



# ESCUELA NORMAL DE TLALNEPANTLA

---



## INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES EL CUADERNO DEL ESTUDIANTE COMO HERRAMIENTA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LA BIOLOGÍA

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

PRESENTA

**ANA LAURA ROMERO PERDOMO**

ASESORA

**MTRA. DULCE LEONOR VÁZQUEZ LOYOLA**

TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MÉXICO

JULIO, 2023.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres Araceli Perdomo Téllez y Jose Antonio Romero Galicia porque con esfuerzo me dieron la oportunidad de llegar hasta donde estoy, por ser mi mayor motivación, creer y confiar en mí. Gracias por estar presentes no solo en esta etapa tan importante de mi vida, sino en todo momento ofreciéndome lo mejor para mi persona.

A mis hermanos Karen y Manuel por ser mis aliados con quienes he compartido tantas experiencias de vida, agradezco su apoyo y cariño.

A mis amigos Gris, Daniel, Diana y Vega por acompañarme en esta travesía, por todos los momentos de ánimo, apoyo y acompañamiento en este camino de aprendizaje.

A mi asesora Dulce Leonor Vázquez Loyola por ser una guía y brindarme su paciencia durante el desarrollo de mi documento de titulación.

Por último, quiero agradecerme por nunca darme por vencida, por dar mi mayor esfuerzo durante este trayecto y conocer mi verdadero potencial para salir adelante.

Ana Laura Romero Perdomo

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	6
I.PLAN DE ACCIÓN .....	8
1.1 INTENCIÓN.....	9
A) Valoración del desarrollo de competencias.....	9
B. Competencias como oportunidad de mejora.....	11
1.2 MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN-ACCION.....	13
1.3 FASE DIAGNÓSTICA .....	17
A. Contexto institucional.....	17
B. Contexto áulico.....	18
C. Diagnóstico .....	20
D. Preguntas de investigación .....	22
E. Planteamiento del problema.....	22
F. Propósitos .....	26
II. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN .....	27
2.1 SUSTENTO TEORICO-METODOLÓGICO Y DIDÁCTICO .....	28
2.2 PERTINENCIA DE LA PROPUESTA.....	33
2.3 ACCIONES.....	34
A. Cronograma de actividades de la propuesta de intervención.....	36
B. Estrategia de evaluación.....	37
C. Instrumentos de evaluación.....	39
III. ANÁLISIS DE LOS CICLOS DE INTERVENCIÓN .....	42
3.1 Resultados.....	44
A. Primera etapa: Diagnóstico.....	44
B. Segunda etapa: Gestión.....	48
C. Tercera etapa: Diseño del cuaderno.....	49
D. Cuarta etapa: Poner en práctica.....	52
E. Quinta etapa: Evaluación .....	76
3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
3.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	89
ANEXOS .....	91

## INDICE DE IMÁGENES

Imágen 1. Ciclo de Investigación Acción (Elliot, 1993).....	16
Imágen 2. Esquema del Análisis de intervención.....	43
Imágen 3. Cuadernos de los estudiantes de primer grado en educación secundaria .....	47
Imágen 4. Estudiantes realizando su cuaderno reciclado. ....	51
Imágen 5. Ficha de actividades didácticas.....	56
Imagen 6. Actividades realizadas en la primera línea de trabajo.....	57
Imágen 7. Segunda línea de trabajo. Notas de clase: Método Cornell.....	60
Imagen 8. Tercera línea de trabajo. Personaje científico.....	62
Imágen 9. Cuarta línea de trabajo. Glosario científico. ....	63
Imágen 10. Quinta línea de trabajo. Crea con ciencia.....	64
Imágen 11. Actividad de la quinta línea de trabajo.....	65
Imágen 12. Trabajo en equipo. Práctica de laboratorio. ....	67
Imágen 13. Grupo 1° “A” Realizando el examen a cuaderno abierto. ....	70
Imágen 14. Alumnas exponiendo con apoyo de su cuaderno. ....	72
Imágen 15. Exposición utilizando el cuaderno.....	73
Imágen 16. Apunte utilizando el Método de Cornell en la asignatura de Formación Cívica y Ética. ....	74
Imagen 17. Apunte utilizando el Método de Cornell en la asignatura de Artes .....	75
Imágen 18. Rúbrica para evaluar el diseño del cuaderno.....	79
Imágen 19. Porcentaje de estudiantes que realizaron el cuaderno. ....	80

## **RESUMEN:**

En la actualidad el estudiante adquiere un cuaderno con facilidad, es una herramienta que le permite plasmar lo que se visualiza en el salón de clases y fuera del mismo; nos permite advertir sobre los progresos y las experiencias de los alumnos. El cuaderno por ser el registro de un proceso que se caracteriza en el aprendizaje continuo del alumno pueden rescatarse los avances en el proceso de enseñanza aprendizaje, de ello radica la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo darle un verdadero uso al cuaderno en el proceso de aprendizaje?, se utilizó la metodología de investigación-acción tomando acorde el Método de Elliott ya que se basa en una serie de pasos a seguir donde toma como punto de partida el modelo cíclico de Lewin, que comprendía tres momentos: elaborar un plan, ponerlo en marcha y evaluarlo; rectificar el plan, ponerlo en marcha y evaluarlo.

Durante el desarrollo del plan de acción que se llevó a cabo en la escuela secundaria se presentaron fortalezas y oportunidades de mejora en la construcción del documento de titulación que van encaminadas desde la gestión con el docente titular para llevar a cabo acuerdos en la utilización de otro cuaderno, el diseño que se realizó para que los estudiantes organizaran sus actividades, la reorientación de las actividades al ser evaluadas y las estrategias que se utilizaron para darle otro sentido al cuaderno del estudiante con la finalidad de enriquecer la práctica docente y seguir fortaleciendo las competencias profesionales en contextos reales.

**Palabras clave:** Cuaderno, práctica docente, estrategias, aprendizaje, enseñanza.

## INTRODUCCIÓN

En el presente escrito doy a conocer la manera en cómo desarrollé mis prácticas profesionales mejorando mediante la intervención y contexto al que me enfrentaba con base en la autorreflexión; siendo así que fui identificando mis fortalezas, debilidades, obstáculos y las oportunidades de mejora que podría realizar en su momento e incluso después de ello, con el fin de que mis clases cumpla con las expectativas solicitadas para ser -y seguir siendo- un docente de excelencia.

La práctica educativa como define Canedo (2018), son las acciones que se realizan para contribuir al logro de los aprendizajes esperados planteados en los programas de estudio, a fin de mejorar una situación específica de la convivencia en el aula, en el centro escolar o en la gestión pedagógica; a través de la incorporación de elementos o de procesos que sean originales y novedosos en el contexto específico en que se planearon y llevaron a cabo.

La práctica profesional se llevó a cabo en la Escuela Secundaria General N° 85 “José Vasconcelos” ubicada en el municipio de Tlalnepantla con los estudiantes de primer grado del turno matutino en la asignatura de Ciencias y Tecnología I Biología.

Los propósitos a consolidar se basaron en: Construir marcos referenciales sobre la importancia del uso del cuaderno en el proceso de aprendizaje, Diseñar estrategias y actividades para el uso del cuaderno del alumno de primer grado en educación secundaria en la asignatura de Ciencia y Tecnología I Biología, Implementar el cuaderno de los alumnos de primer grado en Ciencias I como herramienta del proceso de aprendizaje de la asignatura, Valorar la aplicación de las estrategias y actividades del uso del cuaderno del alumno y Consolidar las competencias profesionales y disciplinares del perfil de egreso a través de la implementación del plan de acción.

El plan de acción se basa en etapas a desarrollar como es el diagnóstico, la gestión, el diseño del cuaderno, la puesta en práctica, la evaluación y reflexión establecidos en el cronograma puesto a que al implementar el uso del cuaderno del estudiante como herramienta en el proceso de aprendizaje de la Biología, se espera que los resultados sean los favorables, por lo tanto estos serán reflejados mediante las evidencias de cada etapa a desarrollar así mismo considerando que se refleje

la mejora de los estudiantes de primer año de educación secundaria de acuerdo a los contenidos de la asignatura, de tal manera que este sea significativo para su vida.

Este informe de prácticas me va a brindar un conocimiento amplio y mejorado al consolidar la competencia profesional elegida “Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional” ya que el cuaderno es una herramienta que funciona de apoyo para identificar mis procesos de mejora durante la docencia, no solamente en mi formación profesional sino también a lo largo de mi trayecto personal al reforzar las estrategias didácticas, métodos de aprendizaje, contenidos, entre muchas cosas más ya que será de lo más útil para mí junto con mi desempeño académico docente.

# **I.PLAN DE ACCIÓN**

## 1.1 INTENCIÓN

### A) Valoración del desarrollo de competencias

A lo largo de mi formación docente mediante la intervención dentro de las prácticas profesionales me he enfrentado a diversos retos dentro del ámbito educativo, los cuales me han dado la oportunidad de enriquecer las competencias profesionales y disciplinares de mi trayecto formativo.

En este caso las competencias profesionales que considero que he llevado más a la práctica y favorecido mi intervención docente son las siguientes: Utiliza conocimientos de la biología y su didáctica para hacer transposiciones de acuerdo a las características y contextos de los estudiantes a fin de abordar los conocimientos curriculares de los planes y programas de estudios vigentes, Diseña los procesos de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con los enfoques vigentes de la biología, considerando el contexto y las características de los estudiantes para lograr aprendizajes significativos, Gestiona ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos para propiciar el desarrollo integral de los estudiantes y Actúa con valores y principios cívicos, éticos y legales inherentes a su responsabilidad social y su labor profesional con una perspectiva intercultural y humanista.

Cada una de estas me ha permitido fortalecer la visualización de los contextos de aprendizaje de los estudiantes al haber sido participe de las prácticas de observación e intervención en distintas escuelas de educación básica y media superior, el reconocimiento de los procesos cognitivos, intereses, motivaciones y necesidades formativas del estudiantado que son fundamentales para organizar las actividades de enseñanza y aprendizaje de ello radica proponer situaciones que contribuyan a los contenidos abordados durante las clases considerando los enfoques del plan y programa de estudio.

Todo ello se visualiza en contextos reales como virtuales puesto a que me he enfrentado en ambos dentro de mi formación docente, soy consciente de que la manera de enseñanza se lleva a cabo de distintas maneras sin embargo se debe sustentar la labor profesional en principios y valores para generar ambientes de aprendizaje.

Las competencias profesionales mencionadas anteriormente se basan en una práctica general de lo que realmente sucede en las escuelas de educación básica, sin embargo, considero importante seguir fortaleciéndolas. Hay competencias que aún no están demasiado claras dentro de mi formación, pero han sido clave para que la práctica docente sea enriquecedora, las cuales son las siguientes: Utiliza la innovación como parte de su práctica docente para el desarrollo de competencias de los estudiantes y Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional.

La sociedad al estar en constante cambio requiere que un docente lleve a cabo distintas maneras de guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, al realizar diversos diseños e implementar estrategias, recursos, medios didácticos y tecnológicos para la generación de aprendizaje de la biología me han dado resultados favorables y muchos de ellos que requieren un mejoramiento, considero que al llevar esto dentro de mi práctica docente son primordiales para que los estudiantes no lleven una clase monótona y les interese las ciencias. La evaluación siempre a estado presente en un salón de clases y se reconoce un valor numérico a los estudiantes a partir de criterios a establecer, sin embargo, considero que a lo largo de mi formación docente no le he dado la importancia que se merece ya que la considero tediosa, los instrumentos que se utilizan para evaluar muchas veces no reflejan lo que se espera del estudiante, sino lo que el docente quiere lograr.

Las competencias disciplinares durante mi estancia en la Escuela Normal y dentro de la practica en las escuelas secundarias han puesto en marcha muchas de estas al considerar que son de la especialidad de Biología se enriquecen en ambos contextos, mediante la enseñanza de los profesores de la Normal y así mismo del estudio autónomo donde se consulta la información necesaria para abordarla durante las clases e incluso para satisfacer la duda, entre las competencias disciplinares las que destaco como mi fortaleza son las siguientes: Argumenta, con una actitud crítica y fundamental en la ciencia, la visión evolutiva de los seres vivos para explicar la diversidad, Analiza la dinámica de los ecosistemas y, de forma crítica, los efectos antropogénicos en ellos, para intervenir en acciones responsables en el marco de la sostenibilidad, Propone acciones responsables y pertinentes para preservar la salud, a partir de establecer la relación biología-salud y de la comprensión del funcionamiento integral del cuerpo humano y Explica el papel de la herencia en

los procesos evolutivos, los alcances que tiene en la genética en la biotecnología y las implicaciones éticas de su aplicación.

Estas competencias enmarcan lo que se visualiza dentro del plan y programa y por ende se ha llevado a la práctica dentro del salón de clases como profesora en formación y como estudiante normalista, lo cual ha sido funcional para seguir mejorando en la intervención profesional docente. Considero necesario rescatar la competencia que globaliza los contenidos de Biología la cual es “Emplea modelos, analogías y actividades prácticas, considerando sus alcances y límites, como estrategias metodológicas para favorecer el pensamiento científico en el campo de la biología”, durante el trayecto formativo llevar esto a la práctica hace complaciente el estar frente al grupo ya que los estudiantes esperan clases que deslumbre su curiosidad por aprender.

Las competencias profesionales como disciplinares son esenciales y cada una de estas debe equilibrarse para la labor docente, así mismo tener presente cuales de ellas son parte de mi formación y aquellas que requieren oportunidades de mejora con la finalidad de cumplir con el perfil de egreso.

### **B. Competencias como oportunidad de mejora.**

Al hacer un recorrido por mis competencias profesionales y disciplinares, identifico que requiero fortalecer la evaluación del aprendizaje pues he presentado oportunidades de mejora al aplicarla en mis prácticas profesionales ya que me doy cuenta que la evaluación es un ámbito que requiero fortalecer, pues pone a consideración diferentes aspectos para adquirir y seleccionar una calificación al estudiante. Cuando realizo evaluación con mis alumnos me he basado en tres tipos: la diagnóstica, formativa y sumativa; dentro de lo que abarca cada una de ellas he visto reflejadas diversas emociones tanto del estudiante como del docente, sin embargo, es una actividad de suma importancia dentro del ámbito educativo ya que se refleja el avance de los estudiantes para la adquisición de habilidades, capacidades, destrezas, actitudes y aptitudes con el fin de formular juicios que se utilizaran para la toma de decisiones en cuanto a los objetivos para seguir avanzando en el aprendizaje.

Los estudiantes suelen concentrarse para adquirir buenas notas a lo que nos pone en una situación angustiante porque se olvidan del verdadero propósito de estudiar, se valora las calificaciones y no el aprendizaje, reduce la motivación por aprender y promueven la competencia.

Al realizar los instrumentos de evaluación me doy cuenta que solamente yo tengo la idea de cómo voy a evaluar, y considero que esto es un problema puesto que los estudiantes deben tener en consideración los criterios para su evaluación y en ocasiones solo se hace mención de lo que se solicita sin ir más allá de lo que realmente se busca de una evidencia de aprendizaje al momento en que ellos la realizan. Ha habido actividades que implementé y valoré con un mismo instrumento de evaluación para las mismas actividades ya que van relacionadas al contenido que solicité, comprendí que esto es un error por el hecho de que cada actividad que realiza el estudiante debe de tener los criterios específicos para evaluar, criterios que se deben de plasmar mediante los instrumentos, ya sea una exposición, actividades en el cuaderno, prácticas de laboratorio, maquetas, dibujos, entrevistas, bitácoras, infografías, carteles entre otros e incluso actividades fuera del aula como visitas guiadas y prácticas de campo, en donde cada una de estas genere un producto para su respectiva evaluación.

A lo largo del tiempo que llevo formándome como docente en la Escuela Normal y conforme a lo redactado anteriormente, considero que es de suma importancia la manera en que llevo a cabo la evaluación en mi aula, por lo cual es fundamental adquirir y fortalecer la siguiente competencia: “Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica”. Fortalecerla es necesario pues tiene un impacto en los estudiantes y así mismo en el docente.

Desde esta perspectiva, como profesor al evaluar el conocimiento y desempeño del alumno, no lo puedo traducir a un número rígido pues en la evaluación están implícitos una serie de factores y observaciones que permiten apreciar los resultados del aprendizaje. Una parte fundamental en la evaluación es no evidenciar a los alumnos, como mencionar las calificaciones en voz alta o de manera general, esto se debe realizar de manera individual ya que los adolescentes generan comentarios que pueden afectar al otro.

Con base en ello, una de mis debilidades identificadas es el diseño y utilización de diferentes instrumentos de evaluación, estrategias y recursos para estimar los aprendizajes y el desempeño de los estudiantes considerando los saberes en Biología, así mismo fortalecer la reflexión sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje para formular propuestas de mejora en la práctica mediante los resultados de la evaluación. Un cambio en la forma en la que se les evalúa contribuirá a que los profesores conozcan mejor las fortalezas y debilidades de los alumnos, qué aprenden y cómo lo hacen.

## 1.2 MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN-ACCION

La construcción de este trabajo de titulación se realizará a través de la metodología de investigación-acción, por lo que se investiga a los diversos autores cuyas aportaciones me guiarán en este proceso. A continuación, se presenta el marco metodológico que dará sustento a mi propuesta de intervención.

### Investigación-acción:

La metodología que se llevará a cabo para desarrollar el tema “El cuaderno del alumno como herramienta para el proceso de aprendizaje de la Biología” estará construido desde la Investigación – acción, ello me ayudará a consolidar las bases de mi investigación con el fin de llevarlo a la práctica y obtener los resultados en un contexto real.

Un rasgo específico de la investigación acción es que debe integrar el imperativo de la acción. El foco de la investigación será el plan de acción para lograr el propósito establecido. "Hacer algo para mejorar una práctica social" es un rasgo que distingue a la investigación acción de otras investigaciones (Bizquerra, 2009, p. 373).

Su pretensión es lograr una mejora en congruencia con los valores explicitados en la acción. La investigación acción pretende comprender e interpretar las prácticas sociales (indagación) para cambiarlas (acción) y mejorarlas (propósito) (Bizquerra, 2009, p. 373).

Bizquerra, 2009 citado en Elliott,1993, define la investigación acción como “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por los profesores, que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) del profesor de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas.

### Modelo de Elliott

Para Bizquerra (2009) El modelo de Elliott toma como punto de partida el modelo cíclico de Lewin, que comprendía tres momentos: elaborar un plan, ponerlo en marcha y evaluarlo;

rectificar el plan, ponerlo en marcha y evaluarlo, y así sucesivamente. En el modelo de Elliott aparecen las siguientes fases:

- "Identificación de una idea general". Descripción e interpretación del problema a investigar.

Dentro de la investigación acción se plantea como idea principal el uso del cuaderno del estudiante como herramienta en el proceso de aprendizaje de la Biología por el hecho de que mediante la observación en las distintas jornadas de prácticas profesionales he identificado que el cuaderno del alumno dispone de elementos los cuales tanto el docente como el alumno no le suman la importancia que tiene dentro del salón de clases, aunque esta sea indispensable en las asignaturas el estudiantado lo que realiza dentro del mismo son actividades que el docente plasma en el pizarrón de clases, el dictado y para la realización de tareas sin ver más allá del potencial del alumno.

- "Exploración" o planteamiento de las hipótesis acción como acciones a realizar para cambiar la práctica.

Los supuestos que se plantean en torno a la investigación acción van encaminados a lo siguiente: Si el estudiante conoce la importancia del cuaderno dentro del salón de clases, entonces la docente implementara estrategias de acuerdo al uso del cuaderno como herramienta para el proceso y mejoramiento de su aprendizaje.

- Construcción del plan acción. Es el primer paso de la acción que abarca: revisión del problema inicial y las acciones concretas requeridas; la visión de los medios para empezar la acción siguiente, y la planificación de los instrumentos para tener acceso a la información. Hay que prestar atención a:

- La puesta en marcha del primer paso en la acción
- La evaluación
- Y la revisión del plan general

La realización del plan de acción va enfocada por etapas y una temporalidad, donde la primera de estas tiene como nombre "Diagnostico" por ello dentro de las actividades a realizar es la elección de competencias que debo de desarrollar y fortalecer conforme a mi práctica docente,

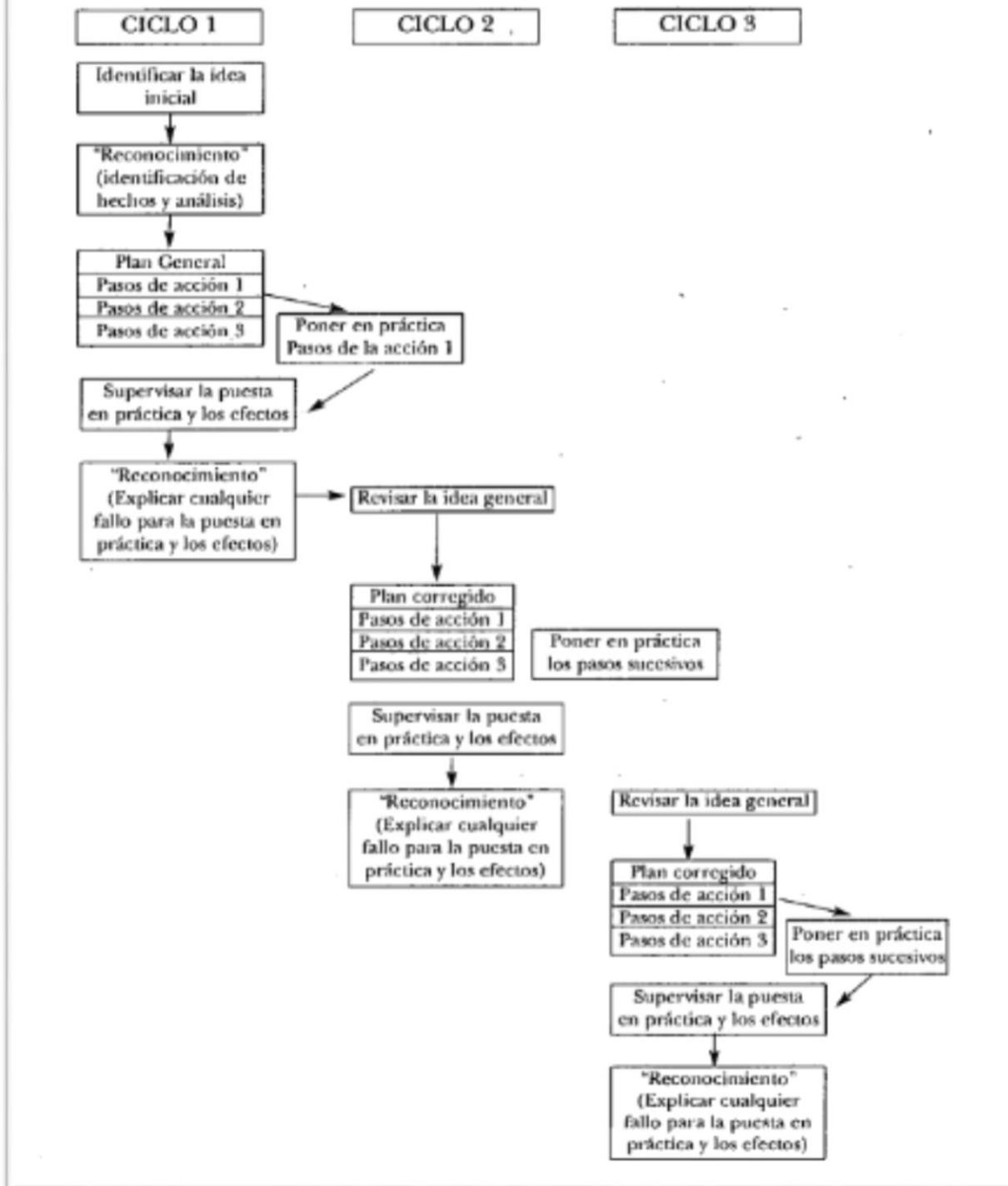
en este caso me base entorno a la evaluación que va relacionada con el cuaderno como instrumento de evaluación de los estudiantes.

La identificación de la problemática enfocada a la experiencia dentro de la práctica docente englobando el ámbito educativo y el cuaderno como centro de aprendizaje en los alumnos de educación secundaria y la aplicación de instrumentos con la finalidad de identificar el uso que se le da al cuaderno dentro de la institución.

El diseño de actividades desde una orientación en el uso del cuaderno mediante la implementación de estrategias de enseñanza y actividades de aprendizaje correspondientes a las necesidades de los estudiantes. Posteriormente a ello la aplicación de las mismas basadas en contextos reales en adolescentes de primer grado en educación secundaria.

La evaluación será continua en la puesta en práctica mediante los resultados obtenidos de los estudiantes dentro y fuera del aula, así mismo la reorientación de dichas actividades planteadas para darle un seguimiento en la intervención docente.

Por último, la reflexión considerando las competencias profesionales y disciplinares del perfil de egreso a través de la implantación del plan de acción general considerando el ciclo de investigación acción de Elliott de 1993.



Imágen 1. Ciclo de Investigación Acción (Elliot, 1993).

## 1.3 FASE DIAGNÓSTICA

Durante el periodo comprendido de octubre, noviembre y diciembre del 2022 durante las jornadas de prácticas profesionales se llevó a cabo una fase diagnóstica para identificar la problemática presentada en mi grupo de primer año en educación secundaria y poder así realizar la propuesta de mejora con la metodología de investigación-acción. Para darla a conocer es necesario partir del contexto en el que se realizará la intervención.

### A. Contexto institucional

Las escuelas, en tanto lugares donde se construye lo común desde la diversidad, son instituciones que representan los intereses, ideologías, valores y perspectivas sobre lo humano, lo social, lo económico y lo educativo, que son recogidos y plasmados en el currículo de acuerdo con el momento histórico específico y correlación de fuerzas existentes (SEP, 2022, p. 29)

La Escuela Secundaria General N° 85 “José Vasconcelos”, ubicada en una zona urbana, se distingue por atender a toda la población de 12 a 15 años, y se diferencia por contar con áreas de desarrollo personal y social a través del laboratorio de ciencias, el conocimiento de una lengua extranjera (inglés en los 3 años), talleres y actividades alternas (como la regularización de alumnos con rezago educativo), impartir conocimientos sobre la tecnología, del medio ambiente y el diseño de un proyecto de vida, para fortalecer la formación de cada uno de los NNA de manera integral.

El organigrama de la escuela es la siguiente manera: director, subdirectora, personal administrativo, prefectos, docentes, personal de intendencia y estudiantes; cada uno cumple funciones específicas dentro de la institución como la vigilancia de los estudiantes sobre el receso y puerta de la institución, participación en actividades cívicas, comisiones administrativas y de gestión, así como la planeación de las actividades académicas a realizar en tiempo y forma.

La infraestructura de la escuela es de dos edificios de concreto, cada uno con sus respectivos salones, en ellos los adolescentes están organizados por grado y grupo, se cuenta con una biblioteca donde los estudiantes tienen acceso siempre y cuando los acompañe un profesor y una cooperativa donde pueden adquirir sus alimentos en la hora de receso, de igual manera se tiene un laboratorio de ciencias adaptado para que los alumnos realicen prácticas de experimentación que van acorde

con la academia de Ciencias, una cancha de futbol con techumbre en la cual se realizan las actividades físicas, un salón de usos múltiples donde los docentes suelen llevar a los estudiantes para presentar proyecciones correspondientes a la asignatura y baños para estudiantes y el personal docente.

Cada uno de los grados (primero, segundo y tercero) se nombran de la letra “A” a la “F”, por lo tanto, hay 6 salones por grupo, que se dividen en 3 edificios.

La escuela realiza algunos eventos educativos con la final de integrar a toda la comunidad escolar a favor del desarrollo de habilidades y competencias necesarias, para este ciclo escolar 2022-2023 durante el Consejo Técnico Escolar (CTE) se llegó al acuerdo de desaparecer el octavo modulo con el propósito de implementar un espacio dedicado a aquellos estudiantes que presentan rezago educativo que Muñoz (2009) define como el resultado de un proceso en el que intervienen diversos eventos, como el aprovechamiento escolar inferior al mínimo necesario, por ello es una problemática grado institucional que se debe atender; sin embargo solamente se realizara con estudiantes que tengan un promedio mínimo.

## **B. Contexto áulico**

Cada uno de los espacios donde se dan clases cuenta con un pizarrón blanco, estantes para que los estudiantes guarden sus trabajos, un escritorio de concreto y una silla para el docente, y los docentes se colocan en butacas individuales, que, aunque no están perfectas condiciones, les permite escribir y llevar a cabo sus actividades y trabajos que les solicita el profesor.

La matrícula aproximada de cada salón está entre los 25 a 30 estudiantes, lo cual hace que dentro de las aulas exista un gran intercambio intercultural, donde debe de fomentarse la inclusión, pero también existe la desventaja de la complejidad de atender de manera personalizada a cada estudiante si existe a alguna duda o atraso.

El tamaño de los salones de clase es el adecuado para el número de estudiantes ya que las bancas están organizadas de tal manera que los estudiantes tienen espacio para moverse entre filas

e incluso el docente, cada grupo se sienta por número de lista sin embargo hay casos especiales donde se consideran los asientos de los alumnos por condiciones de salud y manejo de grupo.

Cada docente frente a grupo tiene su propio estilo de enseñanza, la forma de dar clase mediante el manejo de diversos recursos didácticos para lograr el aprendizaje en los estudiantes, sin embargo, este proceso de enseñanza debe diseñarse con el propósito de que el estudiante construya su propio saber.

Las estrategias por parte del profesor tienen aspectos positivos que resultan dependiendo de la ocasión y sobre todo a las necesidades del grupo dentro del entorno donde se desarrolla lo cual junto con los recursos y las competencias docentes de que dispone, tiene una influencia directa en el desarrollo de su tarea docente. (Aarón, 2016 citando a Buelens, 2002).

Las herramientas de aprendizaje que se utilizan dentro del aula se basan en los libros de texto, las fotocopias proporcionadas por los docentes, laminas con información de los temas abordados, imágenes, modelos interactivos; así mismo se utiliza la biblioteca escolar para consultar información de otras fuentes, como los libros. Los docentes utilizan las tecnologías en el aula telemática para presentar diapositivas, videos y audios que explican los temas abordados; en cuanto al laboratorio de ciencias los estudiantes utilizan los instrumentos para llevar la teoría dentro de la práctica, donde el cuaderno es la herramienta fundamental para la utilización de las demás herramientas de aprendizaje por el hecho de que todo lo que se utiliza se registra en el cuaderno del estudiante y así facilitan la obtención y organización del conocimiento, permitiendo ilustrar conceptos sencillos y lógicos de una manera didáctica.

Dentro del salón de clases el cuaderno del estudiante es su herramienta fundamental en cada una de las asignaturas correspondiente al grado escolar, acompaña al alumno en su aprendizaje mediante las distintas actividades que se realizan y plasman dentro del mismo.

El ambiente en el que se desarrollan los estudiantes es idóneo debido a que se permite trabajar de manera cordial, y respetuosa, se trabaja oportunamente en equipos y por último, existe adecuada comunicación entre alumno-docente para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **C. Diagnóstico**

El 1° “A” en la asignatura de Ciencias y Tecnología I. Biología, son adolescentes de 11 a 12 años, el grupo está conformado por 27 estudiantes los cuales son 12 hombres y 15 mujeres. Dentro del grupo hay un alumno con TDAH diagnosticado por el Centro de Neurodesarrollo y la Conducta, por ello la dirección de la escuela le ha comunicado y divulgado algunas recomendaciones por parte del médico especialista para llevar el trabajo dentro del aula.

El grupo está organizado por número de lista y cada estudiante cuenta con una butaca para trabajar las actividades que se soliciten dentro del salón de clases, durante el desarrollo de las actividades se detectó que el grupo es participativo, los estudiantes requieren actividades en las que su atención se centre en sus intereses. Es un grupo flexible, se adaptan a cualquier modalidad de trabajo, la utilización del cuaderno siempre está presente dentro de las clases para que el estudiante realice apuntes o notas de la misma.

Desde mi experiencia dentro de las prácticas profesionales considerando de referencia a mis grupos anteriores, e visualizado que el cuaderno solamente es utilizado cuando el profesor lo indica ya sea para la realización de un dictado o para copiar lo que se plasma en el pizarrón; dentro del contenido se observa que al abrir su cuaderno en primer lugar se encuentra la portada de la asignatura para dar inicio a las actividades donde cada una de ellas es fundamental colocar la fecha.

Los estudiantes plasman los contenidos abordados mediante diversas actividades como, por ejemplo, organizadores gráficos, dibujos, escritos e incluso para el uso de fotocopias; la manera en cómo el docente califica las actividades dentro del cuaderno es por medio de su firma sin colocar una calificación numérica además de escribir recados de mejora constructiva. La manera estética de representar su cuaderno es a base de ilustraciones y colores de su preferencia.

Para fortalecer el uso del cuaderno del estudiante, se aplicó un cuestionario como instrumento de investigación hacia los alumnos, con el propósito de que identifiquen la importancia que tiene su cuaderno para el aprendizaje de la Ciencia y Tecnología I Biología. El análisis de las respuestas es el siguiente:

De manera general los estudiantes consideran que un cuaderno es un material o herramienta que usan para cosas importantes, un conjunto de hojas en el cual se puede escribir notas, dibujar y lo que te dice el maestro; consideran que es importante porque recuerdan lo más sobresaliente de

la clase, para realizar las notas y actividades, guardar información y para saber que se vio durante las mismas y solamente lo utilizan durante las clases y para la realización de las tareas.

La información la organizan conforme a lo que el maestro escribe en el pizarrón, con fechas, por partes según cada información solicitada, por temas, colores e incluso por separadores de lo que se hace cada día, colocan un número en cada hoja para que no la arranquen, hay quien menciona que todo lo que anota lo escribe del lado derecho del cuaderno y pocos de ellos no organizan como tal su cuaderno.

Utilizan diferentes materiales para escribir e incluso decorar su libreta como son las plumas básicas que es la negra y la roja, otros estudiantes utilizan plumas de colores, lápices, plumones para realizar sus títulos, colores y hay quienes realizan dibujos y recortes para ilustrar los temas.

Los aspectos sobresalientes que consideran que aporta su cuaderno es que recuperan información, es decir, los apuntes, las decoraciones y que todo es importante ya que las hojas donde se escribe es gracias a los árboles y no se pueden desperdiciar.

Los estudiantes si toman notas, pero a lo visualizado en sus cuadernos todo es repetido de tal manera que solo anotan o consideran lo que el docente coloca en el pizarrón.

En su evaluación mencionan que siempre los evalúan con las actividades del cuaderno, es decir, que los maestros le toman cierto porcentaje a lo que realizan dentro del mismo, cada uno tiene su manera en cómo evalúan el mismo para darle al alumno una calificación.

En torno a lo anterior se les cuestionó si utilizan sus apuntes para estudiar y mencionan que, si ya que todo está en su cuaderno, pero muchas veces los docentes colocan en sus exámenes preguntas que no vieron durante las clases.

## **D. Preguntas de investigación**

Al realizar el diagnóstico sobre el uso que se le da al cuaderno, interpretar y analizar los resultados de los instrumentos aplicados, me surgen las siguientes preguntas que pretendo responder durante la construcción de este trabajo.

¿Qué propicia que no haya una organización en el cuaderno de los alumnos?

¿Cómo darle un enfoque pedagógico al uso del cuaderno en el proceso de aprendizaje?

¿Cómo hacer del cuaderno una fuente de información sobre la asignatura de Biología en primer grado de secundaria?

¿Organizar el cuaderno del alumno sirve al docente para valorar su propia práctica profesional?

¿De qué manera implementar el cuaderno del alumno como instrumento de evaluación del aprendizaje?

## **E. Planteamiento del problema**

El uso del cuaderno es en la actualidad una herramienta indispensable, ya que se transformó en el principal útil escolar de las aulas para el desarrollo de una clase, donde los alumnos pueden plasmar el contenido de las diferentes asignaturas. Aunque se detecten fallas en la presentación, errores en la ortografía, actividades repetidas, tareas incompletas, etc. Aun así, su uso es una práctica cotidiana en las escuelas es primordial (Devalle, Perelman, 2021).

Lo primero que se observa en un cuaderno es su presentación, los materiales de los cuales está forrado ya sean nuevos o reciclados e incluso si porta los datos generales del estudiante, posteriormente a ello se encuentra la portada de cada asignatura ya que es aquella que dará presentación a lo que se realizará dentro del cuaderno. La observación del mismo nos permite advertir sobre los progresos y las experiencias de los alumnos. El cuaderno por ser el registro de un proceso que se caracteriza en el aprendizaje continuo del alumno, donde pueden rescatarse los avances en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La familia parece aceptar que el cuaderno de sus hijos los refleja y lo que está en él es sinónimo de lo que el niño sabe. Los docentes, en general, evalúan solitariamente la tarea de los niños y plantean que el cuaderno les sirve para “hacer seguimiento, controlar el desarrollo intelectual, detectar dificultades de aprendizaje”. (Devalle, Perelman, 2021, p.5).

El cuaderno no solamente se debe reflejar estéticamente, es prioridad considerar otros elementos donde el alumno pueda expresar sus reflexiones de lo visto en clase y que se plasmó de manera individual en el cuaderno. Al cambiar la manera en como visualiza el alumno el cuaderno va a permitir centrarse en su aprendizaje por el hecho de que al cuaderno se le atribuye como el espacio para realizar solamente ejercicios o actividades, sin embargo, debe verse como una herramienta para el aprendizaje.

En ocasiones en vez de ser un camino de ayuda para el estudiante se convierte en una tortura el uso del cuaderno puesto a que el estudiante lo ve como el medio en el que se pone a trabajar en la escuela, es decir en vez de hacer amena esta gran oportunidad de que el estudiante tenga un recurso propio de aprendizaje, se toma como un fin de premio y castigo.

Es un recurso individual que le debe de permitir centrar sus ideas y reflexiones que se plasmen después de cada actividad a realizar dentro o fuera del aula, se considera un instrumento de evaluación ya que se visualiza el progreso de los aprendizajes por parte de los estudiantes y la manera en como desarrollan dichas actividades. Al ser una herramienta de manera individual el estudiante debe tener un espacio en donde refleje o plasme sus ideas, no siempre lo que se escriba en el cuaderno debe ser igual en todo un grupo.

Durante la jornada de prácticas del mes de octubre al revisar los cuadernos de los estudiantes visualice que se encuentra de la siguiente manera:

Algunos de los estudiantes no tienen el cuaderno forrado e incluso ninguna etiqueta de identificación con sus datos generales, así mismo lo que me llamo la atención fue que incluso tenían las pastas del cuaderno desprendidas y dañadas con bebidas y esto es muy notorio ya que es la presentación del estudiante y en el cuaderno de Ciencias tienen otros apuntes de las demás asignaturas.

Por otro lado, la organización que tienen se basa en colocar la fechas, las instrucciones y a continuación investigaciones o actividades implementadas por el profesor, pero cada uno de ellos coloca su contenido como mejor lo comprenda sin darle una estructura visual, se nota las faltas de ortografía e incluso cuando copian los resultados de otro compañero.

Los alumnos comúnmente ignoran la importancia de tomar nota en clase, ya que a lo largo de una vida académica nos enseñan a seguir las instrucciones por parte del docente; en ello radica que el estudiante debe tomar la iniciativa de formular sus apuntes o notas de lo que se presenta en clase como las cosas que debe recordar para llevar a cabo su aprendizaje, sin embargo, el maestro puede guiarlo mediante la implementación de técnicas para llevar a cabo un orden en cuanto a las notas que se deben registrar en clase, donde se seleccionan distintos apartados y el alumno capture la información esencial en cada clase para que el trabajo sea más completo y los estudiantes puedan desarrollar un análisis de los contenidos abordados.

Los beneficios que tiene el cuaderno para el estudiante son:

**Organización:** El uso de un cuaderno obliga a los estudiantes a ser más deliberados en la organización y presentación de sus apuntes. Incluso, la docente indica que puede ser un punto a evaluar, de manera que incentivar a los/as estudiantes a ser más ordenados.

Benjamín cree que pone más responsabilidad a los estudiantes para encontrar, adaptar y ceñirse a un método que funcione mejor para ellos. Además, cuando los estudiantes se concentran y practican un sistema de toma de notas que puede mantenerlos organizados, están desarrollando una habilidad para toda la vida que puede ayudarlos a procesar y transcribir datos y hechos de manera eficiente, lo cual es relevante para una variedad de profesiones.

**Tomar notas a mano:** Facilita el aprendizaje y la retención de información. Según Cindi May, profesora de psicología en el College of Charleston: "Los estudiantes que usaban la escritura a mano recordaban más y tenían una comprensión más profunda del material".

**Creatividad:** Se podría pensar que un cuaderno tradicional excluye oportunidades para que el alumno piense de forma creativa, pero no es así. La idea es hacer que los estudiantes utilicen no solo un bolígrafo y papel para la clase, sino también lápices de colores, marcadores, cinta adhesiva, pegamento y tijeras, puede beneficiar a los estudiantes al agregar una dimensión táctil a la toma de notas.

Las anotaciones en el cuaderno del estudiante, las tareas o actividades que se realicen durante y después de clases deben de plasmarse de manera escrita; muchas de estas deben permitir que el estudiante las adecue a su manera de organizar la información e interpretación, ya que posteriormente serán evaluados mediante un valor numérico.

Menciona Devalle, Perelman (2021) Dentro del aula el maestro es el informante válido de lo que se ha de registrar en el cuaderno, es el que selecciona y ordena su presentación, el docente

lleva a cabo distintas estrategias, de las cuales la más habitual es el uso del pizarrón para que los estudiantes mediante lo que plasma el docente, los estudiantes copien tal cual lo mismo en su cuaderno, sin darle cierto significado para su aprendizaje.

Los beneficios que tiene el cuaderno para el docente:

El docente hace un llamado a calificar cuadernos y dice que los profesores pueden calificar los cuadernos de muchas formas: organización, finalización, legibilidad, respuestas correctas a preguntas, etc.

“El uso o utilización que le demos al cuaderno como instrumento necesario en el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes, depende de la forma como nosotros docentes lo orientemos y le hagamos necesario a nuestros estudiantes la importancia de su adecuada utilización. Sirve como medio de aprendizaje cuando en él, les presentemos conceptos e información adecuada, importante y sencilla que oriente su proceso de formación y de conocimiento. No se trata de que utilicemos el cuaderno como un medio para transcribir información que para nuestros estudiantes ya no es de ninguna utilidad; se desvirtúa la utilización del cuaderno cuando nosotros como docentes lo único que hacemos con él, es suministrar a los estudiantes una fotocopia de un determinado tema y les indicamos a los estudiantes que escriban en el mismo la información que aparece en las fotocopias, no tiene ningún sentido, pues los estudiantes prefieren tomar una foto con el celular a la fotocopia que dedicar tiempo a escribir en el cuaderno lo mismo que dice el material suministrado.” (Acosta, 2018)

Es un instrumento de control de clase, en él se puede observar los procesos cognitivos y procedimentales porque al resolver ejercicios escritos los estudiantes focalizan de lo que aprenden a visualizar. Los cuadernos son un verdadero diario de aprendizaje donde los utilizan en los procesos metacognitivos (Institución Educativa Aquileo Parra, 2018)

El cuaderno es como un vínculo entre estudiante, profesor y padres de familia, pues a través de él se puede evidenciar el progreso y la responsabilidad en la realización de tareas, talleres, trabajos de investigación, apuntes, es decir es el soporte de su interés por aprender.

Hoy en día estamos rodeados de aparatos digitales, pero no todos los estudiantes tienen acceso a ellos y no siempre hay la posibilidad del internet o los datos individualmente en el aula. Entonces se utilizará el cuaderno para que los estudiantes practiquen allí los ejercicios, creaciones, investigaciones y aportes a los diferentes temas y contenidos.

Es fundamental trabajar esta parte puesta a que es la identificación del estudiante, al darle una organización les puede servir para que realmente el estudiante aprenda sobre la asignatura de Ciencias I Biología y trabajando junto con el docente para llegar a los propósitos esperados.

## **F. Propósitos**

- Construir marcos referenciales sobre la importancia del uso del cuaderno en el proceso de aprendizaje.
- Diseñar estrategias y actividades para el uso del cuaderno del alumno de primer grado en educación secundaria en la asignatura de Ciencia y Tecnología I Biología.
- Implementar el cuaderno de los alumnos de primer grado en Ciencias I como herramienta del proceso de aprendizaje de la asignatura.
- Valorar la aplicación de las estrategias y actividades del uso del cuaderno del alumno en la asignatura de Ciencias I Biología.
- Consolidar las competencias profesionales y disciplinares del perfil de egreso a través de la implementación del plan de acción.

# **II. DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN**

## 2.1 SUSTENTO TEORICO-METODOLÓGICO Y DIDÁCTICO

### Antecedentes del cuaderno

La historia del cuaderno se retoma desde la incorporación de la tarea de los alumnos puesto a que se realizaba en pizarras o en otros recursos, como los cajones de arena, por ejemplo. La utilización del papel no había sido difundida; el cuaderno es mucho más reciente que el papel. Fue inventado en 1920 por J.A. Birchall; éste australiano fue el primero en juntar varios papeles y unirlos a un pedazo de cartulina. (Viva el Cole, 2018).

Se podría decir que el cuaderno es la continuación de las litografías o papiros para organizar la información; poco a poco la producción del papel fue masiva, esto hizo que fuera más económico fabricarlo (Viva el Cole, 2018).

Entrado el siglo XX en las escuelas se comienzan a utilizar varios tipos de cuadernos. El cuaderno permitía integrar los ejercicios de toda la actividad escolar, donde el alumno dejaba documentado su trabajo, como espacio para la tarea personal, sin intervención de los adultos. Por todo esto, en poco tiempo el cuaderno pasó a ser indispensable en las escuelas de todo el mundo. Formica et al. (s.f)

### Definición de Cuaderno

La SEP (2017) señala que el cuaderno es un elemento que suele verse como el espacio físico en el que el estudiante realiza los trabajos que el maestro indica. Para los docentes, representa una evidencia de que el alumno trabaja y aprende; es decir, muestra lo que el docente espera de los estudiantes. En este sentido, el cuaderno puede ser un instrumento de gran valor para el aprendizaje y la evaluación, un lugar en el que se puedan reflejar las ideas, los pensamientos y la diversidad de los estudiantes.

El cuaderno de clase del alumno es un instrumento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues refleja el trabajo diario que realiza el alumno. (Molina, 2006)

El cuaderno es en la actualidad una herramienta útil durante el desarrollo de una clase. La observación del mismo nos permite advertir sobre los progresos y las experiencias de los alumnos. Formica et al. (s.f)

El cuaderno del alumno es un valioso instrumento de evaluación, que nos permite valorar la técnica de desempeño, así como evaluar las tres dimensiones de una competencia, conocimientos, habilidades y actitudes. Ravala et al. (2019)

Es decir, el cuaderno del estudiante es aquel que recogerá la información planteada dentro del aula desde una perspectiva orientada al trabajo diario tanto del docente como del alumno puesto a que la observación de esta herramienta permite analizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Devalle y Perelman (2021) afirman que los elementos constructivos del CC son los siguientes:

“Enmarcativos”: encuadran, por un lado, la identidad del alumno y la cadena jerárquica institucional a la que pertenece (carátula en la primera hoja y etiqueta) y, por otro, la tarea diaria (fecha, número de ejercicio, título, líneas de separación de tareas). Este registro cronológico y correlativo, asemeja al CC a un “libro de actas” y le da un viso de documento jurídico.

“Decorativos”: configuran lo estético del CC. Son adornos que dependen del autor y de la moda (forro, dibujos, figuritas).

“Contenidos”: responden al conocimiento ortodoxo y oficial. Si bien los títulos coinciden con lo indicado en los programas, encontramos prácticas tradicionales pedagógicamente arraigadas: dictados, copias, resúmenes, problemas, cuentas, mapas, análisis sintácticos, cuestionarios, rectas históricas. Aparecen con esquemas de presentación altamente predictibles. Parecería que su selección requiere ciertas condiciones mínimas: algo de matemáticas, de lengua, de ciencias y en las fechas patrias un texto o dibujo alusivo. Los temas están fragmentados, aislados por ejercicios o en CC diferentes.

“Lingüísticos”: corresponden al lenguaje considerado oficial. No se permiten términos vulgares, dialectos o variedades que no pertenezcan a la lengua estándar. En general, se prefieren términos científicos y precisos. Lo llamativo es que las redacciones presentan expresiones semejantes a la de los libros de lectura o manuales. El patrimonio lingüístico del autor del CC parecería no tener cabida. La ortografía es esencial, considerándose como errores también los que son producto del proceso de apropiación de la lengua escrita.

“Evaluativos”: son marcas o huellas del docente y, a veces, de los mismos niños. Incluye notas, calificativos, carteles (estimulantes, desvalorizantes, desiderativos), líneas que tachan y señalan errores. El lenguaje utilizado denota que se dirige a otros lectores (padres, directores, profesionales). Estos elementos sirven para controlar la adecuación de los otros elementos y de las reglas, por lo tanto, actúan como reguladores.

Todos estos elementos expresados son utilizados cada día dentro de las actividades escritas en el cuaderno y para ello se necesita la aportación no solamente del estudiante sino del personal docente y así mismo de los padres de familia que son parte del aprendizaje del estudiante en el contexto donde este se desarrolle.

#### Definición de Herramienta didáctica

Las herramientas didácticas orientadas al estudiante son un conjunto de actividades ordenadas y articuladas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de una materia (Pasto, 2019 citando a Tecnológico de Monterrey, 2009).

Su aplicación permite desarrollar en el alumno lo siguiente:

- Se convierte en responsable de su propio aprendizaje.
- Asume un papel participativo y colaborativo en el proceso a través de ciertas actividades.
- Toma contacto con su entorno.
- Se compromete en un proceso reflexivo con lo que hace.
- Desarrolla la autonomía.

Los docentes durante las clases utilizan estrategias que consisten en el uso de láminas, carteles, fotocopias para los niños, sellos. Y, en otras oportunidades, el dictado, pero con instrucciones mucho más precisas, de esta manera el docente cuida que no se filtren los conocimientos “no académicos” de los alumnos, da la versión de lo que debe quedar registrado allí, evitando todos los “errores” posibles. (Devalle, Perelman, 2021)

Las herramientas son esenciales para llevar a cabo el aprendizaje dentro del aula ya que son técnicas o métodos que sirven como material de apoyo, cumplen un papel importante en el desarrollo personal, ya que motivan a las personas a mantenerse en constante investigación haciendo siempre uso de las mismas; por lo tanto, facilitan la obtención y organización del conocimiento, permitiendo ilustrar conceptos sencillos y lógicos de una manera didáctica.

### Definición de Aprendizaje

El proceso de aprendizaje no es más que las estrategias que emplean los aprendices para acceder al conocimiento, constituye “el sistema que mejor se adapta a las necesidades y posibilidades de los estudiantes en formación y su efectividad dependerá de su diseño y correcta implementación” (Verdezoto, Chávez, 2018, citando a Palomo, Ruíz, & Sánchez, 2006, p. 17).

El aprendizaje nunca llega a ser un proceso completado, sino que continuamente los individuos adaptan y reelaboran el conocimiento que proviene del mundo real a partir de las diversas fuentes de información que emplean.

### Definición de Estudio

Según la Real Academia de la Lengua Española (2013) estudiar es “ejercitar el entendimiento para alcanzar o comprender algo”. También significaría según esta Aprender lo cual se considera “adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia”.

### Definición de Técnicas de Estudio

Las técnicas de estudio son estrategias, procedimientos o métodos, que se ponen en práctica para adquirir aprendizajes, ayudando a facilitar el proceso de memorización y estudio, para mejorar el rendimiento académico. El aprendizaje puede relacionarse con el manejo de un contenido teórico o el desarrollo de habilidades para dominar una actividad práctica (Orazio, s.f)

Según el Colegio Mas Camarena (2021) existen los siguientes tipos de técnicas de estudio:

*1. Planificación y organización:* Apuntar en una agenda la fecha de los exámenes y de los trabajos que hay que entregar, dedicar todos los días unos minutos al estudio o al repaso de las asignaturas, establecer un horario de estudio constante, utilizar siempre el mismo lugar de estudio y que este cuente con unas condiciones ambientales adecuadas y realizar descansos de unos minutos para relajarse y concentrarse mejor.

*2. Lectura y comprensión:* Para que un texto pueda ser asimilado, es necesario entenderlo, pero para poder hacerlo bien, hay que leerlo de forma correcta y prestando atención.

Hay dos tipos de lectura:

- **Prelectura:** una primera lectura rápida, que sirve como exploración para saber de qué trata el texto.
- **Lectura comprensiva:** una segunda lectura en la que hay que leer con detenimiento y asegurarse de comprender cada párrafo. De este modo, se van interiorizando las ideas del texto.

*3. Seleccionar la información importante:* Después de haber comprendido lo que he leído, hay que pasar a seleccionar las ideas principales y secundarias del texto. Esto se puede llevar a cabo mediante la técnica del subrayado. Gracias a esta técnica podemos localizar y captar las ideas principales de un texto lo que favorece el estudio activo y ayuda en el proceso de comprensión. En el momento en el que subrayas, ya estás distinguiendo entre las ideas o las palabras claves de un texto de las secundarias. Además, con la práctica, estás potenciando tu capacidad de síntesis. Por lo general, se tiende a subrayar frases que resuman ideas. Pueden estar al principio, en el medio o al final de un texto. Es muy útil subrayar también ejemplos que sabes que te ayudan a comprender mejor la materia o palabras clave que te ayuden a recordar mejor las ideas.

*4. El esquema:* Es la expresión gráfica del subrayado que contiene de forma sintetizada las ideas principales, las ideas secundarias y los detalles del texto. Pueden ser de llaves o corchetes, de desarrollo a partir de una idea general o en esquema radial para ir relacionado ideas.

*5. El resumen:* es un texto expositivo que creamos a partir de otro texto. Consiste en exponer de forma breve, clara y fiel lo que el autor de un texto expuso. Da cuenta del sentido global del texto.

*6. Memorización y evaluación:* Para retener lo aprendido hay que hacer un gran esfuerzo mental. De hecho, guardar la información en la memoria no es un proceso sencillo. Por ello, es conveniente utilizar ciertas reglas mnemotecnias o trucos sencillos que facilitan la memorización. Además, como último paso en el estudio, hay que evaluarse para comprobar lo que se ha aprendido. Y, si es necesario, seguir repasando.

## 2.2 PERTINENCIA DE LA PROPUESTA

A pesar de encontrarnos en pleno siglo XXI, donde la era digital nos envuelve y el uso de la tecnología es primordial para el aprendizaje de contenidos, desarrollo de habilidades; el uso del cuaderno es una necesidad en el aula ya que en se plasman las ideas más sobresalientes de las sesiones donde tanto el estudiante como el docente son participes para llevarlo como una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso o utilización que le demos al cuaderno como herramienta necesaria en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, depende de la forma en como el docente lo oriente y le hagamos necesario a los estudiantes la importancia de su adecuada utilización. Sirve como medio de aprendizaje cuando en él, les presentemos conceptos e información adecuada, importante y sencilla que oriente su proceso de formación y de conocimiento.

Al adecuar la utilización del cuaderno como herramienta en el proceso de aprendizaje este será sujeto a que los estudiantes logren darle toda la importancia a la necesidad de organizar en su cuaderno de forma adecuada el trabajo realizado a lo largo del ciclo escolar en el cuaderno de asignatura; es una herramienta de evidencia del trabajo realizado, siempre y cuando en estos se consigne la información proporcionada tanto por parte de los estudiantes como por parte del docente donde se lleve un control estricto de su correcta utilización como herramienta de aprendizaje en el aula.

Por lo mencionado anteriormente es pertinente la acción de la propuesta, cabe mencionar que los beneficios a los involucrados en este proceso serán los siguientes:

Beneficio a los estudiantes al implementar la propuesta de intervención:

- La organización de los contenidos de Biología.
- La realización de notas de clase donde el alumno identifique las ideas más sobresalientes de la clase y por ello se involucre más a su propio aprendizaje.
- Expresión escrita.
- Es parte de su evaluación.
- Vinculación con los padres de familia al involucrarse con el proceso de aprendizaje de sus hijos en la elaboración de tareas y actividades.

Beneficio al docente dentro de su práctica al implementar la propuesta de intervención:

- Convertir el cuaderno del estudiante en una herramienta que permita conocer como el educando percibe lo visto en clase.
- Observación de criterios cognitivos y procedimentales.
- Establecer estrategias pedagógicas en donde el cuaderno sea la principal herramienta.
- Diseño e implementación de actividades donde se realice un análisis de cada una de estas con la finalidad de reflexionar los resultados para la mejora de la práctica docente.
- Establecer el cuaderno como evidencia de aprendizaje de los estudiantes y como un instrumento de evaluación.

Al visualizar estos beneficios, dentro de mi práctica docente podrá consolidar la competencia que considero fortalecer “Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional”, esta competencia se vincula perfectamente para lo que quiero lograr en la propuesta de intervención siendo así que el cuaderno está presente en todo el proceso de evaluación.

## **2.3 ACCIONES**

Mencionar en que va a consistir tu propuesta, cuál es tu plan para trabajar, los tiempos, que estrategias usarás. Recuerda que es en verbo futuro porque es el plan de acción. Después mencionas que a continuación presentas un cronograma de trabajo con el que te guiarás para implementar la propuesta de intervención.

La propuesta de intervención consistirá en el diseño e implementación del cuaderno como una herramienta en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la materia de Ciencias y Tecnología I Biología.

El plan a trabajar se realizará a partir de diferentes etapas donde cada una de ellas se realizará una actividad en días y meses establecidos, se recaudará las evidencias trabajadas y se plasmarán en el apartado de análisis de la propuesta, Mediante ello y con la utilización del ciclo de

Elliot se reorientarán las actividades con la finalidad de darle continuidad a la mejora de la práctica docente.

Dentro del cuaderno se diseñarán actividades redactadas dentro de la planeación docente propias de las líneas de trabajo a desarrollar, así mismo se utilizarán estrategias para la utilización del cuaderno orientadas a darle un uso específico al mismo dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer grado.

Lo que se plasmará dentro del cuaderno constituirá parte de la evaluación del estudiante visualizando su progreso del antes y después de la realización de su cuaderno, desde el exterior y lo que contiene dentro de el.

A continuación, se da a conocer el cronograma de actividades de la propuesta de intervención donde se establece el nombre de cada etapa a desarrollar, la temporalidad de cada una, las actividades a realizar y se hace mención de las evidencias que se esperan de cada una.

### A. Cronograma de actividades de la propuesta de intervención.

ETAPAS	ACTIVIDAD	TEMPORALIDAD			EVIDENCIAS
		AGO-OCT	NOV - ENE	FEB-ABR	
Diagnostico	Aplicación de instrumentos de investigación				- Elección de competencia. -Análisis del diagnóstico mediante la aplicación de instrumentos de investigación.
Gestión	Toma de decisiones.				-Narración de los acuerdos tomados en conjunto con el docente titular
Diseño del cuaderno.	Mi cuaderno.				-Descripción sobre el diseño y orden del cuaderno. -Análisis de un antes y un después en el diseño.
Poner en práctica	Organización de actividades en el cuaderno mediante líneas de trabajo. Estrategias utilizando el cuaderno.				-Actividades en el cuaderno mediante las líneas de trabajo. -Estrategias para la utilización del cuaderno
Evaluación	Evaluación continua de la puesta en práctica. Reorientación de las actividades planteadas.				-El cuaderno del estudiante.

## **B. Estrategia de evaluación**

Bizquerra (2009) menciona que Elliott defiende que los informes de investigación acción deben tener un enfoque histórico, y relatar la historia de su desarrollo en el tiempo. El informe ha de incluir:

- Cómo evolucionó la idea general a través del tiempo.
- Cómo evolucionó la comprensión del problema.
- Qué medidas se tomaron a la luz de la comprensión señalada y cómo se hizo frente a los problemas.
- Los efectos que generaron las acciones tomadas.
- Las técnicas utilizadas para recoger la información.
- Los problemas que encontraron al utilizarlos.
- Cualquier problema ético que se planteó.

Mencionado lo anterior, las etapas que establece el plan de acción me permitirán identificar el avance de los resultados y si es necesario reorientar las actividades mediante las diferentes estrategias establecidas enfocadas en el uso del cuaderno.

La evolución general de la idea será base para observar e identificar los primeros resultados ya que mediante ello se realizará un análisis de un antes y un después en el uso de cuaderno del estudiante, ello me permitirá la comprensión a profundidad del problema identificado donde no solamente va enfocado en el estudiante sino de igual manera por parte del docente en el diseño de sus actividades plasmadas en ello.

La medida utilizada para la comprensión de la problemática señalada se reconoce desde la experiencia como estudiante y docente frente a grupo en la observación de sus actividades dentro del cuaderno de clase, así mismo las acciones tomadas irán a base de las necesidades de los estudiantes, por ello fue fundamental la observación del grupo para recoger la información de la intervención docente como reflexión de la misma.

Durante el desarrollo de las clases me permitirá observar la manera de trabajo que tiene cada estudiante plasmando en su cuaderno sus ideas, conclusiones, las anotaciones y sobre todo si

en verdad está aprendiendo Biología ya que al utilizar el cuaderno como herramienta le va a permitir centrar todos sus saberes en el mismo.

Es decir, que la estrategia de evaluación se basara en el cuaderno ya que es un instrumento de recogida de información muy útil para la evaluación continua, pues refleja el trabajo diario que realiza el alumno.

Molina (2006) considera que a través de él se puede comprobar lo siguiente:

- Si el alumno toma apuntes correctamente.
- Su nivel de comprensión, de abstracción y que ideas selecciona.
- Su nivel de expresión escrita, la claridad y propiedad de sus expresiones.
- La ortografía, la caligrafía, la composición de frases, etc.
- Los planteamientos que hace de la información aportada, si ha entendido el contenido esencial, si llega a ordenar y diferenciar los aportados diferenciables en esos contenidos.
  - Si incluye reflexiones o comentarios propios.
  - Si amplía la información sobre los temas trabajados consultando otras fuentes.
  - Si realiza esquemas, resúmenes, subrayados, etc.
  - El cuidado o dedicación que emplea en llevar al día su cuaderno, etc.

Es necesario establecer unos criterios previos que faciliten la valoración de cualquiera de estos rasgos, evitando que ninguno de ellos por sí solos determine la evaluación propiamente dicha.

Además, desde el primer momento, se deberá informar al alumno de los aspectos que se van a valorar en su cuaderno y, realizada la valoración, aprovechar el momento de devolverlos para indicar cuales son los aspectos que lleva bien, en los que está mejorando y los que más necesita trabajar o cuidar.

Para sistematizar la recogida de la información que pueda aportar el análisis de los cuadernos de clase es conveniente utilizar fichas o escalas que orienten sobre los rasgos a valorar.

### C. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos que me permitirán a recolectar la información necesaria para el plan de acción son los siguientes:

*Diario del maestro:* Es un registro en el que el maestro anota a diario su punto de vista sobre los procesos y hechos más significativos de la dinámica áulica o escolar. Para ello, el docente describe distintos acontecimientos importantes de la vida cotidiana con la mayor cantidad posible de detalles (Fierro et al; 2000).

Para Fierro (2000) el diario de campo favorece la reflexión y la toma de conciencia del maestro sobre su forma de trabajo, su manejo de los procesos de enseñanza, las relaciones que establece con los alumnos, etc.

A partir de ello el diario del profesor será una descripción narrativa de los sucesos de la clase desde un análisis centrado en el uso del cuaderno cada clase de la asignatura de Biología en estudiantes de educación secundaria.

*Materiales producidos por los alumnos:* Muchas veces los alumnos escriben textos que muestran el grado de manejo de determinado contenido o determinada habilidad. Estos textos son un buen material para ver algunos resultados de nuestra práctica. De acuerdo con el número de alumnos que tengamos, podemos tomar al azar unas muestras de las producciones (Fierro et al; 2000).

*Cuadernos de los alumnos:* Al ser instrumentos de evaluación permiten hacer un seguimiento del desempeño de los alumnos y de los docentes. También son un medio de comunicación entre la familia y la escuela. Los cuadernos de los alumnos pueden usarse para elaborar diferentes producciones con fines evaluativos, pero es necesario identificar el aprendizaje esperado que se pretende evaluar y los criterios para hacerlo. En ese sentido, es recomendable incluir ejercicios que permitan evaluar el aprendizaje de los alumnos, como el procedimiento que usan para resolver problemas, escribir textos, organizar información, o seleccionarla y analizarla (SEP, 2013, p. 42)

*Evidencias de los alumnos:* Las evidencias de aprendizaje son pruebas sobre la evolución y resultado de un proceso de aprendizaje, confirman lo que los alumnos están aprendiendo o lo que

han aprendido. Las evidencias de aprendizaje nos pueden ayudar a mejorar nuestra práctica docente y a tomar decisiones que estén bien fundamentadas sobre intervenciones, nuevas metodologías, nuevas prácticas y en general tener acceso a parámetros medibles que nos permitan comprender qué funciona para nuestros alumnos (Richmond, 2022).

Según Richmond (2022) la importancia de las evidencias de aprendizaje radica en su utilidad para los diferentes actores del ámbito educativo:

Para la institución, las evidencias de aprendizaje pueden demostrar el progreso en el nivel académico de sus alumnos desde el inicio del curso y al final de éste. También es posible tener información sobre el desempeño de los profesores, la efectividad del modelo educativo, de las metodologías utilizadas y así poder tomar decisiones al respecto, con el objetivo de mejorar los resultados de la institución.

Para el profesor, las evidencias de aprendizaje presentan información sobre lo que están aprendiendo los alumnos, cómo lo han aprendido y en consecuencia lo que funciona o no funciona para su grupo en determinado momento del programa. Esto le permite diseñar las clases y las actividades de manera que sus alumnos logren los aprendizajes planeados.

Para los alumnos, las evidencias de aprendizaje no sólo les permiten mostrar sus logros, sino que les ayudan a reflexionar sobre su desempeño, sus fortalezas y debilidades y a responsabilizarse de sus resultados. Como consecuencia, tendrán la posibilidad de decidir los pasos que deben tomar para lograr sus objetivos de aprendizaje.

*Instrumentos de evaluación:* Son recursos que se emplean para recolectar y registrar información acerca del aprendizaje de los alumnos y la propia práctica docente. El uso de los instrumentos de evaluación dependerá de la información que se desea obtener y de los aprendizajes a evaluar, porque no existe un instrumento que al mismo tiempo pueda evaluar conocimientos, habilidades, actitudes o valores (SEP, 2013, p. 71)

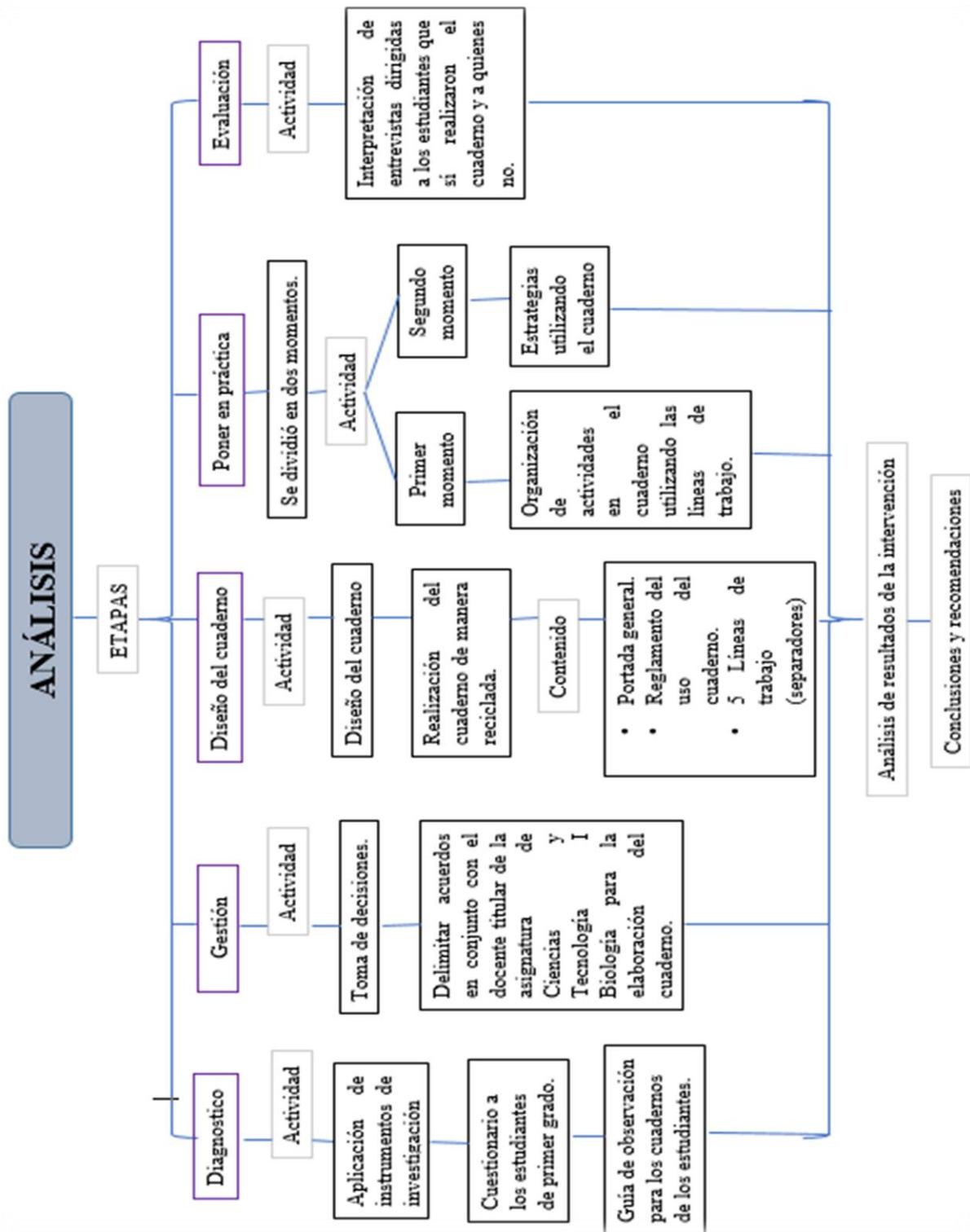
- *Rubrica:* La rúbrica es un instrumento de evaluación con base en una serie de indicadores que permiten ubicar el grado de desarrollo de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores, en una escala determinada (SEP, 2013, p. 50).

- *Lista de cotejo:* Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar. La lista de

cotejo generalmente se organiza en una tabla que sólo considera los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso, y los ordena según la secuencia de realización (SEP, 2013, p. 57).

Mencionado lo anterior el cuaderno del estudiante es parte fundamental de los materiales producidos por los alumnos ya que en él se identifican los detalles de su aprendizaje, su identidad, creatividad entre otros desde lo micro a lo macro, sobre todo por el número de estudiantes se puede realizar un análisis más completo de como utilizan el cuaderno como un antes y un después abordando el plan de acción.

# **III. ANÁLISIS DE LOS CICLOS DE INTERVENCIÓN**



Imágen 2. Esquema del Análisis de intervención.

### 3.1 Resultados

El plan de acción que se desarrolló para dar lugar a la descripción y focalización del problema dentro de la Escuela Secundaria General N° 85 “José Vasconcelos” en el grupo 1° “A” se abordó mediante el contexto, las observaciones y el diagnóstico de grupo, en donde se utilizaron instrumentos de investigación.

Para dar respuesta a las preguntas de investigación basadas al aprendizaje de los alumnos en la asignatura de Ciencia y Tecnología I Biología se idealizó una propuesta de intervención que sea enfocada a la competencia profesional a desarrollar “Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional” por lo cual se llevó a la práctica la aplicación del cuaderno del estudiante como una herramienta en el proceso de aprendizaje de la Biología.

La evaluación del plan de acción estuvo sujeta al diario del maestro y a los materiales producidos por los alumnos ya que es una muestra de lo que sucede realmente en el salón de clases, tanto por parte del docente como la del estudiante. Los propósitos fueron la base para el desarrollo del plan de acción al construir marcos referenciales sobre la importancia del cuaderno dentro del salón de clase, a partir de esta investigación se diseñaron las estrategias y actividades para el uso que se le otorga al cuaderno basada en el proceso de aprendizaje del estudiante.

El análisis que se presenta a continuación es de acuerdo a cada etapa programada en el cronograma del plan de acción donde se implementó el cuaderno y se valoraran las estrategias y actividades como parte de la intervención dentro de la práctica docente, en este análisis se explica las diferentes tomas de decisiones al reorientar aquellas actividades que no estaban dando los resultados esperados.

#### **A. Primera etapa: Diagnóstico.**

Actividad: Aplicación de los instrumentos de investigación.

Propósito: Conocer cómo los estudiantes interpretan el cuaderno dentro de su proceso de aprendizaje.

#### Descripción de actividad:

La actividad se realizó con un total de 25 alumnos, es decir, la mayoría del grupo de primer grado en educación secundaria; la aplicación del cuestionario como instrumento de investigación se basó, en la realización de diez preguntas abiertas, las cuales fueron fundamentales ya que trataban acerca del uso que se le da al cuaderno y su importancia dentro del salón de clases; se tuvo un tiempo de 20 minutos para responderlo, lo que fue suficiente ya que terminaron antes del tiempo estimado.

Se observó que al momento de que el estudiantado contestará el instrumento de investigación se compartían algunas de las respuestas por el hecho de que les resultaron fáciles.

Al siguiente día se les aplicó el cuestionario a los 2 estudiantes faltantes durante la clase de Biología, se les dio un tiempo de 10 minutos para que lo contestaran antes de finalizar la clase.

La aplicación de la guía de observación se realizó por la docente mediante la revisión de las actividades plasmadas en los cuadernos de los estudiantes, es decir, conforme se fueron calificando las actividades se rescató la información sobre el uso que se le otorga al cuaderno.

#### Se identificó lo siguiente:

- Si el cuaderno era exclusivo de la materia.
- Forro del cuaderno (materiales utilizados).
- Presentación del cuaderno.
- Los materiales que los estudiantes utilizan para realizar sus apuntes y actividades.
- Como califica el docente titular las actividades.
- Los elementos que plasman los estudiantes para el orden de su cuaderno. (fecha, título, aprendizaje esperado).

Cada punto de la guía de observación fue sobresaliente para realizar un diagnóstico de como los estudiantes utilizan su cuaderno de la asignatura de ciencias.

#### Resultados de la actividad:

Al momento en que los estudiantes comenzaban a leer las preguntas del diagnóstico por comentarios que expresaron al momento, les parecieron muy fáciles por el hecho de que se cuestionaba sobre el cuaderno y la manera en cómo les gustaría que se llevaran a cabo las

actividades de Biología; al hacer el análisis de los resultados, se interpreta que de manera general los estudiantes consideran que un cuaderno es un material o herramienta que usan para cosas importantes y un conjunto de hojas en el cual se pueden escribir notas.

Se hace mención que es importante porque recuerdan lo más sobresaliente de la clase, guardar información y para saber que se vio durante las mismas, cabe mencionar que solamente lo utilizan durante las clases y para la realización de las tareas. La información y la organizan conforme a lo que el maestro escribe en el pizarrón, con fechas, por temas, colores e incluso por separadores de lo que se hace cada día, hay quien menciona que no organizan como tal su cuaderno y lo juntan con demás asignaturas.

Utilizan diferentes materiales para escribir e incluso decorar su libreta como plumas básicas que es la negra y la roja, otros estudiantes utilizan plumas de colores, lápices, plumones para realizar sus títulos y colores. Menciona Grilles et al. (2000) que los colores conviene que no se utilicen arbitrariamente o como elemento de “decoración”, sino como recurso de clasificación y ordenación de ideas.

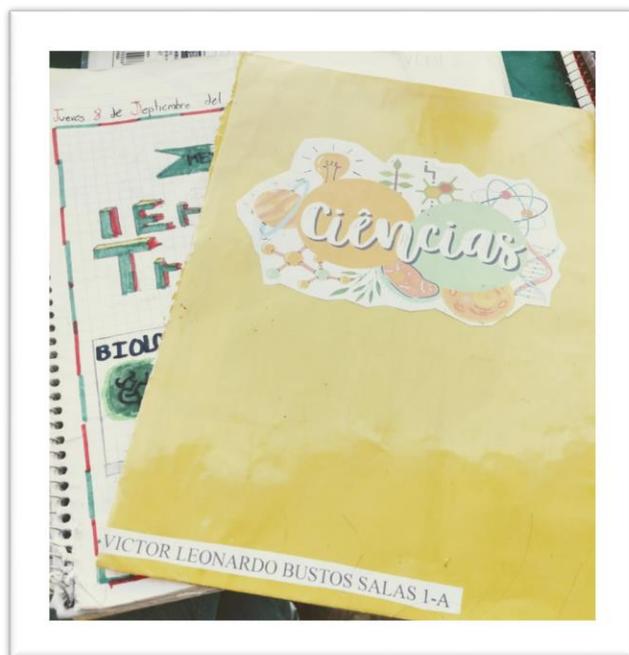
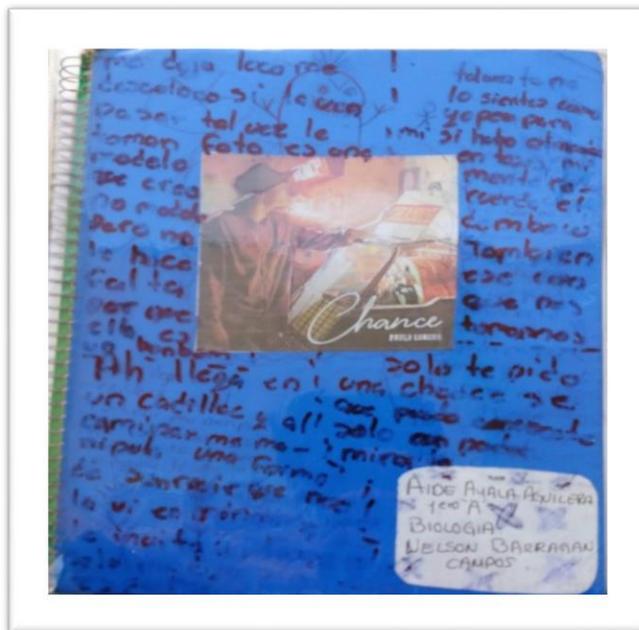
Hay estudiantes que realizan dibujos y recortes para ilustrar los temas. Las actividades que les gustaría realizar dentro del cuaderno son aquellas que se basan en organizadores gráficos ya que retienen mejor la información, ilustraciones, cuestionarios e incluso resúmenes.

Con base en la guía de observación, se retomaron los siguientes elementos clave para llevar a cabo el plan de acción; en este caso se revisaron las libretas de los estudiantes y se visualizan de la siguiente manera: son cuadernos de 100 hojas en su mayoría, están forrados con hojas de papel de colores, hay quienes solamente usan plástico y quienes no lo forran, sin embargo, cada uno de los cuadernos contiene lo que es la etiqueta de identificación personal.

Las pastas de los cuadernos se presentan en condiciones deterioradas, rayadas, rotas e incluso sin pasta en la parte superior e inferior del cuaderno, los apuntes y actividades de los estudiantes de manera estética cambia según la personalidad de cada uno de ellos, se visualizaron hojas en blanco, tareas incompletas y así mismo faltas de ortografía y hojas mal pegadas.

Son pocos los estudiantes que tienen el cuaderno en buenas condiciones; es decir, tienen el cuaderno forrado con etiquetado, la presentación es limpia, ordenada, con pocas faltas de ortografía, letra legible, actividades y tareas completas, utilizan distintos materiales para lo estético del cuaderno, la pasta no está rota e incluso se aprovecha el espacio de cada hoja del cuaderno.

Los trabajos de los estudiantes son revisados con la firma del docente y la fecha del día que entregaron, dichas actividades se basan en dictados, cuestionarios, organizadores gráficos, dibujos y la utilización del libro de texto de la asignatura de Ciencias y Tecnología I Biología.



Imágen 3. Cuadernos de los estudiantes de primer grado en educación secundaria

## **B. Segunda etapa: Gestión.**

Actividad: Toma de decisiones.

Propósito: Delimitar acuerdos con el titular de la asignatura para la realización del cuaderno.

Descripción de la actividad:

La gestión se llevó a cabo a partir del mes de octubre del 2022, en la primera jornada de prácticas que se llevó durante el séptimo semestre. Se le comentó y presentó al docente titular de la asignatura la propuesta para trabajar con los estudiantes para desarrollar el Informe de Prácticas Profesionales, la manera en que se implementaría el plan de acción dentro del salón de clases.

Los acuerdos fueron en conjunto vía teléfono celular en el mes de enero del 2023 debido a que no se podían realizar de manera presencial por qué no estábamos de jornada de prácticas y se debía realizar la planeación para el regreso de las prácticas profesionales y así poder comenzar la tercera etapa del plan de acción que tiene como nombre “Mi cuaderno”, se le explicó al docente titular sobre las condiciones de sus cuadernos de los estudiantes y la manera en cómo se iba a organizar el contenido de la asignatura de Biología, las características e incluso el material que se utilizaría para los cuadernos de los estudiantes.

Resultados de la actividad:

El docente titular se mostró accesible al comentarle la propuesta de trabajo dentro del plan de acción, sin embargo, no se mostraba del todo convencido pues comentó que solicitar otro cuaderno lo veía como un gasto extra para los estudiantes, para llegar a un acuerdo en conjunto se retomaron los siguientes puntos:

Comentarle al director de la institución que los estudiantes comprarían otro cuaderno.

- Los estudiantes se encuentran a medio ciclo escolar.
- Gastos en comprar otro cuaderno.
- Los estudiantes ya tienen un cuaderno de Biología.
- La responsabilidad de los estudiantes al tener dos cuadernos de Biología.

Debido a estas situaciones, se hizo una valoración sobre el gasto del cuaderno, para darle solución, los estudiantes diseñarían un cuaderno reciclado y así se evitarían gastos, sería con hojas que les quedaron de sus cuadernos de educación primaria, ellos mismos lo construirían. Se tomó esta decisión por el hecho de que el docente titular de la asignatura no daba una respuesta clara sobre lo que pretendía hablar con el director de la escuela secundaria en torno al gasto que los estudiantes realizarían si compraban un cuaderno.

### **C. Tercera etapa: Diseño del cuaderno.**

Actividad: Mi cuaderno

Propósito: Diseñar el cuaderno del estudiante con el que se trabajará la propuesta de intervención.

Descripción de la actividad:

El diseño del cuaderno fue en la primera semana de la jornada de prácticas profesionales, se les solicitó a los estudiantes los siguientes materiales para realizarlo dentro del salón de clases: hojas recicladas entre 150 o 200, estambre, aguja, material para forrar el cuaderno.

La actividad se llevó a cabo en tres días, se les explicó a los estudiantes como deberían realizar su cuaderno, se consideró que el forro fuera de manera libre, sin embargo, este debería tener la etiqueta de identificación personal con datos generales.

Al comenzar con la construcción del cuaderno los estudiantes se conflictuaron para coser su cuaderno puesto a que nunca lo habían hecho, sin embargo, con ayuda del docente titular y la docente en formación se les explicaron dos formas como lo podían realizar con la finalidad de que ellos fueron libres de elegir la que mejor les acomode.

Se les solicitó a los estudiantes que no trajeron los materiales, que lo realizaran de tarea ya que se iba a seguir continuado con esta actividad las siguientes dos clases con la finalidad de revisar los avances de los estudiantes.

Cuando terminaron el cuaderno se les explicó a los estudiantes como íbamos a trabajar para ello se diseñó de la siguiente manera:

- Portada general
- Reglamento sobre el uso del cuaderno.
- Apartados o separadores con los siguientes nombres: Ficha didáctica de actividades, apuntes o notas de clase, personajes científicos, glosario científico y crea con ciencia.

Resultados de la actividad:

Al pedirle los materiales a los estudiantes para realizar su cuaderno de la materia de Biología surgieron los siguientes comentarios:

*¿Solo es para su clase?*

*¿Ya no vamos a ocupar el del profesor?*

*¡Ni lo vamos a ocupar!*

*No me gustan los cuadernos cocidos.*

(Romero, 2023, Diario del profesor)

Al diseñar el cuaderno, los estudiantes en su mayoría trajeron los materiales solicitados y se trabajó de manera conjunta puesto a que muchos de ellos tuvieron el apoyo de algún otro compañero para coser y sostener el cuaderno.

Se visualizó que los estudiantes reciclaron cuadernos de cuadrículas, rayas e incluso en blanco; muchos de ellos optaron por utilizar los cuadernos que les otorga el Gobierno del Estado de México mencionando que “no los ocupan”.

El docente titular del grupo orientó a aquellos estudiantes que le pedían ayuda ya sea quitando el espiral del cuaderno y en como poder coserlo. Para coser el cuaderno utilizaron estambre, hilo, rafia e incluso listón, a ciertos alumnos se les dificultó esta parte ya que la aguja que querían ocupar era pequeña para introducirla dentro del orificio, entre los estudiantes que trajeron el material se iban compartiendo con la finalidad de que lo acabaran todos ellos.

Los estudiantes que no trajeron los materiales para realizar su cuaderno realizaron una actividad en función con el primer tema que se iba a visualizar en la clase, con el fin de que no estuvieran realizando otras actividades o distrajeran a los demás estudiantes.

(Romero, 2023, Diario del profesor)

Al momento en que se realizaron los separadores de las diferentes temáticas, los estudiantes decidieron cuantas hojas iban a ocupar en cada línea de trabajo, sin embargo, les indiqué que los dos primeros dejaran alrededor de 50 hojas de cada uno ya que en ellos se iba a trabajar más que en los otros.

Al observar el antes y el después de los cuadernos de algunos estudiantes, me di cuenta que se favoreció la estética por el hecho de que se forró el cuaderno desde un principio. Para que las pastas de los cuadernos no se encantaran desprendidas como anteriormente, tuvieron etiqueta de identificación e incluso se visualizó la creatividad e ingenio de los estudiantes en la forma en como diseñaron el cuaderno y como llevaron a cabo la portada general y los separadores o apartados de cada temática de trabajo.



Imágen 4. Estudiantes realizando su cuaderno reciclado.

#### **D. Cuarta etapa: Poner en práctica**

Para desarrollar la cuarta etapa se utilizaron dos momentos, en el primero se implementaron las líneas de trabajo para que los estudiantes trabajaran el contenido de las sesiones dentro de su cuaderno. El segundo momento consta de estrategias utilizando el cuaderno donde se implementaron con la finalidad de enriquecer el cuaderno del estudiante visualizándolo como una herramienta para el proceso de su aprendizaje.

Actividad: Organización de actividades en el cuaderno mediante líneas de trabajo.

Según la SEP (2014, p.7) las líneas de trabajo educativas son la propuesta pedagógica del Programa Escuelas de Tiempo Completo, que busca fortalecer los conocimientos, habilidades, actitudes y valores de los alumnos con base en actividades que permiten profundizar en el tratamiento de ciertos contenidos curriculares, aprovechando el tiempo que se amplía la jornada escolar.

Las líneas de trabajo invitan a resolver de cierta manera la organización de los tiempos, los espacios para el desarrollo de las actividades, y el uso y aprovechamiento de diversos materiales. Asimismo, apoyan al colectivo a ordenar y a darle un sentido pedagógico a ese tiempo educativo, y coinciden con la idea de que el aprendizaje se caracteriza por ser un proceso totalmente dinámico y abierto; por ende, su promoción no puede limitarse a una sola estrategia.

1. Línea de trabajo “Ficha didáctica de Actividades”.
2. Línea de trabajo “Notas en clase”.
3. Línea de trabajo “Personaje científico”.
4. Línea de trabajo “Glosario científico”.
5. Línea de trabajo “Crea conciencia”.

Actividad: Estrategias utilizando el cuaderno.

La Nueva Escuela Mexicana (2019) menciona que el trabajo pedagógico cobra sentido al diseñar, construir, seleccionar diversas estrategias metodológicas que contribuyan al aprendizaje de las y los estudiantes.

Algunos principios orientadores para el diseño y la selección de estrategias son los siguientes.

- Ponderar la experiencia docente y la reflexión sobre la práctica para el diseño y selección de estrategias metodológicas.
- Fomentar el aprendizaje colaborativo en tanto construcción colectiva de conocimientos que llevan a cabo personas a partir de distintas fuentes de información mediante estrategias de trabajo en equipo, reflexión, intercambio de opiniones, participación, articulación de ideas de manera oral y por escrito, retroalimentación, y que tiene en la mira construir nuevos significados y edificar un saber social plural, informado, responsable y ético, que se proyecta socialmente.
- Potenciar la autonomía en el aprendizaje de las y los estudiantes.
- Vincular las estrategias pertinentes al tipo de contenido que se quiere trabajar y al nivel de profundidad que se pretende lograr.
- Seleccionar materiales, recursos, tecnologías de la información y la comunicación, y organizar el espacio del aula, de acuerdo con los contenidos y las formas de participación que se espera de las y los estudiantes.

A partir de lo mencionado anteriormente las estrategias utilizando el cuaderno se enfocan al contexto de los estudiantes con el propósito de mejorar la práctica docente mediante el diseño, construcción e implementación de cada estrategia, las cuales se mencionan a continuación.

1. Estrategia utilizando el cuaderno “Trabajo en equipo: Práctica de laboratorio”.
2. Estrategia utilizando el cuaderno “Examen a cuaderno abierto”.
3. Estrategia utilizando el cuaderno “Exposiciones utilizando el cuaderno de apoyo”.
4. Estrategia utilizando el cuaderno “Un buen apunte de clase”

**Propósito:** Diseñar estrategias y actividades para el uso del cuaderno del alumno de primer grado en educación secundaria en la asignatura de Ciencia y Tecnología I Biología.

**Descripción de las actividades:**

Para comenzar a poner en práctica el cuaderno se comenzó con adentrar a los estudiantes la manera de trabajo, es decir, se les explicó primeramente como se trabajaría cada apartado,

además, durante las clases se dieron las indicaciones de qué apartado usar según la dinámica de la clase.

### **Primer momento**

#### **1. Línea de trabajo “Ficha didáctica de actividades”**

Un fichero de actividades sirve para apoyar al docente, a través de la regulación, administración y aprovechamiento de diversas actividades que favorecen distintas oportunidades de aprendizaje en los alumnos (SEP, 2014, p.3)

Según el Programa Escuelas de Tiempo Completo (2014), para realizar fichas didácticas de actividades se sugiere tomar en cuenta lo siguiente:

- Las fichas de trabajo son dinámicas; por tanto, requieren que el docente mantenga una constante comunicación e interrelación con sus alumnos, mostrando una actitud participativa en el desarrollo de las actividades, debido al rol y la influencia que ejerce en el modelamiento y el cambio de hábitos y actitudes de los estudiantes.
- Las actividades se pueden desarrollar en cualquier momento de la jornada escolar, de forma transversal o como apoyo a algún contenido de las asignaturas del plan y programas de estudio. Desde esta perspectiva, el profesor puede desarrollar las actividades sin necesidad de conocimientos especializados; sólo requiere mostrar voluntad de aprender, cultivar una actitud de observación, y respetar el entorno, la historia y los conocimientos previos de los alumnos y de la comunidad.
- Es importante que el docente, con anticipación, lea y planifique la actividad, identifique su propósito, reúna los materiales que va a utilizar y, si es necesario, que prepare los espacios precisos para un buen desempeño del trabajo. Asimismo, debe contemplar el tiempo disponible para que no deje inconclusa la actividad.

De manera general el fichero de actividades didácticas se llevó a cabo mediante los temas que se abordaban en las sesiones las cuales partían de los aprendizajes esperados. Se realizaba una actividad con la finalidad de reforzar lo visto en las sesiones, para ello se dictaba lo siguiente:

Intención didáctica: En ella se da a explicar al estudiantado que se va a aprender, colocando el objetivo que se tiene con dicha actividad.

Correspondencia curricular: Hace referencia a los contenidos que va a fortalecer el alumno del Plan de Estudios “Aprendizajes clave para la Educación Integral”.

Desarrollo de la actividad: Se dieron a conocer las instrucciones de cada actividad, es decir el ¿Cómo lo haremos?, ya sea por medio de pasos a seguir, los recursos que se iban a utilizar y si era de manera individual o por equipo según sea el caso.

Las actividades que se realizaron fueron de manera manual o práctica con la finalidad de que los estudiantes representaran cada una de ellas en el cuaderno como parte de su proceso de aprendizaje por el hecho de que se basaban de lo visto en las clases retomando lo que se visualizó en la línea de trabajo de notas de clase.

Al término de cada aprendizaje se da una reflexión acerca del tema, contestando una serie de interrogantes como: ¿Qué aprendí?, ¿Qué debo mejorar? y ¿Qué debo recordar?

Se les solicitó a los estudiantes una cuartilla por cada aprendizaje esperado con la finalidad de enriquecer sus actividades en el apartado de ficha didáctica.

Así mismo, para concluir de manera general ese contenido, los estudiantes colocaban un “¿Sabías qué?” con el motivo de investigar más sobre el tema abordado y compartir algunos frente a las sesiones.

Resultado de la primera línea de trabajo:

Al momento de explicar cómo se trabajaría los estudiantes no entendían por el hecho de que nunca les dictaban:

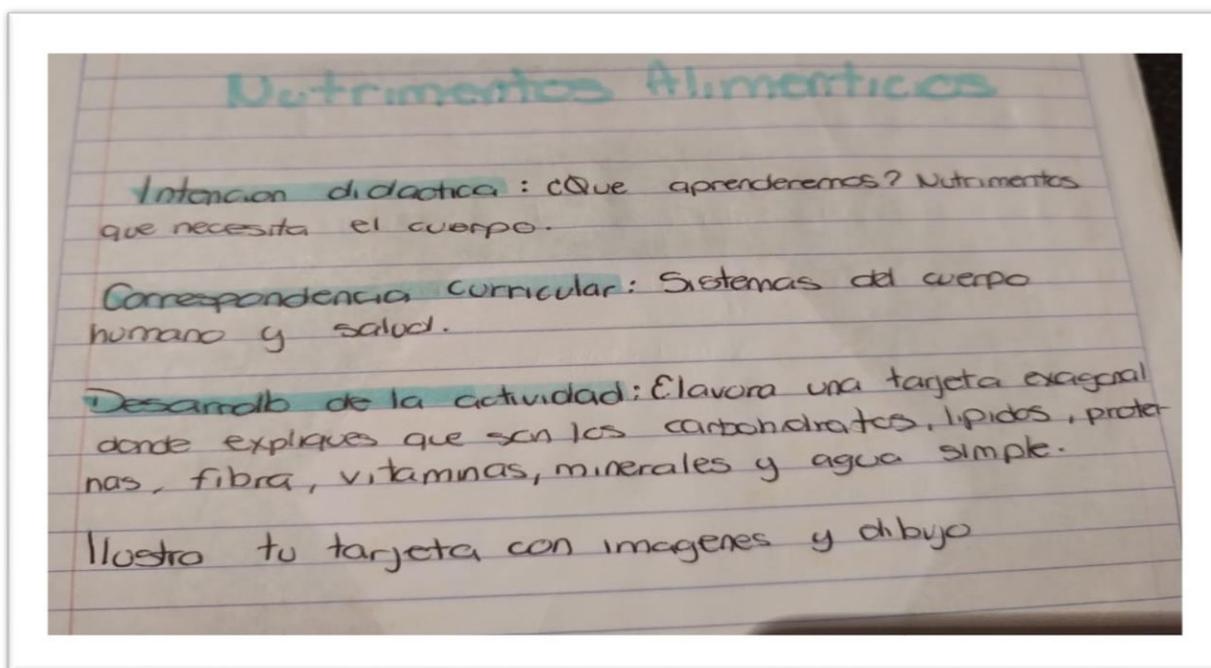
- Intención didáctica
- Correspondencia curricular
- Desarrollo de la actividad

Se explicó en el pizarrón como se colocaría cada una de estas, sin embargo, algunos estudiantes lo colocaban como entendían o mejor se acomodaban.

Algunos de las actividades que se realizaron dentro de este apartado lo realizaron de tarea o se trabajaba la actividad en el salón de clases, las instrucciones eran claras y los estudiantes ejecutaban las mismas, se utilizó como material lo que fue hojas de color, tijeras, pegamento, colores e imágenes o dibujos para ilustrar los trabajos. Cada estudiante realizó las actividades según su creatividad y la información que se representó fue con base en lo que se explicaba en las clases e incluso con investigaciones propias de los estudiantes y la utilización del libro de texto de Ciencias y Tecnología I Biología.

Las reflexiones que se solicitaron eran de una cuartilla, siempre sobresaliendo el aprendizaje esperado, pero los estudiantes solo entregaban media cuartilla e incluso menos, junto con la reflexión había quienes colocaban un dibujo referente a lo que escribieron. Cabe mencionar que sus reflexiones fueron muy claras en cuanto a lo que ellos aprendieron por lo cual fue satisfactorio leer cada punto de vista de los estudiantes.

Las actividades realizadas en esta línea de trabajo fueron pocos quienes las entregaban de manera completa.



Imágen 5. Ficha de actividades didácticas.

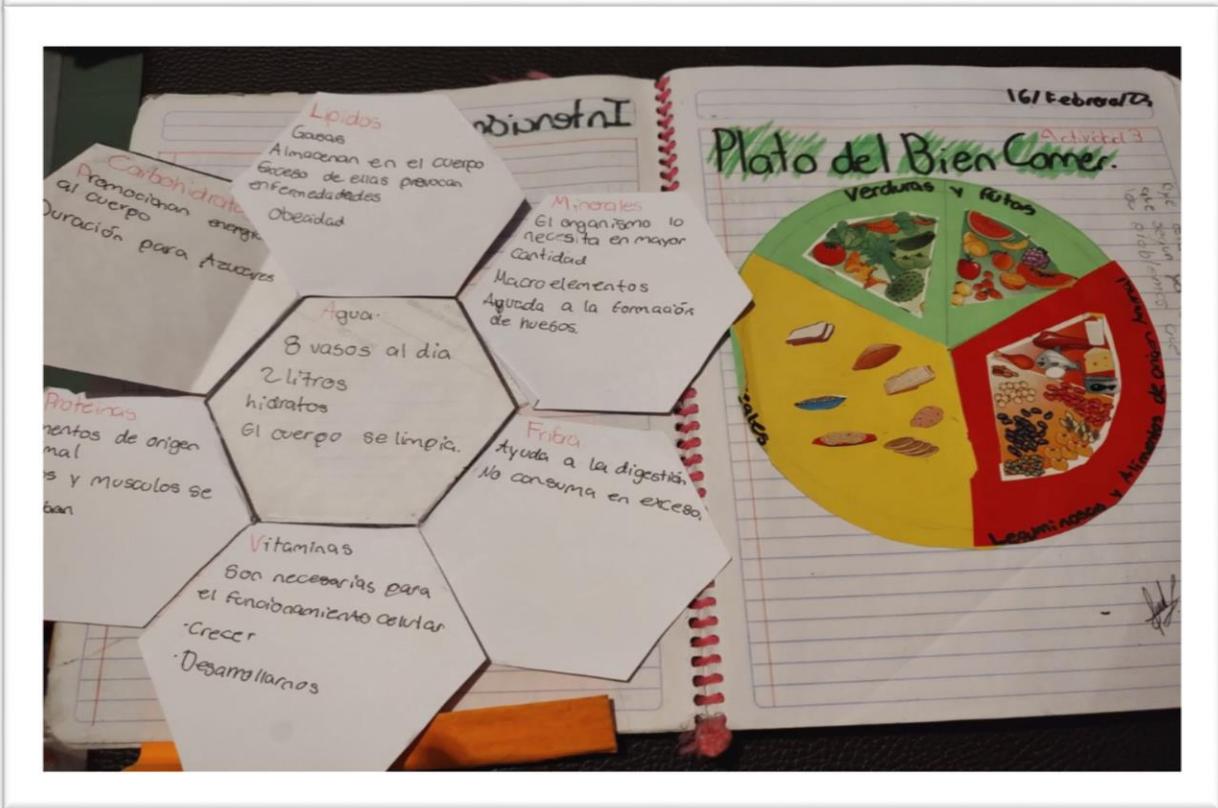
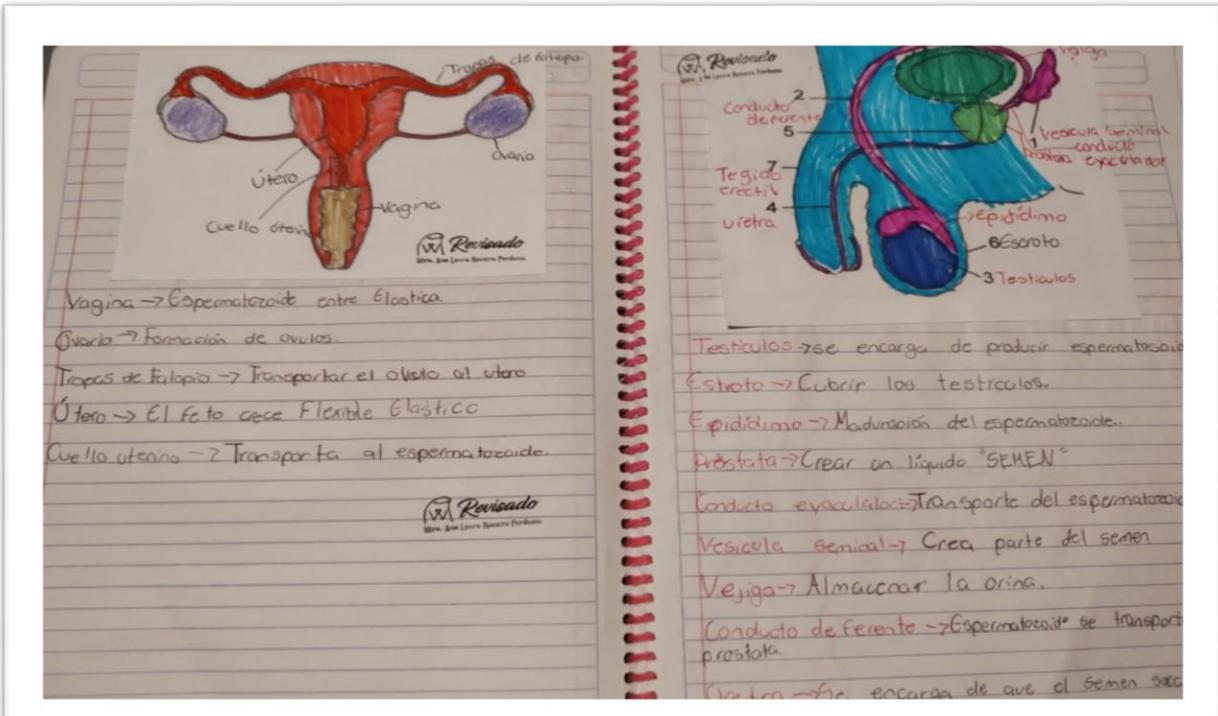


Imagen 6. Actividades realizadas en la primera línea de trabajo.

## 2. Línea de trabajo “Notas de clase”

Al comenzar a utilizar del cuaderno para la implementación de la línea de trabajo de notas de clase, fue primordial que esto se llevara a cabo mediante la explicación de los contenidos, se les indicó a los estudiantes que colocaran el título, la fecha y así mismo mediante el desarrollo de sesión, ellos fueran retomando la información mediante ideas clave, lo que debían recordar e incluso que ellos mismos organizaran la información a manera de que entendieran lo que se explicó, muchos de los estudiantes escribían lo mismo que se colocaba en el pizarrón o de las mismas laminas que se usaban para explicar el tema, algunos de ellos ilustraban sus apuntes para comprender mejor los contenidos.

Se utilizó el “Método Cornell” como base para la organización de los apuntes de clase, es decir que se reorientó la manera en como los estudiantes plasmaban sus notas de clase.

### Método Cornell

Es un sistema para tomar notas o apuntes creado en la Universidad de Cornell en la década de los 40 pero que se utiliza cada vez más por sus beneficios para el aprendizaje en educación y por sus ventajas para resumir y sintetizar ideas importantes. El método Cornell fue ideado por Walter Paul, doctor en Psicología en esta universidad. El profesor analizó todas las técnicas que utilizaban sus alumnos para repasar y estudiar y todas las fórmulas que ponían en práctica para tomar apuntes (Alonso. 2022)

El método Cornell para tomar notas se basa en la división de la hoja en cuatro zonas que se corresponde con:

*Título:* Se ubica en la parte superior de la hoja del cuaderno, los estudiantes escribieron el tema del contenido y la fecha al inicio de la sesión.

*Ideas clave:* Se utilizó después de la clase y está ubicado en la parte izquierda de la hoja, en ella los estudiantes colocaron palabras clave, preguntas o ideas principales.

*Notas:* Es la división más grande, se ubica en la parte derecha de la hoja ahí los estudiantes escribieron los apuntes, diagramas, ejemplos, dibujos, pero con sus propias palabras y organización. Se realiza durante la clase.

*Resumen:* Se ubica en la parte inferior de la hoja, en esta división los estudiantes escribieron un breve resumen del tema con sus propias palabras con la finalidad de que recordaran lo explicado durante la clase.

La finalidad del método de Cornell es permitir a quien lo utiliza analizar los datos que apunta en su cuaderno de manera más sencilla. Esto se debe a que la información se encontrará organizada y será narrada con las propias palabras de la persona, lo que facilita su memorización (Betas, 2021).

Resultado de la segunda línea de trabajo:

Al visualizar como los estudiantes realizaban sus notas de clase reorienté ésta línea de trabajo, por el hecho de que lo realizaban de manera monótona, lo que se escribían en el pizarrón lo plasmaban en su cuaderno de manera igual. El método de Cornell sirvió para que los estudiantes reorientaran su forma de tomar apuntes.

Al llenar cada cuadro con las especificaciones que se les solicitaban ya sabían lo que iban a realizar. Cuando les solicitaban que realizaran el cuadro de “siempre”, los estudiantes expresaban lo siguiente:

¡Ay!, no me gusta ese cuadro

Ya hice varios cuadros maestra

¿Siempre lo vamos a realizar?

(Romero, 2023, Diario del Profesor)

Después de terminar el tema o contenido les revisaba el cuadro a los estudiantes y se les otorgaba un sello como revisión de su actividad, la mayoría de los estudiantes siempre realizaban lo solicitado y se podía apreciar el diseño del método de Cornell de cada uno de los estudiantes y las ideas que plasmaban de lo visto en las sesiones. La parte que más llamaba mi atención fue el “resumen” por el hecho de que en el colocaban lo que aprendieron del tema.

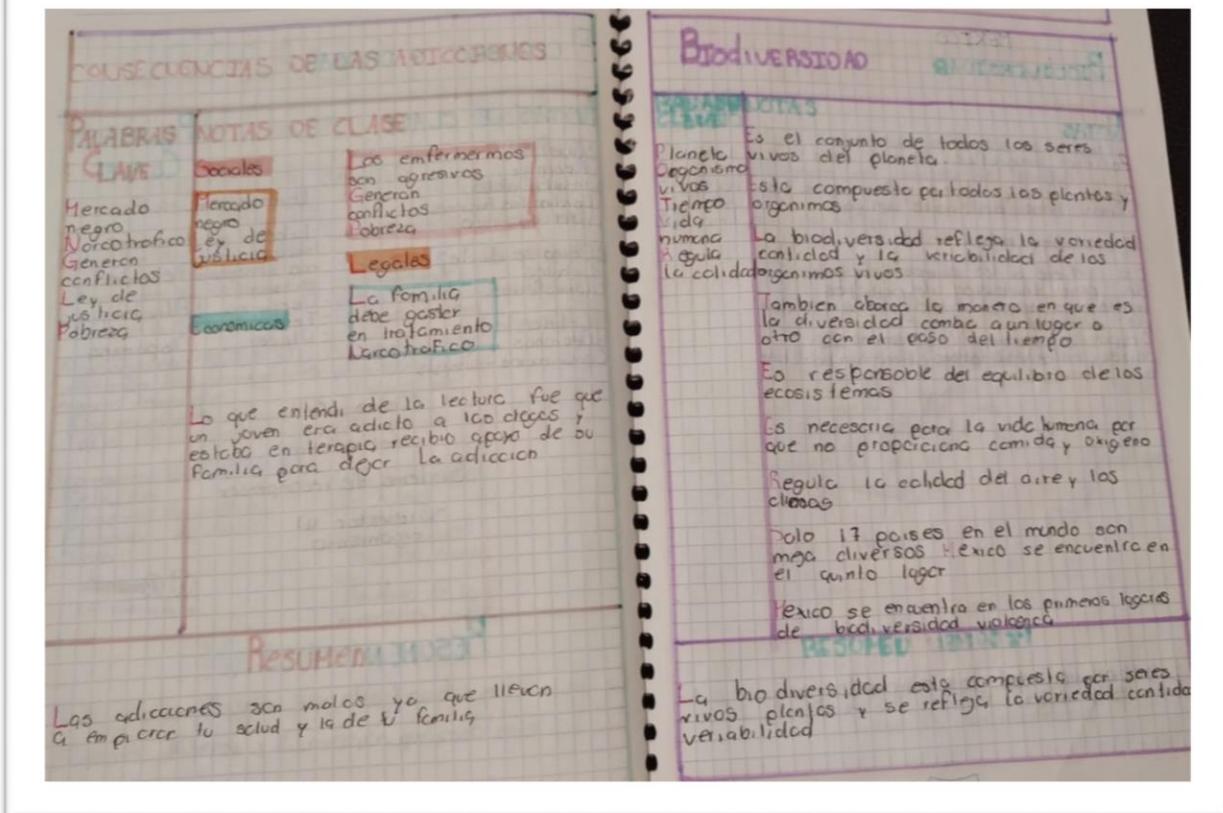
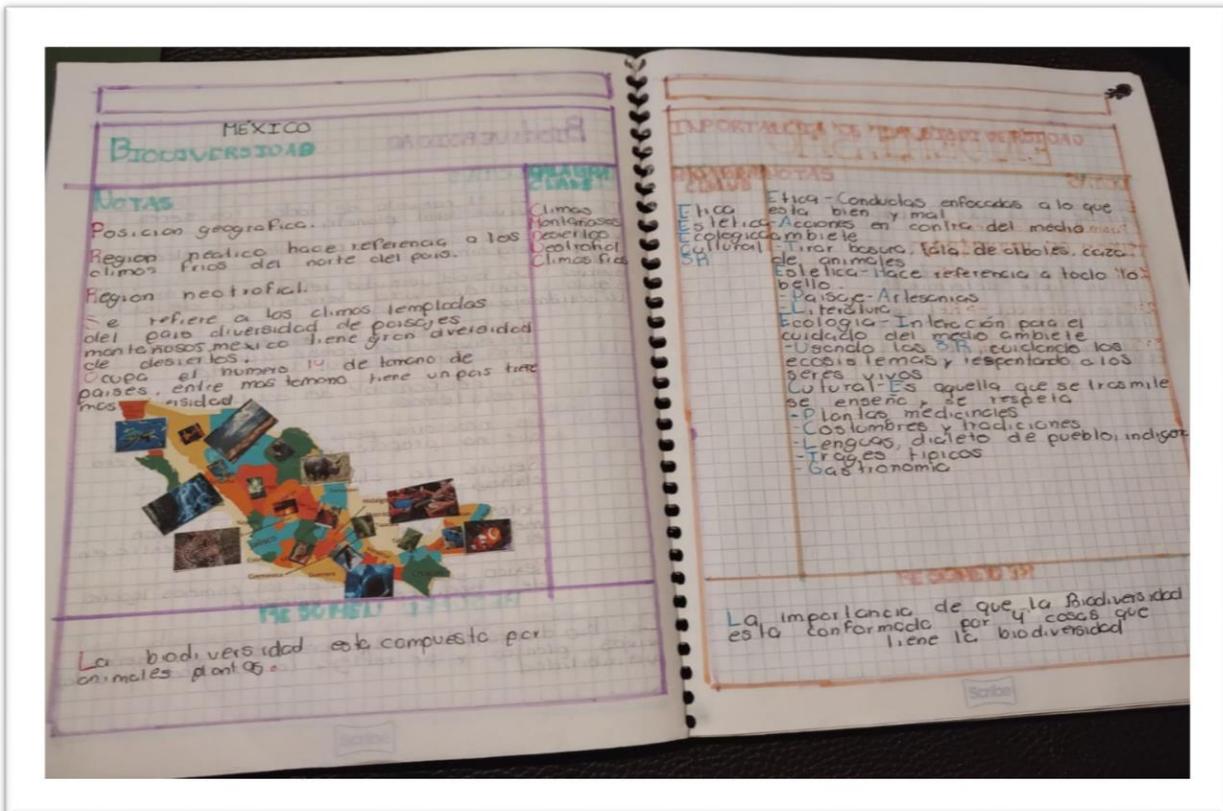


Imagen 7. Segunda línea de trabajo. Notas de clase: Método Cornell.

### **3. Línea de trabajo “Personaje científico”**

Esta línea temática se basó en los contenidos abordados durante las clases, se investigaba el personaje científico que haya aportado al tema o aprendizaje esperado, se investigó parte de su bibliografía en donde los estudiantes colocaron que aportó dentro de la biología, sus descubrimientos y como se relacionaba con los temas abordados.

Los estudiantes tenían la libertad de escoger como realizar esta actividad ya sea que escribieran su bibliografía a mano o de manera impresa, así mismo el retrato del personaje fue mediante dibujos o imagen.

Para retomar esta información se realizaba una lluvia de ideas con los estudiantes con la finalidad de que se abordaran los puntos más importantes durante la clase y pudieran complementar su información, cabe mencionar que los personajes científicos se realizaban de tarea para que los estudiantes revisaran de que se hablaría la siguiente sesión o que tema se iba a retomar.

Resultados de la tercera línea de trabajo:

No se tenía como tal a un personaje científico, por ello se buscaba la manera de encontrar a un personaje que haya aportado al tema visualizado, se abordaron muy pocos, pero fueron significativos para los estudiantes por el hecho de que se vinculaban con lo que abordábamos en las clases y se visualizaba en una clase mediante las aportaciones de los estudiantes y las de la docente.

Al revisar cómo los estudiantes escribían la información del personaje, se les solicitó primeramente puntos sobresalientes, pero era poco lo que escribían, después se les solicitó realizar por lo menos una cuartilla con su respectiva imagen, es decir, que se reorientó la manera en cómo se les solicitó la bibliografía de los personajes.

Los estudiantes que imprimieron la información si colocaban una cuartilla, sin embargo, se les pidió que subrayaran lo más importante o lo que sobresalía de toda la información.

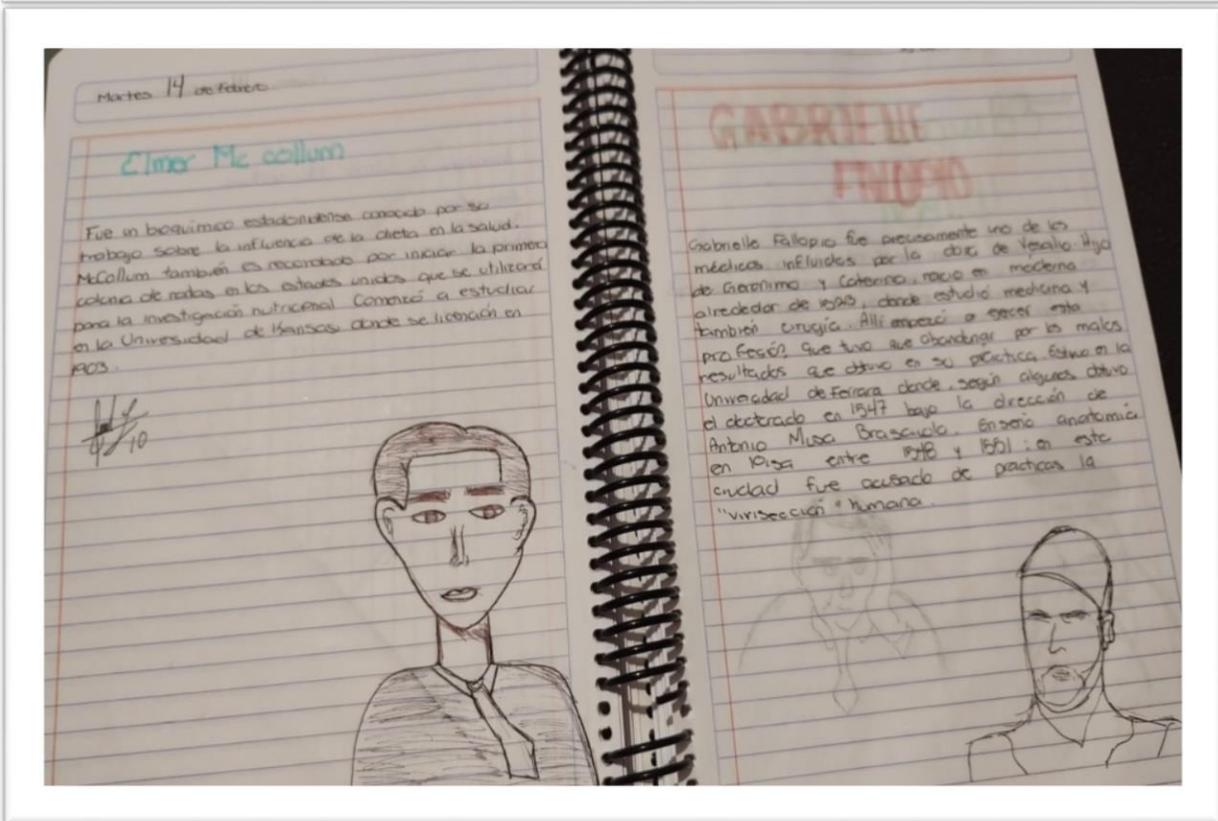
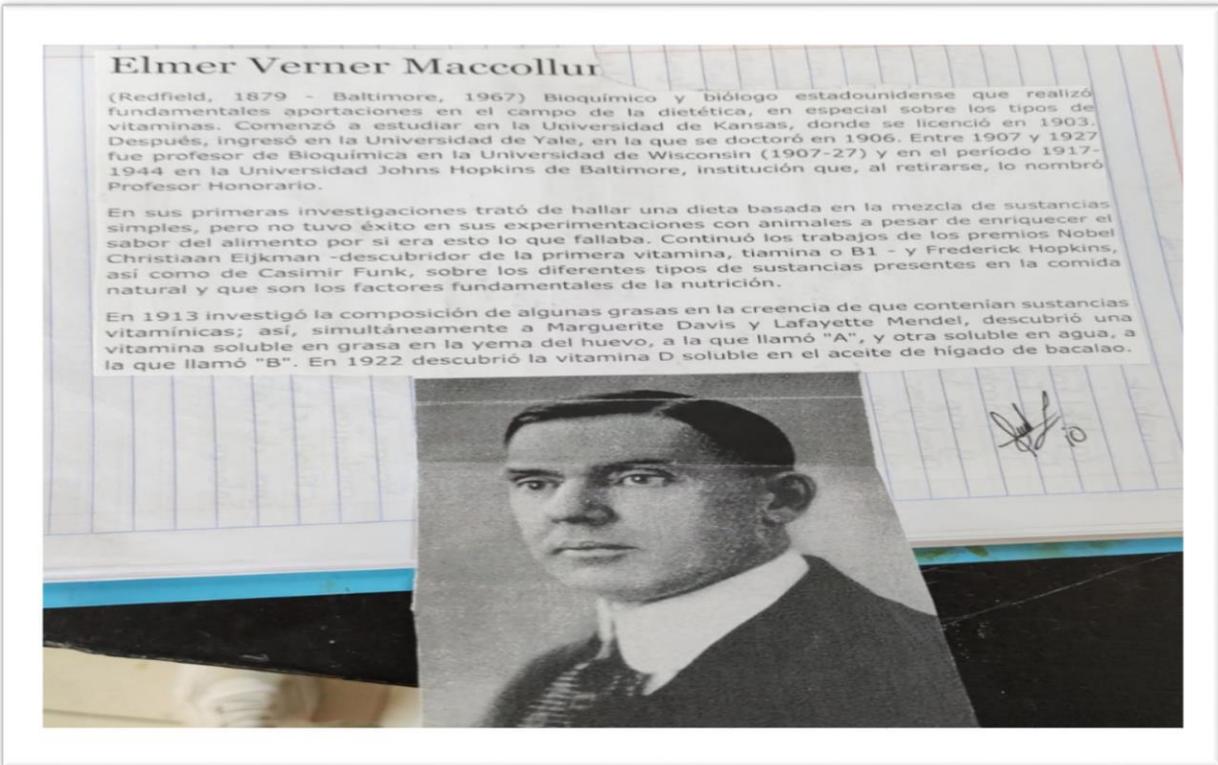


Imagen 8. Tercera línea de trabajo. Personaje científico.

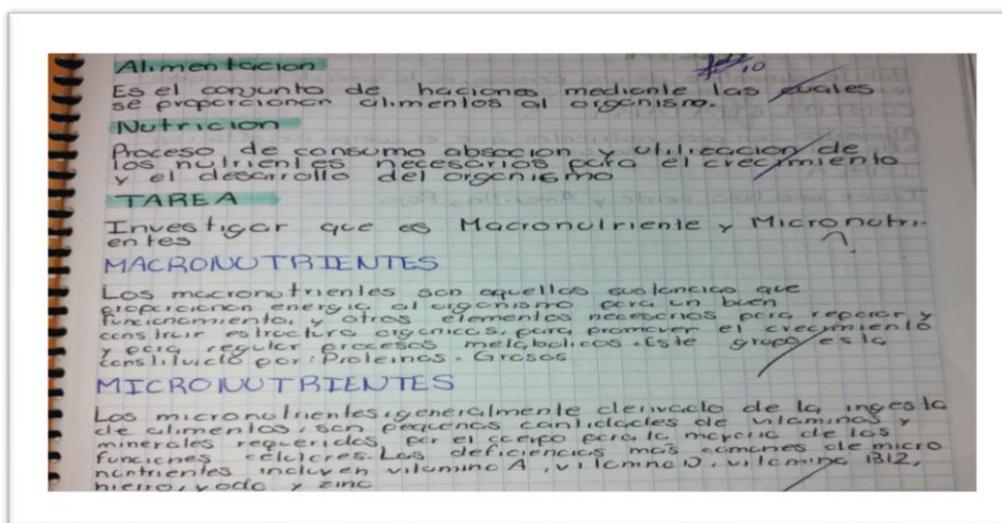
#### 4. Línea de trabajo “Glosario científico”

Un glosario es un catálogo o conjunto de palabras, difíciles de entender, acompañadas de su significado, su objetivo consiste en aclarar el significado sobre algunas palabras o expresiones que pueden ser desconocidos para el lector (Nueva Escuela Mexicana, 2022).

Para la elaboración de esta línea de trabajo se realizó mediante aquellas palabras que serían nuevas para los estudiantes o que no comprendían de los contenidos de Biología. Para ello, se les solicitaba a los estudiantes que investigaran las palabras identificadas o durante la sesión se les daba a conocer el significado de los conceptos y lo anotaban dentro de esta línea de trabajo.

Resultados de la cuarta línea de trabajo:

Al visualizar que los estudiantes no investigaban las palabras que no entendían opté por reorientar esta actividad, es decir la manera en cómo se llevaba a cabo, por ello al momento en el que se veía un tema se les daba los conceptos y definiciones ya sea escritas en el pizarrón o por medio del dictado después se comentaba de manera general el significado para que este quedara más claro. De esta manera, la mayoría de los estudiantes tenían los conceptos escritos en la línea de trabajo dentro de su cuaderno.



Imágen 9. Cuarta línea de trabajo. Glosario científico.

## 5. Línea de trabajo “Crea con ciencia”

Esta línea de trabajo se implementó con la finalidad de ser un espacio libre para los estudiantes, en donde puedan relacionar los temas de Biología con alguna actividad donde ellos demuestren su creatividad. Se utilizaron diversos materiales como colores, envolturas de comida chatarra y materiales de la naturaleza.

Resultados de la quinta línea de trabajo:

La línea de trabajo fue un espacio donde los estudiantes plasmaron su creatividad, en cada trabajo se mostró la personalidad de cada uno de ellos.

Debe quedar claro que las líneas no son para entretener a los alumnos, sino para incorporarlas a la búsqueda de logros de aprendizaje concretos para contribuir a la formación de los niños y adolescentes (SEP, 2014).

Retomando lo mencionado, esta línea de trabajo fue la que se utilizó menos por los tiempos establecidos en las sesiones y los contenidos primordiales a retomar durante la práctica docente, sin embargo, lo poco que se utilizó fue enfocado al objetivo de la línea temática y los estudiantes disfrutaron ese tiempo que les atribuyeron a las actividades libres.



Imagen 10. Quinta línea de trabajo. Crea con ciencia.



Imágen 11. Actividad de la quinta línea de trabajo

A continuación, se explicarán las estrategias que se llevaron a cabo para la utilización del cuaderno del estudiante, enfocadas a darle otro uso al cuaderno para el proceso de su aprendizaje.

## **Segundo momento**

### **1. Estrategia utilizando el cuaderno “Trabajo en equipo: Práctica de laboratorio”.**

El trabajo en equipo, en el contexto educativo, es una modalidad de enseñanza-aprendizaje que busca que los estudiantes desarrollen actividades concretas en grupo y de forma cooperativa (Jiménez, Cadavid, 2013).

La práctica de laboratorio se realizó con la finalidad de que los estudiantes trabajaran en equipo utilizando el cuaderno puesto a que varios estudiantes aún no tenían su cuaderno con las especificaciones que se dieron y la manera de trabajo empleada.

La práctica de laboratorio se elaboró en la línea de trabajo: “Ficha didáctica de actividades” con las especificaciones que se abordan dentro de ella, se dictó la práctica en el cuaderno que se llevaría a cabo en el laboratorio de ciencias para que los estudiantes tengan noción de lo que iban a realizar y los materiales que ocuparían.

La organización de los equipos se realizó según el compromiso de los estudiantes, es decir, se juntaron estudiantes que han sido comprometidos con la materia con aquellos que pueden mejorar, para crear un equilibrio y fomentar la convivencia entre ellos. Se trabajó la práctica en equipo, sin embargo, la entrega de la misma solo la realizó una persona del equipo, se condicionó a los estudiantes que aquellos que serían representantes de equipo deberían tener el cuaderno de acuerdo a las especificaciones establecidas y las actividades dentro del mismo, con la finalidad de que los estudiantes que no han sido cumplidos sintieran la presión de los demás compañeros de equipo y entregaran la práctica puesto a que tiene un valor para su evaluación.

La práctica que se llevó a cabo fue “Reconocer la importancia de la adaptación”, dentro de ella los estudiantes realizaron la introducción, contestaron las preguntas sobre los fenómenos observados, realizaron dibujos, tomaron evidencia de su propia práctica y realizaron las conclusiones de la misma.

#### Resultados de la estrategia:

La práctica de laboratorio se desarrolló de esa manera con la idea de que los estudiantes cumplirían con su cuaderno, sin embargo, esto tuvo pocos resultados ya que fueron pocos estudiantes quienes entregaron la práctica de laboratorio por equipo. Se visualizó cómo los mismos integrantes del equipo presionaban a sus compañeros y mencionaban lo siguiente “Maestra, ¿la puedo entregar yo?”, fueron diversos equipos que buscaban otra solución para la entrega de la práctica por el hecho de que era su calificación y no querían perder ese porcentaje.

Se les indicó a los equipos que si se podía entregar otra persona la practica con la condición de que todos la tuvieran con las especificaciones solicitadas.



Imágen 12. Trabajo en equipo. Práctica de laboratorio.

## **2. Estrategia utilizando el cuaderno “Examen a cuaderno abierto”.**

La palabra examen provoca en nosotros toda una serie de ideas o imágenes que podemos resumir, grosso modo, en dos. Por un lado, es rechazado por considerarlo injusto, pero a la vez necesario para cerrar un proceso. Y, por otro lado, es sobrevalorado y visto como una imposición o exigencia que regiría el proceso mismo de aprendizaje enseñanza (Otero, 2012, p. 3)

Para realizar el examen a cuaderno abierto se les mencionó con anticipación a los estudiantes para que prepararan sus actividades y completaran aquellos apuntes que les hicieran falta, el diseño del examen fue de 15 preguntas abiertas con el propósito de que recopilaran la información que tenían dentro de su cuaderno.

El examen lo realizaron 27 estudiantes el día de la aplicación y 2 estudiantes lo hicieron al siguiente día por cuestiones de salud, con un tiempo estimado de 40 minutos. Las preguntas del examen fueron con base en los temas vistos durante las sesiones, las actividades e incluso las tareas solicitadas fueron preguntas que correspondían al examen.

Se les solicitó a los estudiantes que solo tuvieran en la butaca su cuaderno de Biología y su lapicera. Al dar inicio con el examen se observó que muchos de ellos estaban confiados puesto a que tenían su cuaderno completo. Dentro del salón se escuchaba como los estudiantes hojearan su cuaderno para buscar las respuestas.

*Durante el examen los estudiantes comenzaban a recordar en que línea de trabajo se encontraba dicha actividad o apunte de clase puesto a que se escuchaban murmuraciones dentro del salón.*

(Romero, 2023, Diario del profesor)

En el transcurso de la clase los estudiantes me preguntaban en qué línea de trabajo se encontraba la respuesta de la pregunta por el hecho de que no recordaban o no la encontraban, solo se les mencionaba cuando vimos tal tema y que actividad realizamos. Los alumnos que iban terminando el examen lo fueron colocando en el escritorio y posteriormente a ello se sentaban en su lugar.

Resultados de la estrategia:

Los estudiantes que acabaron más rápido el examen fueron quienes tienen las actividades completas, los que tenían las actividades incompletas dejaron el examen con algunas preguntas sin contestar y los que en su mayoría les faltaban actividades contestaron el examen con lo que tenía y así mismo respuestas propias mediante los temas que comprendieron.

La calificación más alta que se obtuvo en el examen fue de 9.5 y 5.0 fue la más baja, al devolverles su examen a los estudiantes se les cuestionó lo siguiente: ¿Qué les pareció el examen a cuaderno abierto?, contestaron lo siguiente:

*“Me pareció muy fácil a comparación de los otros, más rápido y significativo, esto puede ayudar a recordar los temas”*

*“Me pareció bien porque así no se nos hace tan complicado, pero a la vez está mal checar los apuntes porque nosotros tenemos que aprender los temas que nos enseñan”*

*“Aburrido, no hay dificultad, ni presión al revisar los apuntes”*

*“No fue bueno porque los que no sabían la respuesta fue más fácil para ellos”*

*“La verdad me gustó que sea a cuaderno abierto el examen porque no sabía tan bien los temas para contestar las preguntas, me ayudó bastante el cuaderno”*

*“Me pareció genial porque siempre olvido las cosas importantes, ojalá en todas las materias sea igual”*

*“Lo que me gustó de realizar el examen fue que no me estresó como normalmente otros exámenes, fue práctico y me ayudó a recordar los temas”*

(Diario de trabajo, Alumnos de 1° A, Educación Secundaria, 2023)

Desde un principio los estudiantes tenían noción de lo que implicaba hacer un examen, sin embargo, la manera en cómo se realizó no fue del gusto para unos y para otros fue gratificante, al escuchar las diversas respuestas se hizo un debate de lo que implica realizar un examen, sin embargo, esto se llevó a cabo de esta manera para que los estudiantes fueran responsables con el

cuaderno y así mismo con las actividades que se realizan en la asignatura de Ciencias y Tecnología I Biología.

Posteriormente del examen a cuaderno abierto, se les realizó un examen común a los estudiantes, este fue de 10 preguntas con opción múltiple, los resultados fueron diferentes, la calificación más alta fue de 9 y la más baja de 2. Este examen se realizó con la finalidad de comparar un examen a cuaderno abierto y uno normal.



Imágen 13. Grupo 1° “A” Realizando el examen a cuaderno abierto.

### **3. Estrategia utilizando el cuaderno “Exposiciones utilizando el cuaderno de apoyo”.**

Para la realización de las exposiciones se les indicó a los estudiantes que se realizaría en el cuaderno, podían utilizar el material que mejor les acomode, como hojas de color, plumones, imágenes, entre otras. Se les indicó que no usaran cartulinas puesto a que solo utilizarían su cuaderno así se gastaran las hojas que sean necesarias.

El tema que se expuso fueron métodos anticonceptivos, los estudiantes conformaron sus equipos y seleccionaron los temas al azar mediante la realización de unos papelitos dentro de una caja. Se le repartió a cada equipo una rúbrica para evaluar su exposición y tomaran en cuenta cada criterio para su calificación.

La exposición se realizó en el aula otorgándoles tiempo de una sesión para que se pusieron de acuerdo de como la iban a realizar, los materiales e imágenes que utilizarían y como se presentarían para la siguiente sesión. Cada equipo utilizó su creatividad para exponer su tema, sin embargo, se observó que los estudiantes realizaron la exposición como si fuera un apunte. Solo se les indicó que colocaran palabras clave y dibujos referente a lo que explicarían.

Dentro del contenido que se les pidió a los estudiantes fue: ventajas y desventajas del método anticonceptivo, principales características, material del que es realizado, como se utiliza y su efectividad. Antes de que iniciaran los equipos a exponer se les solicitaba su rúbrica de evaluación para que sean evaluadas, al finalizar sus exposiciones se les regresaba y la debían pegar en la misma línea de trabajo “crea conciencia” donde realizaron la exposición.

Las exposiciones se llevaron a cabo en 3 sesiones, conforme los equipos iban pasando al frente a exponer los demás iban completando un cuadro para recuperar la información de las exposiciones, este cuadro se realizó en el apartado de ficha didáctica de actividades.

#### **Resultados de la estrategia:**

Las exposiciones fueron interesantes porque fue un tema que a los adolescentes les llama la atención, sin embargo, al momento en que pasaban al frente a exponer muchos de ellos se les dificultaba la oratoria y la comprensión del tema y se expresaba mediante la postura que tenían los estudiantes, el volumen de su voz y como leían la información.

Conforme los estudiantes iban terminando de exponer, se les solicitó a los demás que hicieran una pregunta o que mencionaran las dudas que tenían sobre el tema, si los integrantes del equipo no sabían la respuesta la docente contestaba las preguntas, esto con la finalidad de ver como se prepararon los estudiantes en cuanto el entendimiento del tema.

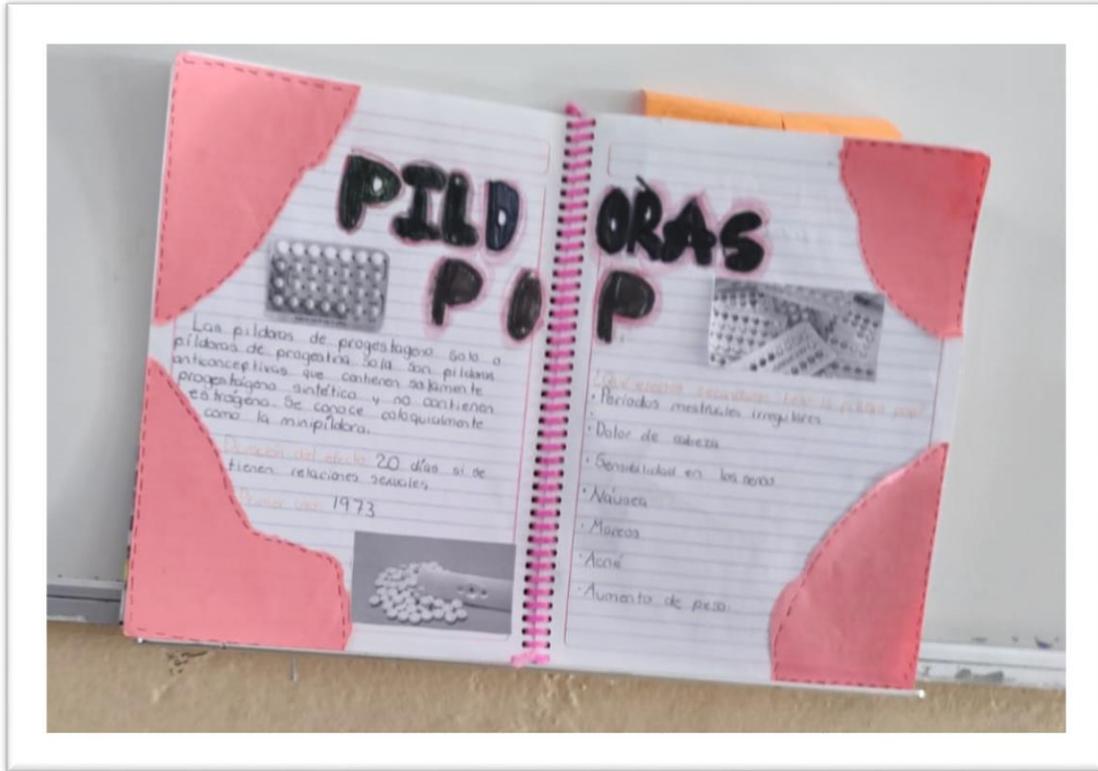
Cabe mencionar que las exposiciones sirvieron para que los alumnos dejaran los mitos que se tienen sobre sexualidad e incluso cambiar su lenguaje cotidiano a uno científico.

La exposición con el cuaderno que se implementó sirvió para que los estudiantes tomaran en consideración una manera nueva de exponer puesto a que es común que ellos realicen sus laminas con cartulinas, papel bond, entre otros materiales.

El cuaderno es una herramienta que tienen a su alcance los estudiantes, al darle un giro en la manera de cómo se utiliza los estudiantes son capaces de transformar el cuaderno en una herramienta de aprendizaje.



Imágen 14. Alumnas exponiendo con apoyo de su cuaderno.



Imágen 15. Exposición utilizando el cuaderno.

#### 4. Estrategia utilizando el cuaderno “Un buen apunte de clase”.

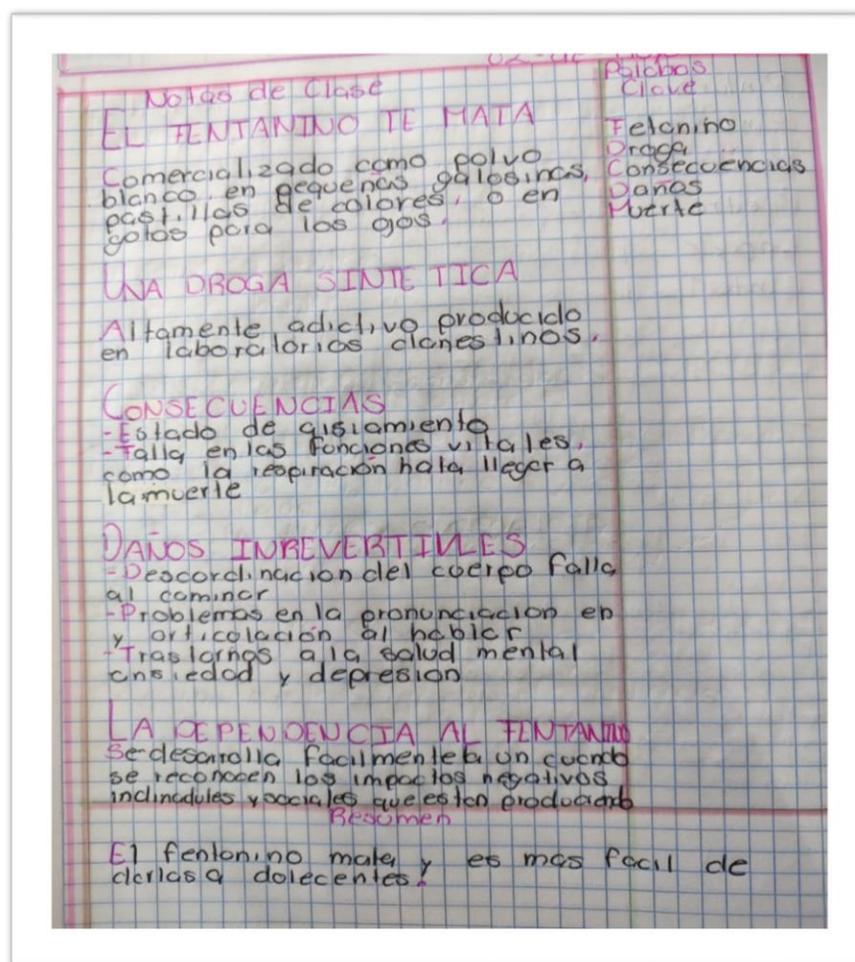
Un apunte de clase es indispensable para que el estudiante lleve a cabo su proceso de aprendizaje plasmado en el cuaderno pero, ¿Cómo realizar un buen apunte de clase? para responder a este cuestionamiento se les solicitó a los estudiantes que realizaran el método de Cornell que se llevó a cabo en la línea temática de “Notas de clase” en donde ellos realizan sus apuntes de manera ordenada y precisa, la dinámica se basó en que los alumnos realizaran ese método en otra asignatura, de preferencia en aquellas que tengan la libertad de realizar los apuntes a su manera.

Se les indicó que comentaran lo qué era un método para tomar notas de clase, esto con la finalidad de no tener problemas con el docente de la asignatura donde el estudiante decidió realizar su apunte. Al ser un apunte de otra asignatura solamente se les registró como parte de su evaluación ya que no fue calificado.

Resultados de la estrategia:

La mayoría de los estudiantes llevaron a cabo este método para tomar notas de clase, lo realizaron en las siguientes materias: Artes, Ingles, Formación Cívica y Ética, Español e Igualdad de Género. Al visualizar y leer sus apuntes fue muy satisfactorio porque saben lo que deben realizar para complementar su apunte y lo disfrutaron hacer en otra materia porque después de que se pidió la tarea, se les dio el tiempo suficiente para realizar el apunte.

Cuando ingresé al salón de clases los estudiantes mencionaron, “*maestra va a revisar el apunte en el cuaderno de otra materia*”, a lo que respondí que sí y comenzaron a explicarme cómo le dijeron a los maestros titulares de las demás asignaturas para que no tuvieran problema. Esta estrategia final pone en manifiesto que los estudiantes aprendieron a tomar notas de clase.



Imágen 16. Apunte utilizando el Método de Cornell en la asignatura de Formación Cívica y Ética.

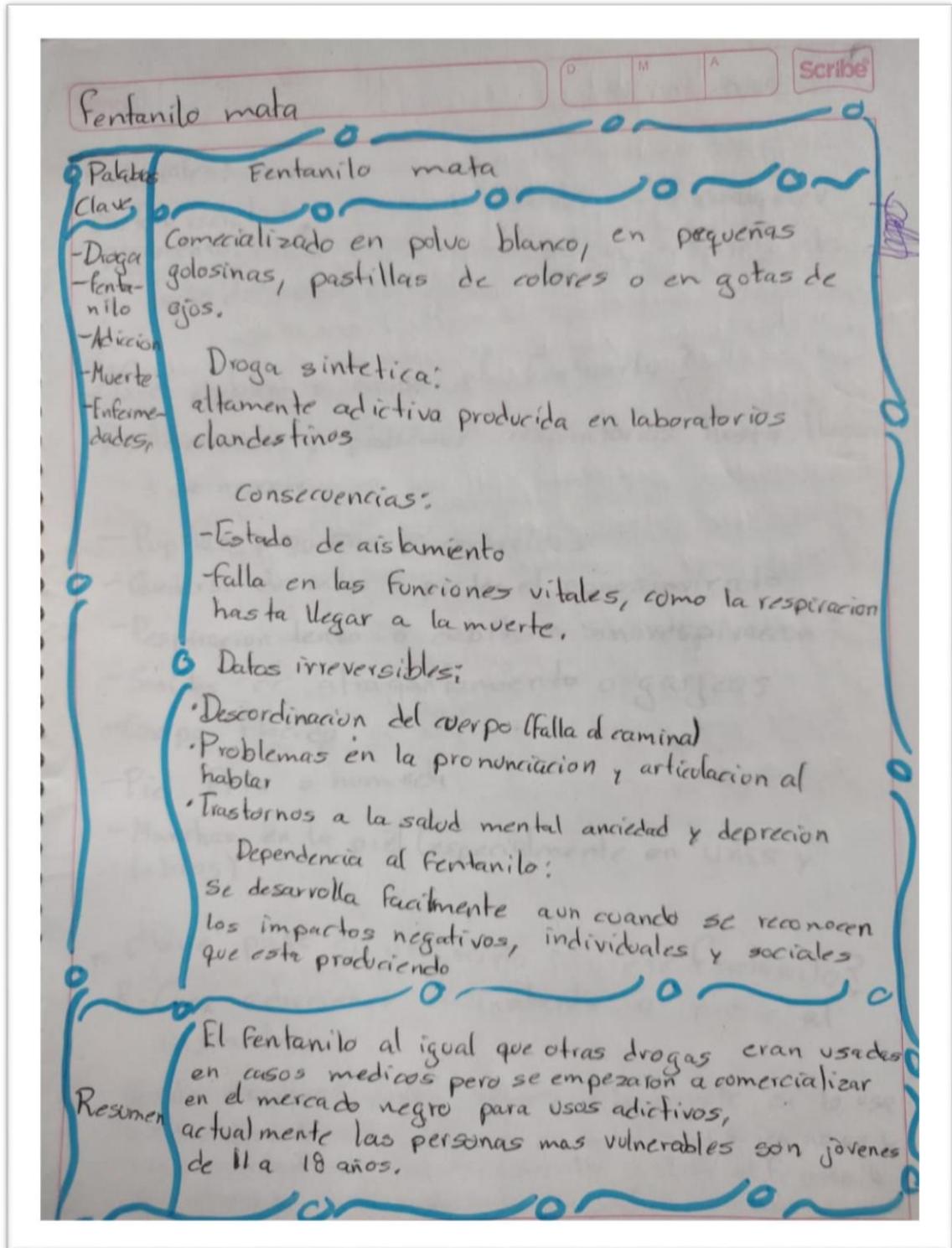


Imagen 17. Apunte utilizando el Método de Cornell en la asignatura de Artes

## **E. Quinta etapa: Evaluación**

Para evaluar el cuaderno en los distintos tiempos establecidos en torno a su realización se utilizó una rúbrica con la finalidad de evaluar el progreso de los estudiantes en la creación de su cuaderno.

La evaluación del cuaderno se basó en un antes y después de su elaboración, por ello se realizaron dos tipos de entrevistas, en donde abordaran los aspectos que fueron sobresalientes para la construcción del cuaderno. Las entrevistas fueron dirigidas a los estudiantes de primer grado en educación secundaria en la asignatura de Ciencia y Tecnología I Biología se llegó al análisis de las siguientes respuestas.

Interpretación de entrevista a estudiantes que realizaron el cuaderno:

El grupo de 1° “A” considera que lo que más le gustó del cuaderno de Biología fue que se ordenó por apartados y cada uno tenía una explicación de lo que se trabajó durante las sesiones y la manera en cómo fue organizado, sin embargo, del lado estético del cuaderno les gustó haberlo hecho ellos mismos con material reciclados y el diseño del mismo porque se realizó de manera libre. Por otro lado, los estudiantes comentan que no les gustó que estaba muy grande y costaba trabajo acomodarlo para escribir ya que en algunos casos el cuaderno fue cosido. Algunos de los apartados porque no eran muy utilizados, hay quienes mencionaron que no les gustó hacer el cuadro que se realiza para las notas de clase, es decir el método de Cornell.

Los elementos que fueron de importancia para su aprendizaje radicaron en los temas, las líneas de trabajo, el cuadro que se realizó en la línea de trabajo de notas de clase, hay quienes consideran que todo fue fundamental ya que ayudó a que asimilaran los contenidos abordados para aprender más fácil en donde se hace mención de que las líneas de trabajo que ayudo a reforzar su aprendizaje fue el de ficha de actividades didácticas y el de personajes científicos.

Las líneas de trabajo que se desarrollaron durante las clases les sirvieron para ser organizados porque fue más fácil de entender, tienen en claro que si no se hubiera organizado el cuaderno de esa manera hubieran tenido todo “revuelto” ya que la organización fue fundamental para entender los temas y no confundirlos. Para la comprensión de los aprendizajes esperados de Biología las principales líneas de trabajo que ayudaron a que los estudiantes aprendieran o

reforzaran su aprendizaje fue la de notas de clase porque fue en la que más se trabajó durante las clases ya que se cambió la manera en cómo se distribuía la información; si bien hay quien menciona que ningún apartado hizo la diferencia, que era suficiente con ver solamente el tema.

Los estudiantes le agregarían al cuaderno más representaciones visuales, por ejemplo: imágenes, actividades donde puedan expresar su creatividad, un apartado de cuerpo humano o uno diferente para hablar de otros temas relacionados a la ciencia y se hace alusión de que les hubiese gustado actividades donde se jugara con la finalidad de aprender.

Se visualizó el cambio que tuvieron con su anterior cuaderno, retomando la forma de organizarlo y hacerlo exclusivo para la materia de ciencias; si bien las líneas de trabajo fueron las responsables de que el cuaderno cambiara al ver de otra manera los aprendizajes esperados mediante los apuntes y así mismo debían de seguir una manera de trabajo que nunca se las habían solicitado.

A comparación de su cuaderno anterior los estudiantes fortalecieron la organización, lo estético del cuaderno, los espacios y la letra, cambiar la forma en como expresarse y las cosas que no entendían, hacen referencia de que gracias a su cuaderno actual aprendieron de una manera más fácil y práctica.

Interpretación de entrevista a estudiantes que no realizaron el cuaderno:

El grupo de 1° “A” indica que el cuaderno es importante porque en el plasman sus trabajos, toman notas de las clases, es parte de su calificación, lo utilizan para estudiar, realizar tareas y llevar a cabo repastos de los temas que se presentan en las clases.

Al no haber realizado el cuaderno como se solicitó, los estudiantes no organizaban el cuaderno en el orden establecido por ello colocaban cada actividad en una hoja diferente; no obstante, un alumno hace mención de que su cuaderno estaba revuelto porque se acabó al saltarse las hojas de la parte de atrás. Al tener un orden “normal”, los estudiantes nombran que no se les dificultó la revisión de las actividades para la evaluación porque cada trabajo tenía su título y la fecha.

Los motivos que impidieron realizar el cuaderno a los estudiantes fue que no lo pudieron comprar, hay que considerar importante que el cuaderno nunca se les solicitó comprarlo, al contrario, debía ser reciclado con la finalidad de que no realizarán un gasto mayor.

El tiempo fue un obstáculo para realizarlo, pese a lo cual un estudiante menciona que, si lo realizo solamente que tuvo un problema con el cuaderno, se le mojó, otro estudiante menciona que se lo robaron, por ello los alumnos no trabajaron el cuaderno de la asignatura. Con base en lo mencionado, a los estudiantes les hubiese gustado trabajar con el cuaderno de manera normal como anteriormente se manejaba en el aula, sin separadores y que no fuera cosido. Visualizan la diferencia que tiene su cuaderno a comparación del que se desarrolló en las sesiones como por ejemplo las secciones, el forro e incluso el grosor.

Los estudiantes mencionan que los factores que fueron sobresalientes para su aprendizaje se basaron en los temas abordados, el cuaderno de manera general, el poner atención, la explicación del docente, las notas de clase y las prácticas de laboratorio.

De manera general, al visualizar los avances de cada estudiante e incluso los obstáculos en cuanto a la realización del cuaderno y como conclusión durante la práctica docente se implementaron estrategias y técnicas con el fin de mejorar o ayudar en la construcción del aprendizaje de los estudiantes, cabe mencionar que la actitud de los estudiantes también fue indispensable para que esto se llevara a cabo de manera fructífera, sin duda alguna los estudiantes que realizaron y los que no realizaron el cuaderno fueron indispensables ambas partes para analizar que se puede cambiar de la práctica docente mediante la reorientación de las actividades buscando las soluciones de mejora para cada integrante del grupo.

ASPECTOS A EVALUAR	EXCELENTE 10	SATISFACTORIO 8	MEJORABLE 5	INSUFICIENTE 0
Materiales y hojas recicladas para el cuaderno.	Se visualiza que el cuaderno se construyó con materiales reciclados.	Las hojas son recicladas en su totalidad.	Los materiales y hojas del cuaderno se ajustan a lo solicitado	Los materiales no son reciclados.
Forro del cuaderno y etiqueta de identificación	El forro del cuaderno va de acuerdo a la asignatura y es muy creativo.	El forro del cuaderno va de acuerdo a la asignatura, es creativo.	El forro del cuaderno es suficientemente adecuado a la asignatura.	El forro del cuaderno no es lo solicitado.
Separadores del cuaderno	Los separadores del cuaderno se aprecian en el mismo, tienen el nombre del apartado.	Los separadores del cuaderno en la mayoría se visualizan y tienen el nombre de los apartados.	Los separadores se ajustan al cuaderno y portan los nombres de los apartados del cuaderno.	Los separadores carecen de nombre en los apartados del cuaderno.
Entrega	Los avances se entregaron los días solicitados.	Los avances se entregaron un día después.	Los avances se entregaron de dos a tres días después.	No se entregaron avances del cuaderno.

Imágen 18. Rúbrica para evaluar el diseño del cuaderno.

A continuación, se da a conocer el porcentaje de estudiantes que realizaron el cuaderno (59%) y aquellos que no lo realizaron (41%). Es decir, de un total de 29 alumnos, 17 de ellos si realizaron el cuaderno y 12 no lo hicieron, siguieron utilizando el del docente titular.



Imágen 19. Porcentaje de estudiantes que realizaron el cuaderno.

### 3.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La práctica docente denota un conjunto de actividades que los profesores llevan a cabo como parte de su trabajo en el aula —o en relación directa con él— para el alcance de propósitos de aprendizaje (INEE, 2015, p.9).

En el transcurso de la práctica profesional se busca una mejora en cuanto a la práctica del docente, dentro del salón de clases ocurre en su mayoría todo el proceso de aprendizaje, por ende, es necesario identificar aquellas problemáticas que enfrentan los estudiantes para fortalecer su aprendizaje donde el docente es participe del mismo.

Para dar comienzo a un cambio en la forma de enseñanza se involucran los materiales que utiliza el estudiante como apoyo para su aprendizaje; en este caso, el cuaderno.

El cuaderno es considerado una herramienta que ha existido durante muchos años y permanecido a lo que hoy en día conocemos. El uso de los cuadernos procura básicamente facilitar

el aprendizaje de los alumnos, también suelen servir como forma de registro y control de las actividades realizadas por los alumnos en clase y en casa.

La propuesta que se implementó en el plan de acción se basó en diferentes etapas, cada una de ellas consisten en actividades diferentes para llegar al análisis de los resultados las cuales se basan en lo siguiente:

En el diagnóstico: En esta primera etapa se basó en la utilización de instrumentos de investigación (cuestionario y guía de observación), fueron fundamentales para la explicación de la problemática planteada ya que se focalizo en el estudiante como prioridad para responder a la construcción de su aprendizaje. Al visualizar los resultados de la primera etapa se contemplaron las bases para la implementación de la propuesta de mejora en cuanto al cuaderno del estudiante dentro de la práctica docente.

Los instrumentos de investigación dieron respuesta a la manera en cómo los estudiantes revisan los aprendizajes esperados plasmados dentro del cuaderno; así mismo los factores y elementos que constituyen el cuaderno del alumno y la metodología que utiliza el docente para la enseñanza de los contenidos.

En la gestión: La segunda etapa complementó la propuesta sobre el uso del cuaderno, al idealizar esta idea, se comunicó con el docente titular de la asignatura de Ciencias y Tecnología I Biología como se desarrollaría el cuaderno, en donde se visualizaron obstáculos como, por ejemplo, el gasto económico que realizarían los padres de familia, aparte de que los estudiantes aún tenían un cuaderno de Biología en medio del ciclo escolar, se consideró que aún no estaba terminado el cuaderno por lo cual no se buscaba un conflicto con los involucrados de solicitar otro cuaderno; en cambio, las oportunidades de mejora para llevar a cabo la implementación del cuaderno se implementaron mediante el dialogo en conjunto con el docente titular y se llegó a una conclusión que se plasmaría para la siguiente etapa de trabajo.

El diseño del cuaderno: La tercera etapa se trabajó mediante lo que fue la primera y segunda puesto a que se buscaron soluciones para ejecutar la idea del cuaderno, se habló con los estudiantes de la manera de trabajo, al solicitar los materiales para realizar el mismo en el salón de clases los estudiantes mostraron una actitud activa al cuestionar el porqué de esta decisión.

Se realizó el cuaderno en ciertos tiempos con la finalidad de que todos lo realizaran sin embargo hubo estudiantes que no lo realizaron por distintas situaciones como, por ejemplo, la inasistencia a la escuela por distintas situaciones ya sean médicas o familiares, la actitud de los estudiantes y la falta de responsabilidad de los mismos.

Al finalizar el cuaderno los estudiantes que lo realizaron fueron 17 y quienes no lo realizaron fueron 12. Cuando se les cuestionó por qué no lo realizaron sus respuestas variaban a asuntos relacionados con su inasistencia a la escuela y la economía de su familia; cabe mencionar que se tomaron acciones para que los estudiantes no gastaran al utilizar materiales reciclados.

Es decir, se reorientaron las acciones desde un principio visualizando el contexto de los estudiantes y mediante ello evitar comentarios negativos por parte de los estudiantes.

El diseño del cuaderno se basó en materiales reciclados como son las hojas de los cuadernos de años anteriores, en su caso los de la primaria, algunos de ellos optaron por utilizar los que les da el Gobierno del Estado de México. Se dividió en líneas de trabajo las cuales tenían un fin en común en cuanto a los contenidos abordados.

Al poner en práctica: La cuarta etapa se desarrolló durante toda la jornada docente de las prácticas profesionales por el hecho de que el uso del cuaderno siempre está presente dentro de las actividades de la planeación docente. Para dar comienzo lo primero que se revisó en los estudiantes fue que ya tuvieran su cuaderno según las especificaciones solicitadas (portada, reglamento del uso del cuaderno, separadores con las líneas de trabajo).

Las líneas de trabajo fueron las siguientes:

*Ficha didáctica de actividades:* En ella los estudiantes plasmaron las actividades realizadas por ellos mismos con la finalidad de retroalimentar los contenidos abordados durante el proceso de enseñanza. Antes de la realización de las actividades se dictaban tres cosas importantes: Intención didáctica, Correspondencia curricular y Desarrollo de la actividad.

Esta línea de trabajo fue fundamental para visualizar como los estudiantes trabajan y expresan sus ideas; para hacerlo más dinámico se realizaban manualidades dentro del salón de clases e incluso en sus hogares como parte de su proceso de aprendizaje. Al dictar la intención didáctica el estudiante ya sabía que se iba a realizar como actividad de desarrollo, hubo estudiantes

que nunca realizaron las actividades, otros quienes siempre las realizaban y así mismo los que las dejaban inconclusas, todo ello es una llamada de atención por parte del docente para identificar que oportunidades de mejora puede implementar en estas situaciones.

Dentro de ello se optó por reorientar las actividades, se dejaron de realizar como actividad de retroalimentación y se realizaron como actividades de inicio con la finalidad de que los estudiantes realizaran las mismas al principio de cada aprendizaje esperado.

Notas de clase: La segunda línea de trabajo se desarrolló para que los estudiantes anotaran los puntos sobresalientes de la clase, que ellos mismo realizaran sus apuntes con la finalidad de que entendieran a su manera los contenidos que se abordaban en la enseñanza como parte de su aprendizaje. Se visualizó que los estudiantes anotaban todo igual a lo que se plasmaba en el pizarrón dejando a un lado su organización de la información.

De igual manera esto llamó la atención por el hecho de que no se reflejaron resultados en los estudiantes, a partir de ello se ejecutó el “Método Cornell”, al principio se llevó un ejemplo para que los estudiantes comenzaran a realizar este método, al transcurso de los días, cada que se realizaba una explicación los estudiantes ya sabían que debían realizar “el cuadro” y que debían llenar dentro de él. A muchos de ellos no les gustó esta manera de llevar las notas de clase, pero se vieron reflejados resultados positivos al leer los resúmenes de lo que aprendieron o lograron capturar, sin duda alguna fue una estrategia para que el alumno fuera organizado con su trabajo de todos los días al tener un buen apunte en su cuaderno.

Personaje científico: Para llevar a cabo esta línea se fundamentó en los aprendizajes esperados, al desarrollar los contenidos en las sesiones se buscó la manera en que el estudiante tuviera una representación fundamentada para lo que se iba a visualizar en la clase, muchas veces no se encontraba un personaje significativo para ese tema, así que fue muy breve la manera de trabajo de esta línea. Las características se les solicitaban a los estudiantes fue que rescataran los puntos sobresalientes de los personajes, pero al ver su poca información en el cuaderno, se reorientó la manera en cómo se solicitaba la información, al pedirles características más explícitas y así mismo una imagen o dibujo representativo del personaje científico.

Cada que se solicitaba como tarea, al día siguiente se realizaba una actividad de retroalimentación mediante una lluvia de ideas por parte de los estudiantes y así mismo de la docente y explicar de manera más explícita que realizó dicho personaje.

Glosario científico: La línea de trabajo se desarrolló con la idea de que los estudiantes contemplaran las palabras que eran nuevas para ellos o que eran poco entendidas, al principio se les solicitó que ellos llenarían ese apartado como tal, pero al ver pocos resultados se reorientó esta actividad y se les dictaba las palabras que ellos investigarían o en su caso las que se les dictaba para abordar un tema nuevo.

Crea con ciencia: Este último apartado fue significativo en él se buscaba que los estudiantes plasmaran su creatividad sin dejar a un lado los contenidos de Biología, se realizaron actividades enfocadas en ello. Fue poco utilizado, pero reflejó la manera de trabajo de los estudiantes.

Las líneas de trabajo que se desarrollaron alrededor de la práctica docente fueron fundamentales para la enseñanza de la Biología puesto que, en el transcurso del desarrollo de las clases, se les indicaba a los estudiantes en que línea de trabajo se estaría realizando las actividades, hubo clases que hasta se utilizaban 3 de ellas.

Cada línea de trabajo, también se implementó como estrategia para usar el cuaderno del estudiante de otra manera para la construcción de su propio aprendizaje. Se basaron en las siguientes estrategias:

Estrategia utilizando el cuaderno “Trabajo en equipo. Práctica de laboratorio”: Se utilizó la línea de trabajo “Ficha Didáctica de Actividades” para que los estudiantes plasmaran la práctica dentro del cuaderno, esto fue una alternativa para que los estudiantes restantes llevaran el cuaderno de la asignatura según el orden establecido. Se organizaron los equipos para que se integraran estudiantes constantes con aquellos que necesitan apoyo. La idea fue que solo un integrante del equipo entregará la práctica de laboratorio, pero se condicionó que deberían de tener el cuaderno en el orden establecido y con las actividades realizadas hasta ese momento.

Los resultados no fueron los esperados porque los estudiantes encargados de entregar la práctica no lo hicieron, solo pocos de ellos; los alumnos consideraron apropiado que alguien más

de los integrantes del equipo la entregará solamente con la condición de que todos la tuvieran en su cuaderno puesto a que era parte de su calificación.

Una característica del conductismo es considerar que las acciones de los individuos son el resultado de estímulos externos; es decir, el individuo es sometido a un contexto al que irremediamente responde, no porque él decida hacerlo, sino que, estimulado por factores externos a él, se ve obligado a hacerlo (Temas de Ciencia y Tecnología, 2021, p. 3). En este sentido, se debe ser flexible como docente al solicitar los trabajos de la clase, al fomentar el conductismo en los estudiantes son bajas las probabilidades que realicen lo solicitado por su propia cuenta y se ve obligado a realizarlo.

Estrategia utilizando el cuaderno “Examen a cuaderno abierto”: El profesor observa hasta qué punto es mayor o menor la fidelidad de la reproducción respecto a lo que se ha explicado en clase, Así, los exámenes los cuadernos reproducen un mismo esquema de trabajo: pregunta y respuesta, donde la cuestión del profesor plantea una respuesta univoca, aquellas ideas y palabras que previamente se han explicado en clase (Grilles, Llorens, Madalena, Martínez, Souto, 2000, p. 10).

Se realizó como estrategia un examen a cuaderno abierto con la finalidad de que el cuaderno sea empleado como técnica de estudio, para recopilar información y así mismo para que los estudiantes complementaran sus apuntes y actividades. Durante el desarrollo del examen se visualizó que los estudiantes estaban concentrados en lo que tenían que realizar, enfocados en su cuaderno y su examen, al finalizar la aplicación del mismo y calificarlos los resultados fueron los esperados.

Un examen a cuaderno abierto cambia la técnica de cómo se llevan a cabo los exámenes tradicionalmente, donde el estudiante se siente presionado y nervioso, pero lo que traen consigo es saber que tanto aprendieron los estudiantes, por ello desde esta perspectiva se aplicó un examen normal de opción múltiple, los resultados fueron diferentes al primer examen, en este caso se observaron calificaciones más bajas.

Estrategia utilizando el cuaderno “Exposiciones utilizando el cuaderno de apoyo”: La utilización del cuaderno desde otra visión como es la innovación fue de apoyo de una exposición se pudo adentrar la manera en cómo los estudiantes plasman sus ideas y se apropian de su aprendizaje. Las exposiciones es una práctica de enseñanza donde se involucra el estudiante, sin embargo, al adentrarse a la adolescencia los estudiantes suelen tener comportamientos encaminados a la vergüenza y el medio reflejados en las exposiciones de los estudiantes puesto a que demuestran estas actitudes cuando hablan frente al grupo. Es labor del docente acompañar a los estudiantes en su formación, por ello se apoyó y orientó a los estudiantes para que pudieran explicar sus temas.

Los estudiantes están acostumbrados a utilizar materiales para exponer, como son cartulinas, papel craft y papel bond; muchas veces estos materiales son tirados después de la exposición y hasta ahí se queda el aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, al tenerlo en el cuaderno se puede revisar cuando sea solicitado como por ejemplo para estudiar.

Estrategia utilizando el cuaderno “Un buen apunte de clase”: Para dar cierre a las actividades implementadas en el uso del cuaderno, lo que los estudiantes consideraron más significativas para su aprendizaje se basó en las “Notas de clase” por ello esta actividad sirvió para que los estudiantes transformaran la manera en cómo tomaban sus apuntes de clase y la pusieron en práctica en otra asignatura. Los resultados fueron los esperados por el hecho de que se observó que los estudiantes ya plantean como tomar notas, sin embargo, considero importante que se realice ya no en forma de cuadro, sino tomando todos los elementos del Método de Cornell en forma de prosa o como el estudiante mejor se adapte a entender los contenidos no solo de Ciencias sino de las demás asignaturas.

Evaluación: La evaluación fue a través de entrevistas realizadas a los estudiantes las cuales se buscaba que consideraran al cuaderno como herramienta de su aprendizaje, a partir de todo lo documentado en la etapa de “Poner en práctica” se visualizaron los obstáculos y las oportunidades de mejora en torno a la docencia frente a grupo, en las acciones y búsqueda de soluciones en la formación educativa.

Es un valioso instrumento de evaluación ya que permite observar periódicamente lo que el alumno aprende sino de qué manera lo aprende y por qué y para qué lo aprende y por otro lado que

el alumno encuentre sentido a las actividades escolares plasmadas en el cuaderno (Grilles, Llorens, Madalena, Martínez, Souto, 2000, p. 15)

La competencia del perfil de egreso a consolidar fue la de “Evalúa los procesos de enseñanza y aprendizaje desde un enfoque formativo para analizar su práctica profesional”. Al comienzo del plan de acción se valoró el desarrollo y las dificultades de esta competencia; durante el transcurso de la práctica docente se puede constatar que la evaluación ocurre dentro de cada momento de las clases, el cuaderno fue necesario para otorgar una calificación numérica a los estudiantes, aparte de considerar otros elementos como son los exámenes, las prácticas de laboratorio, la participación y la asistencia de los estudiantes.

De todo lo mencionado hasta ahora podemos rectificar la importancia del cuaderno como objeto de investigación en torno al aprendizaje, como medio para mejorarlo y como instrumento para evaluar sus resultados. El cuaderno ha de ser un lugar donde el alumno pueda, individual y colectivamente explicar sus ideas y contrastarlas, así mismo, un espacio de reflexión y síntesis que constituya para la reconstrucción y estudio de los contenidos aprendidos.

Al trabajar en conjunto con el docente titular de la asignatura de igual manera se le hizo una entrevista enfocada en el cuaderno que se llevó a cabo en su asignatura. Considera que la organización del cuaderno ayudó con el aprendizaje de los estudiantes porque como docente observó que identificaban más fácil las partes del cuaderno y que los elementos que considero fundamentales dentro de un cuaderno

Como primer lugar es la limpieza en un cuaderno, llevar a cabo un orden mediante portadas, fechas, títulos y sobre todo el aprendizaje esperado y el contenido a desarrollar y así mismo la actividad correspondiente al tema.

Las ventajas y desventajas que observó durante las sesiones con el uso del cuaderno, también considera que no hay desventajas, son áreas de oportunidad o de mejora, aparte de implementar el cuaderno, es importante involucrarse con la tecnología y llevar a los estudiantes a qué dejan parte de ella, en el caso de Biología usar un software educativo donde se realicen prácticas de laboratorio y acercarlos más al área de las ciencias.

Se menciona que si implementaría el diseño del cuaderno en algún grupo por el hecho de que se hizo práctico para los estudiantes. No realiza recomendaciones sobre el cuaderno pues considera adecuado, sin embargo, del lado del docente es llevar un seguimiento y observar que los estudiantes anoten sus actividades en el apartado correspondiente.

En cuanto a las preguntas de investigación planteadas al principio, se respondieron a lo largo de este trayecto dando lugar a que propicia que no haya una organización en el cuaderno de los alumnos, tomando en consideración las técnicas de estudio, la enseñanza del docente, el poco interés de los estudiantes y el no considerar importante el cuaderno, solamente lo veían como un apoyo para tomar notas y realizar las actividades, dejando a un lado su aprendizaje. A partir de ello se le dio un enfoque pedagógico al uso del cuaderno en el proceso de aprendizaje, al enseñar la manera en cómo se puede trabajar con un cuaderno de manera continua.

Se visualizó el cuaderno como una fuente de información sobre la asignatura de Biología en primer grado de secundaria en donde las actividades y las estrategias que se realizaron fueron clave para identificar al cuaderno como una herramienta de información, hay que considerar que para que esto se logre se utilizó el libro de texto y la tecnología para la investigación.

Organizar el cuaderno del alumno sirve al docente para valorar su propia práctica profesional puesto que lo que se realiza dentro de la enseñanza, se ve enmarcado en el cuaderno del estudiante, como, porque y para que se realizan las actividades además de considerar las notas de clase como parte de su cátedra al momento en que los estudiantes retoman la información que el docente explica para su formación académica.

Al analizar ambas partes, del lado del docente titular y la de los alumnos queda como conclusión de que, si se hubiera comenzado con el cuaderno desde el inicio del ciclo escolar, todos los estudiantes lo realizarían, se afrontaron muchos obstáculos para consolidar el cuaderno del estudiante, pero con aquellos que fueron participes para su creación y quienes no, fue fundamental para considerar que el cuaderno es una herramienta de aprendizaje.

### 3.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aarón, M. (2016). El contexto, elemento de análisis para enseñar. Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
- Betas (2021). Método de Cornell para tomar mejores apuntes. <https://unibetas.com/metodo-de-cornell>
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa. Editorial La Muralla, S.A.
- Canedo, C. (2018). Prácticas educativas innovadoras. Experiencias para documentar y compartir. México: INEE.
- Devalle, A., Perelman, F. (2021). El cuaderno de clase y su autor.
- Fierro, C., Fortoul, B., Rosas, L. (2000). Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción.
- Formica, D., Favier, M., Gómez, M. (s.f). El cuaderno de clase y el pensamiento en el aula. Facultad de Educación Elemental y Especial.
- Grilles, J., Llorens, J., Madalena, J., Martínez, A., Souto, X. (2000). Los cuadernos de los alumnos. Una evaluación del curriculum real. Investigación y Enseñanza. Editorial Diada.
- Jiménez, A. Cadavid P. (2013). El trabajo en equipo como modalidad de enseñanza-aprendizaje. Rev. iberoam. Educ. investi. Enferm. <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/58/el-trabajo-en-equipo-como-modalidad-de-ensenanza-aprendizaje/#:~:text=El%20trabajo%20en%20grupo%2C%20en,grupo%20y%20de%20fo rma%20cooperativa>
- Molina, E. (2006). Instrumentos de Evaluación en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Educrea “Investigación y Educación”. Número 26. Vol.III. Sevilla, España.
- Nueva Escuela Mexicana (2022) ¿De qué me sirven los glosarios? SEP. Gobierno del Estado de México. <https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/7460/>
- Otero, D. (2012). El examen, herramienta fundamental para la evaluación certificativa. Universidad de Vigo. [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/24/24\\_565.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/24/24_565.pdf)
- Pastor, R. (2019). Herramientas didácticas orientadas al estudiante y el rendimiento académico. Universidad Peruana Cayetano Heredia.

- Ravela, P., Picaroni, B., Lourero, G. (2019) ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Docentes al día. <https://docentesaldia.com/2019/02/21/el-cuaderno-del-alumno-como-instrumento-de-evaluacion-como-implementarlo/>
- Richmond (2022). Evidencias de aprendizaje y su importancia en el proceso educativo. <https://richmondsolution.com/evidencias-de-aprendizaje-y-su-importancia-en-el-proceso-educativo/#:~:text=Las%20evidencias%20de%20aprendizaje%20son,o%20lo%20que%20han%20aprendido.>
- SEP (2013) Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. <https://sector2federal.files.wordpress.com/2014/04/4-las-estrategias-y-los-instrumentos-de-evaluacion-desde-el-enfoque-formativo.pdf>
- SEP (2014). Fichero de Actividades Didácticas. Programa Escuelas de Tiempo Completo. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/137290/Fichas-Introductorias.pdf>
- SEP (2017). ¿Qué es el cuaderno del alumno? Plan y Programas de Estudio.
- SEP (2019). Nueva Escuela Mexicana. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- SEP (2022). Marco curricular y Plan de estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana. Diseño General de Desarrollo Cultural.
- Verdezoto, R., Chávez, V. (2018). Importancia de las herramientas y entornos de aprendizaje dentro de las plataformas e-learning. Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Viva el Cole (2018). La Historia del cuaderno. <https://www.vivaelcole.com/blog/la-historia-del-cuaderno/#:~:text=El%20cuaderno%20es%20mucho%20m%C3%A1s,papiros%20para%20organizar%20la%20informaci%C3%B3n.>

# ANEXOS

**DIAGNOSTICO: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**CUESTIONARIO “USO DEL CUADERNO”**

1. ¿Qué es un cuaderno? ¿Lo consideras importante para tus clases?
2. ¿Para qué utilizas tu cuaderno?
3. ¿Cómo organizas la información?
4. ¿Qué utilizas para escribir y decorar en tu cuaderno?
5. ¿Qué aspectos sobresalientes consideras que contiene tu cuaderno?}
6. ¿Tomas notas en clase?
7. ¿Los maestros te evalúan el cuaderno?
8. ¿Consideras que aprendes con la información plasmada en tu cuaderno?}
9. ¿Has utilizado tu cuaderno para estudiar algún tema? ¿Te ha servido?
10. ¿Qué actividades te gustaría realizar en tu cuaderno referente a la materia de ciencias?

ANEXO 2: Formato de guía de observación.

## **DIAGNÓSTICO: INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA LOS CUADERNOS DE LOS ESTUDIANTES**

#### **Cuaderno exclusivo de la materia de Ciencias y Tecnología I Biología:**

1. ¿El cuaderno corresponde a la materia de Biología?
2. ¿El cuaderno es compartido con otra materia?

#### **Forro del cuaderno:**

1. ¿Qué materiales son utilizados para el forro del cuaderno?
2. ¿El cuaderno contiene los datos generales del estudiante?

#### **Presentación del cuaderno:**

1. ¿En qué condiciones se encuentra el cuaderno del estudiante?
2. ¿Es el apropiado para llevar a cabo el proceso de aprendizaje?
3. ¿Qué aspectos sobresalientes se aprecian en los cuadernos?

#### **Materiales utilizados para la representación de los aprendizajes:**

1. Al ser estudiantes de educación secundaria, ¿Qué materiales para escribir utilizan?
2. ¿Los estudiantes utilizan otros materiales para lo estético del cuaderno?
3. ¿El docente implementa fotocopias o representaciones visuales para fortalecer el aprendizaje?

#### **Contenido de los cuadernos:**

1. Al hojear los cuadernos, ¿Qué elementos son sobresalientes para la realización de los aprendizajes?
2. ¿El cuaderno lleva una organización establecida?
3. ¿Qué estrategias utiliza el docente para que el estudiante realice las actividades dentro del cuaderno?
4. ¿Cómo son los apuntes de los estudiantes?

Anexo 3. Formatos de entrevista.

## **INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL CUADERNO**

Alumnos que no realizaron su cuaderno:

1. ¿Consideras que un cuaderno para la clase es importante? ¿Por qué?
2. ¿Cómo organizabas la información en el cuaderno?
3. Al momento de revisar las líneas de trabajo para la evaluación, ¿Fue difícil encontrar las actividades?
4. ¿Qué te impidió realizar el cuaderno de Biología de acuerdo a lo que se solicitó en la clase?
5. ¿Cómo te hubiera gustado que se llevará a cabo el cuaderno de Biología?
6. ¿Consideras que hay una diferencia entre tú cuaderno y el que se realizó durante las sesiones? Si, no. ¿Cuales?
7. ¿Qué aspectos consideras que fueron sobresalientes para la construcción de tu aprendizaje?

Alumnos que realizaron el cuaderno:

1. ¿Qué fue lo que más te gustó de tu cuaderno de Biología?
2. ¿Qué fue lo que no te gustó del cuaderno?
3. ¿Qué elementos del cuaderno fueron de importancia para tu aprendizaje?
4. ¿Las líneas de trabajo te ayudaron a organizar los temas? Sí, no ¿por qué?
5. ¿Qué línea de trabajo te ayudó a comprender los temas de Biología?
6. ¿Qué le agregarías al cuaderno para fortalecer tu aprendizaje?
7. ¿Notaste el cambio con el uso del cuaderno de Biología, si es así cuales fueron?
8. A comparación de tu cuaderno de antes, ¿Qué fortaleciste con tu cuaderno actual?

## **INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL CUADERNO.**

Dirigida al docente titular de la asignatura de ciencias y tecnología i biología

1. ¿Considera que la organización del cuaderno ayudó con el aprendizaje de los estudiantes?
2. ¿Qué elementos considera que son fundamentales dentro de un cuaderno?
3. ¿Qué ventajas y desventajas observó durante las sesiones con el uso del cuaderno?
4. ¿Implementaría el diseño del cuaderno en algún grupo?
5. ¿Qué recomendaciones le haría a la manera en que se trabajó con el cuaderno?
6. ¿Cómo trabajaría el cuaderno para fortalecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes?
7. ¿Podría realizarme alguna sugerencia o comentarios sobre la estrategia implementada con el cuaderno del estudiante?