bajo rendimiento en los aprendizajes, traducido en las bajas calificaciones, suelen mencionar la falta de estudio o del aprovechamiento del tiempo para estudiar por el ciclo escolar anterior que fue en la modalidad a distancia y la principal causa de no entender y asimilar los contenidos (véase anexo 2 gráfica 2).

Por ello se van a realizar diferentes actividades innovadoras como estrategia para el logro de los aprendizajes más relevantes en los estudiantes, para lo cual es necesario conocer los contenidos del Plan de Estudios Ciencias 2011.

Un aspecto importante de la enseñanza y el aprendizaje y no podemos dejar a un lado es la evaluación inicial, formativa y sumativa, ya que es un proceso que permite retroalimentar a los alumnos para que identifiquen ¿qué les falta por aprender?, e incluso al docente, para mejorar el desempeño dentro de la práctica.

Evaluar implica obtener información acerca de las posibles causas de los errores e identificar los medios que ayudan a los estudiantes a detectar sus dificultades y tomar decisiones para superarlas. Compartir con los estudiantes los criterios de evaluación, así como enseñarles a autoevaluarse y autorregularse, son aspectos indispensables del proceso.

Para promover el aprendizaje de la química en Educación Secundaria es necesario determinar diferentes actividades innovadoras que permitan en los espacios y tiempos de los alumnos para que lo dediquen al estudio.

La finalidad es que los alumnos desarrollen un pensamiento científico a través de la indagación para formular preguntas e hipótesis y desarrollen actividades experimentales para ponerlas a prueba; así como observar, comparar y medir, clasificar, reconocer patrones, registrar y elaborar argumentaciones coherentes que satisfagan los cuestionamientos que los estudiantes formulan.

Al mismo tiempo, es importante favorecer el desarrollo de actitudes y valores que permitan a los estudiantes apreciar los aportes de la ciencia y la tecnología al mejoramiento de la calidad de vida, así como conocer sus impactos medioambientales y su uso ético.

La educación básica debe inspirar y potenciar el interés y disfrute del estudio, e iniciar a los alumnos en la exploración y comprensión de las actividades científicas y

tecnológicas, la construcción de nociones y representaciones del mundo natural y de las maneras en cómo funciona la ciencia, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo, al mismo tiempo que adquieran capacidades para la indagación y la autorregulación de los aprendizajes.

El Plan de Estudios de Ciencias, en Química sobre las orientaciones didácticas (2011), menciona que: Se fija un propósito para lograr el aprendizaje de la química a través de las actividades innovadoras con los alumnos de tercer grado grupo "C". Diseñar y aplicar un plan de acción para favorecer el aprendizaje de la química, a partir de actividades innovadoras en los alumnos del tercer grado grupo "C" que le permita implementar el desarrollo de un pensamiento científico.

Identificar las características del contexto en sus tres niveles con la intención de reconocer los factores que inciden en la conformación de sus competencias de los alumnos y diseñarlas actividades innovadoras. Seleccionar particularidades teóricas, metodológicas y didácticas que deben considerarse para la implementación con los alumnos.

Desarrollar y aplicar habilidades comunicativas para favorecer el proceso de aprendizaje de la química en los alumnos. Diseñar en la planeación didáctica, aplicando conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del educativas de los alumnos del tercer grado grupo "C", con la implementación de actividades innovadoras para favorecer el aprendizaje significativo.

D. Propósitos

Los siguientes propósitos nacen de la problemática que se visualizó en la escuela secundaria con la intención de cumplir el desarrollo de esta propuesta de intervención.

Propósito General:

Conocer e Identificar diferentes actividades innovadoras como estrategia para lograr un impacto positivo en el aprendizaje de la química.

Propósitos Específicos:

1. Diseñar un diagnóstico para identificar las necesidades de los alumnos
2. Desarrollar estrategias que permitan a los estudiantes del grupo tercero C potencializar la construcción de su aprendizaje.
3. Recursos que favorecen y apoyan el derecho a recibir una educación de calidad a través de medios que promueven el aprendizaje significativo.
4. Condiciones que resultan de cada necesidad particular de cada alumno y alumna.
5. La construcción de ambientes orientados al logro de los aprendizajes, el desarrollo de experiencias áulicas y sociales significativas y a la movilización de saberes.

Preguntas de investigación

Cuando se diseña y aplica una propuesta de mejora, es necesario generar preguntas que orientan el proceso de investigación – acción, ya que analógicamente son el camino que dirige los pasos del docente hacia los propósitos planteados; cabe señalar que estos cuestionamientos también favorecen el proceso reflexivo que invita a los docentes a reorientar sus estrategias de enseñanza, desde esa perspectiva, las interrogantes ayudan a perfeccionar el proceso didáctico para potenciar los aprendizajes de los estudiantes. Llegados a este punto, comparto las cuestiones formuladas para esta investigación:

Pregunta General:

¿Cómo promover el aprendizaje de la química en alumnos de tercer grado de educación secundaria, a través del desarrollo de actividades innovadoras?

Preguntas Específicas:

1. ¿Qué competencias genéricas y profesionales requieren ser fortalecidas durante la puesta en marcha de la propuesta didáctica?
2. ¿Cuáles son las características de los alumnos que permiten la implementación de actividades innovadoras para favorecer el conocimiento científico?
3. ¿Cuáles son los elementos teórico-metodológicos-didácticos que facilitan la implementación de actividades innovadoras para promover el aprendizaje de la química?
4. ¿Qué actividades innovadoras promueven el aprendizaje de la química?
5. ¿Cómo evaluar el impacto alcanzado con la implementación de las actividades innovadoras con relación al aprendizaje de la química?

1.4 Acción

A. Sustento teórico – metodológico y didáctico

Para dar sustento a mi investigación, es necesario profundizar en los conceptos, teorías, definiciones y algunas aportaciones de diversas fuentes que se trabajaran a lo largo del documento.

Los alumnos de tercer grado se encuentran en la edad de catorce y quince años, ellos son los actores principales y es necesario conocer algunas de sus características, ya que teniendo conocimiento sobre ellas podremos diseñar nuestras intervenciones de acuerdo a su nivel de desarrollo.

En la etapa que se encuentran los alumnos es la adolescencia es la cuarta etapa del desarrollo del ser humano y es posterior a la niñez y precede a la juventud. Está comprendida aproximadamente entre los doce a veinte años aunque varía mucho de un ser humano a otro.

Para Piaget, en el desarrollo cognitivo de las personas intervienen diversos factores uno de ellos son los esquemas cognitivos son representaciones de la realidad o patrones de pensamiento sobre el mundo que nos rodea; estos esquemas se van complejizando con el desarrollo, y en diferentes etapas se producen diferentes esquemas cognitivos que hace que interactuemos con el medio de forma diferente.

La adaptación es otro factor es la interacción efectiva entre individuo y entorno, que ocurre a través de dos procesos complementarios, asimilación es la acción cognitiva de ubicar nueva información dentro de una estructura cognitiva existente, acomodación se refiere al cambio de una estructura cognitiva existente para enfrentarse a una nueva información; la asimilación y la acomodación son procesos que se ponen en marcha en todo aprendizaje.

Por ultimo está el equilibrio donde los esquemas, se resisten al cambio. Asimilación-desequilibrio-acomodación-equilibrio; es necesario una señal o estímulo externo que ponga en marcha estos mecanismos.

Oregón (2004), dice que el aspecto de la maduración cognitiva periodo entre los once a diecinueve años de edad en muchos alumnos su pensamiento es inmaduro en algunos sentidos, otros tienen la capacidad de razonamiento abstracto y de sofisticados juicios morales, y pueden planificar el futuro de manera más realista.

Esta etapa según Piaget se reflexiona sobre las relaciones lógicas, esto se comprueba en las clases al pedir la participación de los alumnos y escuchar sus ideas las cuales se desarrollan desde un pensamiento hipotético-deductivo es decir generar y probar hipótesis de manera lógica y sistemática, no con todos es igual debido a que no

comprenden lo que se enseña teniendo dudas, preguntando hasta que puedan comprender los temas.

Entre docente y alumnos se debe entrelazar una especie de comunicación en la cual es momento de trabajar y cuando es momento de esparcimiento ellos lo saben, les argumento que para todo hay tiempo, con base en ello el grupo se sabe adecuar al momento y no hay necesidades de actuar de manera más dura, eso en lo personal ha sido uno de los tantos logros como docente que he alcanzado.

Orengo (2004), menciona que los cambios del procesamiento de información es la capacidad de la memoria de trabajo aumenta considerablemente. La información almacenada en la memoria a largo plazo puede ser, declarativa todos los hechos adquiridos, procedimental procesos adquiridos, conceptual comprensión interpretativa, cambio funcional incremento continuo en la velocidad de procesamiento y desarrollo adicional en la función ejecutiva.

En el desarrollo de las clases los alumnos no son del todo ajenos con los temas que se van a abordar, poseen conocimientos, saben datos que no esperaba, me agrada de sobremanera cuando al comenzar las clases estos siempre quieren participar, y cuando lo hacen lo realizan de manera apropiada considerando su edad, emiten juicios e ideas.

Serrano (2003), dice que desde una perspectiva evolutiva y educativa, de lo que se trata es de optimizar el desarrollo de estas nuevas capacidades cognitivas en el alumnado de secundaria a través del currículum. Para ello es primordial una correcta selección de objetivos y contenidos curriculares, como también la adopción de estrategias de enseñanza adecuados a las características de los procesos de construcción de conocimiento y las diferencias individuales entre el alumnado.

Sin embargo, es el profesorado, a fin de cuentas, el agente principal a la hora de plasmar todo esto en su práctica educativa. Por tanto, es de vital importancia que se

produzca una concordancia real entre el currículo y las concepciones y prácticas educativas del profesorado.

Para Tomlinson (2005), la enseñanza diferenciada implica "remover" lo que sucede en el aula de modo que los estudiantes tengan múltiples opciones para captar información, comprender ideas y expresar lo que aprenden. En otras palabras, una clase diferenciada provee diversos caminos para adquirir contenidos, procesar o comprender ideas y elaborar productos, para que cada alumno pueda aprender de manera eficaz.

Es proactiva la enseñanza diferenciada, el docente parte de la base de que cada uno de los estudiantes tiene necesidades diferentes. Por lo tanto, planificará en distintas maneras de "alcanzar" y expresar el aprendizaje. Aún tendrá que reformar o ajustar la enseñanza para cada alumno, pero como dispone de distintas opciones pedagógicas basadas en su conocimiento de las necesidades variables de los alumnos, habrá más probabilidades de que las experiencias de aprendizaje se adecuen a muchos estudiantes.

La enseñanza diferenciada se basa en el diagnóstico, es la necesidad de que la enseñanza y el aprendizaje se adecuen a los alumnos buscando todas las oportunidades posibles de conocerlos mejor, contemplar las conversaciones con sus pares, las discusiones en clase, el trabajo que realizan, como medios para adquirir una mayor visión sobre lo que le sirve a cada uno, convirtiéndose esta información en un catalizador para confeccionar la enseñanza de manera que a cada alumno obtenga el mayor partido posible de su potencial y su talento.

Tomlinson (2005), dice que la enseñanza diferenciada es orgánica ya que el docente junto con el alumno aprenden juntos, aunque los docentes sepan más sobre la materia, continuamente están aprendiendo acerca de cómo aprenden sus alumnos. Se requiere una constante colaboración con los alumnos para perfeccionar las oportunidades de aprendizaje de manera que sea de utilidad para cada uno. La enseñanza diferenciada es dinámica, los docentes supervisan la adecuación entre el alumno y el aprendizaje y hacen los ajustes necesarios.

La enseñanza va acompañada de la innovación de actividades, el concepto de innovación, según Zaltman (1973), hace referencia a tres usos relacionados entre sí. Innovación en relación a “una invención”, es decir, al proceso creativo por el cual dos o más conceptos existentes o entidades son combinados en una forma novedosa, para producir una configuración desconocida previamente.

En segundo lugar la innovación es descrita como el proceso por el cual una innovación existente llega a ser parte del estado cognitivo de un usuario y de su repertorio conductual. Y por último, una innovación es una idea, una práctica o un artefacto material que ha sido inventado o que es contemplado como novedad, independientemente de su adopción o no adopción.

De este modo, el concepto de innovación aparecerá relacionado a estos tres usos: la creación de algo desconocido, la percepción de lo creado como algo nuevo y la asimilación de ese algo como novedoso. La innovación educativa aparece mucho más ligada a los dos últimos usos, por ejemplo el uso del trabajo grupal como estrategia de enseñanza y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, respectivamente.

Para Elliott (2004) los procesos de reforma curricular que han posibilitado una mejora cualitativa de las prácticas pedagógicas se basan en concebir la innovación curricular como:

- Es un proceso iniciado por los profesores en ejercicio para responder a una situación práctica y concreta a la que se enfrentan.
- Parte de reconocer que las prácticas tradicionales se han desestabilizado o no responden satisfactoriamente a las necesidades y situaciones problemáticas.
- Las innovaciones suscitan controversias en el grupo porque cuestionan creencias fundamentales sobre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

- Las cuestiones se aclaran, discuten y resuelven en un diálogo colegiado y abierto.
- Las propuestas de cambios se traían como hipótesis provisionales que se analizan y experimentan en la práctica en un contexto de responsabilidad.
- El enfoque es “de abajo arriba” en relación con las normas y estrategias curriculares

Desde esta perspectiva, Elliott (2004) reafirma la contribución de la investigación en la acción al desarrollo e innovación curricular porque considera que el profesorado es un agente de cambio en las situaciones educativas y les ofrece una alternativa de futuro a los enseñantes.

Gairín (1998) menciona que educar en la diversidad no es ni más ni menos que reconocer las diferencias existentes entre las personas y desde una perspectiva entender que lo que puede ser aceptable para personas con determinadas características puede ser también bueno para todas las personas. Supone, en definitiva, pensar en una escuela para todos, que hace suya la cultura de la diversidad y que nos sitúa en un marco de calidad no excluyente para nadie.

La diversidad es una característica intrínseca de los grupos humanos, ya que cada persona tiene un modo especial de pensar, de sentir y de actuar, independientemente de que, desde el punto de vista evolutivo, existan unos patrones cognitivos, afectivos y conductuales con ciertas semejanzas. Dicha variabilidad, ligada a las diferencias en las capacidades, necesidades, intereses, ritmo de maduración, condiciones socioculturales, entre otros, abarca un amplio espectro de situaciones, en cuyos extremos aparecen los sujetos que más se alejan de lo habitual.

Hay que tener presente, que la educación es un derecho básico, de carácter obligatorio recogido en la Constitución y que, por tanto, todo ciudadano debe encontrar respuesta a sus necesidades formativas, de modo que adquiera un bagaje cultural que le permita convertirse en miembro de pleno derecho de esta sociedad.

Nueva Escuela Mexicana 2020

La NEM se define como un modelo educativo, un conjunto de reglas y procesos que guían los procesos de enseñanza y aprendizaje. Un modelo educativo está conformado por normas que establecen como deben ejercer la enseñanza a los profesores y que herramientas deben utilizar para enseñar.

La Nueva Escuela Mexicana tiene como objetivo la formación integral de los adolescentes, busca promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo del trayecto de su formación.

Algunos objetivos adicionales NEM son:

- La inclusión de la perspectiva de género.
- La formación ciudadana.
- La creación de una cultura de la paz.
- Mejorar la actividad física.
- Impulsar el arte, la música y la tecnología.

Principios en que se fundamenta la Nueva Escuela Mexicana:

1. Fomento de la identidad con México. Fomenta el amor a la patria, el aprecio por su cultura, el conocimiento de su historia y el compromiso con los valores plasmados en su constitución política.
2. Responsabilidad ciudadana. Los estudiantes respetan los valores cívicos esenciales de nuestro tiempo: honestidad, respeto, justicia, solidaridad, reciprocidad, lealtad, libertad, equidad y gratitud.

3. Honestidad. Comportamiento fundamental para el cumplimiento de la responsabilidad social, que permite que la sociedad se desarrolle con base en la confianza y en el sustento de la verdad.
4. Participación en la transformación de la sociedad. Educar personas críticas, participativas y activas que procuren procesos de transformación por la vía de la innovación, la creación de iniciativas de producción que mejoren la calidad de vida y el bienestar de todos.
5. Respeto de la dignidad humana. Contribuye al desarrollo integral de individuo para que ejerza plena y responsablemente sus capacidades. Asume la educación desde el humanismo.
6. Promoción de la interculturalidad. Fomenta la comprensión y el aprecio por la diversidad cultural y lingüística.
7. Promoción de la cultura de la paz. Forma a los educandos en una cultura de paz que favorece el diálogo constructivo, la solidaridad y la búsqueda de acuerdos que permitan la solución no violenta de conflictos y la convivencia en un marco de respeto a las diferencias.
8. Respeto por la naturaleza y cuidado del medio ambiente. Promueve una sólida conciencia ambiental que favorece la protección del cambio climático y el desarrollo sostenible.

En cuanto a los alumnos, el acuerdo les otorga el interés prioritario de la educación impartida por el estado. En este sentido, indica que los principios básicos de la educación pública son la integridad, la equidad y la excelencia.

Por ello mis propósitos de lo que quiero lograr son los siguientes: conocer a los alumnos es decir gustos, diferencias, interés y brindarles confianza. Para que con ello logre caracterizar la educación, es de decir que esta sea más accesible y flexible al contexto en el que me encuentre y tendrá como objetivo la formación integral del ser humano apegado a los ocho principios y así se enfoca en lo técnico y lo social. Además de promover convicciones de justicia, libertad y dignidad.

B. Estrategias

En la intervención de mi práctica profesional se implementaron algunas estrategias que me ayudaron a fortalecer y fomentar los valores de empatía también la responsabilidad y compromiso con los alumnos.

La definición de lo que es una estrategia en un sentido estricto, un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente Implica:

- Una planificación del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Una gama de decisiones que el docente debe tomar, de manera consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje.

Fue por eso que decidí apoyarme con la realización de actividades innovadoras como estrategia para favorecer el aprendizaje de la química, todo esto para innovar con creatividad las clases y lograr los aprendizajes en los alumnos.

Hay que reconocer que en los tiempos actuales existe un cambio en los roles tanto del maestro como del alumno. Nuestro rol debe ser el de un profesional que crea y

fomenta ambientes de aprendizaje implicando a los alumnos en la búsqueda y elaboración del conocimiento, mediante las estrategias y actividades apropiadas.

No debemos ignorar las características del estudiante que llega al aula, pues de acuerdo con sus intereses y particularidades es que debemos adecuar nuestros métodos de enseñanza, de lo contrario, el aprendizaje no será significativo.

El alumno también tiene que cambiar, no solo asimilar información, sino buscar un rol activo en la construcción de su propio proceso de aprendizaje; ha de ser crítico, indagador, reflexivo, investigador y creativo.

La química es una ciencia teórico-experimental calificada para movilizar la actividad cognitiva de los alumnos de forma creativa. De hecho, en un experimento de laboratorio se incorporan los órganos de la visión, audición, olfato y tacto aptos para ayudar a contemplar de manera conjunta el "¿cómo?", el "¿por qué?" y el "¿para qué?" de lo que se aprende.

Con esta concepción de conocimiento el estudiante participa de la construcción y reconstrucción del mismo, con presencia de diversas operaciones comprensivas, debiendo adoptar una toma de decisiones frente a la situación problema, a diferencia de un ejercicio de tipo automático (Del Puy Pérez Echeverría1994).

Aprender a través de la comprensión, la problematización y la toma consciente de decisiones facilita el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983) pues promueve que los estudiantes establezcan relaciones significativas entre lo que ya saben y la nueva información, y que ello perdure en niveles más profundos de apropiación.

Si el alumno entiende las bases del fenómeno con el problema en donde se aplica ese conocimiento, seguramente podrá dar sentido a lo aprendido y, por tanto, apropiarse de dicho conocimiento mediante estrategias cognitivas propias (Ausubel, 2002) que promueven la autonomía en su oficio de estudiante. Se trata de reflexionar y acompañar

la lógica del proceso de comprensión y apropiación que va atravesando el alumno, con una intervención adecuada.

La enseñanza de las ciencias en la actualidad plantea la urgente necesidad de relacionar conceptos básicos, generalmente abstractos, con situaciones de la vida cotidiana y, de este modo, motivar a los estudiantes. Se intenta que la experimentación represente para el estudiante una actividad entretenida y que tenga una relación evidente con los problemas del mundo real.

C. Cronograma

A continuación, se presenta el cronograma correspondiente al plan de acción que se desarrollará durante mi intervención en el tercer grado grupo "C"

Séptimo Semestre

Actividades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Aplicación de instrumentos y entrevistas.	X					
Elaboración de gráficas y cuadros de concentrado de la información.		X				
Análisis de información recabada en el primer periodo de trabajo docente.		X				
Elección del tema de estudio del documento.		X				
Elaboración de Plan de acción.			X			
Revisión Plan de acción (asesoras)			X			

Actividades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Autorización del Plan de acción (dirección escolar).			X			
Foro de presentación de avances.			X			
Inscripción al Departamento de Titulación.			X			
Inicio de la construcción del Informe de prácticas profesionales			X			
Búsqueda de referencias para sustento del trabajo.			X	X	X	X
Elaboración de los fundamentos teórico – metodológicos			X	X	X	X
Elaboración de diarios, videos y evidencias para la reflexión.			X	X	X	X

Octavo Semestre

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Aplicación de la propuesta didáctica en el grupo de educación básica.		X				
Cierre de actividades de prácticas docentes en escuelas de educación básica y entrega de calificaciones.			X	X	X	
Ajustes a Plan de Acción.		X	X	X		
Entrega de versión final del Plan de Acción a asesoras.				X	X	
Revisión y autorización del Plan de Acción por parte de dirección escolar.					X	

Entrega de oficio de autorización del Plan de Acción.					X	
Copias y empastado del Plan de Acción.					X	
Preparación de presentación del examen profesional					X	
Examen Profesional						X

1.5 Observación y evaluación

A. Estrategias de evaluación

En el Plan de estudios 2011. Educación Básica, se señala que para llevar a cabo la evaluación desde el enfoque formativo es necesario que el docente incorpore en el aula estrategias de evaluación congruentes con las características y necesidades individuales de cada alumno y las colectivas del grupo.

Diseñar una estrategia requiere orientar las acciones de evaluación para verificar el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias de cada alumno y del grupo, así como la técnica y los instrumentos de evaluación que permitirán llevarla a cabo.

Para algunos autores, las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz Barriga y Hernández, 2006).

Los métodos son los procesos que orientan el diseño y aplicación de estrategias, las técnicas son las actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden, y los recursos son los instrumentos o las herramientas que permiten, tanto a docentes como a alumnos, tener información específica acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Las estrategias de evaluación, por el tipo de instrumentos que utilizan, pueden tener las siguientes finalidades: estimular la autonomía, monitorear el avance y las interferencias, comprobar el nivel de comprensión e Identificar las necesidades.

B. Recursos e instrumentos de evaluación

La evaluación para el aprendizaje requiere obtener evidencias para conocer los logros de aprendizaje de los alumnos o las necesidades de apoyo; definir una estrategia de evaluación y seleccionar entre una variedad de instrumentos es un trabajo que requiere considerar diferentes elementos, entre ellos, la congruencia con los aprendizajes esperados establecidos en la planificación, la pertinencia con el momento de evaluación en que serán aplicados, la medición de diferentes aspectos acerca de los progresos y apoyos en el enseñanza de los alumnos, así como de la práctica docente.

A lo largo del desempeño de la propuesta se trabajaron varias actividades diferenciadas, cada una de ellas pretendía desarrollar y alcanzar el aprendizaje de los alumnos utilizando la evaluación para determinar el logro obtenido.

Mecanismos que sugiere el plan de estudios 2011, donde se inicia con una evaluación inicial, la cual permite explorar los conocimientos previos para establecer el punto de partida de cada alumno, otorgando una valoración de los saberes para adecuar la planificación y las estrategias, durante este proceso se llevaron a cabo diferentes actividades como lo fueron: las preguntas generadoras, experimentos, material didáctico, entre otros que permitieron reconocer las ideas de cada uno de los alumnos de tercio "C".

Continuando con la evaluación del plan de estudios sigue la formativa, en ciencias busca evaluar las habilidades de pensamiento científico que son desarrolladas por los alumnos, y que sea más un instrumento de aprendizaje, de tal forma que sustituya cualquier tipo de juicio terminal sobre los logros y capacidades; busca impactar en tres aspectos fundamentales; en la autoevaluación es aquella en la que el alumno reflexiona sobre sus aprendizajes, la coevaluación es la participación en los equipos y sus aprendizajes son evaluados por sus pares y por último la heteroevaluación cuando el docente evalúa al alumno determinando los logros obtenidos.

Dentro de la autoevaluación se diseñó con los alumnos de tercero “C” una tabla la cual contenía el nombre de los alumnos y una serie de parámetros, donde los alumnos señalaban el desempeño durante las clases considerando la escala de estimación de 1 a 4 (véase anexo 2 tabla 3).

Con este instrumento los alumnos valoraron su trabajo realizado, determinando que parámetro deben de obtener de acuerdo a la realización de cada una de las actividades innovadoras, tomando en cuenta que en algunas actividades tuvieron dificultades en otras resultado más fácil su elaboración, ellos reflexionan sobre su trabajo realizado también se sugirió que anotarán atrás de la evaluación lo que les falta por lograr para que lo tomarán en cuenta y mejorarán en el próximo contenido.

Pueden definirse como nociones que proveen las herramientas de comprensión de la química como una disciplina o forma de conocimiento específica, estos conceptos le dan forma a lo que hacemos en química. Entre estos conceptos de segundo orden o procedimentales se encuentran los siguientes:

-  Disposición
-  Cambio y continuidad
-  Empatía
-  Evidencias (primarias y secundarias)
-  Recursos e instrumentos de evaluación

En Educación Básica, algunas técnicas e instrumentos de evaluación que pueden usarse son: observación, desempeño de los alumnos, análisis del desempeño: el registro, preguntas sobre el procedimiento, los organizadores gráficos y la rúbrica.

1.6 Reflexión

A. Técnica para el análisis de la información.

El análisis de la información obtenida nos hace ver una realidad, donde debemos tener en claro que no solo se trata de mejorar lo que se está trabajando con los alumnos, sino de reflexionar sobre la forma en que realizamos nuestro trabajo y como este influye en el aprendizaje de cada uno de nuestros alumnos.

El desinterés de los alumnos nace de la manera de enseñar a todos, es por eso que se debe innovar en las actividades propuestas al alumno, variar los modos de agrupamientos, trabajos en equipo, trabajos en grupo, trabajos individuales, tomar soportes diferentes y ayudan a los alumnos a pensar de sus propias particularidades a progresar en los aprendizajes. La innovación diferenciada es un modo que busca poner en práctica un conjunto de actividades en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, permite a todos nuestros alumnos a desarrollar aptitudes y comportamientos ante un nuevo saber hacer.

Para llevar a cabo la propuesta de intervención *Actividades innovadoras como estrategia para favorecer el aprendizaje de la química* se tomaron en consideración diferentes técnicas para el análisis de la información como son: el diario de clase, cuaderno pedagógico, preguntas de investigación, objetivos, diseño de actividades, evaluación y los resultados obtenidos.

Apartado II.

**Informe de Plan de
Acción**

2.1 Desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora

A. Análisis y reflexión de plan de acción

Primera Etapa: Diagnóstico de una situación problemática.

La maestra titular de química del 3 grado grupo “C”, me compartió cuáles eran las principales dificultades que se presentaban en el aula y cómo afectaba cada proceso de enseñanza y de aprendizaje a la hora de dar la clase, a lo cual mencionó que era recomendable basarse en el reforzamiento de valores dentro del aula en el grupo 2, ya que ese grupo se encuentra en una postura negativa en la cual no quiere cumplir con las tareas, en realizar las actividades en el cuaderno y libro y en las actividades innovadoras las cuales son recursos que favorecen y apoyan el derecho a recibir una educación de calidad a través de medios que promueven el aprendizaje significativo, de acuerdo con las condiciones de las necesidades particular es de cada alumno y alumna.

Para lograr planear significa prever y organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollarán a lo largo del ciclo escolar; así mismo, pensar sobre lo que se puede hacer, según las percepciones que los profesores tienen acerca de lo que se debe hacer respecto de sus propios alumnos, el contexto donde trabajan y el conocimiento que tienen acerca de los Planes y Programas de Estudio. (Schmelkes 2006).

De acuerdo a esta nueva forma de trabajo con el grupo me di a la tarea de investigar estrategias que podrían adaptarse a esta modalidad y que me permitiera reforzar siempre los valores en el aula. Estas actividades fueron diseñadas y desarrolladas en la búsqueda de la innovación permanente, la organización y la forma de trabajo de la docente titular del tercero “C”, así mismo adecue cada actividad con base en las necesidades del grupo.

Segunda etapa: diseño de estrategias de acción y puesta en práctica.

Primera Actividad: Súper Modelos Atómicos Brillantes.

Aprendizaje Esperado: Identifica los componentes del modelo atómico de Bohr (protones, neutrones y electrones), así como la función de los electrones de valencia para comprender la estructura de los materiales.

En las siguientes actividades se puntualizan cada una de las acciones motivadoras para los alumnos a través de la innovación y que a su vez comprendan mejor los temas:

Modelo atómico de Bohr se proyectaron los siguientes videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=NZfPhwX2HPI>

<https://www.youtube.com/watch?v=-27LFf8Q9xA&t=324s>

<https://youtu.be/yHa3R7cUzmU>

https://www.youtube.com/watch?v=37snwllaP_I

Con el fin de que se familiarizarán con el tema y a su vez van realizando anotaciones con sus postic y con ello al finalizar se llevó a cabo una explicación del mismo con el fin de que los alumnos desarrollarán de manera específica un cuadro comparativo brindado por la docente y ellos tenían que colocarlo en orden cronológico y a su vez comprendieran los modelos (véase anexo 1 imágenes de la 9 a la 12).

Posteriormente se les indica a los alumnos que vamos a realizar una maqueta la siguiente clase con materiales reciclados o materiales que tuvieran en casa de manera que no gasten en el mismo, se formaron equipos por orden de lista de 5 integrantes con el fin de que recordarán cada uno de los modelos atómicos, se trabajó durante dos sesiones la elaboración de la misma y para finalizar se realizó una exposición de los modelos teniendo como herramienta de aprendizaje la maqueta en la cual los alumnos explicaron cada uno de los modelos atómicos.

La docente dio una breve explicación del modelo atómico de Bohr y se les brindo a los alumnos los siguientes conceptos de electrón, protón, neutrón con el fin de que ellos reconocieran donde iba cada estructura del modelo atómico y posteriormente poder realizar sus ejercicios con los diferentes elementos y así logré que comprendieran con plenitud los diferentes temas.

Se les solicito que por filas expusieran los diferentes modelos atómicos pero a su vez que lo relatarán como si fuera un programa de televisión y que una persona presentará a uno de los diferentes científicos los cuales son Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr.

A1. Maestra es de manera libre la actividad.

Mtra. Sí, es de forma libre alumnos recuerden que tienen que dar datos relevantes de los autores.

A2. Maestra si no quieren trabajar todos.

Mtra. Les afectará su calificación

A3. Maestra yo quiero cambiar de equipo se puede

Mtra. Sí, se puede cambiar pero solo tienen dos cambios si lo desean por grupo.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 11-02-2022)

Los alumnos pasan a exponer los autores en forma de programa de televisión dos equipos pasan con su guion en mano y comienzan a realizar su programa, tres equipos llevan material necesario para que en realidad parezca un foro de grabación y se visten del personajes posteriormente finalizan todos los equipos con éxito dejando un aprendizaje entre pares de manera favorable se logra cerrar el objetivo de las actividades.

Segunda Actividad: Ley y Conservación de Masa Experimentos con Leche de Colores y un Refresco de Marca Coca Cola.

Aprendizaje esperado: Identificar las propiedades de los reactivos y los productos en una reacción química e identifica que una reacción química absorbe o se desprende energía en forma de calor.

Durante las sesiones los alumnos estaban emocionados porque íbamos a realizar la siguiente práctica, se encontraban callados calmados poniendo mucha atención para que nada saliera mal.

A1. Maestra estoy muy emocionado no quiero que nada salga mal está bien mi material que traje con mi equipo o ahorita conseguimos más material.

Mtra. Alumnos por favor saquen su cuaderno vamos a ir colocando en forma de lista los materiales solicitados.

- Me sentí muy segura durante cada proceso con los alumnos.
- La titular me observó en cada momento.
- Lleve material extra por si no lo llevaban todos los alumnos pero afortunadamente todos contaron con su material completo.

(Mandujano B, Diario del profesor fecha, 04-03-2022)

Observan los alumnos como se transforma la materia al igual que su conservación, les explico cada uno de los conceptos y donde se utilizan por medio de ideas previas, conceptos y experimentos. En equipos de 5 integrantes que se seleccionaron por número de lista desarrollaron los siguientes experimentos liberación de CO₂, LECHE DE COLORES y COCA COLA. Para los alumnos fue significativo cada uno de los experimentos porque lograron comprender mejor el tema cuando lo experimentaron con ayuda de la docente y de la práctica y a su vez se fortalece la convivencia con los compañeros. Ya que socializaron entre ellos, experimentaron, analizaron, cada experimento para así desarrollar su reporte correspondiente de la misma (véase anexo 1 imágenes de la 13 a la 16).

Las actividades son intelectuales con los estudiantes y así mismo desarrollo la motivación de los estudiantes por aprender y que este sea participativo en su proceso de conocimientos y a su vez sirvan para ayudar a que el aprendizaje sea significativo con el fin de mostrar una visión global del desarrollo de la disciplina.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 04-03-2022)

Tercera Actividad: Símbolos y Elementos.

Aprendizaje esperado: Reconoce regularidades en las propiedades físicas y químicas de sustancias elementales respectivas en la tabla periódica. Deduce información acerca de la estructura atómica a partir de datos experimentales sobre propiedades atómicas y periódicas

Se desarrolló como primer actividad rescatando información de la monografía de la tabla periódica lo siguiente: cómo está conformada la tabla periódica, cuál es su familia, sus grupos, dónde está el número atómico, los elementos, cuál es el símbolo donde se puede utilizar la estructura atómica, la valencia, peso atómico con el fin de que los alumnos conocieran y se dieran una idea de lo que conllevaba la misma.

Posteriormente se realizó un juego llamado lotería brindado por la docente con el fin de que los alumnos jueguen y a su vez identifiquen cada nombre y símbolo logrando adquirir un gran conocimiento.

A1. Maestra está muy difícil el juego no logro identificar rápido las cartas.

Mtra. La idea es que visualicen y analicen a través del juego para después poder identificar mejor los elementos de la tabla periódica es decir símbolos y nombres.

A2. Está muy divertido el juego maestra.

A3 hay que jugar toda la clase me siento muy feliz.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 14-03-2022)

Se retroalimenta la información con ayuda de carteles explicando lo que conllevaba la tabla periódica su estructura es decir su familia, periodo, como se encuentra cada elemento, cuales símbolos, como se diferencian un elemento químico de otro, como se divide de metales y no metales, donde se encuentran los número atómico, masa atómica de cada elemento, una vez identificado se les solicitó amablemente que realizaran un dibujo de la tabla periódica con el fin de identificar donde se encuentra cada cosa de estructura de la misma.

En la siguiente sesión se juega el ahorcado con el fin de que los alumnos identifiquen cuál es la palabra correcta y no pierdan, se realiza el juego en dos equipos

se divide el salón este con el fin de que se familiaricen con palabras científicas nuevas para ellos.

A1. Del equipo 1 Maestra entonces yo pienso la palabra y mis compañeros van adivinarla yo les voy a ir dando pistas.

A2. Del equipo 2 cuantas oportunidades tenemos para adivinar maestra.

Mtra. Vamos a ir en orden, si adivinan la letra tienen otra oportunidad y si no la adivinan pasamos al otro equipo y gana el equipo que complete la palabra.

A3. Okey maestra ya entendimos ya vamos a jugar.

Mtra. Voy a dibujar la ahorca sin el muñeco ya que lo vamos a ir formando con las piezas que traigo del mismo por lo tanto tienen 6 opciones de fallar.

Mtra. Si la letra que mencionan es correcta la voy anotar en el lugar que corresponda de las rayas que he puesto.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 15-03-2022)

Se les da la indicación que para la siguiente clase lleven material reciclado por equipos de tres personas para que ellos realicen de manera creativa una tabla periódica. Con el fin de que ellos la adecuen con material de casa para su elaboración y se familiaricen con la misma de manera didáctica colocando cada una de las características químicas de los 118 elementos en ella, fijándose de manera ordenada los comportamientos y características similares entre elementos para que una vez que la finalicen logren aprender la tabla periódica de forma divertida y entretenida y poner en práctica los conocimientos para que les permita conocer mejor los elementos y así poder relacionarlo con su vida cotidiana y tener un estudio continuo para lograr motivarse entre pares.

Durante la siguiente sesión una vez concluyendo su tabla periódica se les solicitó que pasen al frente en parejas para jugar el juego de memoria.

Mtra. El juego consiste en buscar dos cartas para formar el par el cual uno era el elemento ejemplo el cobre y en la otra carta ejemplo era la imagen del cobre en él se

señalan estrategias y elementos para crear motivación en el grupo de forma individual en los alumnos.

A1. Maestra cuales son las reglas.

A3. Si cuales son para poder ganar sin trampas miss.

Mtra. Alumnos las reglas del juego son las siguientes tienen que encontrar un par para poder tener una participación ojo teniendo en cuenta que solo tienen dos oportunidades para encontrarlo.

A2. Okey maestra, ya hay que jugar.

A3. Que nervios.

A4. Yo voy a ganar.

A5. No cómo crees, yo te voy a ganar ya lo veras.

A4. Todos vamos a ganar amigos.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 16-03-2022)

Se desarrollaron actividades y dinámicas en el grupo de tercero C en el apartado símbolos y elementos (véase anexo 1 imágenes de la 17 a la 23).

Cuarta Actividad: Configuración Electrónica la Famosa Ley de las Diagonales.

Aprendizaje esperado: Utiliza el diagrama de Moeller para determinar la configuración electrónica de cualquier especie química.

Se habló de manera general del tema y se dejaron cuatro preguntas ¿qué es configuración electrónica?, ¿qué es un átomo?, ¿Conoces la ley de las diagonales? y ¿Qué son los electrones? para que así fueran contestadas y relacionadas con el mismo, con el fin de conocer los aprendizajes previos de los alumnos. Posteriormente se les brindó información más a fondo sobre el tema y se explicó cómo se lee la tabla de las diagonales solicitando que la lleven en físico (véase anexo 1 imágenes de la 24 a la 27).

Mtra. Se les explicó a los alumnos la Configuración Electrónica y que este se encuentra ubicado en la totalidad de los electrones de un átomo o ion en sus orbitales o subniveles de energía.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 22-03-2022)

Mtra. Recordemos que existen 7 niveles de energía: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7. Y cada uno de ellos tiene, a su vez, hasta 4 subniveles de energía denominados s, p, d y f. Así, el nivel 1 contiene solamente al subnivel s; el nivel 2 contiene subniveles s y p; el nivel 3 contiene subniveles s, p y d; y los niveles 4 a 7 contienen subniveles s, p, d y f.

A1. Maestra está muy fácil déjenos muchos ejercicios para repasar.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 23-03-2022)

Posterior a este se dejaron ejercicios explicados por la docente para resolverlos en el aula al día siguiente, se realizó un ejercicio evaluativo con el fin de identificar qué tanto comprendieron del tema anterior llamado modelo atómico de Bohr y configuración electrónica, al concluir el ejercicio evaluativo realizaron la lectura llamada una fiesta muy elemental, de la cual se solicitó que respondieran a cuatro preguntas las cuales son: Cuando hablan de matrimonio químico ¿a qué se refieren?, Cuando mencionan que el flúor es de los elementos más activos, la palabra actividad se refiere a, ¿Qué relación tiene esa definición con la capacidad que posee un átomo para atraer electrones de enlace? y ¿Qué condición cumple esta unión para que su matrimonio se clasifique como enlace iónico? para que las fueran contestando mientras estaba la lectura. Con el fin de rescatar de manera divertida los temas y a su vez relacionarla con su contexto.

Quinta Actividad: Ácidos y Bases Ciencia Express.

Aprendizaje esperado: Identifica ácidos y bases en materiales de uso cotidiano.

Para dar inicio con el tema se plantean tres preguntas para conocer sus aprendizajes previos: ¿Dentro de nuestro cuerpo hay sustancias ácidas y básicas? ¿El nivel de ácido o base en nuestro cuerpo determinará la salud? ¿Cómo puedo saber el nivel de acidez en mi cuerpo? Se colocan carteles proporcionados por la docente para dar la explicación del tema.

Posteriormente se les reproducen dos videos con el fin de que los alumnos visualicen más allá el tema y logren relacionarlo a su vez con su vida cotidiana los cuales son:

- <https://www.youtube.com/watch?v=UBuXss6L9as>
- <https://www.youtube.com/watch?v=SypaG3yrLm0>

Van anotando en sus postics las ideas principales de lo observado en el video. Y se realiza un repaso general y se da a conocer lo que es el PH, su escala, para qué sirve, cómo funciona, así como cuáles son los indicadores de PH más comunes.

Mtra. Explicó la información del tema para ampliar los conocimientos previos que fueron presentando a lo largo de las jornadas y cumplir el aprendizaje esperado: la humanidad ya tenía un previo conocimiento acerca de los ácidos y bases, sin embargo en el siglo XIX a partir de la teoría atómica se lo permitió conocer más el encontrar sustancias puras y diluidas, líquidas, gaseosas y sólidas.

Mtra. Este tema es de suma importancia para la materia de química con ella podemos identificar el PH de ciertos elementos para comprobar su acidez o alcalinidad. Les proporcione información en la que ellos lograron descubrir y conocer más acerca de los ácidos y bases.

Mtra. Por ejemplo los ácidos tienen un sabor agrio suelen ser corrosivos, son buenos conductores y reaccionan ante metales. Su pH es de 0-6, posee protones y

pueden encontrarse puro, diluido, líquido, gaseoso y en sólidos. Y la base se refiere a una sustancia que al estar en una disolución acuosa libera iones hidroxilo aumentando sus propiedades alcalinas, su pH es de 8-14 esta capta protones es amargo y conducen electricidad. En la escala de pH se marcan estándares numéricos en donde el numero 7 determina que es neutro.

(Mandujano B, Diario del profesor, fecha 04-04-2022)

Los alumnos con el apoyo de imágenes, clasifican cuáles serían las sustancias ácidas y cuáles las alcalinas. Y a su vez se les deja que realicen una investigación en la que indiquen cuales son las tres teorías de ácidos y bases las cuales son Bronsted Lowry, Lewis y Arrhenius.

En la siguiente sesión se revisa la tarea, los alumnos y hago la siguiente dinámica llamada “El que la tire pierde” con una pelota la cual deberán de lanzar y a la persona que no la atrape y la pelota quede en el suelo una el compañero que lanzó la pelota debe de preguntar a su compañero de acuerdo a sus tarea alguna cuestión sobre cualquiera de las tres teorías (véase anexo 1 imágenes de la 28 a la 31).

2.2 Evaluación e interpretación de los resultados

De acuerdo con las características y necesidades de mi grupo 3° C se implementaron cada una de las estrategias diseñadas en función de la problemática presentada, durante las jornadas se aplicaron instrumentos de evaluación, en los cuales se valoró no solamente su ejercicio evaluativo si no también su participación, las habilidades desarrolladas durante las clases y las que a su vez fortalecieron, las aptitudes, su comportamiento, su comprensión y su análisis. Mi objetivo fue explorar e interaccionar con fenómenos y procesos naturales, para desarrollar estrategias de indagación que ayuden a comprender los procesos científicos de construcción de conocimiento e integrar aprendizajes para explicar fenómenos y procesos naturales desde una perspectiva científica, y aplicarlos al tomar decisiones en contextos y situaciones diversas.

La evaluación formativa en la educación secundaria es un proceso continuo que reconduce y mejora la instrucción al tiempo que guía el aprendizaje del alumno. Esta clase de evaluación mejora la actuación, y no simplemente la mide, por eso es necesario el uso de nuevos procedimientos y técnicas de evaluación que permita a los alumnos conocer qué es lo que están aprendiendo y valoren su propio aprendizaje, al mismo tiempo uno como docente obtiene nuevas formas de realizar su docencia, en su defecto puede permitir a su vez ajustes en la planeación en caso requerido, todo es de manera directa la observación y la participación con los alumnos entorno a las estrategias y así mismo permite una valoración en porcentaje de los resultados finales como aprenden los alumnos.

Pero todo ello esta recopilado en el diario de campo y diario del profesor en donde logro observar el avance que van teniendo los alumnos, así como el gusto que despierta por aprender química. Por ello el proceso más difícil de evaluar es el desarrollo del ser humano, al tener éste la capacidad permanente de aprender, adaptarse y cambiar, es decir el aprendizaje innovador en los alumnos se torna en una actividad aún más compleja.

Define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los caracteres curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes y que se propone contribuir en la formación de los estudiantes democrático, crítico y creativo desde las dimensiones nacionales y globales que consideran al ser humano (SEP, 2011:22). Este enfoque formativo enriquece las aportaciones de la evaluación educativa al indicar que el centro de la evaluación son los aprendizajes y no los alumnos, se evalúa el desempeño y no la persona; con ello, la evaluación deja de ser una medida de sanción.

Al inicio los estudiantes mostraron indiferencia hacia la química, pero con el paso de los días me llenaba de orgullo escucharlos decir que es una de sus materias favoritas y que querían ser químicos. Una parte de esto es porque las actividades fueron innovadoras y guiadas respecto a cómo iban aprendiendo como un fenómeno socio-cultural que tiene la función de orientar acciones educativas con base a ciertas prácticas, técnicas, principios y métodos, para que los estudiantes puedan aprender. Es una herramienta primordial la planificación educativa por ello la innovación puede transmitir conocimientos, habilidades o valores. Y por otra parte porque siempre estuvieron dispuestos a realizar cualquier actividad y con la mejor disposición.

Otra de las características que permitió que el trabajo fuera el esperado es que todos siempre querían trabajar de manera colaborativa y se apoyaban unos a otros para que obtener los mismos resultados y que nadie dejara de participar, en el proceso aprendieron a conocer sus dificultades y así mismo lograban siempre apoyarse en ello. Además de ser muy críticos en cada clase, buscaron siempre entregar los trabajos en tiempo y forma y principalmente de calidad, esto porque siempre estaban al pendiente de que todo quedara registrado y obtener buenos resultados ante sus calificaciones colectivas e individuales.

Otro punto importante es que la titular de la asignatura siempre me apoyo en cada momento es decir en cada decisión que tomaba, siempre y cuando fuera para mejorar al grupo, nunca me dijo que no en cada una de las actividades que realice al interior y al

exterior del aula siempre me dejo ser libre y sentirme en confianza para tomar cualquier tipo de decisión ante cualquier situación o ejercicios con los estudiantes.

Hay dos instrumentos de evaluación que me permitieron darle objetividad a los resultados, estos fueron la rúbrica y la lista de cotejo, estas se diseñaron para que los estudiantes tomen en cuenta que su participación es muy importante para mí, esto porque me permite identificar el aprendizaje profundo buscando una explicación de los hechos, permiten una autoevaluación, las actividades deben ser claras y coherentes para obtener una buena calificación.

Para concluir con mi propuesta realice una evaluación formativa esto se refiere a que por medio de una actividad se evaluaron los conocimientos adquiridos y el avance que han tenido en cuanto al desarrollo de competencias de cada tema. De esa manera identifique el progreso que han tenido al igual que las posibles fallas, para de esa manera realizar una retroalimentación sobre los temas que están en duda.

Para esta actividad se realizó una dinámica de la cual consistía en que las participaciones contaban dentro de la calificación con el fin de que los alumnos se motivarán con sus actividades innovadoras también lograrán aportar puntos importantes dentro del mismo, y a su vez debatir entre ellos logrando enriquecer su aprendizaje.

2.3 Reflexión

Está claro que cada ser humano es distinto, sin embargo, todos tenemos la misma oportunidad de aprender solo que debemos aprender a reconocer aquellas habilidades que tenemos y llevarlas a la práctica es decir explotarlas mucho, y a todas aquellas que son nuestras debilidades y se nos dificulten las veamos como un área de oportunidad para mejorarlas sin desertar de ellas.

Por ello el aprendizaje innovador se enfocan en nuevos conocimientos y habilidades renovadoras. Con él se puede alcanzar un alto nivel de transformación, por

ello su trascendencia no tiene límites y su aprovechamiento abarca desde la manera personal creativa.

En este sentido, mi objetivo como docente se cumplió dado que gracias al aporte de la innovación los estudiantes lograron generar un gran interés en la química y que a vez que lo vieran desde otra perspectiva es decir relacionándolo con su vida cotidiana, también fortalecieron habilidades que ya tenían, facilitando así la comprensión de los temas, por ello considero importante que no solo nos debemos centrar en las dificultades si no darles a su vez seguimiento para el cumplimiento de los aprendizajes esperados.

Al inicio se enmarcaron algunas competencias que debía mejorar y fortalecer dentro de la estancia en la secundaria a su vez me permitió fijar mi vista en aquellos aprendizajes que se consideran imprescindibles, desde un planteamiento integrador y orientado a la aplicación de los saberes adquiridos de los estudiantes.

Al comienzo de la jornada me costó un poco de trabajo acoplarme a las clases presenciales es decir tenía muchos nervios de hacer mal las cosas, ya que regresábamos de una gran pandemia que nos mantuvo mucho tiempo en casa no quería cometer ningún error al explicarles al momento de dar indicaciones a los alumnos.

Con el paso del tiempo fui conociendo mucho más al grupo y genere sin duda un ambiente de mucha confianza y a su vez se sintieran bien, también logré que se acercarán los alumnos cada que tenía dudas, en varias ocasiones me pidieron que les ayude a resolver ejercicios de la guía de COMIPEMS. Respecto al orden en el salón de clases desde el primer momento se estableció un reglamento donde se enmarcan las normas dentro del salón de clases como por ejemplo: valores como responsabilidad, honestidad, respeto entre otros.

Para una buena educación se necesitan los valores de parte de los alumnos que su vez formen parte de cada uno, sólo de esta manera se podrán entender los comportamientos y las conductas de los alumnos, sino que además a ellos les servirá como una guía que dirigirá sus actos.

Cuando llego a suceder que los alumnos al momento de participar se equivocaban sus compañeros le ayudaban es decir les daban apoyo en general a todos sus compañeros entre sí. De esa manera aprendí que tanto la maestra aprende de los alumnos como los alumnos de la maestra, esto ayuda a tener un gran conocimiento y a su vez logrando el manejo de las emociones como el nerviosismo frente al aula.

Dentro de las competencias profesionales se enmarcaron:

- Reconoce los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas de los estudiantes para organizar actividades de enseñanza y aprendizaje

Comprendí los factores que inician la construcción de la personalidad de la población de los estudiantes, a partir de la indagación de las principales teorías que intentan explicarlas, a fin de que sea capaz de examinar los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas de este modo a partir de ello se visualizan orientaciones para mi trabajo educativo.

Estuve trabajando con el grupo más de un ciclo escolar donde logré ganarme su confianza y conforme el trayecto sobre sus personalidades, cómo interactúan, de qué manera les gusta trabajar, qué actividades les gusta más y otros menos, de qué manera prefieren trabajar, con qué personas se relacionan más, y qué habilidades tienen entre otros.

Para dar cuenta sobre mi trabajo les pedí a los alumnos que escribieran, las actividades que les habían gustado a lo largo del ciclo escolar con el fin de identificar de manera más detallada y específica los aspectos que tengo que mejorar en mis actividades y cuáles me fueron muy favorables durante mi estancia en la escuela secundaria en específico con el grupo de 3° C. En ellas cada alumno podía expresarse libremente y sobre todo la más importante porque ellos son los que me estuvieron acompañando en este gran logro profesional.

Los resultados obtenidos fueron favorables pues dentro de sus respuestas apuntaban a que las clases acompañadas de las estrategias implementadas les resultaron atractivas, debido a que mi participación, siempre fue mantener una buena comunicación, hacerlos partícipes de su conocimiento, generando valores como el respeto y su responsabilidad. Con el fin de llevar a cabo cada una de las actividades de manera sencilla, logrando que el aula de clases se convirtiera en un buen ambiente de aprendizaje donde se sintieran seguros y cómodos. Cambiando su forma de pensar sobre la química, ya que en un momento creían que era compleja y al final lograron aprender sobre ella. Esta innovación supone, en términos de mi proyecto formativo integrado en la contribución de la materia de química que a su vez se realiza el desarrollo de mi perfil profesional.

Conclusiones y Recomendaciones

Al considerar las planeaciones innovadoras coloca al alumnado como los actores principales de la construcción de su propio conocimiento, organizándolo en una forma creativa e innovadora para el diseño de la misma al emplear los recursos, materiales, tiempo, actividades y estrategias que brinden oportunidades altamente significativas de aprendizaje.

Por realizar planeaciones en donde se contemple a la diversidad se dará la atención al alumnado asegurando la presencia, participación y el rendimiento en un aprendizaje de todos, fortaleciendo las prácticas inclusivas en una búsqueda constante de mejores formas de responder a la diversidad requiriendo de mayores esfuerzos para realizarla y operarla garantizando con ello las necesidades que cada educando presenta, brindando lo requerido de acuerdo a sus necesidades.

Al fortalecer las prácticas inclusiva se contribuirá en la eliminación y/o minimización de las barreras de aprendizaje y participación, para ello se requiere un cambio de paradigma que con lleve a trabajo colaborativo y un perfil de un docente hacia la inclusión rescatando los diversos contextos donde interactúa el alumnado.

Actualmente, la diversidad en el aula es un hecho que no podemos negar. Los espacios de clase se han convertido en lugares de convivencia para grupos de estudiantes muy diversos. Esto implica nacionalidades, culturas diferentes, niveles socioeconómicos variables, capacidades y motivaciones también muy distintas.

Por ello se realizó una adaptación en los contenidos de aprendizaje a los diferentes conocimientos y experiencias previas de los alumnos de acuerdo a las necesidades específicas de cada alumno a un no se consolidan en un 100%.

Las barreras de aprendizaje para la participación y el aprendizaje no son consideradas en su totalidad para la planeación que apoye directamente a minimizarlas o bien eliminarlas. Aún falta el 20% para que se logre la presencia, participación y el éxito

de los aprendizajes. El valorar el esfuerzo del alumnado en sus progresos en las diversas actividades la docente logra efectuarlo en un 80%, por parte del alumnado el 60% está completamente de acuerdo en este aspecto, mientras que el otro 40% está en desacuerdo. En cuanto a la aceptación el 40% de los alumnos están completamente de acuerdo en que todos son aceptados, el 40% de acuerdo, el 10% ni de acuerdo ni en desacuerdo el otro 10% en desacuerdo.

Durante el ciclo escolar he logrado fortalecer claramente las competencias que necesitaba el grupo con respecto a la innovación con actividades relacionadas con la química. Para ello aplica la diferencia referida a las habilidades que demostraban los alumnos en los distintos contextos. Con el apoyo de la titular logre tener un gran acercamiento con el grupo y esto a su vez me hizo madurar y comprender la responsabilidad que tenía frente a mí y que uno como docente tiene que estar al mando y que sin duda debe existir compromiso al cuidar nuestras palabras y lo que queremos expresar con ellas.

Como docentes debemos tener la diversidad en el aula muy en cuenta y adaptarnos a ella mediante metodologías enfocadas en el estudiante. La buena noticia es que la diversidad en el aula nos enriquece a todos: al alumnado, al equipo docente, al resto de profesionales de la escuela y de la comunidad educativa y a la sociedad en su conjunto.

Es importante lograr un diagnóstico preciso de las necesidades a atender, pues sin una identificación y delimitación de la situación problemática, y con ello un análisis de la situación real para identificar las estrategias innovadoras y específicas más adecuadas y pertinentes para atender la situación temática, las necesidades de los alumnos con las dificultades en mención, y el cumplimiento a los propósitos educativos establecidos en planes programas de estudio vigentes de acuerdo al grado escolar que cursan.

La innovación esta propuesta para trabajar en el aula, si bien pueden plantearse de manera individual porque también han surgido de manera colectiva en contextos diferentes se puede mencionar que tienen mayor efectividad si se busca una combinación

teórico metodológico para enriquecerse mutuamente, pues tienen en común favorecer el logro de temas prioritarios y del cumplimiento de los propósitos educativos establecidos en planes y programas de estudio, que en este caso se mencionó el trabajo colectivo, el aprendizaje como construcción social, la perspectiva de desarrollar habilidades de pensamiento de tipo superior, la influencia del contexto sociocultural en el aula por ello la necesidad de plantear la generación de ambiente poderosos de aprendizaje.

Los alumnos con dificultades de aprendizaje han ido insertándose paulatinamente en el trabajo colectivo donde ellos aportan desde sus limitantes y potencialidades y a su vez también el grupo aporta experiencias y apoyos a sus integrantes con más necesidad del aprendizaje, y con ello se genera una perspectiva de ayuda mutua, producto del trabajo colaborativo, tanto en equipo fijos como flexibles, en la construcción social del conocimiento.

La educación inclusiva es considerada como una práctica que con lleva a mejorar el acceso a un aprendizaje de calidad dentro del currículo y los contextos, de tal modo que se convierte en un modo de vida en las aula ordinarias por ello, las prácticas debe ser más incluyentes a medida de los retos que trae consigo buscando la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes.

El fortalecimiento de las prácticas inclusivas conlleva a reflexionar sobre la planeación ya que constituye un elemento para atender al alumnado, además que es una fuente de enriquecimiento en donde todos tienen que ser considerados, ante la diversidad es altamente valorada.

La educación inclusiva es una cuestión social que debe prevalecer y que si bien es un derecho de ser incluidos y aceptados por su grupo social por ello desde la innovación curricular se debe ver reflejada desde la planeación. Las prácticas es lo que ocurre en el aula en donde se desarrolla el proceso enseñanza aprendizaje la forma en que los docentes instruyen reviste una importancia fundamental en cualquier reforma concebida para mejorar la inclusión.

Por ello los docentes deben asegurarse de que todos los educandos comprenden las instrucciones y las modalidades de trabajo que se esperan, en donde las decisiones pedagógicas del profesorado (antes, durante y después de abordar cada contenido y actividad vinculada al logro de determinadas competencias) se vislumbre la atención a la diversidad.

Las estrategias innovadoras han impactado positivamente, aunque de manera paulatina se observa el logro de aprendizajes, de esta manera son determinantes en la superación de las dificultades de aprendizaje de la química.

Para poder llevar a cabo la estrategia innovadora es necesario identificar los momentos o temas en que vale la pena invertir la clase. Esto te ayudará a elegir qué, cuándo y cómo usar esta estrategia. Una vez que se hayan identificado los temas en los que vale la pena usar las estrategias innovadoras, empieza por probarlo en algunas clases. Dependiendo de los resultados de aprendizaje que se quieran lograr en los alumnos, realiza el cambio en una clase específica. El uso de esta estrategia no tiene por qué ser a todo o nada; pueden invertirse algunos temas y dejar el resto sin cambios.

Cuando usamos el modelo de estrategia innovadora no es necesario utilizar nuevas estrategias todo el tiempo, que al usar juegos si no te sientes cómodo con eso no hay que forzar las estrategias, simplemente hay que asignar tareas y lecturas para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos en clase, con sus compañeros y con tu ayuda. Así, tus estudiantes lograrán más y mejores aprendizajes, cada docente tiene un rol fundamental a la hora de agrupar al alumnado en clase, tanto en lo que respecta al lugar donde se sientan o ubican los estudiantes en el aula como en la formación de grupos para realizar trabajos, proyectos o actividades.

Es importante considerar que no existe una única fórmula válida para agrupar al alumnado en clase, ya que puede hacerse de una forma más o menos permanente o ir variando en cada asignatura o periodo de tiempo. Se pueden ir probando diferentes combinaciones hasta dar con los grupos que mejor funcionan.

La diversidad supone un gran reto. Cada estudiante proviene de orígenes distintos y sus expectativas y su ritmo de aprendizaje son también diferentes. En todo caso, como docentes debemos tratar de aprovechar la diversidad existente en nuestra aula potenciando el trabajo en grupo y la colaboración.

Por ejemplo, los alumnos con un ritmo de aprendizaje más rápido en determinadas asignaturas o competencias pueden servir de ayuda o refuerzo para aquellos con necesidades educativas especiales o que, simplemente, acaban de llegar a la escuela y precisan de un periodo de adaptación. En un aula caracterizada por la diversidad, lo más lógico y conveniente es que nuestras propuestas formativas y formatos de enseñanza-aprendizaje sean también diversos.

Hay que tener en cuenta los gustos del alumnado y esto te va a conducir, inevitablemente, al uso intenso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TICS). Son unas herramientas que, usadas con habilidad, te servirán para motivar al alumnado, puesto que tendrán la oportunidad de aprender todo tipo de conocimientos de una forma amena, flexible y divertida.

Las redes sociales e Internet en general pueden ser, por su carácter global, un canal idóneo para educar en la diversidad, todo es cuestión de enseñar a los alumnos y alumnas a usarlo del modo correcto. El manejo de la diversidad en el aula de un modo completo e integral implica tenerla en cuenta en todas las facetas del aula: desde la programación de unidades didácticas al uso de las TICS o la elección y forma de ejecutar las actividades en clase y fuera de ellas, muy especialmente las grupales. Métodos didácticos son muy útiles en la educación porque permiten observar de forma directa cómo se está desarrollando el aprendizaje de cada alumno y alumna.

Algunos aspectos que pueden considerarse al momento de revisar los avances en las metas establecidas para mejorar el aprovechamiento académico son: identificar las condiciones socioeconómicas, lingüísticas, los estilos de aprendizaje o interés que impactan positivamente en el desarrollo de los distintos conocimientos reconocer que modificaciones normativas y cambios en las prácticas cotidianas han permitido evitar

el abandono o el ausentismo al modificar requisitos o tratos que representen barreras para algún estudiante.

En relación con el mejoramiento de la práctica del docente: es recomendable evaluar si las metas establecidas permitieron una mayor participación del estudiante respondiendo a los distintos tipos de inteligencia, habilidades e intereses destacar que estrategias facilitan la flexibilización de actividades para fortalecer los aprendizajes de cada estudiante, identificar los mecanismos que permitieron más interacciones y participación en las actividades escolares y generaron un clima propicio para expresarse libremente.

Compartir entre cuerpo docente buenas prácticas sobre evaluaciones formativas haciendo énfasis en: aquellas que consideramos las características y habilidades de educandos señalar que espacios y herramientas han permitido el desarrollo profesional del equipo docente para identificar y erradicar barreras para el aprendizaje y la participación, también es necesario revisar que se realizó para mejorar las relaciones interpersonales que favorezcan una cultura de respeto y sana convivencia para ello es recomendable: identificar los mecanismos implementados que permitan eliminar actitudes de rechazo, segregación, exclusión o sobre protección y normalizar la diferencia igualmente.

Dar continuidad a las actividades que han sido exitosas para que incentivar la participación de madres, padres y cuidadores en la toma de decisiones como en el entendimiento de su corresponsabilidad en la formación integral de los alumnos.

En el ámbito de infraestructura y equipamiento es necesario identificar los avances y retos en el entorno escolar para favorecer la colaboración con otras estancias, empezando por la revisión de elementos que facilitan o dificultan accesibilidad, incluir materiales educativos pertinentes para las características del estudiantado.

Evaluar los avances: permite reflexionar sobre las decisiones tomadas corregir oportunamente las actividades que no produjeron los resultados esperados fortalecer las que han funcionado y modificar o eliminar lo que no permitan alcanzar las metas propuestas. Y a su vez fomentar una revisión participativa con actores diversos permite incorporar otra forma de ver los avances, los retos y las dificultades para ser propuestas conjuntas. De ese modo se puede fortalecer el diálogo la corresponsabilidad y la rendición de cuentas.

Estas estrategias si bien pueden abordarse de manera aislada, se puede considerar que si valoramos y concretamos cada estrategia en su justa dimensión y abonando desde diferentes perspectivas a una realidad que es por naturaleza compleja puede apreciarse una intervención educativa cada vez de mayores y mejores alcances para lograr la anhelada educación inclusiva, manifestando de esta manera una forma de hacer realidad el derecho a la educación de calidad con un enfoque centrado en los derechos humanos, de justicia y equidad social en beneficio de una sociedad cada vez más incluyente.

Yo como futura docente en este documento expliqué como logré que el estudiante fomentará la innovación educativa este método docente que aplique se basó en el estudiante en el que el como protagonista logrará apropiarse de su propio aprendizaje igualando a su vez la gran importancia referida a la adquisición de habilidades y actitudes con el aprendizaje que conllevan los conocimientos en el aula para que a su vez se logrará tener una autonomía y que tuviera la capacidad de trabajar con sus compañeros en un entorno organizado. Y así mismo puedo mencionar que se logró y lo más importante que les llamo mucho la atención a los alumnos en la materia de química en la innovación ya que las estrategias ya mencionadas que desarrollé me favoreció a lo largo del ciclo escolar.

Referencias Documentales

- Krauskopf, d. (1996). Hablemos de sexualidad: lecturas, México: conapo/mexfam
- Juarros. (2007). innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. México: Piaget.
- Piaget. (2012). desarrollo cognitivo Piaget. En master en paidopsiquiatria (http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf). Barcelona: Catalunya octaedro.
- Sandoval. (20018). educación y pedagogía. Rustica: universidad autónoma de Aguascalientes
- Alonso, gallego y Honey. (1992). modelo de Honey y mumford tendencias generales del comportamiento personal. 1992, de 2002 sitio web: http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/mod_honey_mumford.htm#:~:text=los%20estilos%20propuestos%20por%20honey,%2c%20reflexivo%2c%20te%3%b3rico%20y%20pragm%3%a1tico.
- Díaz Barriga Arceo- Hernández. (2006). estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: interamericana
- Giddens, a. (1991). Sociología. “género y sexualidad” Madrid: alianza.
- Krauskopf, d. (1995). “los grupos de pares en la adolescencia”, en Matilde Magdaleno et al. (eds.), la salud del adolescente y del joven, Washington, d. c., organización panamericana de la salud (publicación científica, 552), pp.118-124.
- David Ausubel. (2002). adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva. 2002: Paidós ibérica.
- Giddens, a. (1991), “género y sexualidad”, en sociología, Madrid, alianza, p. 189
- Tirado Quiroz. (2015). 2010. 2010-2015, de perfiles educativos sitio web: https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/18849
- Sep., (2011). Plan de estudios 2011.educación básica. México: comisión nacional de libros de textos gratuitos.
- Nieda, m. (1998), “un currículo científico para estudiantes de 11 a 14 años”. México: Sep. (Biblioteca normalista).
- Zavala, v. “la práctica educativa. Unidades de análisis”, en la práctica educativa. Como enseñar, 4 edición, Barcelona, grao: (serie pedagogía, 120), pp. 11-24.
- Hiriart, v. (1999). “¿qué están viviendo los jóvenes?: una etapa de cambios”, en educación sexual en la escuela. Guía para el orientador de adolescentes, México: Paidós (maestros y enseñanza), pp. 79-102.
- Ioan rue. (2016). el aprendizaje autónomo en educación superior. México: alfa omega.
- Philippe Perrenoud. (1997). construir competencias desde la escuela. Santiago chile: j.c.siez editor.
- Carol Ann Tomlinson. (2001). el aula diversificada Carol Ann Tomlinson. 2008, de octaedro sitio web: <http://creson.edu.mx/bibliografia/licenciatura%20en%20educacion%20primaria/repositorio%20trabajo%20colaborativo%20y%20atencion%20diferenciada/aula-diversificada-tomlinson.pdf>

Anexos

Anexo 1

Imágenes

Imagen 1 Croquis y fachada de la escuela secundaria Guillot Schiaffini



Fuente elaboración propia

Imagen 2 ubicación en croquis de donde realicé mis prácticas de manera real.



Fuente elaboración propia

Imagen 3 Maqueta institucional elaborada por el maestro de arquitectura



Fuente elaboración propia

Imagen 4 Maqueta institucional elaborada por el Maestro de Arquitectura.



Fuente elaboración propia

Imagen 5 Mobiliario de la escuela secundaria



Fuente elaboración propia

Imagen 6



Fuente elaboración propia

Imagen 7



Fuente elaboración propia

Imagen 8 Mobiliario de las aulas donde realicé mi Práctica.



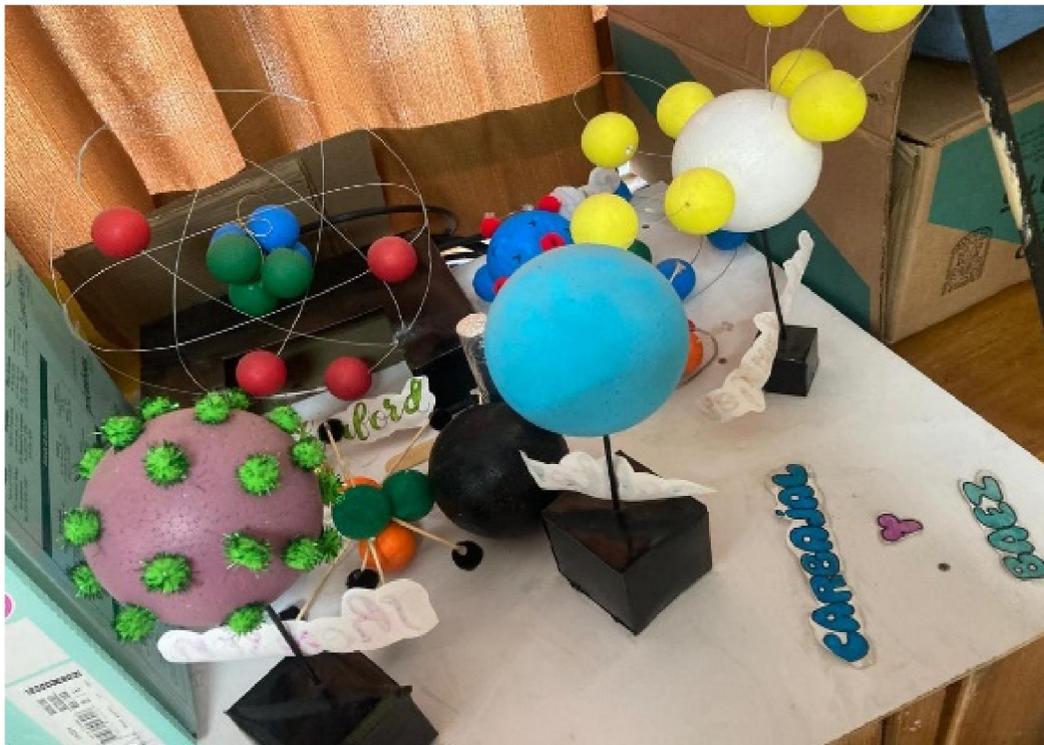
Fuente elaboración propia

Imagen 9 Modelos atómicos brillantes



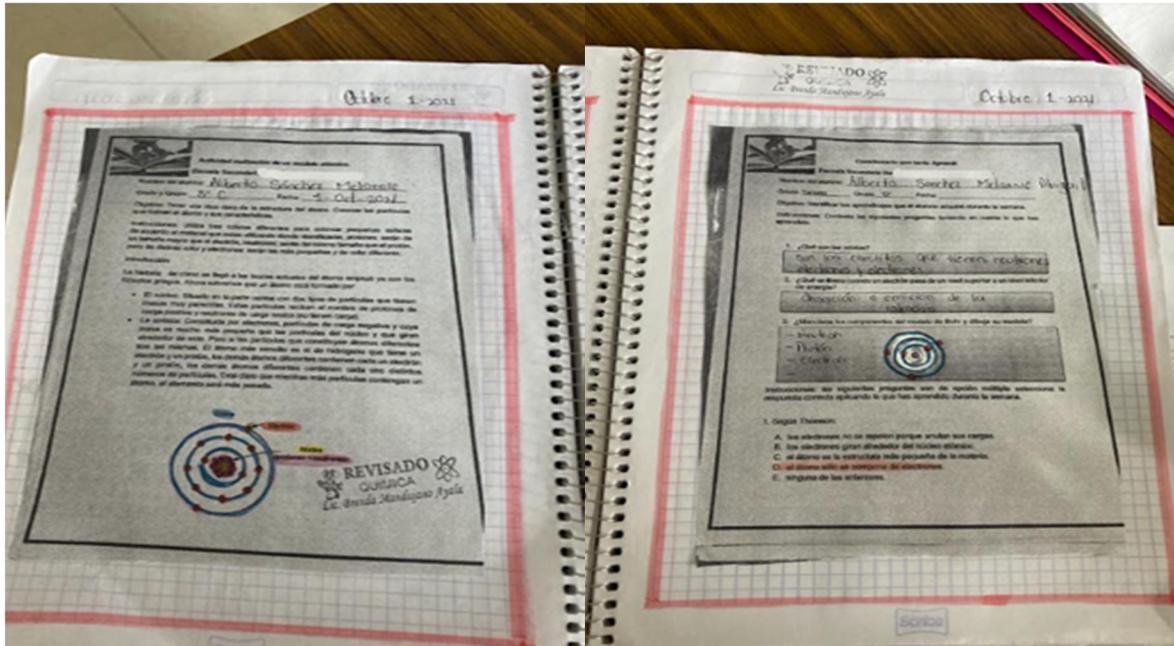
Fuente elaboración propia

Imagen 10



Fuente elaboración propia

Imagen 11



Fuente elaboración propia

Imagen 12 Modelos Atómicos desde John Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr.



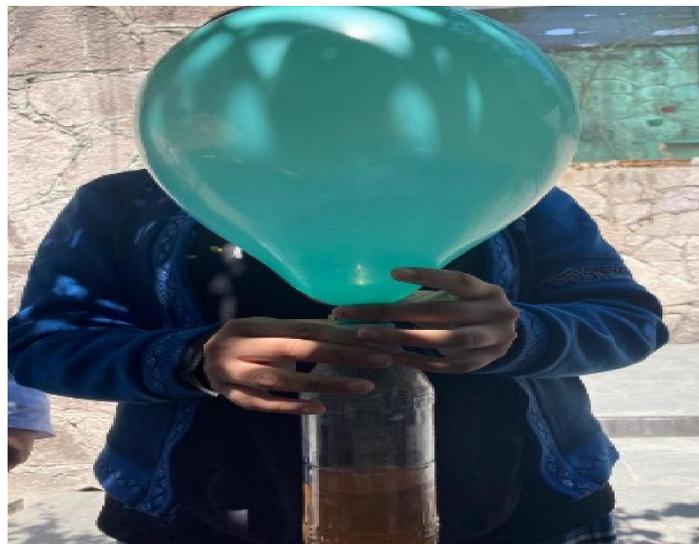
Fuente elaboración propia

Imagen 13 Experimento ley conservación de masa experimentos con leche de colores y un refresco de marca coca cola en el grupo de 3C



Fuente elaboración propia y alumna del tercer grado grupo C

Imagen 14



Fuente elaboración propia alumno de tercer grado grupo C

Imagen 15



Fuente elaboración propia y alumnos del tercer grado grupo C

Imagen 16 Práctica para identificar los estados de agregación de la materia



Fuente elaboración propia y alumnos del tercer grado grupo C

Imagen 17 Símbolos y elementos Tabla periódica elaborado por los alumnos de 3C



Fuente elaboración propia alumnos del tercer grado grupo C

Imagen 18 Tabla periódica elaborado por los alumnos de 3C



Fuente elaboración propia tabla periódica de los alumnos del tercer grado grupo C

Imagen 19 Tabla periódica elaborado por los alumnos de 3C



Fuente elaboración propia tabla periódica de los alumnos del tercer grado grupo C

Imagen 20 Dinámicas realizadas por la docente para los estudiantes



Fuente elaboración propia

Imagen 21 Dinámicas realizadas por la docente para los estudiantes



Fuente elaboración propia

Imagen 22 Dinámicas realizadas por la docente para los estudiantes



Fuente elaboración propia

Imagen 23 Dinámicas realizadas por la docente para los estudiantes de manera creativa a través de dinámicas.



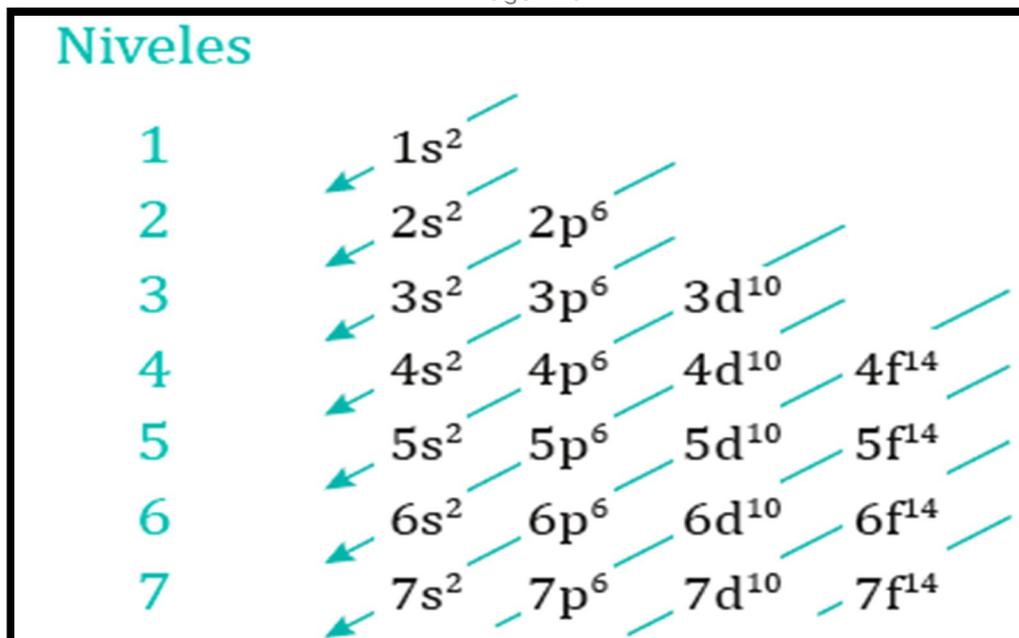
Fuente elaboración propia

Imagen 24 configuración electrónica la famosa ley de las diagonales



Fuente elaboración propia

Imagen 25



Fuente elaboración propia

Imagen 26 Explicación del tema de Configuración electrónica



Fuente elaboración propia

Imagen 27 configuración electrónica los electrones en los distintos niveles de energía (orbitas)



Fuente elaboración propia

Imagen 28 Ácidos y bases ciencia express



Fuente elaboración propia

Imagen 29



Fuente elaboración propia

Imagen 30



Fuente elaboración propia

Imagen 31



Fuente elaboración propia

Anexo 2

Gráficas y tablas

Gráficas y tablas 1 según el test de Honey-Alonso resultado de acuerdo a su estilo de Aprendizaje

Alumnos de la Escuela Secundaria Alejandro Guillot schiaffini Atizapán

Alumnos del 3C

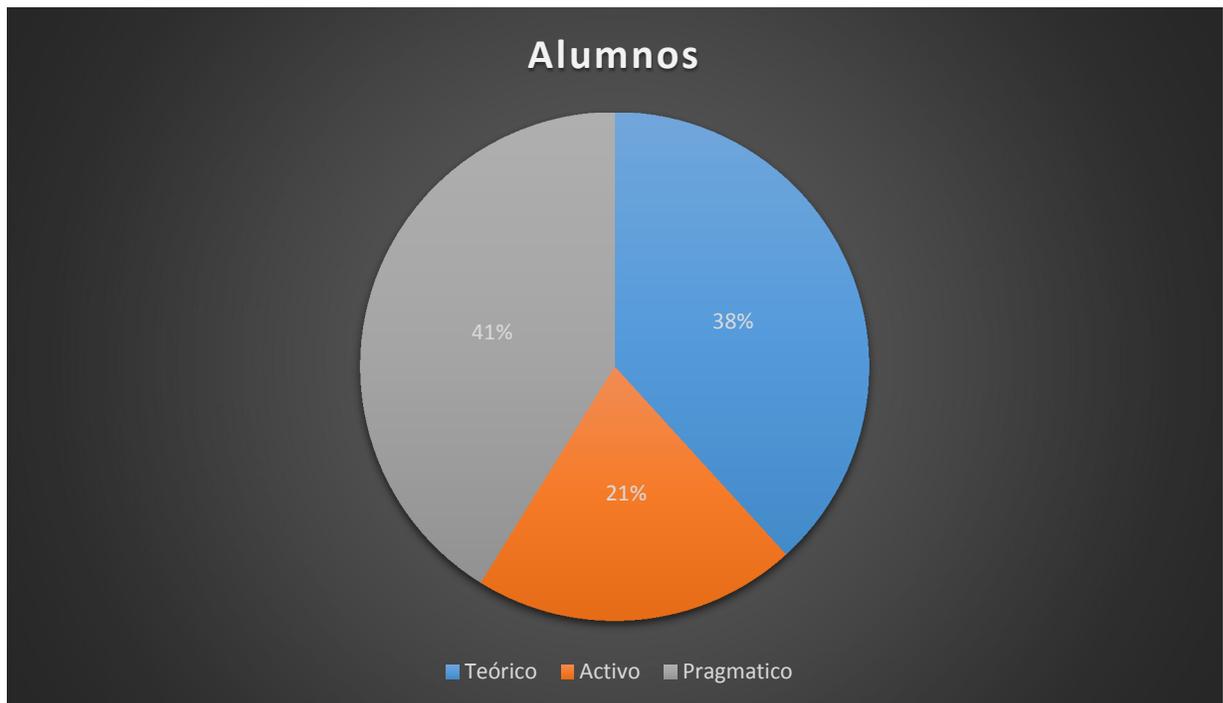
Teórico: 13 Alumnos

Activo: 7 Alumnos

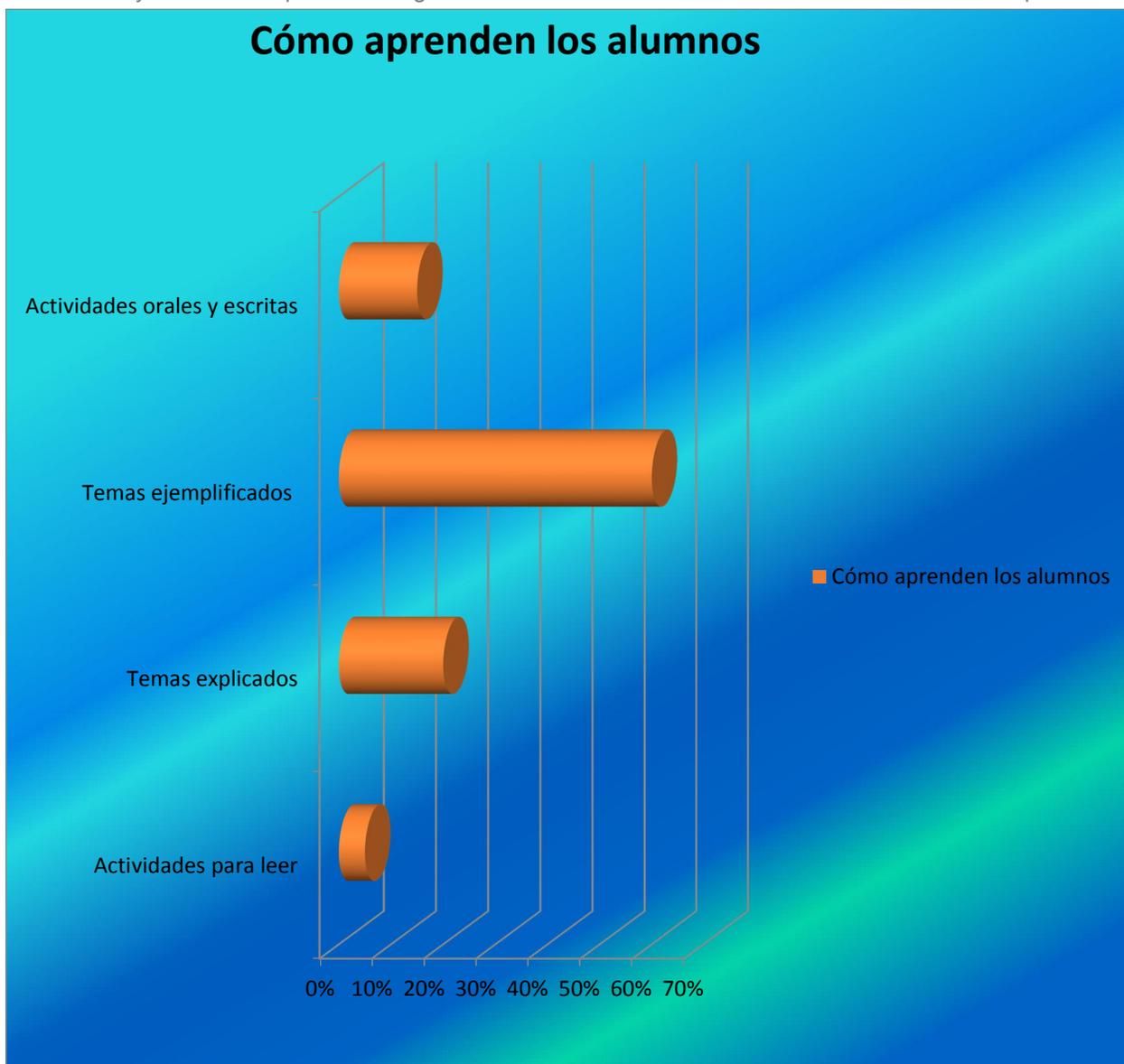
Pragmático 14 alumnos

Total de 35 alumnos

Fuente elaboración propia



Fuente elaboración propia



Fuente elaboración propia

Gráficas y tablas 3 Tabla de evaluación con una serie de parámetros y la escala de estimación de 1 a 4.

NOMBRE: _____ TAREA: _____ FECHA: _____

CRITERIO	1	2	3	4
Pide la palabra para expresar sus ideas.				
Escucha las opiniones de los demás.				
Habla de forma clara y educada.				
Respeto opiniones contrarias a la suya.				
Propone ideas.				
Participa de forma activa.				

1: Nunca 2: A veces 3: Frecuentemente 4: Siempre

Fuente elaboración propia

"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

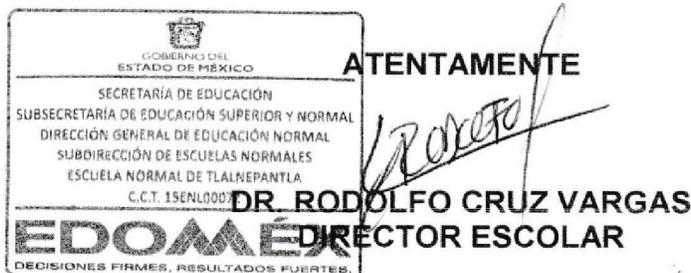
Asunto: Autorización del Trabajo de Titulación.

Tlalnepantla de Baz, México a 1 de julio de 2022.

C. MANDUJANO AYALA BRENDA
P R E S E N T E.

La Dirección de esta Casa de Estudios, le comunica que la **Comisión de Titulación** del ciclo escolar 2021 – 2022 y docentes que fungirán como sínodos, tienen a bien autorizar el **Trabajo de Titulación** en la modalidad de: **INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**, que presenta usted con el tema: **Actividades innovadoras como estrategia para favorecer el aprendizaje de la Química**; por lo que puede proceder a los trámites correspondientes para sustentar su **EXAMEN PROFESIONAL**, cumpliendo con los requisitos establecidos.

Lo que se comunica para su conocimiento y fines consiguientes.



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