



# ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

---



## TESIS DE INVESTIGACIÓN ANÁLISIS COMPARATIVO DE ESTRATEGIAS EVALUATIVAS EN APRENDIZAJES DE LA QUÍMICA EN SECUNDARIA

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

PRESENTA  
DIANA LIZBETH ARIAS VÁZQUEZ

ASESOR  
MTRA. YAZMYN ALVARADO ARMEYDA

TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO

JULIO 2022

## *Agradecimientos*

*Este año fue complicado, en ocasiones la vida o Dios nos ponen pruebas difíciles, pero nunca nos deja solos, lo comprobé al ver a mi alrededor te tener personas únicas que sin dudarlo me dieron su apoyo, tuvieron fe en mi desde un principio. Es por eso que le agradezco a Dios por colocarme en este momento exacto, donde viví, aprendí, falle y me recupere a lado de mi familia, mis amigos, maestros, entre otros que me aportan grandes momentos en mi vida personal y profesional, Muchas gracias.*

*Este trabajo no sería posible si no fuera por el apoyo que me brindaron las personas que amo, que enseñaron a seguir mis sueños y no darme por vencida, la principal mi mamá Luz María Vázquez Solís por creer siempre en mí, en enseñarme la mujer fuerte que soy, que el ser maestra ya era algo que corría por mis venas, pues eres mi maestra de vida y de la que cada día aprendo más. Fuiste quien siempre se desveló conmigo para terminar mis tareas desde primaria y ahora estás conmigo en el momento que siempre soñaste para mí. Nunca me cansaré de agradecer por darme algo tan hermoso como mi carrera, tú eres mi luz cuando me siento a oscuras. Te amo.*

*A mi papá Rodolfo Arias Martínez, que me demostró que, a ser perseverante, a expresar mis ideas sin importar lo que opinen los demás, siempre mi imaginación, la creatividad y tus ganas de esforzarte cada día te dará los mejores frutos. Te agradezco por mucho, por estar conmigo en los momentos más difíciles, por cada uno de tus sacrificios y muestras de amor.*

*A mi hermano Rodolfo Arias Vázquez, gracias por estar conmigo cuando creí que ya no podía y me diste la fuerza, apoyo y el aliento, por escuchar cada uno de mis miedos y sueños, llegaste a mi vida y me convertiste en tu hermana mayor, pero sé que aprendí más de ti que tú de mí, aprendí sobre la determinación y a defender a los que amas, y sobre todo sé que serás un gran hombre, pero para mí siempre saras mi enano.*

*A mi familia, a cada uno de mis tíos, de mis primos, por brindarme un techo, un hogar justo en el momento de colapso ustedes fueron el salvavidas que tanto necesitaba, nunca podré pagarles el sacrificio que hicieron por mí y mi familia, no tengo duda que tengo a las personas con el corazón más puro que no pensaron dos veces para demostrarnos su amor.*

*A cada uno de mis maestros de la Escuela Normal de Tlalnepantla, por ser un ejemplo, una guía y mostrarme el camino para lograr éxitos, gracias por brindarme sus conocimientos y sabiduría, sin cada uno de sus consejos en este momento estaría perdida. Sobre todo, a mi asesora Yazmyn Alvarado Armeyda y mis lectores María del Socorro Oropeza Armador y Mónica Tapia Reveles, por brindarme su confianza y paciencia para este mi primer documento profesional, me llevo grades experiencias, que llevare en el corazón. Muchísimas gracias.*

## Resumen

A lo largo de la historia de la educación, una de las grandes interrogantes es: ¿cómo sé que mis estudiantes están aprendiendo?, al pasar los años la evaluación se volvió en un punto de interés para la comunidad docente teniendo gran relevancia. Guiada por esta idea la presente investigación se centra en el objetivo de analizar las estrategias de evaluación utilizadas por los y las docentes en las escuelas secundarias en su proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias III Química.

Del mismo modo, para poder fortalecer una mayor comprensión de los objetivos de investigación, se acude a la aplicación de entrevistas a docentes de ciencias y a un grupo estudiantes del tercer año de secundaria.

Los hallazgos fundamentales de la fase I sobre el estudio interno es donde se explora y se reconocen las estrategias de evaluación que se muestran de manera catalogada, la evaluación en momentos es incoherente con el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde no se retroalimentan estos procesos y no informa al alumnado de las condiciones de la evaluación. En el momento actual la cuestión sugiere que el paradigma de la evaluación sea basado en estrategias de evaluación y ajustarse a las necesidades de los estudiantes. Por tal motivo la propuesta de una estrategia metodológica se eligió como una alternativa para poder guiar a la mejora progresiva de los aprendizajes de las ciencias III en química.

Palabras clave: estrategias de evaluación, evaluación formativa, prácticas y percepciones de la evaluación.

## Índice

Agradecimientos .....	1
Resumen .....	3
Introducción .....	6
Capítulo I.....	8
I. Diseño de estudio general .....	9
A. Introducción.....	9
a. Contextualización de la escuela secundaria y grupos.....	9
B. Tema de investigación.....	13
C. Justificación.....	14
D. Problema y objetivos de la investigación .....	17
a. Problema de la investigación .....	17
b. Objetivos de la investigación .....	19
c. Preguntas de investigación.....	20
d. Supuestos hipotéticos.....	20
Capítulo II.....	22
II. Marco teórico y referencial.....	23
A. Introducción.....	23
a. Evaluación Educativa .....	23
b. El concepto de evaluación pedagógica.....	24
c. Evaluación, medición y valoración .....	26
d. ¿Cómo evaluar? .....	27
e. ¿Cómo podemos objetivar la evaluación? .....	28
f. Métodos y técnicas de evaluación cuantitativa .....	29
g. La evaluación la precepción del docente .....	29
B. Tipos de evaluación.....	31
a. Evaluación formativa .....	31
b. Evaluación sumativa.....	32
C. Antecedentes históricos.....	33
a. La evaluación, programas de estudio 2011 guía para el maestro educación básica secundaria.....	34
b. ¿Cuáles son las características de la evaluación basada en competencias?.....	36
c. Acuerdos normativos de evaluación educativa .....	37
D. Desafíos de la evaluación educativa.....	38
a. ¿Entonces la homogeneidad en la evaluación educativa es viable? .....	39
E. Las estrategias evaluativas de los docentes de nivel secundaria.....	40

a.	Aspectos a ser evaluados.....	40
b.	Estrategia para la evaluación.....	40
F.	Noción del aprendizaje .....	42
a.	Estilos de aprendizaje.....	42
a.	Estrategias de enseñanza – aprendizaje .....	43
b.	La relación entre los métodos de enseñanza aprendizaje y la evaluación .....	44
G.	La evaluación como método de motivación .....	45
a.	Novedades en la evaluación.....	45
b.	¿Cómo es que buscamos una evaluación legible si constante la forma de educar está en cambios? .....	46
c.	¿El condicionamiento es motivación?.....	48
d.	Neurociencia y la evaluación .....	48
e.	¿Cómo hacer que el estudiante tenga confianza a la evaluación?.....	49
f.	¿El “reprobar” beneficia en algo?.....	50
H.	Técnicas, herramientas e instrumentos de evaluación.....	51
Capítulo III.....		56
I.	Introducción.....	56
J.	Estrategia metodológica .....	57
a.	Diseño de la investigación .....	58
b.	Tipo de investigación descriptivo-practico.....	60
c.	Contexto de la población de investigación. Selección de los participantes, análisis y estudio.....	63
K.	Método, técnicas e instrumentos: para la recopilación de datos .....	64
a.	Proceso de la información .....	66
b.	Fase I: Estudio interno.....	67
c.	Fase II: Análisis de las entrevistas a profundidad .....	70
d.	Fase III: estrategias aplicadas .....	74
L.	Conclusiones .....	83
Anexos.....		89
Anexo 1: Imágenes .....		90
Anexo 2: Graficas.....		92
Anexo 3: Actividades.....		96
Anexo 4: Entrevista .....		100
Anexo 5: Instrumentos de evaluación.....		105

## Introducción

En el presente trabajo explica sobre la evaluación en la educación secundaria, que tiene como finalidad constatar los aprendizajes de los alumnos, identificar los factores que influyen al aprendizaje para la mejora de la educación. Por lo cual, se busca identificar como es que los docentes perciben la evaluación, tras una ruptura momentánea en la educación y la adaptación cultural de esta misma, de igual forma se busca explorar ante la interrogante: ¿cómo perciben la evaluación los docentes que hace que cambien sus estrategias evaluativas?

Para la elaboración de la investigación se elige un enfoque cualitativo, de capacidad exploratorio-descriptivo, desempeñando técnicas y herramientas que sean adaptables, capaces de explorar de manera intencional los sentimientos, significados y las perspectivas de cuatro docentes especialistas en ciencias, sobre las estrategias evaluativas que aplican en sus asignaturas.

La investigación que se desarrolla a continuación se divide en tres capítulos. En un primer momento, se contextualiza el entorno social, político y sobre todo en el carácter académico que se vivió a lo largo de la investigación en la Escuela Secundaria General No.128 “México” que se encuentra ubicada en avenida Indeco, Colonia Los Reyes Iztacala unidad habitacional hogares ferrocarrileros, Tlalnepantla de Baz, Estado de México”, donde se resalta la importancia de la evaluación en las escuelas, de la misma forma se plantea la problemática central en conjunto de preguntas de investigación y supuestos hipotéticos. En este sentido, contiene un apartado donde se describe la metodología de investigación con las características de cada una de las fases que se llevaron a cabo.

Dentro del segundo capítulo se comprueba y se analiza afirmaciones teóricas de las diferentes investigaciones, resaltando la importancia acerca de la valoración académica en secundaria por medio de los diferentes instrumentos, herramientas, actividades y sobre todo en las estrategias que se aplicaron por el docente; con base a

las normas establecidas por el plan de estudios. Asimismo, se cuestionan puntos relevantes, partiendo desde el punto del papel que juegan los alumnos y los docentes ante el proceso evaluativo, su perspectiva, para qué evalúa, qué va evaluar y para qué sirve la evaluación.

En el último capítulo, se muestran los resultados de la investigación de la propuesta "*Análisis comparativo de estrategias evaluativas en aprendizajes de la química en secundaria*", esto con la finalidad de servir de ayuda a los normalistas y docentes en formación; en las que les permita asociar y verificar su conocimiento que se desea obtener, así mismo como podemos dar el seguimiento adecuado en el aprendizaje y poder fortalecer las áreas de oportunidades de nuestros estudiantes.

# Capítulo I

## **I. Diseño de estudio general**

### **A. Introducción**

En este apartado se destaca la problemática central de la evaluación, sobre todo con los estudiantes de tercer grado en los grupos “B” y “E” en la Escuela Secundaria General No.128 “México”. Los objetivos a los cuales se desean alcanzar, están fundamentados con base al marco teórico, el cual nos brinda información de gran utilidad, por lo que se propone adquirir un contraste de los supuestos hipotéticos de acuerdo a los resultados obtenidos.

Se identifica el tipo de metodología cualitativa que se utiliza para la indagación y documentación, en la que consiste en una investigación con un enfoque introspectivo y vivencial. El primer análisis de investigación fue por medio de los instrumentos de guía de observación, entrevistas y diario de prácticas, esto para saber el contexto en el que se vive la intuición y los estudiantes. Después de la información obtenida lo siguiente es identificar la práctica educativa para intervenir de forma directa con los estudiantes, esto con el propósito de fortalecer el aprendizaje y como son las estrategias de evaluación dependiendo a las necesidades del alumnado, identificando sus áreas de oportunidad. Para finalizar se abarca un apartado de reflexiones y análisis de lo que se vivió dentro de la escuela secundaria, se reconoce de manera objetiva los éxitos y errores que se obtuvieron en la investigación.

#### **a. Contextualización de la escuela secundaria y grupos**

Este apartado se encuentra la narración y recopilación de los datos que se obtuvieron de los instrumentos de observación, para aportar la contextualización de la institución secundaria, la forma de trabajo y así como las modificaciones que se tuvo a lo largo del periodo de investigación.

Es por demás mencionar que ninguna persona se imaginó la magnitud de la pandemia y como efecto mundial, recordando que a finales de 2019 se escuchan noticias sobre un virus que provenía de China. Como muchas personas nunca se dimensionaron

que algo que venía del otro lado del mundo llegaría a nosotros, al no suponer que llegaría un virus nuevo, menos se pensó en el proceso que no llevaría poder erradicarlo, muchos países tomaron medidas adecuadas para poder salvar guardar las vidas de la población, una de las normas que se aplicaron en México fue en Marzo del 2020 donde el cierre de las escuelas fue un cambio social de total impacto, ya que lo que se tomaría como dos semanas de aislamiento se convirtieron en meses, donde la incertidumbre, los cambios económicos y políticos eran constantes. Esto volvió a una sociedad con miedo a un contacto humano, se perdió la intención a la que estábamos acostumbrados, relación que se vio perjudicada en la educación. Solo nombres en la pantalla, números, entregas y en ocasiones esporádicas voces, que nos hacían recordar como maestros que, del otro lado de la computadora, teníamos a las personitas con un sinfín de preocupaciones y problemas que tenían que enfrentar en cuatro paredes.

Los cambios de interacción eran cada vez más fríos, conforme la pandemia seguía, el aprendizaje se postergaba cada vez más y de nuevo una modificación a nuestra forma de estudiar y trabajar, muchos empezaron adentrarse y adaptarse a las plataformas que no sabíamos de su existencia hasta que surgió la necesidad, tanto Zoom como Google Classroom, las cuales, hasta ese momento, eran desconocidas por varios estudiantes y profesores.

La pandemia parecía no tener fin, ya había concluido el año y las escuelas aún estaban cerradas, un cambio político que era criticado por la sociedad de México, un semáforo de tres colores, se convirtió en un semáforo de cuatro colores, de rojo también existió el naranja. En la ciudad de México estaba sufriendo una crisis económica aún más fuerte de la que tenía que recuperarse, las personas que empezaron a salir al trabajo lo hacían con miedo, las teorías y noticias hacían un terror colectivo, hasta que un rayo de esperanza dio un suspiro a la sociedad, la aplicación de vacunas al finales del 2020, así como empezaron a vacunar a la población de alto riesgo fueron llegando a los docentes, esto con la finalidad de abrir los espacios educativos y que el rezago que provoco la pandemia tuviera su fin.

México es un país muy rico en cultura y reconocido internacionalmente por ser mega diverso, pero una de las grandes desventajas es que no está adaptado a una educación a distancia, al ser mega diversos muchas comunidades carecen de privilegios de las cuales no se contextualiza, se toma como punto de partida lo que ha funcionado en otros países, sin tener en cuenta otros factores primordiales para una educación en línea, también algo que manifiestan los docentes y alumnos fue la sobre carga de trabajo sin especificar horarios de descanso, debido a que en una educación presencial se realizaba en un momento con un tiempo determinado, al considerar “estar en casa”, tanto como el docente y alumno supone que siempre está a disposición, de nuevo caemos en tener poca interacción emocional ya que fuimos perdiendo valores y comunicación con las personas.

Este panorama histórico es la carga que llevan los docentes, alumnos y padres de familia lo que provocó una preocupación al indicar un regreso presencial a las escuelas, un sector de la comunidad educativa decía que era necesaria y que estaban emocionados por regresar, mientras otros no opinaban igual, ya que los antecedentes no los hacían sentir seguros, es por ello que cada escuela se adaptó a lo que decían las instancias gubernamentales y lo que el contexto les permitía y necesitaban.

En la Escuela Secundaria General No.128 “México” que se encuentra ubicada en avenida Indeco, Colonia Los Reyes Iztacala unidad habitacional hogares ferrocarrileros, Tlalnepantla de Baz, Estado de México. Dentro de esta comunidad se destaca un alto comercio de los habitantes, al igual que obreros y trabajadores de construcción, dicha institución es fácil de localizar, ya que se encuentra en cercanía con la universidad FES Iztacala y de un servicio médico del ISSEMYN<sup>1</sup>.

Utilizando dos instrumentos para la recopilación de información como el un guion de observación y una entrevista dirigido a la maestra titular de ciencias III Química de los

---

<sup>1</sup>Véase anexo 1 imagen 1 donde se encuentra la ubicación geográfica de la Escuela Secundaria General No.128 “México”

grupos de tercer grado, se analizó el contexto tanto a distancia como presencial, esto con la intención de analizar la forma de trabajo que se lleva con los grupos. En la Escuela Secundaria General No. 128 “México”, se retomaron las clases presenciales después del confinamiento por la pandemia COVID-19, organizando normas de seguridad e higiene para salvar y guardar la salud e integridad de docentes, estudiantes y padres de familia, que conforman a la comunidad escolar.

Dentro de la organización institucional, la hora de entrada a la escuela para los estudiantes era las 8:00 a.m. ya que la entrada de los docentes es a las 7:00 a.m. utilizando una hora determinada para la toma de acuerdos, resolución de problemas administrativos y académicos; al término de la junta por parte de la plantilla escolar se abren las puertas a los estudiantes. Siguiendo el protocolo de seguridad se desinfectan a cada uno de los estudiantes, de igual forma se toma la temperatura a cada uno de ellos, con ayuda de padres de familia en la entrada.

Para empezar con las clases presenciales se brindó un diagnóstico de conocimientos matemáticos y de español con la finalidad de valorar el aprendizaje adquirido del estudiantado. Por motivos de esto se hizo la captura de cada uno de los alumnos en la plataforma brindada por el gobierno, que se hizo de manera virtual monitoreando la asistencia y participación.

Uno de los principales problemas que enfrenta la escuela es la falta de asistencia de los estudiantes de forma presencial, teniendo un máximo de 15 estudiantes por grupo mínimo ocho, ya que por promedio un grupo está conformado por un mínimo de 30 alumnos, llevado a los docentes y titulares de la institución asignar un día a la semana o al mes, dependiendo de las necesidades de la institución, a reunirse de forma virtual asignando algún trabajo extra para completar los conocimientos que ven en el programa “Aprende en Casa”, estrategia implementada por la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Este modo de trabajo se llevó a cabo durante los meses de septiembre hasta finales del mes de febrero del 2022, conforme las medidas de seguridad se respetaban y

la aplicación de vacuna avanzado, los alumnos mostraban responsabilidad al aplicarse la vacuna, esto ayudaba a tener más confianza en las aulas e integrar a los grupos completos, cumplir con los horarios de entrada y salida. Esto provocó una respuesta positiva de gran parte de la comunidad, ya que tanto docentes como alumnos el trabajo se realizaría de una forma más social, colaborativa y empática que permita la interacción entre compañeros.

## **B. Tema de investigación**

Dentro de este apartado se realiza la introducción para resaltar la importancia que tiene el tema de la evaluación en el trabajo docente, con la finalidad de conocer los instrumentos y herramientas para poder desempeñar una estrategia efectiva para la mejora de los procesos de aprendizaje en los alumnos.

En el campo de la evaluación educativa, la valoración es un proceso general y metódico a través del cual se recopila información de manera rigurosa, para saber, observar y establecer el valor de un aprendizaje pedagógico determinado: los aprendizajes de los alumnos, el desempeño de los docentes, el nivel de dominio del currículo y sus características; los programas educativos del orden gubernamental y federal, y la tarea de las instituciones, con base en lineamientos definidos que fundamentan la toma de decisiones orientadas a reforzar, mejorar y organizar la labor educativa. Ruiz (1996); Hopkins (1998); JCSEE (2003) Worthen, Sanders y Fitzpatrick (1997).

La evaluación es un proceso para determinar y recolectar información sobre aspectos sobresalientes de los docentes y alumnos, "...que se aprecie o se juzgue sobre el acontecer humano en una experiencia grupal." (Moran Oviedo, 2003).

También se debe de concientizar en cómo se emplea la herramienta evaluativa para dicho proceso, una herramienta que nos ayuda a la transformación de la cultura escolar, volviendo consientes a los docentes para el mejoramiento continuo volviendo la educación humanista y reflexiva, en el proceso de analizar la información. *"Los nuevos desarrollos en evaluación han traído a la educación lo que se conoce como evaluación*

*alternativa y se refiere a los nuevos procedimientos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias el aula”* (Hamayan, 1995, P. 213).

### **C. Justificación**

Las escuelas es el lugar donde podemos empezar a cambiar el comportamiento de la sociedad, si bien no es al instante, se construye al pasar del tiempo. Es el espacio en donde se promueve y se modifican en aprendizaje a logrado que la sociedad en un futuro cambie. Algo que tenemos que tener muy en claro, es que comportamiento de nuestra sociedad permite que hay estos cambios en la educación.

A manera de reflexión sobre el trabajo que desempeñan las o los docentes, tanto dentro como fuera del aula, la evaluación es un trabajo que sin duda alguna es de las más importantes, ya que se considera esencial para el desempeño académico. La identificación y sistematización del desarrollo de la evaluación del aprendizaje orientado en la práctica evaluativa en las secundarias en lo que conforma el marco referencial para una reflexión y toma de decisiones propias para la mejora de la enseñanza.

La estrategia de evaluación empleadas por el profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es muy significativo puesto que dentro de esta investigación se alcanza a determinar si el proceso de evaluación de los aprendizajes de ciencias III química incluye parámetros técnicos y pedagógicos, por lo que es fundamental que la evaluación es hacerse constantemente la pregunta de ¿Qué se va evaluar?, no solo se trata de verificar una información sobre algún contenido científico, también nos ayuda para determinar hasta qué punto ha logrado llegar el alumno con relación a sus conocimientos, tanto en sus esquemas mentales como en su entorno social.

Por lo comprendido anteriormente se evidencia un trabajo de investigación integral, ya que se identifican las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje sobre todo en la asignatura de Química.

Dentro del trabajo de investigación que colabora en el mejoramiento de las estrategias de evaluación que llegamos a aplicar como docentes en formación dentro del aula para la asignatura de Química, en el contexto de la metodología de la evaluación de los aprendizajes, al distribuirlo en la comunidad docente, con mentalidad creativa e innovadora se habrá conseguido el propósito deseado de querer optimizar el proceso de evaluación y poder alcanzar que los docentes ejecuten sus capacidades reflexivas, dialógicas de crítica y autocrítica sobre su propia práctica profesional.

De este modo el docente será capaz de mediar su espacio dinámico y participativo en sus clases dentro del aula, volviendo sus aprendizajes significativos con metodologías interactivas que motive la inteligencia, tanto de pensamiento crítico y creativo, así como las destrezas y escala de valores, que favorecen la formación profesional, volviendo un ambiente de libertad y democrática en la que el profesor sea el guía mientras que sus estudiantes generen una autonomía en su proceso de investigación y de descubrimiento, para la resolución de conflictos, lo que considera el dominio de nuevas metodologías, el manejo científico de técnicas e instrumentos de evaluación cuantitativo y cualitativo que den valor al desarrollo integral del estudiantado, tomando en consideración el logro de aprender lo esencial y lo significativo, descartando la tendencias enciclopédicas y la repetición de contenidos.

Por lo dicho con anterioridad en este presente estudio es de suma importancia, que auxilia a los docentes en formación y se puedan apoyar en los resultados de este estudio. De igual forma a los docentes que logren interiorizar de forma de evaluar, a su vez dar continuidad para fortalecer sus logros a un mejor desempeño en su trabajo para la aplicación en las diversas formas, tipos y procedimientos de la práctica evaluativa de la asignatura. A la vez los temas nos dan puntos clave para la investigación, el realizar estudios semejantes en este mismo ámbito va llevado a la práctica un mejor conocimiento comprobando su efectividad de lo propuesto.

Dicho proceso de este estudio favorecerá tanto a los maestros, docentes en formación y alumnos, ya que proporciona una gran diversidad de recomendaciones sobre las estrategias de evaluación, tomado en consideración los diferentes contenidos que

deben ser evaluados de formas diversas, se deben tomar en cuenta las diferencias individuales que caracterizan a cada uno de los estudiantes.

Visto de otro modo metodológico, se disponen estrategias evaluativas guían a los docentes en busca de mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En cuestión práctica, la investigación representa situaciones importantes que se manifestaron en la Escuela Secundaria General No. 128 "México", esto para que los docentes y normalistas puedan favorecer sus estrategias evaluativas y ponerlas en práctica con sus estudiantes y de esta forma facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Para finalizar con el trabajo, cabe mencionar la relevancia que tiene este tema dentro de comunidad docente, ya que se aprovechara para poner en práctica los conocimientos adquiridos en la escuela normal, en asociación a las estrategias evaluativas que se llevan a cabo en la labor docente.

Es importante entender la misión de las y los maestros dentro y fuera del aula, la evaluación es sin duda alguna uno de los aspectos más importantes del trabajo de un docente, identificando y analizando las tendencias de desarrollo de los estudiantes y como se nota el aprendizaje progresivo. La evaluación educativa es un motivador de trabajo, para la mejora de la práctica de evaluación, ya que son bases de relación a la reflexión en el procedimiento de toma de decisiones esenciales a lo largo del trabajo docente.

Las estrategias de evaluación educativa son utilizadas por las y los docentes, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el maestro comprueba y determina si durante la evaluación incluirá técnicas pedagógicas, visto que la problemática fundamental de la evaluación, es preguntarse por qué se tiene que evaluar. No sobre consultar información científica, humanista y social; pero determinar hasta qué punto los estudiantes comienzan a correlacionar sus saberes desde su estado emocional, mental y entorno social.

## **D. Problema y objetivos de la investigación**

### a. Problema de la investigación

A consecuencia del cambio drástico que sufrió la sociedad a nivel mundial, hubo muchas modificaciones tanto económicas, sociales, políticas, sobre todo de salud y educación, mismas que nos llevaron a un impacto en el contexto histórico, la pandemia del coronavirus SARS-COV2 (Covid-19) provocó una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En el campo de la educación el estado de emergencia provocó un cierre masivo de las operaciones personales, por ello las Instituciones educativas en más de 190 países incluido México tomo acciones para evitar la propagación del virus y la reducción de su impacto.

El papel docente también actúa como organizador social durante una pandemia, por su historia y todo su poder llevar, a escala global, la escuela capitalista. Esta historia, por ejemplo, se le permitió saltar rápidamente al mundo digital, saltó lleno de obstáculos y esto se debe a que la educación y las propias escuelas han conducido al mundo digital y a las nuevas tecnologías que ha sido uno de sus intereses durante los últimos 50 años.

Durante la pandemia esta combinación de historia nacional y el fenómeno global que ha caracterizado al Sistema educativo contemporáneo. Esta unión, parte esencial de la actual escuela capitalista, que se incluye en la dimensión educativa no social; Eso habla del propósito y la forma de la educación, en cuanto al caso mexicano, pero no exclusivo.

Lo primero que se destaca es la estructura pesada y autoritaria, sostenida tanto por funcionarios como por algunos profesores. Su trabajo es hacer cumplir la educación en el hogar, antes de preguntar cómo brindar apoyo durante esta crisis de salud a las personas a las que sirve.

En el mes de septiembre se le obliga a las familias a servir a las escuelas, no buscaban ponerla al servicio de la sociedad y considerando sus circunstancias. Esto es lo que dijo el Secretario de Educación Pública, que en ese momento era Esteban Moctezuma, donde el estudiante tiene derecho a lograr los resultados de aprendizaje

esperados, es decir, según lo estipulado en los programas escolares, y no están recibiendo una educación para sus necesidades actuales. La inercia, en este caso, es la creencia de que el valor social de la escuela, en su propia autor reproducción y no en relación con la sociedad y su momento histórico. Además de cursos, tareas, aprendizaje y nivel esperado lineal, durante un período de progreso capitalista no quisieron detenerse.

En cada nivel de sistema educativo, este es un agente cultural combinado con los estudiantes, a través de procedimientos académicos para obtener las condiciones de los puntos importantes, donde afecta directa o indirectamente la coexistencia con sus colegas y maestros, durante la estancia en la institución educativa.

*“El contexto social tiene miedo de que la realidad de la educación afecta y no afecta el enfoque en el desarrollo. La educación, como lo hemos afirmado, siempre tenemos lugar en la vida social, relacionada con este contexto, todos los sujetos relacionados con el proceso educativo, fuera de la relación entre los individuos no pueden.” (Bedmar, 2009)*

Para los profesionales educativos, es necesario conocer el contexto social en el que desarrolla su trabajo, principalmente porque son responsables de la tarea de determinar los grupos generales y personales, para conocer las necesidades de estudio, estrategias para la enseñanza de acuerdo con la evaluación temática, desarrollando e implementando herramientas, entre otras actividades; es por esto que el proceso de enseñanza y aprendizaje no puede ser un evento aislado del sitio donde se desarrollará.

Una nueva cultura se está generando, uno de los factores más afectados en la educación fue la forma en cómo el docente concibió la evaluación, en un nuevo escenario poco explorado por el docente, utilizando herramientas tecnológicas para la educación a distancia, logró que la adaptación a la tecnología fuera un proceso más rápido. Lo que llevo al docente a utilizar otras herramientas de evaluación, más cuantificables, donde ya no se percibe el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante.

En correlación a lo expuesto anteriormente, la evaluación cumple un rol fundamental, debido a que permitirá dominar qué se debe optimizar y qué se debe potenciar con el propósito de adquirir decisiones para el progreso de la enseñanza y aprendizaje. Por deducción, surge la interrogante de investigación, ¿Cuál es el propósito que el docente le da a la evaluación?

En las conclusiones se muestra el poco conocimiento por parte de los docentes sobre la importancia del proceso de evaluación y sobre el proceso de aprendizajes, ya que, desde su propia perspectiva es fundamental para que el estudiantado logre alcanzar la zona de desarrollo próximo que propone (Vygotsky, 1931) que surge de la teoría del aprendizaje bajo un enfoque constructivista. Destaco su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que se accede a la determinación científica del desarrollo logrado y como potenciarlo.

Para dar respuesta a la problemática, dentro del objetivo este proyecto tiene relevancia a causa de que aportará conocimientos que enriquecerá el campo pedagógico y, a su vez, servirá de guía para los docentes que necesiten tener lineamientos referentes a como plasmar una evaluación en el marco de una educación remota de acontecimiento.

Tomando en cuenta lo anterior, el objetivo principal de este estudio es reflexionar y comparar sobre las estrategias de evaluación de los aprendizajes de tercer año de secundaria, al retomar las clases después de los acontecimientos del confinamiento sanitario emergentes. Para responder a ello, se plantearon dos objetivos específicos, en primer lugar, analizar el comportamiento del proceso de la evaluación de los aprendizajes, en segundo lugar, delimitar fundamentos teóricos que conduzcan a estrategias evaluativas, esto con el fin de describir la participación de la docente y los estudiantes en la evaluación en el marco de una educación remota de emergencia.

#### **b. Objetivos de la investigación**

Objetivo general

Analizar las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Química, Ciencias III, de los grupos “B” y

“E” tercer grado, en la Escuela Secundaria General No. 128 “México”, con el fin de generar un aporte significativo para lograr mejores resultados académicos.

#### Objetivos específicos

Identificar las perspectivas de los docentes en su labor sobre las estrategias evaluativas en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Analizar las concepciones sobre las estrategias de evaluación que poseen los docentes de nivel secundaria.

Describir las estrategias de evaluación que utilizan los docentes de la Escuela Secundaria General No 128 “México” en el proceso de enseñanza y de aprendizaje en la asignatura de Ciencias.

#### c. Preguntas de investigación

¿Qué es la evaluación para el docente de secundaria?

¿Qué son las estrategias evaluativas de los docentes en secundaria?

¿Cuál es la intención de una evaluación educativa?

¿De qué manera toma en cuenta los resultados de la evaluación dentro de la actividad docente?

#### d. Supuestos hipotéticos

H1: Los procesos evaluativos están ligados a los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por tal razón, se considera que en el régimen en que el docente reflexione sobre su práctica pedagógica y conozca los modelos de aprendizaje (modelos cognitivos), podrá proponer evaluaciones más acordes con la formación completa del alumno.

H2: En la evaluación educativa debe considerarse al alumno como un ser que está inmerso en un contexto áulico, institucional y social y, de este modo, impulsar la optimización de instrumentos y métodos evaluativos que atiendan a las necesidades del alumno.

# Capítulo II

## II. Marco teórico y referencial

### A. Introducción

La importancia que tiene un marco teórico en la presente investigación, el elaborar de las teorías y referencias de investigación no solo es una revisión de los hechos, momentos y títulos afines, también interiorizarse en el contexto real y de manera profunda en los temas de investigación, con el fin de encontrar sentido e importancia sobre la investigación que enriquezca los conocimientos de los lectores.

La investigación teórica, tiene como finalidad ubicar al investigador dentro de este proceso, surgen dudas sin respuesta, o cuestionamientos que hacen aún más interesante la investigación, logrando una investigación más específica, con ella llevamos a los objetivos de estudio. El marco teórico no solamente abarca la revisión de conceptos, que apoyan una investigación.

#### a. Evaluación Educativa

En un sentido amplio, muchos aspectos de la vida diaria revisan la evaluación en algún momento y hasta cierto punto. Según la Real Academia de la Lengua Española, la evaluación implica estimar o calcular el valor de algo; y aquí dentro de la educación es el hecho de que algo se hace en diferentes contextos.

En educación, la evaluación es un componente esencial tanto proceso de enseñanza y aprendizaje de la tarea organización de centros educativos e incluso desempeño del sistema educativo. Para esto es necesario abordar la evaluación entender su complejidad y desarrollar sus elementos, función, participación e importancia.

Para (Fermín. 1971. P. 15) la evaluación es *“un proceso sistemático, continuo e integral destinado a determinar hasta qué punto han sido alcanzados los objetivos educacionales”*. Si bien hay muchas definiciones de evaluación educativa, la mayoría de los autores coincidirían en definirla como un proceso para poder conseguir información

necesaria, con la finalidad de formar juicios de valor que a su vez impulsen al docente a la toma de decisión (Doménech, F. 1999)

Desde este punto de vista, la evaluación consta de dos componentes: el primero es la investigación experimental (es decir, búsqueda de hechos y agregación información sistemáticamente) y el segundo es identificar los valores asociados para los resultados del estudio, donde el evaluador debe intentar agregar resultados y confirmar o refutar los valores implícitos o explícitos de vidas. En México, cada vez más reseñas especialmente en las instituciones educativas. Evaluar personas, acciones, programas, centros o sistemas para definir e implementar medidas mejorar lo que se está evaluando. (Rueda Beltrán, Mario y Díaz Barriga, F. 2002)

#### **b. El concepto de evaluación pedagógica**

La palabra "evaluación", como muchas otras, tiene muchos significados, dependerá de las diferentes perspectivas y contextos a través de los cuales está presente. Además de las necesidades y objetivos institucionales, los marcos teóricos que orientan la filosofía educativa de la institución y el concepto de su terminología.

En este caso, el profesor realiza una valoración. Desde un punto de vista común me refiero a estimar, calcular el valor de algo. Por tanto, la primera estimación del término "evaluación" puede significar más allá de la evaluación de méritos o ventajas alguna cosa. (Pérez Rocha, 2000), afirma que "*ignorar la evaluación educativa tiene un efecto*". Proviene de un concepto arbitrario y atrasado de educación y conocimiento. Pero recientemente, me doy cuenta de la complejidad de este fenómeno, tareas cognitivas y didácticas, la evaluación pedagógica se ha vuelto importante y complejidad.

En la actualidad, se cree que la evaluación educativa es un pilar básico para mejorar el nivel de calidad educativa en la educación superior. Evaluar la práctica, la ética y las muestras muy profesionales promueven el conocimiento de diferentes campos, conoce. Fortalezas y oportunidades, para lograr objetivos educativos, una forma que le permite guiar las decisiones en diferentes niveles. (Zambrano Díaz, 2014) menciona la misma línea de (Murillo y Roman, 2009), mencionan que garantizan la educación de

calidad para todos los estudiantes, solo al evaluar el proceso se desarrolló para reconocer que aprenda, ya que se hacen las acciones para responder al contexto y con uno.

Mira la mejora para (Álvarez Méndez, 2001), evaluar la educación de aprendizaje, solo disponible, al aprender a garantizar la evaluación de la capacitación, significa que no puede sobrevivir. Evaluar la educación, pero está priorizado por su función de capacitación, así como el aprendizaje y la evaluación está vinculada y sostenible, por lo que se pueden considerar procesos separados.

En lo profundo de su práctica, puede decir que la educación de evaluación en la escuela tiene muchas características, incluida su naturaleza versátil, tiene algunas funciones, niveles y procedimientos, junto con eso, también responden aspectos del trabajo y habilidades para la vida, no puede ver qué una talla disminuye, pero a través del proceso integrado y aditivo. En este sentido, Mecas Mejía Pérez tiene diseño de Revisión de Sacristán, (1998). Como " un proceso complejo, determinado en la praxis, pero, aun así, difícil de concretar, ya que toma diferentes matices de acuerdo con su enfoque, utilidad, propósito y dimensión" ". (P.337)

Una definición actual, precisa y rica será de (Pavia Stand Island y González Soto, 2006), (Jiménez, 1997, 1999 y 2002 A y B) lo entienden como un proceso de recolección continua, orden y sistemática y sistemática información cuantitativa y cualitativa, satisfacer ciertos requisitos, valida, dependencia, confiable, útil, precisa, factible, obtenida a través de diferentes técnicas. herramientas, después de comparar o en comparación con los criterios establecidos permitidos sentencia basada en la toma de decisiones y las personas que afectan se evalúan los objetos.

Es importante que los maestros identifiquen en nuestro trabajo educativo, pensemos y respondamos si realmente estamos claros sobre el significado de evaluación en todos los sentidos de la palabra, también hay un proceso lo que logramos es una conclusión adecuada al proceso de enseñanza y aprendizaje. Aparte de esto, es necesario distinguir áreas relacionadas con educación para conformar la metodología utilizada en el proceso de evaluación.

La evaluación se ha convertido, en los últimos tiempos, en un sujeto regular en el debate y la duda de diferentes campos para crear la vida escolar, la evaluación es un proceso relacionado con el trabajo. Describe una forma cualitativa, cualitativa e importante de los estudiantes. La interpretación de los procesos de logros en cada actividad desarrollada por los estudiantes en el aprendizaje de pedagogía y para las últimas palabras se detiene. Los procesos educativos y solo liberarán el tipo de calificación, es decir, si no se toman decisiones, existe una calificación o existencia. Consulte los éxitos de la evaluación tradicional y la inserción psicológica que la calificación es una educación que debe apoyarse en cada dos estudiantes y maestros para mejorar el proceso educativo todos los días, a través de la evaluación, se dará a conocer si los estudiantes y los maestros son satisfactorios y adecuados.

La evaluación puede evaluar el desempeño de los maestros y los estudiantes relacionados con el papel. Respectivamente para enseñar y aprender. La evaluación facilita a la persona que enseña y aprende cómo cambiar o desarrollar su comportamiento, proporciona a los maestros y aprender una base para la próxima toma de decisiones de lo que debería enseñar y aprender, a la que se prepara y su tratamiento necesita como un remedio. También proporciona la información necesaria para verificar todo el programa de aprendizaje.

### **c. Evaluación, medición y valoración**

La evaluación no debe confundirse con el concepto de medición, ya que medir es la recolección de información sobre los aprendizajes por medio de conjunto de técnicas, como lo son exámenes, pruebas, listas, entre otras, con la característica de ser técnicas con visión cuantitativa, numérica.

De acuerdo a la medición que es una fase previa que otorga objetividad a la evaluación, esta conforma un desarrollo más amplio donde esa información recibida se estudia de forma sistemática, con la finalidad de expresar juicios de valor y la toma de decisiones. El punto más importante de la evaluación es la formulación de un juicio de valor y acerca del resultado determinado por la medición, es en este caso donde la

medición se confunde con la evaluación. Sobre todo, porque tiene un carácter axiológico que a su vez llega a generar conflictos éticos y técnicos. Para este tipo de problemáticas, se debe de conocer y establecer los criterios sobre la forma de evaluar y los aspectos más importantes que se debe tomar en cuenta para la formulación de los juicios de valor. La evaluación tiene como finalidad como cualquier proceso y actividad académica, está dirigida a la orientación y la ayuda para la toma de decisiones importantes con un objetivo. Es justamente este carácter instrumental de la evaluación lo que establece su relevancia.

Desde el punto de vista de (Rivas, 1997) dentro del proceso de enseñanza aprendizaje la retroalimentación es indispensable para la evaluación dentro de la toma de decisiones instruccionales para la mejora de la práctica educativa. Puesto que la retroalimentación se toma como fuente de información que facilita el análisis de los principios instruccionales del proceso de enseñanza-aprendizaje y permite la libre toma de decisiones que causa efecto para la mejora del trabajo docente.

La evaluación educativa tiene diversos objetivos de valoración. Poder llegar a ser complejos como por ejemplo en los programas educativos o más precisos como las estrategias didácticas, recursos educativos entre otros. También pueden enfocarse en sujetos o personas es el caso de los profesores y el de los alumnos. Sobre la evaluación de los estudiantes, lo fundamental es la evaluación de los aprendizajes, hablando sobre el crecimiento, progres y los cambios elaborados de los alumnos como efecto del proceso instructivo. La educación trata de formación de aprendizajes destinada al desarrollo intelectual, esto con ayuda de un conjunto de actividades durante la creación y proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, estos cambios son internos, (llegan a ser complicados de evaluar), se puede exponer para facilitar el trabajo de evaluar mediante la observación y maleable.

#### **d. ¿Cómo evaluar?**

Los docentes utilizan dos modelos de evaluación, cualitativa y cuantitativa, estos son los modelos de evaluación.

- a) Modelo Cuantitativo: Según este modelo podemos definir comportamiento. Trátalo como la única medida. Confirmar la cuantificación de lo observado y considerado criterios (Básicos de Objetividad de la Evaluación Sobó, 2002). Se enfatiza claramente los productos o resultados de la enseñanza y estricto control sobre las variables que se buscan, y así intentarlo manejar todos los factores de intervención.
  
- b) Modelo cualitativo: encontramos en este modelo por el método constructivista. En primer lugar, se considera la objetividad en la información no se puede lograr compilado, pretende cubrir lo que los estudiantes aprenden por igual. Deliberado e inesperado, además, la evaluación no se limita a comportamientos observables o resultados a corto, medio y largo plazo obtén más o más importante, la metodología es sensible diferencias entre los estudiantes. Considere también al menos dos evaluadores: estudiantes y profesores. Tanto se ha dado importancia para los procesos que forman parte de construcción de conocimiento.

**e. ¿Cómo podemos objetivar la evaluación?**

Es lo que siempre intentamos hacer con la evaluación educativa, si partimos de la idea sobre la evaluación es subjetiva, es decir esta entre lo objetivo y lo subjetivo, al tratar de una transversalidad de un punto a otro, volver la evaluación objetiva con los diferentes métodos, herramientas, estrategias, que vayan acompañando al sujeto, analizar lo que hacer el sujeto evaluado para conocer lo que está aprendiendo, en el caso de la práctica docente, analizar como esta brindado la clase a los estudiantes y en plan de estudios identificar si tiene cierto criterio de mejora. Por lo tanto, dentro de la evaluación encontramos más concetos, sobre la evaluación es un proceso de emisión de datos ya sea cuantitativos o cualitativos, para finalizar con la toma de decisiones a las necesidades de los grupos y estudiantes.

#### **f. Métodos y técnicas de evaluación cuantitativa**

Los métodos y técnicas de evaluación dependen del significado y el modelo se entrega para evaluación, sin embargo, las estrategias, las herramientas y las recomendaciones prácticas para las formas y situaciones en que puede tener lugar la evaluación.

Este apartado no pretende ser un manual sobre métodos, técnicas, recursos y herramientas de evaluación, sino da algunos consejos metodológicos sobre técnicas y estrategias. Algunas técnicas en el campo de los estudios educativos tardan mucho tiempo en adquirirse datos o métodos analíticos complejos, que no justifican su uso en el medio escolar. Al recomendar este grupo de dispositivos de evaluación, se puede ver en la práctica se puede utilizar en condiciones normales de enseñanza. En la escuela, no representa la saturación de trabajo esto lo hace poco práctico y no requiere conocimiento o técnicas específicas.

Cuando se trata de evaluación educativa, se suelen identificar muchas técnicas y herramientas, pero no muy diversas, sobre todo porque la mayoría de ellas están en servicios para los mismos fines, utilizados para los mismos fines y realizar las mismas funciones. El menú tan limitado de opciones variadas: observación, entrevista, trabajo o cita, exposición, examen tradicional, prueba objetiva, autoevaluación, informe y portafolio. Importante en todos los casos serán los usos de los que se hagan y con ellos las funciones pronosticadas y ocultos que emiten.

#### **g. La evaluación la precepción del docente**

Tenemos que comprender la evaluación con fines formativos y asistenciales. Información para la toma de decisiones que inciden en la mejora escolar, respecto al cambio cultura relacionada. Es importante detenerse y analizar las ideas que existen y cuando en las sociedades escolares, los prejuicios que impiden o dificultan comprender el nuevo enfoque de evaluación.

En primer lugar, se entiende que la evaluación es un acto final, que implica reconocimiento o certificación del nivel alcanzado, por lo que necesariamente deberá al

final y priorizar los resultados del proceso de aprendizaje (Hidalgo y Murillo, 2016); (Murillo e Hidalgo, 2015); (Pérez Expósito y González Aguilar, 2011). Esa idea estamos lejos de un concepto donde la evaluación pueda ayudar a modificarlo el aprendizaje, ya sea individual o grupal y aplicable a estudiantes u organización. La idea de revisión como ejemplo de cierre impide la discusión necesaria en cuanto al resultado o, si se hace, suele limitarse a una cuestión de forma con poco impacto en el desarrollo de futuras operaciones.

Un segundo lugar se revela que el concepto de evaluación arraigado en las escuelas es por una fuerte fijación por encontrar lo malo, ver lo incorrecto. Esta mala fijación no solo contamina la evaluación como un miedo, que aclara una idea mucho más depravada de la verdad. Esta concepción está fuertemente apegada a las críticas actuales relacionadas con la estandarización para eso el principio homogeneizado de conocimiento y gente uniforme. Para los maestros y los estudiantes también marcan una fuerte resistencia, aún más cuando las críticas de las cosas buenas.

Reforzar inexacto con proporcionar incentivos o penalizaciones porque se encuentra evaluación como una acción única no relacionada con la diversidad existente. De hecho, y en particular con la aplicación de requisitos o parámetros aparecen claramente separados al entorno en el que se aplica la evaluación. Es importante mencionar la discusión de la evaluación con aspectos relevantes de la educación.

Otro punto importante de mencionar tiene que ver con la dimensión de poder que subyace en el acto evaluativo. La presunción de que el acto de evaluar es un acto propio del ejercicio del poder, termina distanciando al evaluador y el evaluado como dos actores que deben alejarse y protegerse el uno del otro. Esta consideración refuerza las posiciones y representaciones de poder en cada uno, llevando el foco de la evaluación más bien al terreno de la autoridad, no al de la colaboración y reflexión.

En esta etapa, es necesario considerar el concepto de evaluación como el término lugar social, cultural e ideológico (junto con muchos conceptos de menudo se usa en artículos educativos). En el corazón de este concepto hay una idea de educación.

## **B. Tipos de evaluación**

Las evaluaciones de aprendizaje permiten determinar en qué medida los alumnos alcanzaron los objetivos propuestos inicialmente en el proceso de enseñanza, dándole al profesor herramientas necesarias para promover al estudiante al siguiente grado o si es necesario reforzar o ajustar aspectos para mejorar el proceso de aprendizaje, aportando también recursos para mejorar en aspectos que afecten el sistema educativo en su conjunto; existen diferentes tipos de evaluación que permiten medir la fortalezas y falencias del alumno en diferentes etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje; la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa son herramientas que miden procesos individuales y del sistema educativo en su conjunto (Martínez Rizo, 2013).

*La evaluación tiene tres propósitos, en primer lugar, identificar el estado de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir, de los resultados de estas prácticas en los estudiantes; una valoración del mismo papel de la evaluación y de su trascendencia y, finalmente, un reconocimiento de toda la actividad educativa de los sujetos participes. (Avendaño Castro y Parada Trujillo, 2012. P.344)).*

### **a. Evaluación formativa**

A pesar de la diversidad en funciones que se deben llevar a cabo dentro de la evaluación en el proceso de enseñanza - aprendizaje, es de vital importancia la recolección de evidencias que favorezcan a la toma de decisiones, durante el proceso de aprendizaje del estudiantado, respecto al desarrollo de los contenidos y métodos de enseñanza que están siendo aplicados y, en general, respecto a todas las instancias relacionadas con el proceso mismo.

Su meta principal es establecer, por consiguiente, el nivel de dominio obtenido por el estudiante en un trabajo dado, o localiza cuales son los elementos poco favorables o los que no fueron alcanzados, en consecuencia, es un indicador importante, para determinar el avance a los nuevos temas, ahora las actividades que se realizarán, serán con base a supera las dificultades y como corregir errores.

La evaluación formativa tiene lugar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, siendo un punto clave la retroalimentación constante, asociado con el aprendizaje dominado, dirigidas a las estrategias de aprendizaje, tal caso puede ser utilizadas estas estrategias alternativas de enseñanza o con el apoyo de material y recursos que se aparten mejor a la situación. Dentro de los resultados siempre se deben tener observaciones o sugerencias positivas, evitando castigos, sanciones o utilizar la asignación de calificación. La utilidad debe ser persistente, evitado sobresaturar y que obstaculicen el proceso del mismo. Al integrar un instrumento de este tipo, se debe analizar y reflexionar sobre los objetivos, experimentando que en su misma modificación los estudiantes participen.

La evaluación formativa tiene como fin, saber lo que esta pasado durante la práctica, como principales objetivos son:

- Optimizar las habilidades de aprendizaje de los estudiantes, así como los procesos de enseñanza.
- Brindar información sobre su evolución y progreso.
- Reconocer los puntos clave en el desarrollo del programa.
- Mejorar el programa en su desarrollo.

#### **b. Evaluación sumativa**

En el contexto educativo en general es, puede que, sea el tipo de evaluación más utilizado, puesto que con frecuencia el proceso evaluativo, por lo habitual, ha sido asociado a los propósitos de esta forma de evaluación. La práctica nos indica que, en realidad, ésta no es la forma en la que debe darse, más bien que sería ser la formativa, ya que la sumativa no es tan efectiva en cuestión de diagnosticar y detectar la información y la reflexión de la práctica, de igual forma no se recuperan resultados o evidencias cien por ciento confiables sobre el proceso evaluación del estudiante en calidad de sus conocimientos y el dominio de los mismos, en lugar de eso, se toman decisiones de acuerdo la calidad y cantidad de dicho aprendizajes ,traducidos en calificación,

promoción, repitencia, etc. Su característica fundamental es emitir un juicio referente al rendimiento del alumno una vez finalizado el proceso de aprendizaje.

### **C. Antecedentes históricos**

La evaluación educativa es uno de los principales procesos para la determinar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, la evaluación ha vivido su principal desarrollo al pasar del tiempo, sin embargo, el proceso evaluativo existe que hay educación, dentro de este apartado hablaremos sobre los principales desarrollos históricos de la evaluación.

Hablando de la historia sobre la evaluación, uno de los grandes acontecimientos históricos que marco la misma practica evaluativa, hechos que en algunos casos hoy en día prevalecen. Los grandes investigadores y evaluadores los que se dedican a estudiar los periodos sobre la evaluación educativa, los cuales se clasifican dependiendo a los aportes realizados así mismo sobre el contexto vivido; en el siglo XX la evaluación sufrió muchos cambios en todos los niveles educativos, cambios conceptuales como también funcionales, por lo tanto fue una necesidad identificar los periodos y hechos de la disciplina, para tener un mejor entendimiento sobre la responsabilidad y lo que significa para los docentes evaluar los aprendizajes.

Desde el punto de vista de (Escudero Escorza, 2003), afirma que existen diferentes planteamientos de autores que hacen una clasificación de los periodos en la historia del desarrollo de la evaluación educativa encontrando que el más utilizado en el contexto es el que ofrecen. Apunta que existen muchos planteamientos de autores que clasifican los periodos históricos sobre la evaluación educativa en su desarrollo, reconociendo que uno de los utilizados es con base a la época, así como lo expone Madaus, Scriven, Stoffebeam y otros autores, que reconocen 6 épocas en el desarrollo de la evaluación educativa, siendo las siguientes:

- Época de la Reforma (1800 – 1900),
- Época de la eficiencia y del testing(1900 – 1930),
- Época de tyler(1930 -1945),

- Época de la inocencia(1946 – 1956),
- Época de la expansión (1957-1972)
- Época de la profesionalización desde 1973 hasta enlazar con la situación actual.

A lo que se refiere (Guba y Lincoln, 1989), donde existen generaciones, en la actualidad estaría en la generación de medición, con base para definir la información necesaria para este estudio. La primera es una medición que llega hasta el primer tercio de este siglo, la segunda es descripción y la tercera es la valoración o juicio.

#### **a. La evaluación, programas de estudio 2011 guía para el maestro educación básica secundaria**

La evaluación se ha vuelto cada vez más popular en los últimos años, se considera indispensable en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Muchos autores coinciden en que es útil, mejorar el aprendizaje de los estudiantes e indicar que no es parte de su objetivo enfatizar, en los estudiantes, que obtuvieron una calificación aprobatoria en comparación con los estudiantes que no obtuvieron buenas notas; No se trata de castigar a profesores o alumnos no para asustar a cualquiera, el objetivo es brindar información a los distintos actores del sistema educativo. Esta investigación es un modo de explorarlo para comprender la mejor estrategia de evaluación que se aplica en los estudiantes de secundaria.

Evaluación, para que coincida con el concepto anterior, debe ser realizado por personas, están inmersos en el proceso de enseñanza de y aprendizaje, luego corresponden a los maestros y los estudiantes lo aplican, porque están hechos de procesos y eventos aplicados. Dentro de la clase, no es un agente externo de esta manera, el proceso de evaluación.

Dentro de esta visión, la evaluación busca analizar y reflexionar sobre los procesos implementados en holístico, es decir, tiene como objetivo incluir todos los elementos existentes, para que verifique si contribuyó o dificultó el resultado final.

De acuerdo con el plan de estudio de educación básica (SEP, 2011):

*La evaluación de los aprendizajes es el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constructiva de la enseñanza y aprendizaje. (SEP, 2011)*

Uno de los cambios más significativos en esta visión es que se convierte en vertical a horizontal, unidireccional a multidireccional, de poco importante a importante, de exclusivo a completo. Su objetivo principal es ayudarlos a ambos profesores y estudiantes, para decidir si lo que están haciendo se hace bien, si no, porque realice los ajustes necesarios y aumente gradualmente el nivel de rendimiento.

*La evaluación, desde esta perspectiva, ofrecerá a los actores del hecho educativo información útil y relevante para mejorar cada uno su acción. A los alumnos para que los conocimientos construidos sean más amplios, significativos y profundos, y a los profesores, para que su actividad didáctico-pedagógica sea más eficaz en cuanto a promover mejores aprendizajes. (SEP, 2011)*

Los programas y planes actuales se refieren a los profesores responsables hacer la evaluación, él es el responsable de la implementación de esta tarea, y será su trabajo, monitorear y hacer los ajustes necesarios al propósito u objetivo.

También tiene los elementos o la evidencia necesaria para hacer una evaluación del progreso que sus estudiantes han hecho en una materia en particular, materia esperada, etc. Tener en cuenta las dificultades que puedan surgir en este proceso.

Para lo anterior, es necesario que el docente conozca y diseñe los instrumentos que tocará observación, es decir, qué se utilizará para memorizar los conocimientos adquiridos a partir de ella. Los estudiantes, esto se puede hacer a través de: rúbricas,

listas de verificación, registros anecdóticos, redacción de productos, mapas mentales y carteras, por nombrar algunos.

**b. ¿Cuáles son las características de la evaluación basada en competencias?**

Una de las características de la evaluación de la capacidad es complicada, es decir, que, en la escuela tradicional, los maestros han evaluado a través de un nombre objetivo, y un juicio emitido, que se ha convertido en una nota directa con la boleta.

El modelo actual requiere evaluar algunos aspectos, que es multidimensional, para esto, los maestros pueden considerar algunos factores, como las tareas, proyectos de desarrollo, documentos diferentes donde se evalúan en cuestión de fondo y forma, cooperación, entre otros. Necesita un sistema de evaluación completo para lograr lo anterior. Especifica cómo recogerán evidencia, tendrán que seguir una calificación, o irán a la gente.

Hecho, qué aprendizaje se espera que se evalúe para mencionar algunos ejemplos. Es importante saber que el enfoque de habilidades tiene una plataforma en el modelo, por lo tanto, la complejidad debe ser evaluada en ella para no caer en simplicidad. Con las cosas mencionadas anteriormente, los maestros tienen más factores a su disposición para tomar decisiones, o para continuar o cambiar su plan de clase. Tiene mucha información mayor para hacer recomendaciones para sus estudiantes, quienes les permiten mejorar en un tema específico. A cambio, los estudiantes tienen factores para tomar decisiones de propiedad y pueden cambiar el enfoque de objetos de aprendizaje.

El diálogo es una característica de este enfoque, ya que debe existir la confianza necesaria entre todos los interesados en la educación deben tener una conversación continua sobre los resultados. Está en proceso de obtenerlo, los estudiantes pueden hacer preguntas en cualquier momento cuando tengan dudas. Para una situación, los padres deben mantener un buen contacto con maestros para que puedan iniciar una conversación sobre dónde se pueden auxiliar en actividades extraescolares.

En este diálogo se introduce otra característica, que es la presentación de criterios con los alumnos sean evaluados, lo cual es clave porque los alumnos son conscientes, el principio de qué aspecto se evaluará. Así que todos los estudiantes saben qué se espera de ellos y cómo será al final del proyecto, secuencia o tema del máster. Cuando ya sepas a donde quieres ir, se establecen objetivos y el equipo y las personas se enfocan en lograrlos de la mejor manera.

La evaluación de aprendizaje esperada, estas son referencias para los maestros y para los estudiantes, según ellos, las herramientas de recopilación de datos o la evidencia están diseñadas. No puede centrarse en si tienen una visión porque el plan se inicia para concebir las clases, para conocer la relevancia de la herramienta para aplicar y tener en cuenta.

### **c. Acuerdos normativos de evaluación educativa**

El Acuerdo de Evaluación 200 (DOF, 1994) presentó las siguientes consideraciones: Evaluación de los estudiantes estarán representados sobre conocimientos, habilidades y la capacidad, tienen fines de referencia establecidos en los planes y programas de aprender; debe ser permanente y sistemático, donde está cuidando a una persona que lo ejecuta información para ayudar a determinar si un estudiante merece ser promovido.

La evaluación es para fines de reconocimiento, determinando si un estudiante tiene suficiente para comprar suficiente el conocimiento para promover la siguiente clase. Es la evaluación que los maestros hacen llegar a algunos aspectos a mencionar si el estudiante ha concluido un curso satisfactorio, una unidad, una desviación o simplemente un año escolar.

Bajo la visión de habilidad, la evaluación se centra en los temas, los estudiantes y es parte de varias políticas muy esenciales: se servirán a los estudiantes y, al mismo tiempo, esto ayudará a cambiar la práctica de enseñanza, argumentan (Lárez, R. R. y Vásquez, De L. D. 2010). Debe servir para saber qué han aprendido los estudiantes, pero

del mismo modo, debe proporcionar mejores opciones de maestro para diferentes aspectos, como son: su diseño de planificación, el manejo de herramientas educativas, trabajo educativo, sus habilidades pedagógicas, se utilizan métodos para resolver contenido o aprendizaje esperado.

Otra característica que se origina a partir de las cosas mencionadas anteriormente es que funciona con prontitud, conocer los avances parciales organizados o los altibajos pueden actuar desde entonces, intente modificar lo que sucedió. Es por eso que es esencial que uno de los estudiantes y maestros sea una buena comunicación externa si lo que se ha hecho ha contribuido al objetivo previsto para llegar. Para esto, se puede hacer una buena recopilación de datos que se mencionará anteriormente. Por lo tanto, los maestros de intervenciones pedagógicas donde se puede promover diferentes lecciones configuradas en un plan de estudios, concuerdan (Lárez, R. R. y Vásquez, De L. D., 2010).

La evaluación de sus estudiantes y maestros es permanente, las personas encuentran maneras de permanecer en algunos momentos de la clase, el proceso de un proyecto o secuencia pedagógica, visualizar lo que se reconocen es consistente con el plan, si lograra que se establezca el objetivo. En el colectivo, desde el principio. Por eso es importante para todos los miembros participantes del grupo y dar sus opiniones a lo que sucede.

#### **D. Desafíos de la evaluación educativa**

El proceso de evaluación debe centrarse en todos los aspectos que afectan a la calidad, adecuación y equidad de la educación, como organización escolar, uso del tiempo y disponibilidad de maestros durante el año escolar, la oferta educativa tiene componentes, recursos, procesos y currículos. Coacción, reconocimiento, atención e inclusión de la diversidad.

Para lograr el objetivo más amplio de la reforma constitucional en el campo y teniendo en cuenta las experiencias previas en la evaluación educativa se identifican los siguientes desafíos:

1. Enfoque de la operación en la escuela, con los estudiantes el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje, a través de la observación sistemática de la atmósfera y el clima del aula. La convivencia como factores influyentes educación. Para ello, es necesario brindar información clara, completa y oportuna a los agentes educativos - docentes, directivos, estudiantes y padres de familia de la escuela familia - para crear la confianza completa de que los resultados tendrán un impacto real y positivo en ambiente escolar.
2. Mejorar el desarrollo de capacidades de ambos los directores de escuela, así como la facultad, para aplicar la evaluar a los alumnos y utilizar los resultados de evaluaciones externas en beneficio de su aprendizaje.
3. Diseñar, desarrollar y aplicar evaluaciones para educación obligatoria teniendo en cuenta la privacidad con la que se realiza la tarea la educación en diferentes partes del país y la integración de factores que toman en cuenta la diversidad los antecedentes étnicos, lingüísticos y culturales de la sociedad, definir y modificar los posibles componentes. Causar sesgo cultural, especialmente entre los estudiantes. Entre los inmigrantes, los discapacitados y los pobres.

**a. ¿Entonces la homogeneidad en la evaluación educativa es viable?**

Al ser practico nos da un resultado general de un grupo, se tiene una perspectiva reduccionista sobre los datos recolectados hablen sobre una aparte de la evaluación, ya que la evaluación debe tener un amplio campo ético, contextual muy marcada y particularizado, un docente no puede evaluar de la mismas forma a un alumno de una escuela rural que a un alumno que estudia en la ciudad, cuando es evidente que las vivencias y experiencias de los dos estudiantes son completamente diferente, también la forma de enseñar es distinta, las necesidades de cada uno, desde la infraestructura, uso de herramientas digitales, entre otros ejemplos. Entonces en qué medida los docentes utilizan un instrumento donde la Secretaría De Educación Pública (SEP) indica que la evaluación debe de ejecutase de acuerdo a las condiciones establecidas con ciertos indicadores y ciertos criterios, entonces ¿Podemos evaluar bajo estas condiciones, bajo esos parámetros? Es en ese momento donde se analizan las complicaciones y es

evidente que con toda una variedad de contexto no se llevan a cabo como indican. Cuáles son esas complicaciones, donde el sujeto debe tener muy claro cuál es papel en la evaluación y como docente a la hora de evaluar.

### **E. Las estrategias evaluativas de los docentes de nivel secundaria**

En el presente apartado se hace énfasis en el desarrollo de la evaluación y las estrategias evaluativas, por consiguiente, se da inicio con un marco conceptual, aclarando antecedentes históricos sobre la evaluación educativa, los momentos históricos de la evaluación, características, así como definiciones con respecto a la evaluación, sus funciones, como se clasifican, paradigmas y modelos evaluativos que aplican los docentes de secundaria.

#### **a. Aspectos a ser evaluados**

Bajo este enfoque, su autoridad, la evaluación no solo el conocimiento, que es parte del concepto, toda la documentación teórica, ha construido temas a través de la interacción con objetos de conocimiento, giran también evaluando el conocimiento de los procedimientos y las habilidades que deben desarrollarse de acuerdo con las conferencias que se espera que sean populares, también revisa las actitudes, estas acciones explican el comportamiento de acuerdo con un sistema de construir valor. (Mejía, B. F., 2009).

Las perspectivas presentadas en educación básica relacionada con la implementación de la evaluación. No solo tiene en cuenta un simple examen para la asignación de algo sino también en contraste, se busca tener muchos otros factores para hacer una revisión, obtuvieron, evidencia necesaria que confían en ellos, la información se puede proporcionar de igual forma lo cualitativo como cuantitativo. (Morán, O. P. 2007).

#### **b. Estrategia para la evaluación**

Las estrategias de evaluación se pueden definir como: la selección y combinación de métodos, técnicas y recursos que los docentes utilizarán para evaluar el aprendizaje de los estudiantes. Para diseñar estas estrategias, los docentes deben considerar

objetivos de evaluación y actividades de evaluación directa para comprobar el rendimiento de los estudiantes y desarrollar habilidades o competencias. (Dirección General de Desarrollo Curricular 2012) y (Barriga, 2006).

Para diseñar estrategia de evaluación se deben guiar las acciones que verifican el rendimiento académico esperado y desarrollar las habilidades de estudiantes individuales y grupos, así como tecnologías de evaluación y herramientas que lo permitan.

Para algunos autores, la estrategia de evaluación es “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” como lo plantea (Díaz Barriga y Hernández, 2006). El método es una guía que diseña e implementar estrategias, las tecnologías son actividades específicas que los estudiantes realizan mientras aprenden, y los recursos son instrumentos o herramientas de aprendizaje, mantener una relación de comunicación entre profesores y alumnos sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los elementos más importantes para la evaluación son los siguientes:

- Los métodos y acciones: Se utilizan los docentes para enseñar y son la base diseñar e implementar estrategias.
- Tecnologías: Como actividades que los estudiantes desarrollarán para mostrar el conocimiento adquirido, que los profesores utilizan para obtener evidencia de sobre el desarrollo de los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje o al final ambos.
- Instrumentos: Como un medio o un recurso para evaluar los resultados o el examen de los diplomas que los objetivos se han implementado y evalúan las características y comportamientos del estudiante. Además, el instrumento se puede ajustar de acuerdo con la evidencia o una situación nominal.

## **F. Noción del aprendizaje**

Un lugar común para los autores académicos y de investigación el problema de la evaluación del aprendizaje es que rara vez dejan de definir el concepto de aprendizaje del que parten. No hace falta decir que el docente será intuitivo sobre el concepto de aprendizaje apoyar su posición. Pero esto no es un asunto fácil, sobre todo si consideramos que el aprendizaje preciso, la materia prima para la evaluación, porque los docentes, cuando evalúan a sus alumnos, no lo hacen en el vacío, sino lo que valoran es su aprendizaje (aunque no es lo único).

Según la teoría constructivista, el conocimiento no se recibe pasivamente y no se refuerza mecánicamente, sino que se crea a través del proceso de una actividad que produce significado. Modelo el constructivismo recibe su nombre del punto de vista básico todo conocimiento humano es construido. Como lo puntualiza Phillips (1995), esta afirmación se aplica tanto a la construcción del conocimiento general como a los métodos de investigación, así como el desarrollo de estructuras de conocimiento en posición de cada alumno.

En este trabajo se comparten los planteamientos de (Ausubel, 2010), quien argumenta que el aprendizaje con propósito ocurre cuando tratamos de dar sentido a la nueva información o nuevos conceptos, crea vínculos con nuestros equipos conceptos existentes y conocimientos prácticos, o con experiencia previa. En este caso, lo aprendido tiene sentido un individuo. Desde el punto de vista de (Entwistle, 1998) argumenta que la comprensión depende de la capacidad de crear una red de conexiones que conectan la experiencia y el conocimiento previos se presenta nueva información o nuevas ideas. Parece que, con demasiada frecuencia, el conocimiento se presenta en la escuela de tal manera que impide a los estudiantes hacer los contactos necesarios, especialmente con experiencia en la vida cotidiana.

### **a. Estilos de aprendizaje**

Es importante mencionar el proceso de aprendizaje es la forma en que ingresa la información en el cerebro, lo que da preferencia del alumno hacia una forma de comprender. El ser humano tiene tres formas de distinguir la información: visual, auditivo

y kinestésico (VAK). Este modelo fue propuesto por (Rita y Kennet Dunn, 1978) donde describe como visual al proceso de aprendizaje por medio de imágenes, lo que permite adquirir la información sintetizada, en menos tiempo; la auditiva es un proceso de internalizar la información mediante la escucha, siendo secuencial; la kinestésica se refiere al proceso de adquirir la información mediante sensaciones y estímulos, como movimiento. Desde el punto de vista de (Ortega, 2008) establece que los estilos de aprendizaje, según la forma de selección de información 2.

Lo que se busca no es encasillar al estudiante a un solo estilo de aprendizaje, el estilo preferente para asimilar la información por parte de los estudiantes de tercer año de la Escuela Secundaria General “México” No 128. Es de gran importancia como docentes conocer las diferentes características, necesidades y habilidades de cada uno de nuestros estudiantes. Una vez tengamos información sobre la definición de cada una de sus características para cada estilo de aprendizaje, será posible potenciar y explorar por parte de los estudiantes los distintos estilos. De mismo modo, se deben de promover secuencias didácticas donde las estrategias estén guiadas a desarrollar los estilos de aprendizaje no dominantes, con la finalidad de desenvolver y reflexionar sobre las habilidades más desarrolladas y parejas posibles <sup>2</sup>

Considerando esta tipología de estilos de aprendizaje, tampoco negamos la existencia de otras, inclusive, además de los cuatro estilos propuestos según el criterio de los autores citados, es posible que haya otros más, aún no considerados.

#### **b. Estrategias de enseñanza – aprendizaje**

El docente es el responsable de llevar a cabo la enseñanza como su promotor, pero es construcción agrupada de un sinnúmero de factores de los productos continuos y de los complejos intercambios con los estudiantes y bajo el contexto institucional. (Gudiño, 2008). Esto quiere decir que los actores de la educación que son docente-estudiante colaboran hacia una mejora en el aprendizaje.

---

<sup>2</sup> Véase anexo 2, tablas 1 y 2 con porcentaje y graficas 3 y 4, donde se indica el estilo de aprendizaje de los estudiantes de Los grupos B y E del tercer año.

Las estrategias de enseñanza – aprendizaje son procesos o herramientas (distribución del conocimiento) empleados por el maestro, con el fin de impulsar el aprendizaje significativo que al mismo tiempo se puede desarrollar comenzando en los procesos contenidos en las estrategias cognitivas (habilidades cognitivas), iniciando desde la noción fundamental de que el educador además de enseñar los contenidos de su especialidad, asume la necesidad de enseñar a aprender (Díaz, 1999); Medrano (2006).

Se otorgan “asistencias” a los educandos con el objetivo de simplificar los procedimientos más intensos de la información nueva (Coll, 1983). Son organizados por el profesor, la planeación, al igual que el diseño de materiales y recursos digitales educativos, actividades recreativas en atención a lo cual se diseñan estrategias de enseñanza (Díaz, Hernández, 1999)

### **c. La relación entre los métodos de enseñanza aprendizaje y la evaluación**

Porque el proceso de enseñanza - aprendizaje fue y mantener estrechos vínculos con la evaluación, cada enfoque la teoría de la enseñanza y el aprendizaje se puede describir un poco medir el tipo y características de la auditoría a realizar. Por lo tanto, para el comportamiento, la evaluación se asociará con verificación del comportamiento deseado. Estos comportamientos integrados a la formación de objetivos operativos tales como funcional y práctico. Estos comportamientos deben ser medibles y a través de ella sabemos si el alumno ha aprendido o no.

Mientras tanto, la psicología cognitiva confirma que los procesos mentales que ocurren en el aprendizaje. Entonces los comportamientos serán perceptibles, pero representan, los procesos internos. Por esta razón, el diseño de la evaluación ayuda a controlar los procesos mentales como la memoria, el análisis, la atención, etc. Por tanto, el objetivo de la evaluación cognitiva será conocimiento de los procesos cognitivos relacionados a los procedimientos.

## **G. La evaluación como método de motivación**

Dentro de las escuelas se ven dos grandes perspectivas en la evaluación, mientras el docente ve la evaluación como una estrategia e instrumento para analizar y reflexionar sobre las decisiones para la mejora educativa, el estudiante solo podrá evaluarse a sí mismos cuando tienen una imagen completa y clara de las metas que se han fijado. Muchos estudiantes carecen de tal imagen. Si, al estudiante solo se le otorga un número o una calificación, este afecta a la retroalimentación, ya que depende de un número, los alumnos solo obtienen puntos, de acuerdo con este punto, cabe resaltar que *“cuando a los alumnos se les da una nota final en una tarea junto con comentarios formativos, es altamente probable que ellos atiendan sólo la nota y no tomen en serio los comentarios”* (Butler, 1988 Butler; citado por Moreno)

El desafío es grande, lograr que estudiantado se enriquezca con la evaluación dentro de la institución, que se nutra sobre su auto evaluación y que se quite la imagen de escuela pone solo una nota y define lo que sabe el estudiante. Los estudiantes pueden aprender y sentirse seguros para hacerlo, pero si el desafío es demasiado grande, la tarea se vuelve imposible y el estudiante. Renuncia o finge ir a trabajar, de cualquier manera, no aprende nada, debe ser considerada que si al estudiante se le colocan obstáculos que se capaz de enfrentar, ya que, si le asignan complicada, provocara que el estudiante renuncie (Perrenoud, 2010).

### **a. Novedades en la evaluación**

En la ideología de evaluación de hoy es principalmente un discurso tecnológico. En la mayor parte del siglo XX y en lo que va del siglo XXI, los propósitos de la evaluación se han mantenido prácticamente iguales: la evaluación se utiliza principalmente para tomar decisiones sobre clasificación, selección y certificación, con base en medidas de lo que saben las personas.

De la misma manera, a pesar de la importancia de los desarrollos técnicos (teoría de respuesta de elementos o análisis de deflexión de elementos) y desarrollo de tecnología (pruebas adaptativas por computadora), básicamente el mismo procedimiento han usado, o están probando, o probando un método de evaluación educativa primaria.

Esto significa que se están emitiendo juicios aprendizaje a través de herramientas de diseño. Medidas, así como para la asignación e interpretación de puntuaciones.

**b. ¿Cómo es que buscamos una evaluación legible si constante la forma de educar está en cambios?**

Esta es una pregunta con mucha relevancia en la investigación ya que, en esta época de cambios de modalidades de estudios poco exploradas, las formas de evaluación se deben adecuar a las necesidades de los estudiantes, lo que se venía manejando durante un largo periodo escolar “educación a distancia” fue un rotundo cambio en la sociedad y el campo educativo, pero ¿las instituciones están actuando adecuado a esas necesidades?

Al inicio del mes de enero se presentaron padres de familia inconformes ante las indicaciones de organización para el regreso a clases, ya que después de las fiestas decembrinas los contagios aumentaron, así que el plan de ingresar a la mayoría de estudiantes, alerto a la comunidad de padres y de alumnos. No tardo mucho el gobierno al tomar la decisión de vacunar a los adolescentes menores de 18 años, para la tranquilidad de los padres y recordando que la escuela es un lugar seguro, para los niños, jóvenes y adolescentes.

Esto ayudo también a los maestros al escolarizar al alumnado a un ritmo acostumbrado, teniendo en cuenta que se tiene un diagnóstico de cada uno de los estudiantes, así que por secciones los educandos ingresaban a la institución, con un horario el cual asistían ya sea de dos a tres veces por semana; haciendo el trabajo del docente doble (las actividades se realizaban al doble), pero una de las grandes ventajas de esto fue el conocer al grupo más de cerca. La educación no solo se basa en brindar conocimientos, es el ser humanista, al tener conciencia sobre el trabajo que se hace con las personas. Fue un trabajo pesado pero enriquecedor ya que los diagnósticos obtenidos daban un panorama más personalizado de cada uno de los estudiantes, las estrategias de evaluación lo fueron también, llevando una organización más específica en los aprendizajes.

Esto ayudo a tener una noción de método de trabajo con cada uno de ellos, para finales del mes de febrero se indicó la entrada total de los estudiantes de modo presencial, de nueva cuenta un cambio dentro la forma de trabajo.

Para los estudiantes de primer año era conocer a nuevas amistades, a la otra mitad del grupo. Se mostraban tranquilos y con curiosidad de conocer a todos los que conformaban su salón. Para los de segundo año, fue el tiempo para ver a sus compañeros más allá de una pantalla, ya que su primer año de secundaria fue completamente a distancia, solo sabían quiénes eran sus comuneros por un nombre en la pantalla, pero no su rostro. Y para los de tercer año fue la oportunidad para reencontrarse con sus compañeros y amigos que hicieron en primer año, saber todos los cambios que habían hecho después de un largo periodo sin interactuar en el salón de clases, para los estudiantes de este grado no fue nada difícil reencontrarse con sus amistades, según Zambrano (2005).

*[...] la escuela es aquella mirada desgarrada y alegre, el camino que recogemos en nuestras manos y lo guardamos dulcemente entre sollozos y risas (...) Es el sitio donde las miradas se cortan entre líneas oblicuas, entre horizontes que se abren al atardecer o al finalizar una prueba. La escuela es un ir por entre piedras doradas y ventanales cerrados, donde la oscuridad cae de las tumbas del saber, para darle paso a la certeza de las ignorancias. Es la mirada del otro que cae con el tiempo y se vuelve amiga[...]. (P. 63).*

La escuela no solo es el espacio para el aprendizaje, es el lugar donde podemos establecer confianza para la transformación del mundo escolar, es asimilar las necesidades que presentan los estudiantes de nuestro tiempo, en donde vemos a lo estudiante como un sujeto moral, integral, con personalidad, inclusivo y colaborativo. En cual se aborda la necesidad de reflexión desde un enfoque humanista dentro del contexto educativo, recordando el pensamiento de Paulo Freire, ya que propone una pedagogía humanista, donde rompe con una educación “bancaria”, solo depositar la información, es una educación liberadora, para que los docentes no sean reproductores de conocimientos, ya que a lo estudiantes se les problematiza la realidad y la cuestiona,

propiciando la reflexión y el pensamiento crítico. Rompe totalmente con la autoridad, con el pensamiento de la sociedad, una sociedad conformista no se logra explotar el potencial de los conocimientos y habilidades de los sujetos.

También quiero hacer mención de (Herrera, 2006. P. 2) quien sostiene que “un ambiente de aprendizaje es un entorno físico y psicológico de interactividad regulada en donde confluyen personas con propósitos educativos”, lo que evidencia la necesidad de contar con un ambiente educativo que promueva el aprendizaje y, por ende, el desarrollo integral de los niños y niñas. Para aprender solo lo que nos rodea, nos ayuda a convivir, y en esta etapa de la vida como lo es la secundaria, el momento adecuado para “encontrar su identidad”. Conforme la evaluación, los docentes se basan en la evaluación formativa, y sumativa, saben que aun que estando a distancia por un periodo de tiempo les ayudo a entender los aprendizajes.

### **c. ¿El condicionamiento es motivación?**

Es normal que después de un periodo de casi dos años de educación a distancia, es más que claro que los estudiantes tienen una forma de ver la calificación y no la evaluación ya que cuestionan el número colocado más allá de entender por qué es obtuvieron ese número, es algo que está en nuestro sistema y no que sea algo aprendido en estos años. A lo largo de la historia se nos inculco que un número es más valioso que otro, entre más número tenga un cheque más remuneraciones tendrá, entre más cartas tienes más oportunidades tienes en ganar un juego o perder, entre más alta sea la calificación da la sensación de las “inteligencia” sembrando la competitividad entre compañeros en ser el mejor en algo, una competencia que perjudica en lo emocional.

### **d. Neurociencia y la evaluación**

Por parte de los avances tecnológicos de la neurociencia, nos ha ayudado a comprender y tener más precisión sobre los procesos de aprendizaje del cerebro. Hoy en día, el proceso en la neurociencia cambia los paradigmas educativos y sobre todo en la evaluación. Los estudios demuestran que las nuevas generaciones necesitan de una evaluación donde se integre el proceso de enseñanza-aprendizaje, claro está que vaya

de la mano con los intereses, necesidades de los estudiantes. Algunos especialistas revelan, reciente un estudio realizado por (Kalbfleish, 2012; Wassermann y Zambo, 2013) consideran que el objetivo *Neurodidáctica* medicación para el dolor neuropático es una respuesta a la diversidad de alumnos en la clase, es decir, del sistema de inclusión, creando sinapsis, enriqueciendo el número de conexiones neuronales transmite por medio de interacciones que determinan y promueven el cableado neuronal el mayor número de conexiones en el cerebro.

Evidentemente, como docentes debemos analizar y determinar las mejoras que podemos hacer al evaluar y enseñar, como apoyo a la mejora de conocimientos, cambios y desarrollo profesionales e institucionales entre otras formas.

**e. ¿Cómo hacer que el estudiante tenga confianza a la evaluación?**

Ya se ha hablado sobre como el contexto social afecta a la educación y como debe de adaptarse a los cambios constates de esta, sobre la evaluación no es la excepción, ya que va más allá de calificar exámenes o la entrega de productos; es el acompañamiento de los aprendizajes en proceso, donde uno de los pilare más importantes es la retroalimentación para alcanzar los objetivos propuestos. Con ayuda de las hermanitas y recursos tecnológicos existen diversas estrategias, que proponen evaluar a los estudiantes de formas más completas, flexibles y alineadas al ritmo de aprendizaje.

Considero que es importante hablar sobre las estrategias de evaluación aplicadas a la distancia, ya que es una metodología que aprendimos y experimentamos, donde se necesita una exploración más profunda. Con el uso de los espacios virtuales, facilitan la recepción de información tanto textual como audiovisual. De la misma forma, su registro temporal es una gran ventaja para el apoyo de los estudiantes en sus aprendizajes. En relación a esto, las técnicas virtuales de enseñanza deber propiciar que las y los alumnos sean participes, responsables y críticos de su propio aprendizaje, así como serlos conscientes de su autoevaluación.

#### **f. ¿El “reprobar” beneficia en algo?**

Una de las prioridades en la evaluación es analizar cuáles son las razones que la Secretaría de Educación Pública estableció para delimitar la política de no reprobar a los estudiantes. Vista desde un nuevo enfoque se justifica que por competencias la evaluación de los aprendizajes se realiza por desempeños y que el alumno haya sido capaz de lograr y de desarrollar dichas competencias o ciertos aspectos para desempeñar los adecuadamente y otras no. En este caso los profesores en lugar de colocar una calificación indican una valoración sobre el desempeño alcanzado por los estudiantes en su proceso de aprendizaje y cuáles son las competencias que le faltan por alcanzar, lo que hace más consistente con el enfoque por competencias.

A pesar de ello se considera que el sistema educativo debe abrir un expediente de cada uno de los estudiantes que pase de un profesor a otro para tener un seguimiento de su proceso de aprendizaje y como esta información debe servir para transmitirle a los padres de familia el progreso de los saberes de sus hijos, de igual forma hacer recomendaciones que apoyen a los estudiantes a su formación académica, esto permite a que los estudiantes no pierdan el ritmo, en cuestión de periodo vacacional y de igual forma en trabajo a distancia.

Es decir, la evaluación no deja de ser subjetiva, podemos hablar sobre el progreso que tuvieron los estudiantes, pero los profesores no se guían de la entrega de trabajos, perciben lo que el estudiante expresa mientras habla, cuando lo escribe, cuando lo explica o lo dibuja, cuando lo pone en ejemplos de lo que conoce. Considero que el reprobar a un estudiante perjudica a sus capacidades, a sus habilidades que aún no ha desarrollado el estudiante, por miedo, miedo al fracaso y no lo intentarlo. Es entonces donde los profesores debemos de estar en constante práctica la evaluación y notificarles el progreso que han hecho cada uno de los alumnos.

Hemos caído en una costumbre donde pasamos calificando y aumentando cada vez más el trabajo, abrumando al estudiante y no tenemos el hábito de retroalimentar el proceso de aprendizaje. Menos aún valoramos nuestra propia práctica pedagógica, bajo este panorama no visualizamos los resultados que arroja nuestra evaluación y no

resolvemos los retos que se presentan dentro del aula, donde la evaluación toma un mayor peso como una calificación. Cuando un docente retroalimenta sus aprendizajes enriquece su práctica en el aula.

De la misma forma para el docente tendrán sentido las calificaciones, para poder tener más objetividad de él porque algunos estudiantes pueden llegar a tener una calificación más alta que otros, si los estudiantes tienen diversas circunstancias que perjudican al proceso de aprendizaje. En un enfoque por competencias sabemos que los sujetos presentan sensibles diferencias en cuanto es el progreso de aprendizaje, solo por el hecho de ser diferente. Algo que no debemos de perder de vista es el objetivo del aprendizaje.

#### **H. Técnicas, herramientas e instrumentos de evaluación**

Los procedimientos utilizados son técnicas de evaluación. La información sobre la situación de aprendizaje de los estudiantes es capturada por los profesores; cada técnica de evaluación viene con sus propias herramientas, que se definen como recursos estructurados diseñados para un propósito específico.

Tanto la tecnología como las herramientas de evaluación deben responder a las características del estudiantado y proporcionar información sobre su progreso en el aprendizaje. Dentro de la amplia variedad de herramientas disponibles a medida que investiga la información, elija con cuidado lo que quiere saber. Cabe mencionar que no existe herramientas de evaluación mejor que otras, ya que todas son de vital importancia para la recolección de datos y todas tienen una función importante, como su significado se basa en lo siguiente perseguido, es decir, a quién juzgar y qué debe saber, por ejemplo, qué sabe o cómo lo hace.

Bajo este esquema, (Lukas, 2004), estas técnicas de evaluación pueden ser cualitativa o cuantitativa, la elección y el uso de cada uno dependerá del docente. La relevancia y la relevancia dependen del propósito de la aplicación para cada proceso de evaluación. Además, la definición de cada tipo de técnica o la técnica en sí misma

también dependerá de los recursos disponibles (materiales, tiempo, etc.). Por último, cabe señalar que las técnicas de evaluación permiten el uso de diferentes herramientas.

Aunque hay diferentes clasificaciones de técnicas de evaluación y diversas técnicas de evaluación; (Lukas y Santiago, 2004) sugieren lo que se supone que es las técnicas más utilizadas:

1.- Observación: técnica eventos registrados por los sentidos del observador describir y analizar su propósito. puedes hacerlo observación directa o indirecta y observación sistemático o sin sistema.

2.- Entrevista: se supone que tiene razón las observaciones, incluidas conversaciones, para, recolectar información relacionada con metas y estándares, calificación del maestro. En ese caso, también podrían desarrollar diferentes tipos de entrevistas como estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas.

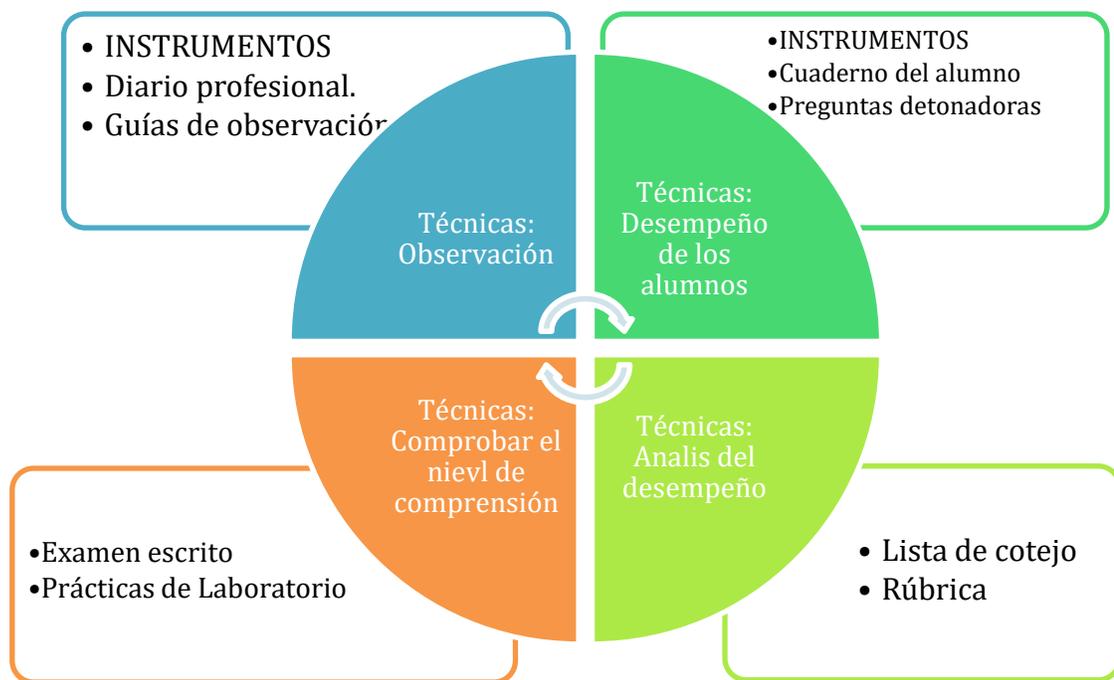
3.- Test: construida pregunta para ciertos estudiantes, permitir recoger información sobre percepciones, actitudes, opiniones, etc. Todo depende del propósito de la evaluación, sugerido por el profesor.

4.- Exámenes o cuestionarios: son pruebas normativas de rendimiento académico para la evaluación del aprendizaje que un estudiante debe tener adquirido en la materia y para entender la situación en la que ese encuentra y pueda desempeñar de y una forma positiva al trabajo dentro del aula escolar.

5.- Auto informe o diario: es una reflexión del estudiante sobre elementos específicos por el maestro o por el equipo de docentes y del estudiantado, en responsabilidad de los objetivos evaluativos. Es por eso que el autoinforme es más empleado es el diario.

### **Instrumentos de evaluación**

Esquema de técnicas utilizadas



Fuente: Elaboración propia

En cada uno de las circunstancias afecta directamente al juicio que tiene el docente, por lo tanto, representa que debe existir una variación de instrumentos o conjunto de técnicas, para poder contribuir en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Un ejemplo es lo que se llevó a cabo en las prácticas profesionales en la escuela secundaria, tercer año, cuyo grado de cumplimiento de los criterios a evaluar, donde no se debe elegir un instrumento aleatoriamente, ya que depende la actividad es lo que buscamos un equivalente al trabajo intelectual de los alumnos.

### **Diario profesional**

Es un listado de enunciado narrativos, esto para medir actitudes personales, ante positivas y negativas, que ayuden al docente a reflexionar sobre sus prácticas y cómo es que los alumnos se muestran con las actividades, contemplando los objetivos o situaciones que se presentaron.

### **Cuaderno de alumnos**

Este instrumento de evaluación nos ayuda a analizar el seguimiento del desempeño de los alumnos y los docentes, también es un medio en que se le comunica a los padres familia sobre el desempeño académico que tienen sus hijos.

Los cuadernos de los estudiantes se pueden ocupar para elaborar diversos productos con la finalidad de identificar las necesidades para poder alcázar los aprendizajes y con los criterios para hacerlo. De modo que, se recomienda incluir ejercicios que permitan evaluar el aprendizaje, de acuerdo al procedimiento para la resolución de problema, escribir textos, la organización de la información y analizar.

### **Preguntas detonadoras**

Tiene como objetivo obtener la información necesaria para acercar a los alumnos a la apropiación de los temas, ayuda a la comprensión de los conceptos, también favorece a realizar procedimientos en los problemas, un punto importante en ciencias es la reflexión y seguir preguntado, con base a las experiencias de los estudiantes, ellos mismos se cuestionan sobre casos que han vivido y esto reforzar a su aprendizaje significativo.

### **Lista de cotejo**

Es un listado de frases y criterios, donde señalan la precisión de los trabajos, las acciones, proceso, actitudes que se evalúan. Este listado se distribuye en una tabla en al que considera criterios que se relacionan con aspectos relevantes en el proceso y según sea la secuencia realizada.

### **Rúbrica**

Este instrumento de evaluación es uno que considero una escala de valor descriptiva, numérica o alfabética, donde se tiene mayor nivel de criterio y reflexión para poder lograr el aprendizaje. Por lo general, se presenta en una tabla que, en el eje vertical, incluye los aspectos a evaluar y, en el horizontal, los rangos de valoración.

### **Examen o pruebas escritas**

Los exámenes que realizan a partir de una combinación de preguntas precisas y claras, con las que se pueda determinar y les solicita a los alumnos una respuesta limitada a una elección entre alternativas o de forma abierta con una respuesta breve. Dependiendo del maestro y de los contenidos a evaluarse realizar preguntas de forma:

- Opción múltiple: pregunta que se acompaña de diversas opciones donde solo una es la correcta.
- Ordenamiento: la colocación de hechos o conceptos que se aprecian en desorden, lo que el alumno debe de acomodar de forma correcta.
- Verdad o falso: determinar hechos o conjunto de afirmaciones de manera correctas e incorrectas.

### **Prácticas de laboratorio**

Las prácticas de laboratorio se pueden utilizar como instrumentos de valoración de comparación, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos, ya que se estructurarán con la elaboración de hipótesis, experimentación, resolución problemas y conclusiones, donde los estudiantes realizan conexiones mentales en las que se entrelazan con diferentes materias y las vivencias.

Para complementar la valoración de las prácticas es necesario contar con una lista de cotejo o una rúbrica, en las que se encuentren los indicadores que se relacionan con el aprendizaje esperado de la práctica, contemplando los contenidos, objetivos y propósitos que son características de una práctica de experimentación en laboratorio.

# Capítulo III

## I. Introducción

Como producto de esta investigación es pertinente un apartado donde se destaque lo más relevante, el cual se brinde apoyo a la comunidad docente, en el que se plasman las diferentes estrategias e instrumentos de evaluación, un campo en que se ha presentado un reto académico. Esto con el fin de favorecer la práctica docente dentro del aula a nivel secundaria enfocada en estudiantes de tercer año, por medio de la propuesta titulada: *“Análisis comparativo de estrategias evaluativas en aprendizajes de la química en secundaria”*.

Esta propuesta está diseñada y proyectada con base en diferentes autores que sostienen esta investigación; puesto que permite destacar el uso diverso de estrategias de evaluación y secuencias didácticas guiadas a estimular el aprendizaje en las ciencias, con ayuda de trabajos individuales, grupales, a distancia y presenciales, de igual forma atendiendo las necesidades, intereses y gustos de los grupos, así como crear ambientes de confianza.

## **J. Estrategia metodológica**

“La metodología representa la forma en que se organiza el proceso de investigar, realizar un seguimiento de los resultados y ofrecer posibles soluciones a los problemas, los hará tomar decisiones” (Zorrilla Arena & Torres Xammar, 1992. P.P. 14-15)

Este apartado explica cómo se desarrolló la investigación, parte del diseño de herramientas de recopilación de información, recolección, análisis y finalmente procesamiento de datos. Es por esta razón que se intervino con a investigación acción para este estudio, donde se promueve la reflexión acerca de las acciones humanas y las situaciones que con las que convive el docente, que tiene como objetivo principal expandir la comprensión de los profesores de sus problemáticas. Estas acciones modifican la situación para tener mayor profundidad en la problemática como Antonio Latorre menciona a (Elliott, 1993. P. 24) puntualiza que la investigación - acción es “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”

(Elliott, 1993) señala como características las siguientes:

- Examina problemas que resultan difíciles para el profesorado.
- Los problemas se consideran resolubles.
- Los problemas requieren una solución práctica
- La investigación-acción deja en suspenso una definición acabada de la situación.
- Es misión del investigador profundizar en el problema.

- Utiliza la metodología del estudio de casos en un intento por contar una historia.
- El estudio de casos se comunica desde la perspectiva de los participantes.
- Utiliza el lenguaje del discurso empleado por los participantes.
- La validación tiene lugar en un diálogo sin restricciones de los participantes.
- Debe haber un flujo libre de información dentro del grupo.

Antonio Latorre, La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa, Ediciones GRAO, Barcelona, 2003.

Algo que considero importante de sobre la investigación - acción, es sobre la constate reflexión que se lleva a lo largo de la práctica, esto ayuda al docente analizar desde su práctica, y con la finalidad que sus estrategias de evaluación cambien y se modifique para obtener mejores resultados, de acuerdo a las necesidades de los estudiantes. Es una revisión constante, donde se explican lo fallos y re hacen recomendaciones para estos mismos errores no se repitan o se tengan en consideración que propicien una situación.

#### **a. Diseño de la investigación**

El término diseño se refiere a un plan o estrategia se estructura para lograr la información requerida, para que constituya un marco de referencia para la investigación relaciones entre variables, es decir, observaciones a realizar y como lo hacemos.

Por su parte, (Daniels, 2010) citado por Ato, López y Benavente (2013) el primer pilar del proceso de investigación es su diseño y definición como plan proporciona una estructura para integrar todos los elementos del estudio.

Experimente para que los resultados sean confiables, imparciales y generalizables. Por lo tanto, no cabe duda de que este estudio puede abordar tanto métodos cualitativos y cuantitativos o aplicando ambos enfoques en diferentes

momentos. Sin embargo, la razón para elegir este diseño, puramente cualitativo, lo explico a continuación.

Primero, considero el estado actual del conocimiento sobre la evaluación del aprendizaje que todavía requiere un enfoque abierto a la emergencia. La investigación cuantitativa parte de la situación cognitiva en la que se investiga, descubrir leyes o al menos relaciones entre fenómenos. Este enfoque, asumiendo una mayor objetividad en la producción de conocimiento requiere el uso de sistemas teóricos fuertes y contradictorios en el campo de estudio contra, la investigación cualitativa prefiere construir sistemas teóricos que sean capaces de abordar problemas en un contexto particular (León y Montero, 2004) citado por (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado y Baptista Lucio, 2006).

Entonces, en la opinión una variedad de enfoques teóricos a través de los cuales las estrategias evaluación docente, creemos necesaria, incluso de uno de ellos, mantenga la meta, siga construyéndola. Asimismo, comprender el significado alcanzado por el docente. La evaluación del aprendizaje en la secundaria debe asumirse a partir del descubrimiento, patrones, reglas que nos permiten comprender el significado, y la construcción personal que los docentes brindan a sus prácticas evaluativas en el contexto específico.

Con base en esta consideración, el modelo cualitativo del presente estudio, puede convertirse en una proposición interpretativa orientada a la descripción y explicación, fenómenos en su contexto natural, en su historia, para lograr la representación, análisis detallado y en profundidad del comportamiento dinámico y global al examinar cómo se expresa.

Estrategias de evaluación de maestros en la Escuela Secundaria General No. 128 "México". Según (Colás, 1994), la investigación cualitativa es un proceso una investigación activa, sistemática, rigurosa y dirigida en la que se toman decisiones sobre lo que se puede estudiar, siempre que sea en el campo de estudio. Ante esta realidad,

se desarrollan métodos y técnicas que buscan comprender a los profesores, directivos y alumnos.

Estrategias de evaluación, registrando sus opiniones e interpretaciones. El hecho de la investigación. Basado en la revisión de la literatura y los objetivos, el estudio actual es clasificado en el estudio exploratorio descriptivo desde su investigación. Desde una perspectiva creativa en relación al análisis de diseños en los profesores y las estrategias de evaluación que utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo la identificación de conceptos prometedores versus el proceso.

Por otro lado, la evaluación es descriptiva ya que busca identificar cualidades, características importantes y características relevantes para el proceso de evaluación realizado en la Escuela Secundaria General No. 128 "México", especialmente en química que también ayuda a describir las tendencias dentro de un grupo.

#### **b. Tipo de investigación descriptivo-practico**

Tiene como nombre modalidad práctica ya que busca impulsar el pensamiento practico, una constatación reflexión, dialogar y modificación de ideas. De acuerdo con (Elliott, 1993) el rol de asesores corresponde a los agentes externos. Dentro de esta modalidad, representa a implantación, significados de las acciones que se tomaron por el individuo (docente), donde existe la interacción constatación con los demás; la epistemología

Partiendo de esta idea la investigación que se lleva a cabo nos brinda la oportunidad para propiciar el conocimiento de las situaciones o problemáticas a profundidad y se obtiene por medio de las mismas experiencias en situaciones que sean productos señalar, esto con la finalidad de emitir juicios profesionales, en el momento preciso y que sean base para el desempeño académico *"su aptitud para discernir cual es el tipo de acción que se requiere en un caso particular dado"* (Elliott, 1982. P.144)

Con base en la revisión de la literatura y los objetivos, el presente estudio es clasificado en una encuesta con una descripción del alcance de descubrimiento, desde que fue encuestado a partir de un punto de vista creativo respecto al análisis de diseños

en los docentes y las estrategias de evaluación que implementan el aprendizaje, ayuda a identificar conceptos prometedores en el proceso. Por otro lado, la evaluación es descriptiva en el sentido de que busca identificar cualidades, se han implementado características importantes y características relevantes para el proceso de evaluación que se realizará en la Escuela Secundaria General No. 128 “México”, en especial en la asignatura de Ciencias III Química, además, permite describir las inclinaciones de un grupo o la población en este caso son los docentes.

Con ayuda de entrevistas realizadas a los docentes de ciencias destaca las herramientas de autoevaluación, así como el registro de actividades, siendo listas de cotejo una de las herramientas más utilizada. También la evaluación de examen semanal en el caso de los estudiantes de tercer año, ya que se toman evidencias de su evaluación de aprendizaje. El examen suele ser de preguntas abiertas, lo que no revela mucho de los conocimientos de los estudiantes, ya que necesitan de ayuda en conceptos que aún no han interiorizado, ya que el lenguaje científico utilizado por los estudiantes es muy limitado.

La repetición es constante en las sesiones, el trabajo escalonado en los horarios hacen que las clases se tomen más personalizadas, pero igualmente pesados, ya que el avance es lento, los estudiantes suelen olvidar con facilidad lo que se veía dos veces a la semana, en ocasiones por los mismos miedos, que provoca que los padres de familia tomen medidas, al grado de evitar asistir a las escuelas para prevenir contagios que perjudiquen a que las actividades a distancia no fueran las mismas que las clases presenciales, ya que se volvía a la rutina de dejar trabajos y evidenciar.

### **c. Metodología de investigación**

Acerca de la investigación descriptiva se encarga de determinar las características de la población para ser estudiado. Con respecto a (Mario Tamayo y Tamayo, 1994) explica que la investigación científica como registro, análisis e interpretación de los procesos y los fenómenos que se viven en el contexto actual. Las conclusiones

dominantes son la que nos dan el enfoque que nos indica si funciona en el momento (Martínez, 2018). (Carlos Sabino, 1992) explica a la investigación descriptiva como.

*...el tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes (Martínez, 2018. P.166).*

Existen tres métodos diferentes para llevar a cabo la investigación descriptiva, uno de ellos es el método de observación: es el más eficaz para llevar a cabo la investigación descriptiva. Se utilizan tanto la observación cuantitativa como la observación cualitativa.

La observación cualitativa: este método sólo mide características de los elementos a investigar. El investigador observa a los encuestados a distancia, dado que se encuentran en un ambiente cómodo, las características observadas son naturales y efectivas, y la observación cuantitativa: es la recopilación objetiva de datos que se centran principalmente en números y valores. Los resultados de la observación cuantitativa se obtienen utilizando métodos de análisis estadísticos y numéricos como la edad, la forma, el peso, el volumen, la escala, etc.

Con respecto a la investigación descriptiva, el investigador elige el papel de observador de acuerdo al contexto y situación, otra como un observador completo, observar cómo participate, un participante observador o un participante completo. Un ejemplo, lo podemos encontrar en un centro comercial, el investigar puede observar las tendencias de venta y el producto más consumido desde lejos e indagar sobre la compra de los clientes. Esto brinda una percepción reflexiva y profunda sobre la experiencia de los clientes (Cazau, 2006).

Método de estudio de caso: conlleva un análisis reflexivo e íntimo, con los sujetos de estudio y los distintos grupos en la secundaria. Aparte de guiar a una hipótesis y amplificar el entendimiento de la investigación de un hecho. No obstante, no deben ser utilizados para la determinación de la causa y el efecto, ya que no tiene la amplitud de

hacer predicciones precisas, ya que podrían presentarse una inclinación por parte del investigador. Otra causa por la que los estudios de caso no son método preciso de llevar a cabo en la investigación descriptiva, es debido a que podrían presentar un encuestado diferente y su descripción dirigiría a generalizaciones insuficientes o deficientes y se distanciarían de la validez externa.

### **c. Contexto de la población de investigación. Selección de los participantes, análisis y estudio**

El muestreo utilizado en la metodología cualitativa necesita que el investigador se debe integrar en la situación que le permita recoger la información más relevante para la noción o teoría indagada y se guía hacia la selección de puntos clave y dimensiones que nutre la investigación; como lo menciona (Mendoza Jacomino, 2013), la cantidad (saturación), la calidad (riqueza) de los datos y la explicación del contexto de la indagación.

Como relevancia de la investigación dentro del contexto se selecciona la Escuela Secundaria General No. 128 "México", específicamente en el área de ciencias, los criterios de la selección del contexto se orientan hacia el fácil acceso de la investigación, una de las ventajas es adentrarse en el trabajo docente durante un largo periodo en diversas asignaturas académicas. Por las colaboraciones por parte del cuerpo docente y directivos de la escuela secundaria. Y por el tema de investigación sobre la evaluación ya que suele ser recurrente en formación de los docentes.

Los participantes figuran a los docentes que laboran en el turno matutino, en tanto, contribuirán a la basta información. Se considero que en los participantes se involucran ambos sexos, teniendo en consideración que la práctica evaluativa se conforma por la subjetividad en que hombres y mujeres en el papel docente guían el desempeño pedagógico.

Permitir la invitación a participar en el estudio y que concuerde con la disponibilidad del tiempo de los docentes y de la investigadora. Que los docentes retengan un vínculo con la práctica pedagógica al menos 3 años y estabilidad del trabajo dentro de la escuela

secundaria, lo que posibilitará el conocimiento más global de los palpitanes y el mismo seguimiento de las necesidades formativas bajo el contexto.

De acuerdo a los criterios establecidos, la muestra quedo conformada por los 4 docentes.

Tabla de datos sobre los docentes entrevistados

Total	Años de experiencia					Nivel de estudios			Asignatura			Total
	< 3	5	10	15	20 >	Lic.	Master.	Doctor	Bio.	Física	Química	
Profesor												
Hombres	-	-	1	1	-	-	2	-	2	-	-	2
Mujeres	-	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2
Total		1	1	1	1							4

Fuente: elaboración propia

Considero que el criterio establecido para un muestreo de informantes clave, se selecciona con la Escuela Secundaria General No. 128 “México” de manera interna, esto para adquirir los conocimientos y la experiencia necesarias sobre los objetivos de investigación, tienen la habilidad de reflexionar y añadir información relevante, determinar el tiempo para brindar información, está determinada positivamente para practicar en el estudio implico directamente que proceso de evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para tal efecto es necesario mencionara la aplicación de entrevistas a participantes por parte de 15 estudiantes del tercer año del grupo B, con la finalidad de analizar la influencia que representa para ellos el desarrollo de la evaluación que desempeñan los profesores en las estrategias evaluativas y de esta forma comparar la sistematicidad y la calidad en el proceso de aprendizaje. Los criterios se dirigen a:

- Estudiantes que cursen el tercer año de secundaria.
- Que acepten la partición en la investigación.
- Que hayan cursado o tomen las clases de ciencias en la misma institución.
- Representatividad de ambos sexos.

#### **K. Método, técnicas e instrumentos: para la recopilación de datos**

Debemos tener en cuenta que no existe un momento determinado que nos de paso a la recopilación de datos, por tal motivo se observa desde el instante exacto del planteamiento de la problemática y al inicio de la investigación, esta fase es determinante

para obtener la información necesaria con el propósito no solo de entender desde el lado significativo de los datos, también para reconocer la veracidad y la solidez de sus interpretaciones.

Las técnicas que se utilizaron para la obtención de información de esta investigación fueron, entrevistas, encuestas, observación participante y análisis documental.

- **La observación:** Se refiere la mayor parte del tiempo que me permitió realizar observaciones de los docentes sobre como ser la interacción con los grupos y donde podía intervenir. Los apuntes en el diario de profesional son donde se recopilaban información, esto para conocer las actividades que nuestros participantes docentes realizaban durante las sesiones del curso, aun dicha información no fue la fuente de información exclusiva de estos resultados. Los apuntes en el diario profesional no han sido con el objetivo de un análisis exhaustivo, aunque notamos la gran relevancia en las estrategias de evaluación.
- **Entrevistas:** De acuerdo con (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2006), es un intercambio de información entre personas, entre entrevistador y entrevistado. Es considerada una técnica de investigación donde se desarrolla una conversación planificada con persona entrevistada, una de las ventajas en las que destacó fue que se me permito recopilar información de fácil manejo de instrumentos, hasta el entrevistador puede recoger la información que proporciona el investigador, también la expresión escrita, una de las desventajas que tuve al momento de realizar las entrevistas fue que las respuesta fueron escritas, lo que no permito observar los gestos al momento de escuchar la pregunta.
- **Encuestas:** De acuerdo a lo que nos menciona (Tamayo y Tamayo, 2005. P. 24), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la

información obtenida”. Es importante hacer énfasis, que esta técnica estaba destinada hacia los estudiantes para comprobar aspectos señalados por los docentes.

- **Análisis documental:** Se realizó la revisión de el plan de estudios de ciencias y aprendizajes clave enfocadas en las ciencias con la finalidad de indagar sobre las prácticas evaluativas, declaradas en planificación trimestral y aplicadas contemplando los diferentes cambios como parte de la flexibilidad de la practica didáctica. De igual manera se verifican las estrategias de evaluación utilizadas con los resultados de las entrevistas y como es que se ven reflejadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

#### **a. Proceso de la información**

Dentro de esta etapa, se evalúa la información que se sigue en el análisis del contenido, a través del cual en el cual las etapas y los procesos son reconocidas por (Álvarez Valdivia, 2008).

- Fase de Preanálisis: La organización del material, a partir de documentos cortos de lectura, en conjunto con los temas a tratar, subrayando y realizando análisis a profundidad<sup>3</sup>.
- Fase de transformación del material: Con el material seleccionado se transforma en datos útiles en aplicación de los casos de estudio. De acuerdo a esto son destacados las normas, enlistando en guía del material en unidades de análisis, de registro y del contexto.

---

<sup>3</sup> Véase anexo 3, actividad 1: lectura de los ácidos y las bases y actividad 2: completar información de ácidos y bases, con base a la lectura se completa la información de la actividad 2.

- Fase integración significativa de los contenidos: Por medio de los procesos de clasificación de las unidades obtenidas con base en los criterios de analogía y la particularidad, con la utilización de indicadores, categorías y perspectivas.
- Fase construcción de los resultados: Se explica, acomoda y se realiza un conocimiento a partir de la información conocida, de acuerdo a un alógica de incorporación que otorgan los sentidos que contiene la información y que la investigadora extrae por medio de interpretación e inferencias.

### **b. Fase I: Estudio interno**

Parte este punto con los resultados de esta primera fase la indagación, orientadas en conocer las principales concepciones y estrategias evaluativas en una muestra de estudiantes de la Escuela Secundaria General No. 128 “México” en la asignatura de ciencias, lo que se corresponde a uno de los objetivos de trabajo.

La definición y las estrategias de evaluación como dos perspectivas de la evaluación, se consideran como elementos de un par dialectico que por momentos se complementa y en otras ocasiones se desvían. Bajo el punto de vista de (Ahumada Acervado, 1998), coincide cuando plantea que pueden existir diferencias entre las formas de pensar y las formas de reaccionar entre las normas educativas y como se ejecutan.

El estudio interno que se realizó en el mes de febrero del 2022. Se aplicó una encuesta como recurso apropiado para el registro de información que lograra proporcionar los estudiantes. Se utilizó un procedimiento de análisis, que consiste en recopilar y distinguir información de diferentes fuentes con el fin de confirmar e interpretar las diversas fuentes de información.

En un primer instante, era necesario iniciar con las percepciones que tenían los estudiantes, por lo que se aplicó un cuestionario a 15 alumnos, entre dos grupos, ya que estaba por secciones, con un total de 7 mujeres y 8 hombres, lo que corresponde al 40%

3°B, de los cuales la mayoría decidieron colaborar voluntariamente con la investigación por lo importante que es el tema<sup>4</sup>.

### **Reflexiones fase I**

En las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo, ubica al estudiante como el centro en los procesos educativos, siendo el punto de partida de los aprendizajes y conocimientos previos.

Sin embargo, las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo proponen que los docentes deben utilizar estas diferentes estrategias con el fin de guiar el aprendizaje de los estudiantes y que estos puedan construir sus propios saberes. Sin embargo, el plan de estudios no considera la variedad de estrategias para la diversidad de contextos, lo que hace que el docente busque innovar en sus estrategias y que se puedan adoptar a las necesidades y las formas de trabajo de las escuelas. Esto con el fin de motivar a los estudiantes para su proceso de aprendizaje, esto sin perder la mirada en objetivo de la evaluación, no se trata de medir conocimientos, se trata de identificar dificultades y deficiencias, en cambio cuando hablamos en el plan de estudios 2011 se utilizan estrategias de evaluación en la que el docente debe innovar y así obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Con lo anterior visto podemos determinar que la evaluación es de carácter formativo por ese motivo plantea reglas que puedan ser identificadas con más facilidad en el proceso de aprendizaje, por tal motivo deben basarse a la lección que el maestro diseñe las técnicas de instrumentos para evaluar, si los alumnos lograron los objetivos, donde la transformación del procedimiento fortalece los aprendizajes que les sean significativos, así como la aplicación e integración de saberes cada vez más complejos.

---

<sup>4</sup> Véase anexo 4, la entrevista 1: entrevista a estudiantes, donde está dirigida a los estudiantes de tercer año de secundaria del grupo B.

Los aprendizajes indicados en los programas de estudios hacen referencia para organizar un trabajo, así como para la evaluación de los avances de los estudiantes. Es primordial puntualizar en los aprendizajes que desarrollan los jóvenes y con esto los docentes bajo el contexto y momento exacto en los que desempeñan los procesos educativos.

El enfoque formativo de evaluación de los aprendizajes implica documentar la información necesaria sobre el desenvolvimiento en las actividades y experiencias que se promueven dentro del aula, en la escuela, social y familiar, así mismo como el desarrollar el trabajo educativo en dichos espacios. Permitiendo la valoración y toma de decisiones en relación con los procesos de enseñanza que forman a los alumnos y docentes.

Las estrategias como ya se ha mencionado con anterioridad que se generan deben de ser flexibles y claras, es por eso que es importante que localice el qué, cómo, para qué y cuándo se evaluar, es importante que tanto los docentes y alumnos, se tengan los criterios claros y graduales lo que nos permite el acompañamiento activo de los alumnos y como también sus aprendizajes son graduales durante su proceso de enseñanza y aprendizaje, dándole un sentido sobre el control del aprendizaje.

De acuerdo a lo anterior, en la educación integral que promueve la educación secundaria se base a la formación de individuos con capacidades, pensamiento crítico, autónomos, reflexivos y humanistas, de acuerdo sus necesidades, considerando los aspectos de aprender a:

- Aprender
- Hacer
- Ser

En la revisión de la secuencia didáctica de la asignatura de Ciencias III Química, se encontró la variedad de estrategias de evaluación que utilizan los docentes como lo son: mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros comparativos, preguntas abiertas, experimentos, aprendizajes por tareas, resolución de problemas, estudios de casos,

maquetas, entre otros. A pesar de la diversidad de estrategias o herramientas implementadas en la práctica docente, también se observó la acción de entregar actividad para tener una calificación alta, lo que conocemos como entregar por entregar. Se percató que no hubo una reflexión en las actividades, sobre el proceso de aprendizaje.

### **c. Fase II: Análisis de las entrevistas a profundidad**

Para poder realizar la segunda fase, dirigida a estudio analítico, se realizan entrevistas de forma escrita y verbal con los cuatro diferentes docentes de las ciencias, donde se tocan diversos temas de aspecto educativo. Después de la formulación de cada entrevista con los docentes se realiza un recuento de las ideas utilizando mis propios recursos lingüísticos, permitiendo la paráfrasis de las perspectivas escritas o narradas de acuerdo con los criterios de los docentes<sup>5</sup>.

Una vez repetida esta acción con los docentes, se realiza el análisis utilizando las teorías y referencias revisadas. Al emerger temas relevantes se tiene sesiones esporádicas con los docentes donde se analiza y se discuten siguiendo el sentido narrativo que explican (Balasch & Montenegro, 2003). El desarrollo no implicó la transcripción de las conversaciones de los involucrados, ya que como objetivo es la realización de un producto textual entre los mismos docentes. Este mismo texto permitió que se abarcara los relatos “que tuviera lógica argumentativa y que sea presentado como un texto acabado que dé cuenta del fenómeno” (Balasch y Montenegro, 2003), por lo tanto, se busca superar como en las sesiones inmediatas de registro, como la presentación de las narrativas de modo de datos.

En relación con las estrategias de evaluación, los docentes concuerdan en la utilización de una organización que propicien el trabajo colaborativo, donde también destacan que la asignatura se basa en la participación activa del estudiantado; también

---

<sup>5</sup> Véase anexo 4, la entrevista 2: entrevista a docentes, donde está dirigida a los maestros de la Escuela Secundaria General No. 128 “México” en la asignatura de ciencias.

realizan la evaluación formativa, sumativa y diagnóstica. Las técnicas que llegan a utilizar, son crucigramas, bingo, lotería, exámenes escritos con preguntas abiertas, operaciones y en ocasiones trabajan pruebas de laboratorio en grupo con estudios de caso.

Sin embargo, considero relevante mencionar un comentario de un docente, donde expreso su postura sobre el plan de estudios “no propone estrategias de evaluación, cada maestro realiza sus estrategias a lo que considera, bajo su criterio y el conocimiento que tiene de sus propios alumnos”. A pesar de ello se logró observar que mayoría de los docentes los parámetros y criterios de evaluación quien los diseña e el mismo docente y la expresión de ideas que coloraron son elementos de análisis como:

- Normalmente la evaluación se representa con datos tanto cualitativos como cuantitativos, mediante una escala de valorización sin criterios precisos que la sustenten.
- La evaluación la utilizan para saber quién aprueba y quien no.
- Se enfoca más en los errores y debilidades y no en los aciertos.
- El diseño de los instrumentos so totalmente de control y selección.
- Se tiene más consideración a los trabajos individuales que al trabajo colaborativo.

El docente numero 3 identifica que los elementos teóricos son importantes que permiten el estudio, plantear que el proceso de evaluación deber verse desde dos algunos, donde uno ayude al docente facilitando el proceso de evaluación y que aprenda desde su misma practica e mejorándola, mientras el otro punto de vista nos permita conocer el aprendizaje de los alumnos, más allá de una calificación, es obtener información que contribuya al mejoramiento, que su vez lo utilice el profesorado para poder realizar nutra labor cada vez mejor.

La evaluación del aprendizaje es un proceso de crecimiento, no solo como la forma de transmisión de conocimientos o contenidos; es un planteamiento que facilite que los estudiantes sean los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje. sobre todo, los ámbitos y aspectos.

El análisis visto desde un enfoque de la evaluación de la asignatura de Ciencias, se destaca los aportes de la evaluación que va encaminada en el desarrollo de habilidades, como el comprender, reflexionar y analizar conceptos propios de las ciencias como, materia, átomo, molécula, así como facilitar la planeación y la toma de decisiones. Por lo tanto, los docentes deben tener presente que los estudiantes son el centro para el aprendizaje, se puntualiza que los trabajos colaborativos nos ayudan a identificar las habilidades de los estudiantes y ayudar al grupo.

### **Reflexión de la fase II**

Sobre el modelo de aprendizaje propone que los docentes deben utilizar diversas estrategias con la finalidad de que el estudiante aprenda y pueda construir su propio conocimiento. A pesar de ello el programa de estudios de la asignatura no contempla la variedad de estrategias las que nos proporcionan opciones a los docentes de innovar estrategias de evaluación con el fin de contribuir el proceso de aprendizaje de los alumnos, más allá ver la evaluación como la medición de conocimiento, más bien se tiene que ver como un medio de detectar las dificultades que tienen las prácticas, haciendo que el docente pueda innovar y buscar las mejores opciones para la mejora de los resultados en los aprendizajes de los estudiantes.

Conforme las entrevistas se revelaron como es concebida la evaluación, donde el objetivo es el solo dominio de los conocimientos, donde se comprueba que la visión de la evaluación por el docente esta encasillada. Se concuerda el criterio de la evaluación se percibe como solo los resultados finales, más que a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Otro punto importante que debemos entender como docente, es como los alumnos perciben la evaluación, en la que los estudiantes hacen mención sobre la falta de instrumentos o la poca diversidad que hay sobre la evaluación, ya que los docentes solo se centran en la entrega de trabajos, cuando son proyectos comentan sobre el favoritismo o el humor al que venga el maestro, la realización de exámenes y que en ocasiones no es un aprendizaje significativo, es más sobre memorizar y adaptarse a la forma del

maestro en lugar que el maestro entienda como es el comportamiento del grupo y las necesidades que ellos tienen como estudiantes. Al momento de asignar la clasificación solo se cuenta con el momento de evaluación, que es al final de cada trimestre, este tiempo en que se considera para darle importancia a la entrega de trabajos y la realización de exámenes.

Y sobre la retroalimentación y la divulgación del proceso, se considera una forma práctica, positiva y sobre todo que ayuda al intercambio de opiniones que brindan solo algunos docentes. Esta práctica la realiza solo algunos maestros, donde se dan el tiempo necesario para aclarar dudas y sobre la divulgación de los procesos de aprendizaje no se hace tal cual, los alumnos manifiestan que solo dan calificaciones al final de cada trimestre, pero no dan recomendaciones para mejorar en la asignatura.

### **Respuesta de los docentes**

Para detectar el concepto que perciben los docentes acerca de la evaluación educativa en las ciencias, se entrevista profundidad a 4 maestros seleccionados de acuerdo a los criterios establecidos, uno de los más importantes es que sean maestros especialistas en la asignatura de ciencias.

Los y las docentes entrevistados coincidían una gran parte sobre el trabajo que realiza un docente al momento de comprobar los aprendizajes de los estudiantes y como las diferentes temáticas desarrollan en sus prácticas. De esta misma forma se identificó que por medio de estas se detecta si los aprendizajes esperados y propósitos se alcanzaron lograr y en caso de que pasara lo contrario, se hayan tenido dificultades, cuáles fueron las acciones que tomaron para poder enfrentar. En propias palabras de los docentes revelan lo siguiente.

Docente 1: *“La evaluación es compleja y debe abarcar distintos aspectos evaluar, entre más aspectos tengamos mejor se evaluar”*

Docente 2: *“En ocasiones la evaluación suele ser compleja, ya que los chicos no cooperan, los padres de familia son un punto difícil cuando ven una calefacción baja, creo*

*que no se complica la evaluación cuando se tiene en claro que se evaluar en cada trimestre”*

Docente 3: *“Considero que la evaluación es donde muchos maestros encontramos dificultades, y más cuando pasamos por una etapa de solo entrega y registro de las actividades, seguimos con el mismo camino y creo que no reflexionamos sobre lo hacemos en clases”*

Docente 4: *“En cierta forma (nos preocupamos por la evaluación) ya que nos falta reforzar la vinculación del conocimiento del contexto y las diferentes asignaturas, esto derivado de la práctica reflexiva”*

Cabe resaltar que los escritos de los docentes participantes, mencionan que la evaluación, requiere toda la atención, llevar un control del progreso y de los resultados, ya que ayuda a comprobar sobre ellos mismo solo se lograron obtener los objetivos planteados. La evaluación, contribuye y es un elemento indispensable para la enseñanza y lo destaca el docente 2.

*“El concepto que yo entiendo de la evaluación, es el proceso de enseñanza aprendizaje reconocido, por eso tenemos que valorar el grado de desarrollo alcanzado por los estudiantes en la apropiación del contenido, a lo que me refiero es que, con todos los elementos, esto conforme a la adquisición de aprendizaje, se integren y sean necesarios para obtener buenos resultados como sus conocimientos, procesos, estrategias, sentimientos, valores y habilidades.”*

#### **d. Fase III: estrategias aplicadas**

Dentro de esta fase relato los diferentes instrumentos, actividades, técnicas y herramientas de evaluación que me proporcionan diferentes perspectivas de los aprendizajes de los estudiantes.

#### **Primera estrategia de evaluación**

*Objetivo: Identificar necesidades de los grupos*

- Docente: el objetivo del docente es identificar las áreas de oportunidad que tiene los alumnos y como potenciar sus aprendizajes, al igual que reconoce los aprendizajes previos.

Este tipo de estrategia se aplica al conocer los grupos, esto para tener una referencia y un punto de partida al trabajar con nuevos estudiantes, conociendo su contexto social y escolar, esto ayudará a que el docente se adentre más y favorezca su ambiente áulico, conociendo su forma de aprender hasta sus gustos simples, es un apoyo a la realización de las secuencias didácticas. Con ayuda de la guía de observación se analiza el comportamiento de los estudiantes dentro del aula, en la que se encuentran interesados y con dudas en el tema “*ciclo del agua y sus fases*”, para este primer acercamiento con los estudiantes se adentró con un tema básico de ciencias, como lo es los estados de agregación de la materia<sup>6</sup>.

Tabla de materiales y procedimientos para actividad: ciclo del agua y sus fases

Materiales:	Procedimiento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoja blanca.</li> <li>- Tijeras.</li> <li>- Pegamento en barra.</li> <li>- Colores.</li> </ul>	<p>Indicaciones de como doblar y cortar la hoja.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doblar la hoja en cuatro rectángulos de forma vertical.</li> <li>2. Cortar los dobleces, del cual solo ocuparemos 3 rectángulos.</li> <li>3. Doblar en cuarto cuadrados cada rectángulo.</li> <li>4. En el cuadro que este en la parte superior se colocara el estado de agregación y un dibujo para recordar</li> <li>5. Dentro colocar conceptos de los procesos del cambio de</li> </ol>	

	<p style="text-align: center;">agregación de la materia</p> <p>6.- pegar en orden, solido, líquido y gaseoso.</p> <p>7.- colocar flechas en el cuaderno indicando los cambios de agregación</p>	
--	---	--

Fuente: elaboración propia

Esta actividad se apoya de lo que los estudiantes observan de cada estado de agregación, que es lo que ellos conocen y observan, para finalizar con un concepto científico con palabras claves. Esta actividad ayudó a tener un punto de referencia, sobre el lenguaje científico con los alumnos de tercer año comprenden. También brindo información sobre la paciencia que pueden llegar a tener al realizar actividades manuales y artísticas, ya que algunos mostraban frustración al no entender un paso, pedían ayuda a sus compañeros a la misma maestra<sup>6</sup>.

Además de la guía de observación, también se utilizó una lista de cotejo, ya que este tipo de instrumento se caracteriza por registrar la manifestación de conductas o patrones que el alumno presenta en situaciones en las que el profesor debe observar, al igual que el alumno participe en su construcción y uso<sup>7</sup>.

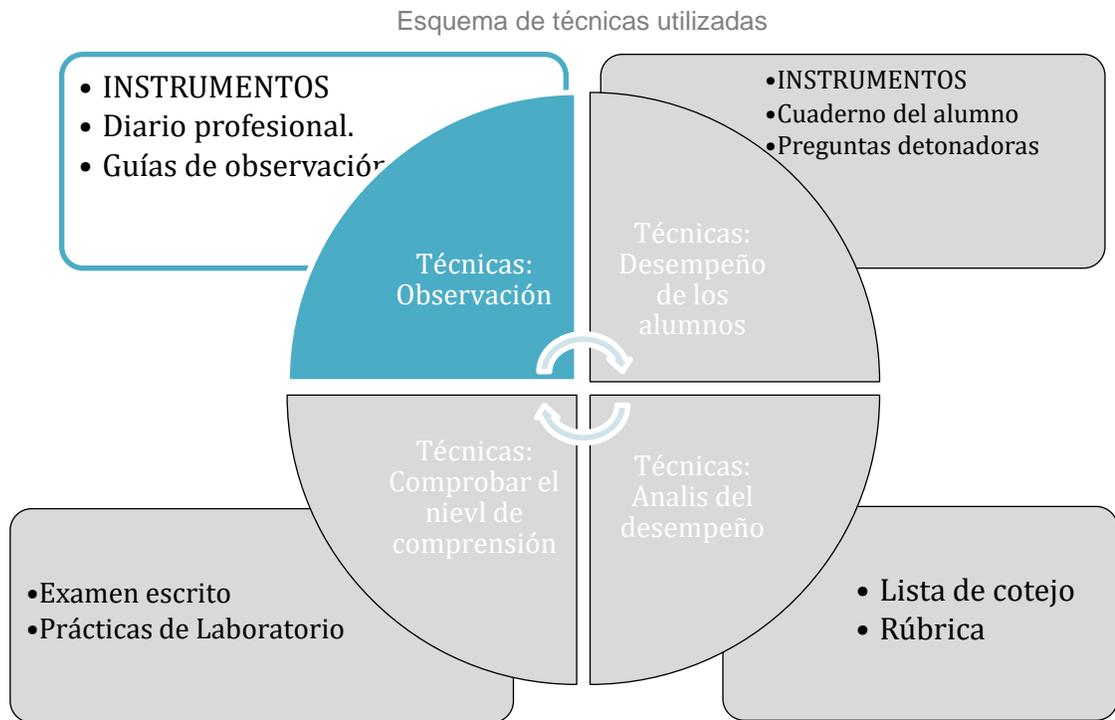
La actitud de los alumnos fue participativa, ya que proporcionaban ejemplos de su vida cotidiana, al ser un tema ya visto en asignaturas anteriores, aunque existió situaciones en donde los alumnos se confundían al momento de cortar o doblar la hoja, al realizar papiroflexia o actividades de manualidad, se requiere de mucha paciencia y ser consciente de que los alumnos necesitan indicaciones claras. Se detectó que los alumnos recuerdan más fácil las actividades al momento de realizar manualidades, aunque el alumno no haya interiorizado al 100% los conceptos nuevos, esto se apoya

---

<sup>6</sup> Véase en anexo 1, imagen 2, donde se encuentra imagen de una actividad realizada por un estudiante de 3ºB.

<sup>7</sup> Véase en anexo 5, lista de cotejo 1, se muestra instrumento de evaluación de la actividad y los criterios a evaluar.

con la tercera estrategia, con el objetivo de retroalimentar o monitorear el avance de los aprendizajes.



Fuente: Elaboración propia, esquema de las técnicas utilizadas se muestran en color.

## Segunda estrategia de evaluación

*Objetivo: Estimulación la autonomía*

- Docente: la función del docente es integra a los alumnos a los trabajos y actividades tanto en manera grupal como individual

Con los contenidos revisados sobre de la neurociencia y como es que se relaciona con la evaluación, es entonces donde el docente debe llevar el papel primordial en el acompañamiento y seguimiento de sus procesos formativos, así mismo como trabajar en la orientación del estudiante y de la familia, para poder motivar al estudiante se debe pasar por alto el pensamiento tradicionalista para poder explorar y formar un pensamiento crítico, científico. No obstante, para seguir con la temática es necesario tener claro los conceptos base, como autonomía, ya que autonomía significa “norma de uno mismo”, esto nos quiere decir que el individuo es capaz de establecer sus propias normas y regirse

por ellas para la toma de decisiones. En la psicología la describe como la capacidad que tiene un sujeto de sentir, pensar y tomar decisiones por sí mismo.

Para un sustento teórico es preciso mencionar los aportes de Jean Piaget, Maria Montessori, Paulo Freire y Celestin Freinet. Para comenzar, Piaget apunta que los niños desarrollan su autonomía de manera inesperable en el terreno moral en lo que determina en lo que están bien y lo que no en la conducta humana e intelectual y plantea el fin de la educación debe ser su desarrollo (Kamii, 2014). Así los objetivos de la educación enseñar y fomentar la autonomía desde temprana edad, la responsabilidad dentro del proceso fundamental se involucra propicia la autonomía en los jóvenes, más aún habrá un cambio de estructura al ser del último año de secundaria la nueva formación de una institución.

Con respecto a la química, se propicia la autonomía en la elaboración de actividades en laboratorio, donde se deja experimentar, crear hipótesis, ser observadores, tener criterio y crear preguntas que fomentan el aprendizaje significativo, dentro del campo formativo de las ciencias involucra un despliegue de creatividad, imaginación y lógica.

Es de suma importancia sacar el mejor provecho de la curiosidad e interés por conocer y profundizar sobre los contextos de los estudiantes. Esto para comprender más sobre los fenómenos y procesos naturales y socioculturales que ocurren en su entorno y propiciar la participación de la comunidad. Desde sus saberes, experiencias y vivencias se generan nuevos conocimientos significativos y estrategias que permite que los estudiantes sean seres capaces de resolver problemáticas que involucren su entorno social, escolar y familiar.

Para desempeñar este tiempo de estrategia apliqué la elaboración práctica del laboratorio, que ayuda a los estudiantes a entender conceptos teóricos, así como el manipular sustancias y materiales que aportan en su aprendizaje significativo. Con los temas relacionados en métodos de separación y densidad, donde los materiales son básicos en toda casa, pueden manipularse fácilmente sin riesgo a la integridad, en donde

el cambio físico de las sustancias se nota rápidamente impactando a los estudiantes y recordarlo fácilmente.

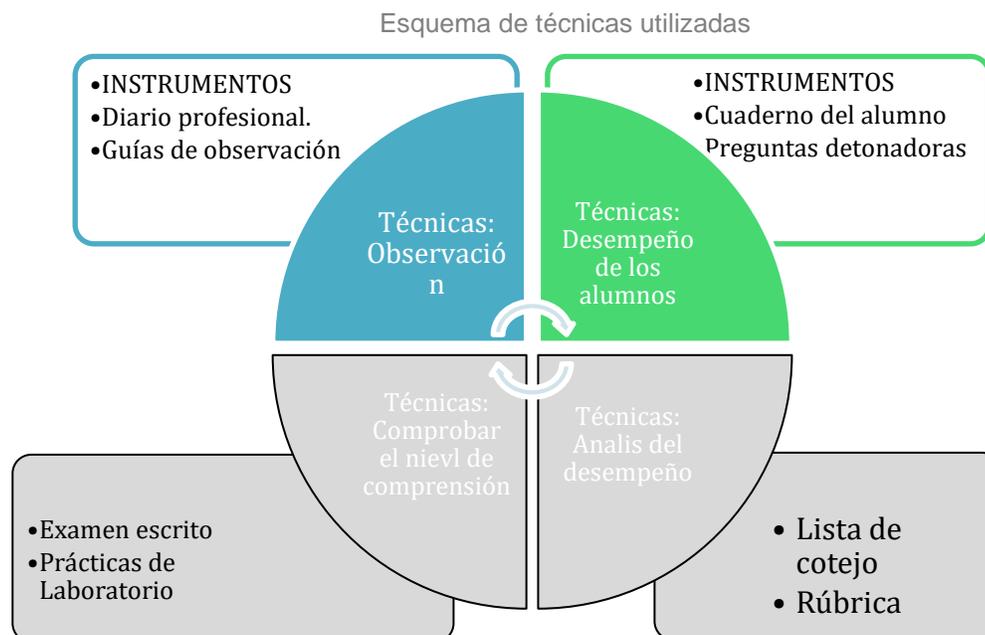
Esta estrategia de evaluación, se tuvieron errores y fallas, ya que un periodo del ciclo escolar los estudiantes regresan a las clases virtuales, donde las sesiones de intervención era con un tiempo limitado a 30 minutos, este periodo de trabajo duro alrededor de dos meses, donde aparte de abordar contenidos demasiado rápido para evitar aplazamiento de los aprendizajes, pero diferentes factores provocaron que no se tuviera un panorama completamente abierto sobre el aprendizaje de los estudiantes, ya sea por la inasistencia en clases propiciada por el desinterés, volvimos a esa modalidad a distancia que decíamos no ser productiva y que afectaba a los alumnos.

En este punto donde se detecta la poca autonomía que le propiciamos al alumno, lo que afecto en las clases a distancia y no se tuvieron los resultados deseados, ya que, de 27 alumnos del tercer grado, grupo “E” solo se llegaban a conectar entre 12 y 18 alumnos. La forma de trabajar era realizar las actividades justo en el tiempo establecido por la institución, sin dejar tareas y sin el uso de plataformas como classroom o teams, puesto que se establecía un periodo corto para retomar las clases presenciales; cuando se retomaron las clases presenciales fue el momento en que se realizó el registro de las actividades que se llevaron a cabo en línea, justo con la indagación y retroalimentación, comprobando el aprendizaje visto en las clases desde casa.

Por la parte de los alumnos mostraban su cansancio y frustración sobre el modo de trabajo, ya que no les gustaba y en palabras de alumnos mencionaban que no aprendían. Otro sector del grupo, se manifestaba confiado, al saber que pronto se retomaron las clases presenciales, por ende, mencionaban que no podían reprobar, no asistían a las clases diariamente, solo esporádicamente al igual que la elaboración de trabajos. Es aquí donde se detectan las emociones de los alumnos adolescentes sobre su autoevaluación y su poca autonomía en su aprendizaje.

Se trabajó a distancia con los estudiantes con ayuda de pruebas y juegos, relacionados a la química con conceptos vistos en clases presenciales y con los temas

nuevos, se notó una respuesta positiva en los dos grupos de tercer año, por tal motivo se trataba de que los alumnos trabajaran más con ayuda de los juegos.



Fuente: Elaboración propia, esquema de las técnicas utilizadas se muestran en color.

### Tercera estrategia de evaluación

#### *Monitorear el avance y las interferencias*

- Docente: Los docentes son pieza fundamental para el monitoreo y la retroalimentación de los aprendizajes de los estudiantes que, dentro del aula, por tal motivo los cuatro ejes; propiciar el interés por el aprendizaje, monitorear, retroalimentación y la aleación del refuerzo positivo, son primordiales estas acciones para poder tener un desarrollo del aprendizaje. Con el propósito, cada uno de estas variables representa una causa de impactos positivos en el aprendizaje. Estrategias de monitoreo y retroalimentación del proceso de aprendizaje (Escuela de Artes Marta Colvin, 2016).

Como docentes debemos propiciar el interés en nuestros estudiantes por su aprendizaje, aplicar esta herramienta imprescindible para dar inicios a la clase, por lo que sé enseñanza los contenidos con las lecciones que se vieron con anterioridad y lo relacionan a su vida cotidiana. En relación con los alumnos se considera que adquieren el conocimiento a partir de que encuentren la utilidad para la vida. Sobre esta misma

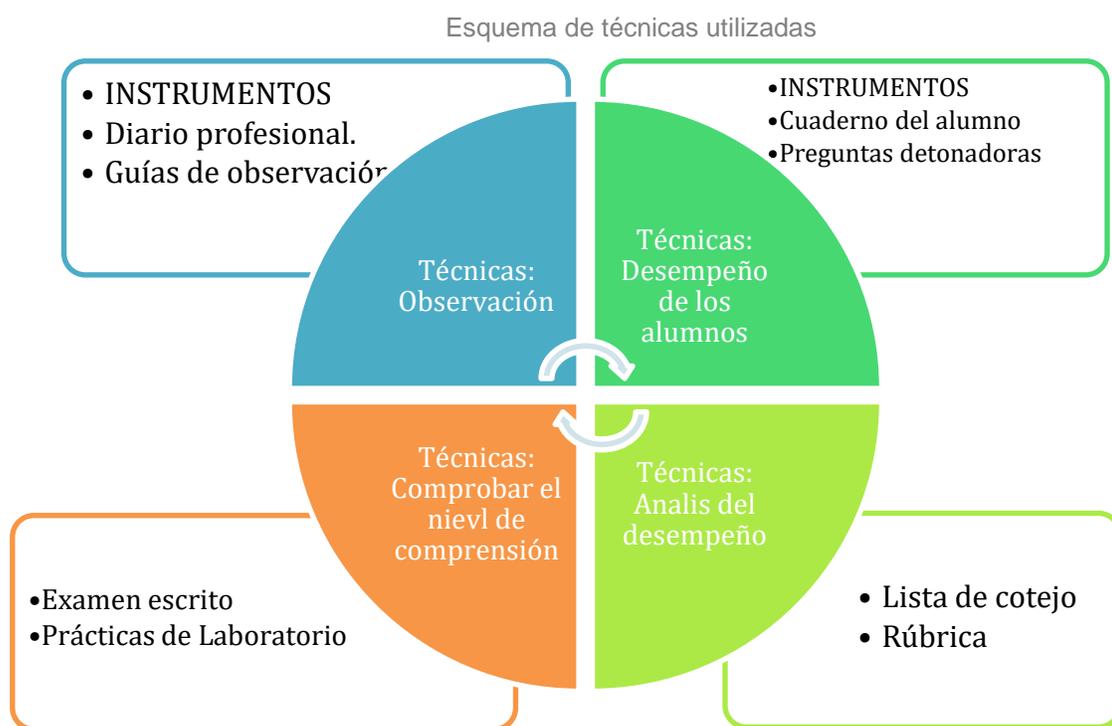
perspectiva, diferentes autores destacan el interés y la valoración de los docentes y como es que favorece la autoestima académica y se muestra afecto por los alumnos. (Marzano, 2007 en Mineduc, 2013).

Los objetivos primordiales en esta estrategia es el monitoreo y retroalimentación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por otro punto, se pretende asegurar los aprendizajes y retroalimentación. En esta comunidad educativa, el monitoreo constante y la retroalimentación. Bajo estos puntos fundamentales se trabajó con estudiantes: a) Propiciar el interés por el aprendizaje, b) Monitoreo, c) Retroalimentación y d) Aplicación de refuerzos positivos. El monitoreo y retroalimentación del proceso de aprendizaje tiene un impacto positivo en la Gestión Pedagógica, aumenta las expectativas de los estudiantes y promueve la autoestima académica. La evaluación formal para así garantizar, mediante la retroalimentación informada, su perfeccionamiento permanente.

Para un estudiante sabemos que su avance o sus procesos no es muy importante si no viene con un número, su valoración se basa en lo que los demás piensen del desde un entorno social, esto con las redes sociales es un número de likes o un número de seguidores, lo que asumen que dentro del contexto escolar es un número que determina la “inteligencia” más de otros. Cuando lo que se pretende propiciar es que ellos mismo reflexionen con ayuda de autoevaluaciones y la retroalimentación personal de cada uno de ellos donde se mencione las cualidades y habilidades que ellos tienen y que nosotros como docentes podemos potenciar.

Después de destacar las necesidades de los grupos y la realización de ejercicios, lecturas y juegos de memorización, ahora se realizan pruebas escritas donde encontramos debilidades y fortalezas, así como el progreso que se tuvieron los estudiantes tanto de forma virtual y presencial. Los instrumentos utilizados fueron exámenes de opción múltiple y de preguntas abiertas, donde la capacidad de la memorización es fundamental, al memorizar conceptos los llevamos a comprender el por qué es importante recordar un concepto científico, problematizando bajo su contexto.

Al igual se diseñaron experimentos de laboratorio, esto solo de forma presencial, ya que la interacción entre los materiales de laboratorio. Con ayuda de las prácticas de laboratorio ayuda al docente a relacionarse y tener una comunicación con los docentes y alumno, compartiendo conceptos de su aprendizaje<sup>8</sup>. También es una herramienta pilar para comprender las ciencias, ya que, al ser tan surrealista, el que el estudiante intervenga y compruebe la teoría, apoya a su aprendizaje significativo, se retroalimenta con sus semejantes y comprueba sus hipótesis, respaldadas de sus mismas experiencias. Al finalizar la práctica el momento de evaluar se apoya con una rúbrica, ya que se reflexiona y se opina sobre el nivel de comprensión científica adquirido el alumno<sup>9</sup>.



Fuente: Elaboración propia, esquema de las técnicas utilizadas se muestran en color

<sup>8</sup> Véase en anexo 3, actividad 3: Práctica de laboratorio, actividad de laboratorio, experimental para identificar la colorimetría de las sustancias alcalinas y ácidas.

<sup>9</sup> Véase en anexo 5, instrumento 2: Rúbrica de la práctica de laboratorio, donde se identifican los criterios de evaluación que alcanzó el estudiante

## **L. Conclusiones**

La incógnita no solo es si la evaluación es externa o interna, puesto que una evaluación también internamente supone límites diversos de implicación de los diversos actores. La evaluación puede ser interna si se cuenta solo con la participación de los directivos y docentes, sin embargo, se puede aplicar progresivamente a todos quienes trabajan dentro del sector donde favorecen sus propias perspectivas; también puede integrar a los propios estudiantes y sus familiares, donde incluso se puede realizar un diálogo con la misma comunidad.

Con base a los resultados presentados en el capítulo anterior y teniendo la comprobación de la teoría que sustenta la interpretación y orientación metodológica aplicada en la intervención de las actividades, para lograr alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación se llegan a la conclusión siguiente: Se evidencia que la concepción que tienen los docentes acerca de las estrategias evaluativas son correctas, correspondientes al Modelo Educativo del Plan y Programas, no obstante, deben involucrarse con mayor énfasis en los procesos de orientación sobre las estrategias evaluativas en el proceso de aprendizaje, puesto que mientras se tenga un número más grande de estrategias de las que se puedan disponer, se podrá resolver los diferentes retos en las diferentes asignaturas y contenidos de química.

El avance de esta investigación me ha permitido reflexionar sobre las prácticas docentes y la forma en las que utilizamos la evaluación, que a su vez nos permite traducir las estrategias de evaluación que implementamos. Si bien se reconoce la variedad de las

formas de evaluación (pruebas, estudios de caso, guías, etcétera) aún perduran las formas de enseñanza tradicionalista que no permite comprender a la evaluación desde un enfoque crítico que fundamente el trabajo pedagógico. Pude comprobar que los alumnos no conciben y cuál es el objetivo de la evaluación de los aprendizajes que se les realizan en el desarrollo de las ciencias; por tal motivo, entienden la evaluación como una forma de medir o colocar un número dependiendo a los conocimientos que poseen dependiendo a su “inteligencia” y no la perciben como una medición progresiva de sus habilidades, capacidades, valores, entre otros.

Para fortalecer las nuevas formas de evaluar al interior de la escuela es necesario toma en cuenta los factores internos y externos tales como la actitud personal del estudiante, el contexto social, familiar y sobre todo escolar, que afectan de manera crucial en los resultados. Esto exige por parte del docente desprenderse de aquellas pruebas estandarizadas planteando estrategias que estén acorde a los ritmos y necesidades de los sujetos.

Después de analizar las técnicas de evaluación del aprendizaje existente en la época actual, debemos recordarles a los docentes que existen una variedad de instrumentos y de estrategias evaluativas de acuerdo a las necesidades que presentan los estudiantes. También debemos tener en claro que la técnica utilizada depende de las características del grupo y su contexto. No existen recetas ni métodos exclusivos para la evaluación efectiva, no obstante, es importante que los docentes estén en constante actualización preparándose, sin importar el nivel que ejerce. Algo que se debe de tener en claro es que la evaluación es un proceso sencillo en el docente reflexiona y se siente satisfecho de su trabajo.

Dentro de mi investigación y trabajo en la secundaria una recomendación y reflexión que los docentes debemos cumplir con la acción diagnóstica de la evaluación; hacia como la inicial y continua, lo que implica diferentes métodos y técnicas de evaluación, como lo son: guías de observación, autoevaluación, entrevistas, tests, autoobservación, lo cual ayudaría a potencializar las capacidades de los individuos, de forma grupal como desde un punto de vista cognitivo, procedimental y actitudinal.

Enseñarles a los alumnos durante sus procesos de evaluación; brindar ayuda para que ellos mismos se propongan metas realistas con un objetivo claro en sus aprendizajes; crear un ambiente favorable en este mismo proceso, en el cual no solo asignen actividades y formar un grupo de participación donde se promuevan la convivencia, con base a las experiencias y vivencias bajo un entorno de inclusión e igualdad, donde se motive la confianza, el crecimiento y la autorización personal. Promocionar el aprendizaje de los estudiantes desde la perspectiva cognoscitiva e instrumental, lo cual significa dar recursos para que los conocimientos sean significativos para que posibilite la actuación necesaria para la formación y el desarrollo del aprendizaje y habilidades.

Una de las fallas que se observó al momento de la planeación de las estrategias fue que se excedió en la herramienta de memorización de conceptos científicos, más allá de una comprensión de los mismos, cabe destacar que la memorización es una buena herramienta de aprendizaje, sin de meritar su utilidad, sin embargo, hubo una sobre carga en la aplicación, lo que hacía que el estudiante se mostrara desinteresado por aprender ciencias, es un trabajo desgastante para el mismo maestro, donde en lugar de obtener una práctica satisfactoria, se frustra al no obtener los resultados deseados, aunque los estudiantes lograron recordar conceptos de la propiedad de la materia, no comprendieron lo que decían, solo era repetición.

La adaptación a los alumnos dio mejores resultados en cuestión de aprendizaje, ya que fue la realización constante de ejercicios y problemáticas en las que se dedicaban los alumnos, el intercambio y la integración con sus semejantes, propiciando al reforzamiento su propio aprendizaje, donde se debatían sus puntos de vista cuando se plantean preguntas detonadoras, e incluso como docentes debemos abrirnos a la posibilidad de equivocarnos, para que el mismo alumno sea capaz de corregir, y no metalizarnos en que los maestros no deben equivocarse y demeritar su labor, al contrario, le brindamos esa confianza a los alumnos en poder expresarse y explicar su propio aprendizaje.

También quiero hacer mención de una recomendación que aplicaré en la elaboración de pruebas o exámenes, ya que no es necesario aplicar o realizarlo cada fin

de trimestre, ya que tendemos a realizar exámenes “pesados” donde tenemos a los alumnos estudiando y frustrándose para obtener buenos resultados, cuando la finalidad de un examen es saber cuáles son las habilidades o en la que nos cuesta trabajo comprender, visto que la aplicación de exámenes sobrecargado de lo que se vio en el trimestre no nos dará resultados del proceso de aprendizaje, solo nos dará los aprendizajes finales, lo obtiene como producto y no el proceso, es por eso que debemos aplicar pruebas que poco a poco aumente su complejidad.

Uno de los análisis finales que pude detectar en la escuela secundaria, es que en ocasiones como maestros podemos tener todas las teorías y referencias sobre cuáles son las mejores, estrategias de evaluación o como hacer que los alumnos tengan un aprendizaje significativo y a su vez se vea un proceso de aprendizaje, lo que me encontré en esta investigación es que una cosa es lo que decimos y otra la que hacemos en el aula, en ocasiones los buenos resultados no garantizan el aprendizaje de los alumnos y cuando las calificaciones son bajas significa que no tiene solución, si nosotros como maestros aplicamos nuestros instrumentos o técnicas de evaluación por ende la estrategia dará malos resultados, la forma de evaluar no lo hacemos correctamente, ya que hemos llevado por años el registro de la entrega de un producto con la conclusión de un examen y con esto hacemos inferencias sobre los aprendizajes de los alumnos en lugar de reflexionar sobre nuestras prácticas y cómo podemos ayudar alumno a amar ir a la escuela a aprender, a investigar y provocar el interés.

## Referencias Documentales

- Acevedo, P. A. (1998). Hacia una evaluación de los aprendizajes en una perspectiva constructivista. *Revista enfoques educacionales*, 1(2), 9-22.
- Álvarez Valdivia, I. M. (2008). Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica.
- Balash, M., & Montenegro, M. (2003). Una propuesta metodológica desde la epistemología de los conocimientos situados: Las producciones narrativas. *Encuentros en psicología social*, 1(3), 44-48.
- Beltran, A. L. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa* (Vol. 179). Grao.
- Belloc, O. M., Chairez, G. I. M., & Araiza, A. G. (2015). La evaluación en el plan de estudios 2011 de educación básica: enfoque por competencias. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 11(4), 465-474.
- Botero, F. M. (2009). La evaluación que se ha descuidado. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 39(3-4), 5-8.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en ciencias sociales*.
- Colas Bravo, M. P. (1994). La investigación-acción. Colás, E. & Buendía, L. (391-315). *Investigación Educativa*. Sevilla: Alfar.
- Colvin, M. (2016). Estrategias de monitoreo y retroalimentación del proceso de aprendizaje. *Colvin, Marta*, 1-19.
- De la Federación, D. O. (1994). Acuerdo número 200 por el que se establecen Normas de Evaluación del Aprendizaje en Educación Primaria, Secundaria y Normal. México: autor.

- Díaz Barriga Arceo, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: MCGRAW-HILL.
- Díaz Barriga, Á. (1987). Problemas y retos del campo de la evaluación educativa. *Perfiles educativos*, 37, 3-15.
- Díaz Barriga, A. F., & Hernández Rojas, G. (2004). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Mc Graw-Hill.
- ELLIOTT, J. (1993): El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid. Morata.
- Escorza, T. E. (2003). Desde los test hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1).
- Fermín, M. (1971). La evaluación, los exámenes y las calificaciones. In la evaluación, los exámenes y las calificaciones (pp. 127-127).
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2006). Metodología de la Investigación (6ª Ed.). México: Mac Graw Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana
- Martínez, G. F. ANALISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS 2011 DE LA ESCUELA PRIMARIA.
- Méndez, J. M. Á. (2011). Evaluar para conocer, examinar para excluir. Ediciones Morata, SL.
- Ministerio de Educación. (2013). Orientaciones técnicas para programas de integración escolar (PIE).
- Oviedo, P. M. (2007). Hacia una evaluación cualitativa en el aula. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, (48), 9-19.
- Pavía, V. F., & Soto, Á. P. G. (Eds.). (2006). Evaluación para la mejora de los centros docentes: construcción del conocimiento. Praxis.
- Pérez, OM (2012). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Revista Electrónica Educare* , 16 (1), 27-46.
- Perrenoud, P. (2008). La evaluación de los alumnos. Ediciones Colihue SRL.
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación, Carlos Sabino. Ed. Panapo, Caracas.
- Silva, M. A. D. R. (2008). Políticas públicas para la educación superior: la implementación de la evaluación en Brasil y México. *Perfiles educativos*, 30(122), 7-37.
- Tamayo, M. (2005). Metodología formal de la investigación científica. Editorial Limusa.

Zambrano Díaz, A. (2014). Prácticas evaluativas para la mejora de la calidad del aprendizaje: Un estudio contextualizado en La Unión-Chile. Universitat Autònoma de Barcelona.

Zorrilla Arena, S., & Torres Xammar, M. (2000). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

# Anexos

# **Anexo 1: Imágenes**

Imagen 1



Fuente: imagen de Google maps.

Imagen 2



Fuente: fotografía de trabajo hecho por Mia Michelle Infante Martínez del 3° B

# **Anexo 2: Graficas**

Lista de porcentaje 1

## Estilos de Aprendizaje

Escuela: Secundaria  
General "México" No128

GRADO  
3

GRUPO B

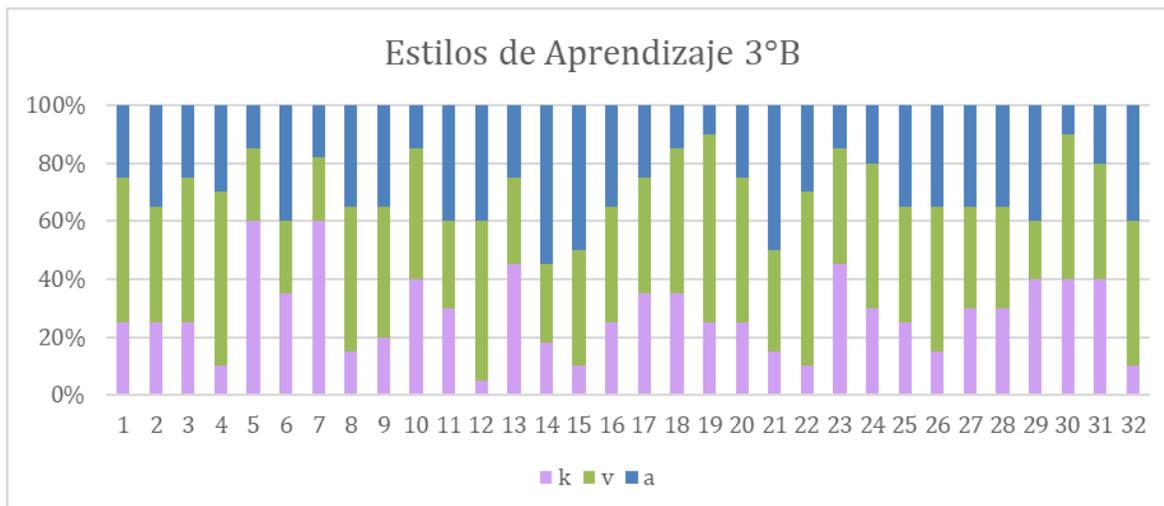
QUIMICA

Maestra: Diana Lizbeth Arias Vázquez

N.L	NOMBRE ALUMNO	k	v	a	
1	ALEGRIA ARVIZU <b>KAREN DANIELA</b>	25%	50%	25%	100%
2	ALONSO BRAVO <b>GAEL FABIAN</b>	25%	40%	35%	100%
3	ALTAMIRA CASTILLO <b>JARED FELIPE</b>	25%	50%	25%	100%
4	ANGELES RODRIGUEZ <b>OSCAR IVAN</b>	10%	60%	30%	100%
5	ARTEAGA ORTEGA <b>ALISSON MARLENE</b>	60%	25%	15%	100%
6	CHOCOTECO SUAZO <b>ADTHIEL EDAHI</b>	35%	25%	40%	100%
7	CISNEROS Anizan aireado <b>SOPHIA</b>	60%	22%	18%	100%
8	CUREÑO BARCO <b>DONOVAN</b>	15%	50%	35%	100%
9	DELGADO GUTIERREZ <b>SEBASTIAN</b>	20%	45%	35%	100%
10	GARCIA DE JESÚS <b>ESTHER</b>	40%	45%	15%	100%
11	GARCIA LUNA GAEL <b>EMILIANO</b>	30%	30%	40%	100%
12	GONZALEZ HURTADO <b>CRISTIAN JESUS</b>	5%	55%	40%	100%
13	HERNANDEZ BOHORQUEZ <b>ADRIAN ALEJANDRO</b>	45%	30%	25%	100%
14	HERNANDEZ CORTES <b>ALEJANDRO</b>	18%	27%	55%	100%
15	HIDALGO MARTINEZ <b>MILTON</b>	10%	40%	50%	100%
16	INFANTE MARTINEZ <b>MIA MICHELLE</b>	25%	40%	35%	100%
17	LOPEZ GARCIA ÁNGEL <b>DAVID</b>	35%	40%	25%	100%
18	LOPEZ SANTIAGO <b>ROSALIA</b>	35%	50%	15%	100%
19	MIRANDA BRISEÑO <b>ZAID</b>	25%	65%	10%	100%
20	MORALES ZAMORANO <b>XIMENA</b>	25%	50%	25%	100%
21	NIETO AMADOR <b>ALAN ARTURO</b>	15%	35%	50%	100%
22	ORDOÑEZ JUAREZ <b>ALISON PAMELA</b>	10%	60%	30%	100%
23	PONCE PLATA <b>MARIA FERNANDA</b>	45%	40%	15%	100%
24	RAMIREZ DIAZ <b>ANDREA</b>	30%	50%	20%	100%
25	RAMIREZ GUTIERREZ <b>CAMILA ITZEL</b>	25%	40%	35%	100%
26	RAMIREZ VILLEGAS <b>HASSEL DAMIAN</b>	15%	50%	35%	100%
27	RAMOS MUÑOZ <b>ALINE ABIGAIL</b>	30%	35%	35%	100%
28	REYES GONZALEZ <b>BENJAMIN OBI WAN</b>	30%	35%	35%	100%
29	ROMERO PACHECO <b>LAURA ALICIA</b>	40%	20%	40%	100%
30	RUIZ SOTO <b>ROBERTO</b>	40%	50%	10%	100%
31	VAZQUEZ AGUILAR <b>ANDREA GALADRIEL</b>	40%	40%	20%	100%
32	VAZQUEZ NAVARRO <b>PAULINA</b>	10%	50%	40%	100%

Fuente: elaboración propia

Grafica de porcentaje 1



Fuente: elaboración propia

Lista de porcentaje 2

*Estilos de Aprendizaje*

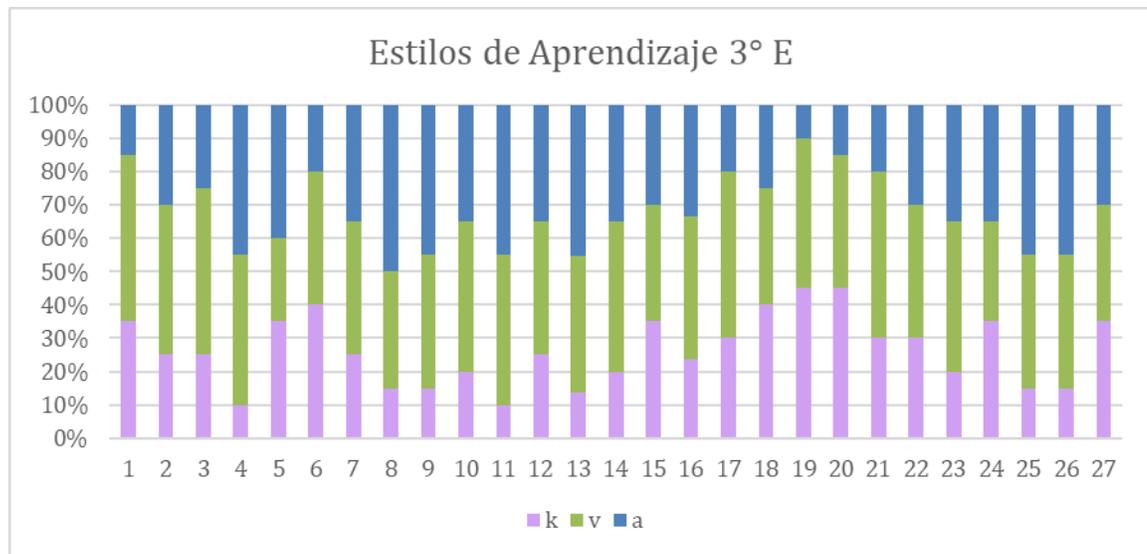
Escuela: Secundaria General "México" No128 GRADO 3 GRUPO E QUIMICA  
 Maestra: Diana Lizbeth Arias Vázquez

N.L	NOMBRE ALUMNO	k	v	a	
1	ANAYA MUNGUIA NIDIA JIMENA	35%	50%	15%	100%
2	ARTEAGA TERAN SAMAZARA NICOL	25%	45%	30%	100%
3	BARRERA MORENO KATHERINE	25%	50%	25%	100%
4	CALOCH RODRIGUEZ ZADBIEL	10%	45%	45%	100%
5	CHAGALA RODRIGUEZ XIMENA	35%	25%	40%	100%
6	CHAVEZ SANCHEZ MICHEL ABDIEL	40%	40%	20%	100%
7	DE LA TORRE VILLEGAS AMAYA VALERIA	25%	40%	35%	100%
8	FLORES SOLIS DAVID	15%	35%	50%	100%
9	FUENTES MORENO LUIS ADRIAN	15%	40%	45%	100%
10	GALICIA MALDONADO EMMANUEL HAZIEL	20%	45%	35%	100%
11	GARCIA ASTORGA DIEGO ALEJANDRO				0%
12	GARCIA DE LA FUENTE CARLOS AUGUSTO	10%	45%	45%	100%
13	GOMEZ BECERRA ALEXIS DANIEL	25%	40%	35%	100%
14	HARO HERAS MIGUEL ANGEL	15%	45%	50%	110%
15	HERNANDEZ CALDERON INGRIDS HADEN	20%	45%	35%	100%
16	HERNANDEZ CISNEROS LUIS ARTURO	35%	35%	30%	100%
17	HERNANDEZ NERI GABRIELA NAOMI	25%	45%	35%	105%
18	LOPEZ VARGAS FRIDA ATENEA	30%	50%	20%	100%
19	NIETO REYNA DANIELA ALEXANDRA				0%
20	PEREZ ESPARZA DIEGO	40%	35%	25%	100%

21	RAMIREZ RIVERA AIMAR <b>DAVID</b>	45%	45%	10%	100%
22	RANGEL ESCOBAR <b>JULIO FERNANDO</b>				0%
23	ROA CRUZ <b>TATIANA DANAEE</b>	45%	40%	15%	100%
24	RODRIGUEZ JIMENEZ <b>ALEXANDRA BEATRIZ</b>	30%	50%	20%	100%
25	SABALZA GALICIA <b>SEBASTIAN</b>	30%	40%	30%	100%
26	SALGADO SALAZAR <b>MIRIAM ITZEL</b>	20%	45%	35%	100%
27	SANCHEZ RAMIREZ <b>ELIOT</b>	35%	30%	35%	100%
28	VAZQUEZ PAZ <b>MARCO ANTONIO</b>	15%	40%	45%	100%
29	VERA GARCIA <b>ALAN YAHIEL</b>	15%	40%	45%	100%
30	VILLICAÑA LOPEZ <b>JADE CAMILA</b>				0%
31	ZEPEDA SALAS <b>KARLA XIMENA</b>				0%
32	REYES GOMEZ <b>SARA NICOL</b>	35%	35%	30%	100%

Fuente: elaboración propia

Grafica de porcentaje 2



Fuente: elaboración propia

# **Anexo 3:**

# **Actividades**

# ÁCIDOS Y BASES

## En nuestra vida diaria

- Los ácidos son compuestos iónicos (tiene cargas positivas o negativas) que se rompen en el agua para formar iones de hidrógenos H
- Los ácidos reaccionan con los metales y con los ácidos fuertes pueden quemar la piel
- Los ácidos se vuelven rojos en el papel tornasol azul
- La fuerza de un ácido o base en una solución se mide en una escala llamada, escala de pH
- Mide desde el 0 al 14, el punto medio es pH 7 no es ácido ni base es considerado neutral.
- Cualquier pH mayor que 7 se considera una base y cualquier número de pH menor de 7 se considera un ácido o es el ácido más fuerte y 14 es la base más fuerte
- Las bases son compuestos iónicos (tiene una carga negativa o positiva)
- Las cargas se rompen en agua y forman iones de hidróxido OH-
- La base es amarga se siente resbaladiza y las bases fuertes pueden quemar la piel las bases se vuelven rojas el papel tornasol azul

Fuente: <https://www.teacherspayteachers.com>, ciencia cautivadora, traducción y rediseño propio.

Actividad 2: Completar información de ácidos y bases

<p><b>ÁCIDOS</b></p> <p>Los ácidos son compuestos <u>iónicos</u> (tiene cargas <u>positivas</u> o <u>negativas</u>) que se rompen en el agua para formar iones de <u>hidrógenos H</u>. Los ácidos reaccionan con los <u>metales</u> y con los ácidos <u>fuertes</u> pueden quemar la piel. Los ácidos se vuelven <u>rojos</u> en el papel tornasol <u>azul</u>.</p> <p>La <u>fuerza</u> de un ácido o base en una <u>solución</u> se mide en una escala llamada, <u>escala de pH</u>. Mide desde el <u>0</u> al <u>14</u>, el punto medio es <u>pH 7</u> no es ácido ni base es considerado <u>neutral</u>.</p> <p><b>NEUTRAL</b></p> <p>Cualquier pH <u>mayor</u> que <u>7</u> se considera una <u>base</u> y cualquier número de pH menor de <u>7</u> se considera un <u>ácido</u> o es el ácido <u>mas fuerte</u> y <u>14</u> es la <u>base mas fuerte</u>.</p> <p><b>BASES</b></p> <p>Las bases son compuestos <u>iónicos</u> (tiene una carga <u>negativa</u> o <u>positiva</u>). Las cargas se rompen en agua y forman iones de <u>hidróxido OH-</u>. La base es <u>amarga</u> se siente <u>resbaladiza</u> y las bases <u>fuertes</u> pueden quemar la piel las bases se vuelven <u>rojas</u> el papel tornasol <u>azul</u>.</p>	 	0
		1
		2
		3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
		11
		12
		13
	14	

Fuente: <https://www.teacherspayteachers.com>, ciencia cautivadora, traducción y rediseño propio.

### Actividad 3: Practica de laboratorio, determinación de pH

Fuente: elaboración propia.

## EXPLORANDO ACIDOS Y BASES. INDICADOR NATURAL DEL PH

### OBJETIVO

- Los alimentos con los que nos encontramos cotidianamente son sustancias con su propia química. Se pueden usar para analizar otras sustancias y para estudiar qué ocurre con ellos dentro de nuestro tubo digestivo.
- Esta práctica pretende mostrar cómo la col lombarda puede ser utilizada para hacer un indicador de pH natural y barato y construir una escala de pH con él.



### FUNDAMENTO Y DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Algunos vegetales como la fresa, cereza, ciruela, col morada o las cebollas rojas entre otros, poseen una sustancia denominada **antocianinas** que son muy sensibles a los valores del pH. La col morada posee **cianina** que nos podrá servir como indicador.

El indicador obtenido tomará colores diversos en función del pH del medio desde el rojo para los más ácidos hasta azul, verde y amarillo en medios muy básicos.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

Material	Indicador	Sustancias
<ul style="list-style-type: none"><li>• 9 tubos de ensayo</li><li>• Pipeta o cuchara</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Col morada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agua</li><li>• Jabón en polvo</li><li>• Vinagre</li><li>• Leche</li><li>• Leche de magnesia</li><li>• Bicarbonato</li><li>• Limón</li><li>• Refresco</li><li>• Sal de uvas</li></ul>

### Procedimiento

- Coloca en cada tubo de ensayo a la mitad de cada una de las sustancias
- En cada tubo de ensayo agrega 5 gotas o 3 cucharadas del indicador de pH
- Mezcla hasta obtener un color homogéneo.
- Registra en tu cuaderno el color y el pH de cada uno de los tubos.
- Dibuja el procedimiento de experimentación de tu práctica

### Reflexión

- ¿Cuáles de las sustancias son ácidas?
- ¿Cuáles de las sustancias son básicas?
- ¿Qué coloración toma el repollo en presencia de ácidos y de base?



# Anexo 4:

# Entrevista

Entrevista 1: Entrevista a estudiantes

*Escuela normal de Tlalnepantla*

**Tema**

Analizar las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química, Ciencias III, de los alumnos del tercer año entre grupos, en la Escuela Secundaria No. 128 "México", con el fin de generar un aporte significativo para lograr mejores resultados académicos.

**Objetivo**

Obtener información sobre las estrategias de evaluación que aplican los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de nivel secundaria.

**Estimado estudiante;** me dirijo a usted, esperando me pueda apoyar en mi proceso de investigación para la formación de mi tesis, de la Licenciatura De Enseñanza Y Aprendizaje De La Química En Educación Secundaria. Por lo que solicitó su colaboración contestando de manera confiable y objetiva.

La información será de estricta confidencialidad y de antemano le agradezco su colaboración.

Nombre						Fecha	
Edad		Genero	M	H	Grado y Grupo		
Hora							

1. ¿Qué entiende por evaluación de los aprendizajes?
2. ¿De qué manera los docentes le evalúan las temáticas desarrolladas y como las considera?
3. ¿Considera que la evaluación que implementan sus docentes contribuye a su preparación profesional?
4. ¿Cree usted que en general los docentes nos preocupamos por evaluar sus aprendizajes? ¿Por qué?
5. ¿Sus docentes practican que usted evalúe su propio aprendizaje? ¿De qué forma?
6. ¿Sus docentes orientan que se evalúan entre compañeros? ¿Por qué?
7. ¿Cuáles son los aspectos positivos y negativos que usted ve en las estrategias de evaluación que utilizan sus docentes?

8. ¿De qué forma le gustaría que los docentes evaluaran sus aprendizajes?  
**¡Gracias por su apoyo!**

Fuente: elaboración propia



## Entrevista 2: Entrevista a docentes

### *Escuela normal de Tlalnepantla*

#### **Tema**

Analizar las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en la asignatura de Química, Ciencias III, de los alumnos del tercer año entre grupos, en Escuela Secundaria No. 128 "México", con el fin de generar un aporte significativo para lograr mejores resultados académicos.

#### **Objetivo**

Obtener información sobre las estrategias de evaluación que aplican los docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje de nivel secundaria.

**Estimado docente;** me dirijo a usted, esperando me pueda apoyar en mi proceso de investigación para la formación de mi tesis, de la Licenciatura De Enseñanza Y Aprendizaje De La Química En Educación Secundaria. Por lo que solicitó su colaboración contestando de manera confiable y objetiva.

La información será de estricta confidencialidad y de antemano le agradezco su colaboración.

Nombre					Fecha	
Edad		Genero	M	H	Grado académico	
Hora						

1. ¿Qué significa para usted evaluación del aprendizaje?
2. ¿De las estrategias de evaluación que propone el plan de estudios 2011, cuáles utiliza en el desarrollo de la misma?
3. ¿Cuáles son las estrategias de evaluación que utiliza con mayor frecuencia?
4. ¿Desde su rol docente, qué funciones debe desempeñar la evaluación dentro del proceso educativo?
5. En la práctica del aula, ¿cree usted que en general los docentes nos preocupamos por evaluar los procesos de aprendizaje?
6. ¿De qué manera fomenta y guía la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación de sus estudiantes?
7. ¿Cómo relaciona las estrategias de evaluación con las formas de evaluación?

8. ¿Qué factores considera que están relacionados e influyen en el aprendizaje de los estudiantes?
9. ¿Qué estrategias novedosas implementa para mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes?
10. ¿De qué manera cree usted que influyen las estrategias de evaluación en el aprendizaje de los estudiantes?
11. ¿De qué manera toma en cuenta los resultados de la evaluación para modificar la planificación, metodología y actividad docente?

¡Gracias por su apoyo!

Fuente: elaboración propia

# **Anexo 5:**

# **Instrumentos de**

# **evaluación**

Instrumento de evaluación 1: lista de cotejo

Escuela: Secundaria General "México" No128

GRADO

Lista de cotejo configuración electrónica

3

N.L	NOMBRE ALUMNO	Subraya ideas principales y palabras clave	Realiza la tabla de ejercicios de configuración electrónica de	Distingue
1	ALEGRIA ARVIZU <b>KAREN DANIELA</b>			
2	ALONSO BRAVO <b>GAEL FABIAN</b>			
3	ALTAMIRA CASTILLO <b>JARED FELIPE</b>			
4	ANGELES RODRIGUEZ <b>OSCAR IVAN</b>			
5	ARTEAGA ORTEGA <b>ALISSON MARLENE</b>			
6	CHOCOTECO SUAZO <b>ADTHIEL EDAHI</b>			
7	CISNEROS Anizan aireado <b>SOPHIA</b>			
8	CUREÑO BARCO <b>DONOVAN</b>			
9	DELGADO GUTIERREZ <b>SEBASTIAN</b>			
10	GARCIA DE JESÚS <b>ESTHER</b>			
11	GARCIA LUNA <b>GAEL EMILIANO</b>			
12	GONZALEZ HURTADO <b>CRISTIAN JESUS</b>			
13	HERNANDEZ BOHORQUEZ <b>ADRIAN</b> ALEJANDRO			
14	HERNANDEZ CORTES <b>ALEJANDRO</b>			
15	HIDALGO MARTINEZ <b>MILTON</b>			
16	INFANTE MARTINEZ <b>MIA MICHELLE</b>			
17	LOPEZ GARCIA ÁNGEL <b>DAVID</b>			
18	LOPEZ SANTIAGO <b>ROSALIA</b>			
19	MIRANDA BRISEÑO <b>ZAID</b>			
20	MORALES ZAMORANO <b>XIMENA</b>			
21	NIETO AMADOR <b>ALAN ARTURO</b>			
22	ORDOÑEZ JUAREZ <b>ALISON PAMELA</b>			
23	PONCE PLATA <b>MARIA FERNANDA</b>			
24	RAMIREZ DIAZ <b>ANDREA</b>			
25	RAMIREZ GUTIERREZ <b>CAMILA ITZEL</b>			
26	RAMIREZ VILLEGAS <b>HASSEL DAMIAN</b>			
27	RAMOS MUÑOZ <b>ALINE ABIGAIL</b>			
28	REYES GONZALEZ <b>BENJAMIN OBI WAN</b>			
29	ROMERO PACHECO <b>LAURA ALICIA</b>			
30	RUIZ SOTO <b>ROBERTO</b>			
31	VAZQUEZ AGUILAR <b>ANDREA GALADRIEL</b>			
32	VAZQUEZ NAVARRO <b>PAULINA</b>			

Fuente: elaboración propia

Instrumento de evaluación 2: rubrica de practica de laboratorio pH

<b>Asignatura de ciencias III Química</b> <b>Rubrica de Practica de Laboratorio pH</b> Docente Diana Lizbeth Arias Vázquez				
CRITERIOS A EVALUAR	10-9 EXCELENTE	8 SATISFACTORIO	7-6 BÁSICO	5 INSUFICIENTE
Planteamiento del problema	Identifica el problema de la acides en el cuerpo y sus características	Identifica el problema	Identifica parte del problema.	Identifica incorrectamente el problema
Hipótesis	Predice los posibles factores y crea una nueva hipótesis	Predice la hipótesis	Pedrice algunos factores.	No realiza una predicción
Procedimientos	Lee y realiza con atención los procedimientos y toma nota de los detalles	Realiza algunos procedimientos y toma ciertas notas.	Realiza algunos procedimientos	No realiza los procedimientos
Resultados	Presenta de forma descriptiva los resultados e ilustraciones del cambio.	Describe algunos cambios y pocas ilustraciones.	Presenta ilustraciones y/o poca descripción.	No realiza los resultados.
Conclusiones	Obtiene conclusiones correctas y crea nuevas hipótesis y conocimientos	Llega a las conclusiones correctas	Llega algunas conclusiones	No realiza las conclusiones ni nuevas situaciones.
Trabajo en equipo	Trabajo de manera colaborativa con los miembros de su equipo.	Trabajo en algunos momentos en equipo.	Trabajo pocos momentos en el equipo.	No se notó una organización

Fuente: elaboración propia

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

## ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

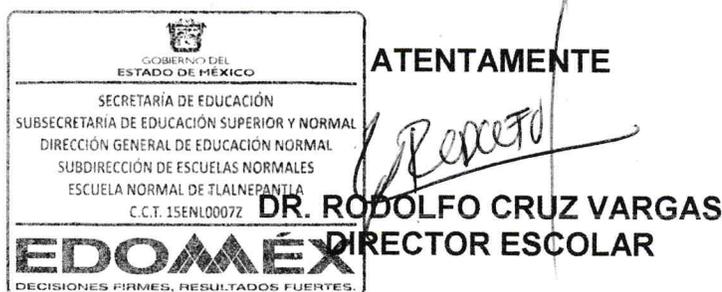
Asunto: Autorización del Trabajo de Titulación.

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

**C. ARIAS VAZQUEZ DIANA LIZBETH  
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: **TESIS DE INVESTIGACIÓN**, que presenta usted con el tema: **Análisis comparativo de estrategias evaluativas en aprendizajes de la Química en Secundaria**; 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/VIJ