

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA (UNAN-MANAGUA)  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINED)  
COORDINADORA EDUCATIVA CULTURAL CENTROAMERICANA (CECC)



## INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE MAGISTERIO EN EL CURSO DE CIENCIAS NATURALES Y SU DIDÁCTICA DE LA ESCUELA NORMAL DE MATA GALPA, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012.

"TÉSIS PARA OPTAR AL NIVEL ACADÉMICO DE MASTER EN FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA O BÁSICA".

AUTOR:

LIC. EDELMIR GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

TUTOR:

MSC. RUDY LÓPEZ POTOSME

MANAGUA, NOVIEMBRE DEL 2012



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA (UNAN-MANAGUA)  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINED)  
COORDINADORA EDUCATIVA CULTURAL CENTROAMERICANA (CECC)



## INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS TÉCNICAS DE EVALUACIÓN Y LOS APRENDIZAJES OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE MAGISTERIO EN EL CURSO DE CIENCIAS NATURALES Y SU DIDÁCTICA DE LA ESCUELA NORMAL DE MATAGALPA, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL 2012.

"TÉSIS PARA OPTAR AL NIVEL ACADÉMICO DE MASTER EN FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA O BÁSICA".

AUTOR:

LIC. EDELMIR GUTIÉRREZ GONZÁLEZ

TUTOR:

MSC. RUDY LÓPEZ POTOSME

MANAGUA, NOVIEMBRE DEL 2012

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	ii
Carta de aprobación del tutor.....	iv
1. Resumen.....	1
2. Introducción.....	3
3. Foco de la investigación.....	7
4. Planteamiento del problema.....	8
5. Justificación.....	11
6. Cuestiones de investigación.....	13
7. Propósitos de la investigación.....	14
8. Revisión de documentos.....	15
9. Perspectivas teóricas .....	22
10. Perspectivas de la investigación.....	40
11. Escenario.....	46
12. Selección de los informantes.....	50
13. Contexto en que se ejecuta el estudio.....	52
14. Rol de la investigadora .....	54
15. Estrategias para recopilar la información.....	56
16. Criterios regulativos.....	59
17. Estrategias que se usaron para el acceso y la retirada al escenario.....	62
18. Técnicas de análisis.....	63
19. Trabajo de campo.....	96
20. Análisis intensivo de la información.....	102
21. Conclusiones.....	126
22. Recomendaciones.....	130
23. Bibliografía.....	134
24. Anexos .....	136

## Dedicatoria

**“La vida está llena de muchos retos y metas que al final se convierten en un escalón más para la satisfacción y superación personal del ser humano”.**

Inicio la dedicatoria de esta tesis con esta frase de inspiración personal, porque con este informe final llegamos a culminar nuestros estudios de maestría, los que nos permitirán alcanzar nuevos propósitos y sueños. Por tanto es necesario de dedicar este gran esfuerzos a

- Mi madre que e p d, porque toda la vida me insto ser una persona de bien de salir adelante en medio de las dificultades y sufrimientos que pase al lado de ella, con mucho cariño y amor, que tengo la seguridad de que está al lado de nuestro Dios.
- Mi padre y hermanos que son los seres que amo en esta vida, a ellos que me acompañaron en las noches llenas de oscuridad en la preparación de mis trabajos, y a todos mis sobrinos, los pequeños de la casa.
- Dos grande amigos y hermanos que Dios me los ha regalado, son mis aspiraciones, ellos son el padre Marlon Velázquez F. y padre Ramiro Tijerino, con los cuales he compartido todas mis experiencias de mi vida, mis dificultades, alegrías y tristezas. Siempre me apoyaron y animaron a continuar y finalizar mi estudio de esta maestría. Gracias a ellos con mucho cariño y amor.

## Agradecimiento

Agradezco con mucha humildad y sencillez a muchas personas que contribuyeron a realizar esta maestría de "Formación de formadores de docentes de educación primaria o básica" y sé que todo estos esfuerzos están dirigidos a mejorar la calidad de educación en nuestro país, por tanto agradezco a

- Dios nuestro Señor, que nos ha dado tantas bendiciones y gracias sin merecerlas, Gracias padre por tu inmenso amor, por regalarme la oportunidad de conseguir una nueva meta más en mi formación como profesional
- La Coordinadora Educativa Cultural Centroamericana (CECC), por los esfuerzos realizado al financiar los gastos económicos de esta maestría, sin ella no hubiese sido posible, prepararnos y graduarnos.
- A todos los docentes de la Escuela Normal de Matagalpa que nos motivaron en todo momento y contribuyeron con sus experiencias a brindaron los aportes para este estudio. En especial a la docente del área de las Ciencias Naturales y su Didáctica, jefe de área y sub directora técnica, con los aportes brindados nos facilitaron la ejecución de esta tesis.
- A todos los docentes facilitadores de los módulos o cursos que desarrollamos durante estos años de estudio, así también a agradezco al Ministerio de Educación por seleccionarnos para estudiar y compartir estos conocimientos con todo los docentes y personal administrativo de la Escuela Normal.
- Todos los estudiantes de la Escuela Normal, en especial a los estudiantes de la sección A 1, que nos dieron el aporte y la información necesaria, durante el desarrollo de esta investigación.

- A nuestro tutor por guiarnos durante todo el proceso del desarrollo de la tesis, su dedicación y empeño, gracias profe, por compartir con nosotros, todo este tiempo de acompañamiento en esta investigación.

## Carta de aprobación del tutor

## 1. Resumen

Este estudio trata sobre el análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la Escuela Normal de Matagalpa. Para lo cual se utilizó la investigación cualitativa, que permitió brindar las descripciones pertinentes según la realidad educativa del objeto de estudio, desde la interpretación que los sujetos hicieron de sus propias acciones hasta presentar las conclusiones y recomendaciones oportunas.

Lo anterior se desarrolló llevando una lógica de investigación desde la identificación de las técnicas utilizadas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes, hasta realizar una descripción sobre la relación de las técnicas de evaluación que utiliza la docente con las sugeridas en el programa de estudio, asimismo se describió las dificultades que se presentan al utilizar estas técnicas. Finalmente, presentar los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de estas técnicas.

Para esto se emplearon variadas técnicas cualitativas como la entrevista en profundidad, observación abierta no participante, grupo focal y análisis documental, que nos permitieron recopilar información de diferentes fuentes, para luego realizar las comparaciones y extraer las coincidencias y diferencias, finalmente contrastar estos resultados con la teoría descrita en las perspectivas teóricas.

Es importante destacar que en estos resultados se evidencian algunos aspectos importantes como: La docente no aplica variadas técnicas de evaluación en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica, las dificultades presentadas durante la aplicación de estas técnicas es que al seleccionarlas no se toma en cuenta el indicador de logro, asimismo pocos se emplean en los tres momentos de la clase solamente en el desarrollo. También se describe como estas técnicas en facilitan evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

Para esto se brindan algunas recomendaciones importantes como: Al momento de seleccionar las técnicas de evaluación, la docente debe tomar en cuenta los indicadores de logros, competencias de la unidad, el nivel de aprendizaje de los estudiantes, utilizar estas técnicas en los tres momentos de la clase (inicio, desarrollo y culminación), las que deben ser aplicadas con los instrumentos. Las recomendaciones de este estudio se plantean según las fuentes de información y están dirigidas a la docente, jefe de área, estudiantes y sub directora técnica de la escuela normal de Matagalpa.

## 2. Introducción

Tórrez (2008) expresa que “la investigación en el campo de la educación, permite encontrar soluciones oportunas al quehacer educativo en pro de mejorar la calidad de la educación, ya que los métodos, procedimientos y técnicas en que se apoya propician la obtención de conocimientos, la explicación y comprensión científica de las situaciones o problemas en el ámbito educativo, propias del tiempo y del espacio” Esto significa que para resolver los problemas educativos que se nos presentan en el salón de clase se debe partir de algunas reflexiones, que lleven a buscar soluciones pertinentes, y la mejor vía es utilizando la investigación educativa.

Estas investigaciones nos permiten realizar propuestas objetivas para mejorar la calidad de la educación, que es una de las políticas educativas del gobierno de reconciliación y unidad nacional. Para esto la investigación educativa es una herramienta importante, porque se parte del contexto de la realidad de las escuelas, desde diferentes ámbitos y situaciones en que se desarrolla el docente y los estudiantes. No cabe duda que las investigaciones anteriormente realizadas sobre este foco de estudio, han brindado grandes aportes a la calidad de la educación en nuestro país.

Esta responsabilidad es del Ministerio de Educación (MINED), porque es la institución rectora, es la garante de ejecutar las políticas educativas, estas políticas se ejecutan a través de la estrategia nacional que una de sus metas es: Reducir a la mínima expresión la tasa de analfabetismo en agosto del 2010, alcanzar el nivel de sexto grado para la población nicaragüense en el 2011 en la ciudad y en el 2012 en el campo y ampliar carreras técnicas y básicas para graduar en el año 2012 a 20,000 profesionales. Como resultado de estas metas muchas personas adultas han gozado de oportunidades, ya saben leer y escribir ayudándole en su desarrollo personal y profesional.

En la ejecución de estas metas educativas, las Escuelas Normales tienen un rol importante que es la de formar docentes de calidad, con competencias básicas que le permitan desempeñarse en las escuelas rurales de nuestro país y dar respuestas a las demandas educativas del acceso a la educación que hoy día priva a muchos niños y niñas no estar en una aula de clase. Por tanto las Escuelas Normales actualmente preparan jóvenes de la zona rural de los diferentes departamentos que asumen en este año 2012, los 5º y 6º en las escuelas primarias incompletas, como también la reducción del analfabetismo integrándose en los programas yo sí puedo, Alfa radio, entre otros.

Actualmente el Ministerio de Educación (MINED), ha promovido una variedad de acciones en pro de mejorar la calidad de la Educación Básica y Media, entre esta, inicia la transformación curricular de la educación básica y media para concluir con la transformación curricular de la Formación Inicial Docente, elaborando un diseño curricular por competencias, basado en el ser de la persona y teniendo como centro la formación integral del estudiante.

Uno de los elementos importantes del nuevo currículo de Formación Inicial Docente es la evaluación de los aprendizajes, porque es el proceso que regula todo el quehacer pedagógico y didáctico del proceso de enseñanza aprendizaje, esta evaluación responde al diseño curricular basado por competencias. En relación con este elemento, en estos últimos años la evaluación ha sido uno de los aspectos abordados en (TEPCEs) Talleres de Evaluación Programación y Capacitación Educativa de las Escuelas Normales, por las dificultades que se han presentado en nuestras aulas de clases al momento de evaluar los aprendizajes de los estudiantes en los diferentes cursos del plan de estudio.

En relación a estas dificultades los docentes de las Escuelas Normales han expresados que cuando se evalúan los aprendizajes usando técnicas de evaluación grupales los resultados son excelentes, pero al evaluar los

aprendizajes de manera individual los resultados son deficientes, por ejemplo en una prueba escritas, exposiciones individuales, defensas de trabajos escritos entre otros.

Esta dificultad no es ajena en nuestra Escuela Normal de Matagalpa, los docentes en las reuniones evaluativas, siempre han manifestado dificultades en el momento de evaluar los aprendizajes de los estudiantes en los diferentes cursos, en especial en la aplicación de las técnicas de evaluación y como éstas inciden en el aprendizaje de los estudiantes. Lo mismo sucede en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica que se imparte en la sección A 1 del curso regular de magisterio.

Por tanto, durante el desarrollo de esta investigación se realizan reflexiones de qué técnicas de evaluación se están aplicando para evaluar los aprendizajes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica en los estudiantes del Primer año de la sección A 1 del curso de magisterio y que estos resultados sirvan de base para plantear a las autoridades de Formación Docente algunas propuestas fundamentales para mejorar en este proceso.

Este documento está organizado en acápites identificados con números arábigos, se inicia con la introducción, el foco o tema de estudio, luego se describe y se plantea el problema, justificación, cuestiones de investigación, de estas se derivaron los propósitos. Seguidamente se detallan los apellidos y nombres de los autores de libros, documentos y una breve descripción de su contenido, con estos documentos se fundamentó la teoría de los hallazgos encontrados en la investigación.

A continuación se describe el escenario del estudio, la selección de los informantes, el rol de mi persona como investigadora, las estrategias para recopilar la información, los criterios regulativos que se utilizan para valorar la información científica en una investigación cualitativa y las estrategias que se utilizaron como el acceso y retirada del escenario. También se realizó un análisis detallado de las técnicas de análisis es decir cómo se analizaron los datos, para finalizar con el trabajo de campo.

Después de describir como se realizó el trabajo de campo se presentan el análisis intensivo de la información, para plantear las conclusiones de acuerdo a las preguntas y propósitos de la investigación, según estas conclusiones se presentan las recomendaciones respectivas del estudio.

### **3. Foco de investigación**

“Análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de Magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la Escuela Normal de Matagalpa, durante el primer semestre del 2012”.

#### **4. Planteamiento del Problema**

La evaluación de los aprendizajes significa para el Ministerio de Educación, uno de los elementos importantes del proceso de enseñanza aprendizaje, definiéndola como “un proceso por medio del cual se recolecta evidencia que permita establecer los logros de las niñas y niños en cuanto a sus aprendizajes para poder emitir juicios de valor y tomar decisiones” MINED (2009) esto significa, que la evaluación nos permite evidenciar logros y dificultades de los aprendizajes que los/las estudiantes van presentando durante un período determinado y tomar decisiones, con el propósito de mejorar y aplicar otras estrategias de aprendizajes y técnicas de evaluación.

Este proceso de evaluación que tiene por objeto valorar las dificultades y logros alcanzados por los estudiantes, ha venido tratándose en diferentes capacitaciones, seminarios cursos, TEPCEs (Talleres de Programación Capacitación y Evaluación Educativa) que dirige el MINED, especialmente por la dirección general de Formación Docente, porque es una de las demandas de los estudiantes y docentes en hacer reflexiones sobre cómo estamos evaluando los aprendizajes en nuestras aulas de clases, qué técnicas se están utilizando para evaluar cada uno de los indicadores de logros de las unidades programáticas. Si estas técnicas de evaluación corresponden a valorar y tomar juicios en la toma de decisiones en las dificultades de aprendizajes que presentan los estudiantes.

Lo anterior se evidenció en los dos últimos TEPCEs del año 2011 de las escuelas normales, donde se desarrolló el tema de la evaluación de los aprendizajes. En el primero se analizó las técnicas e instrumentos de evaluación y la normativa de la evaluación presentada por el MINED y en el segundo TEPCE se abordó las técnicas de evaluación “pruebas escritas”, elaboramos diferentes ítems para presentarlo en plenario. Estos fueron discutidos y analizados por todos los docentes de las diferentes áreas, en mi caso participé en el área de Ciencias Naturales, Educación Física y Educación Técnica.

En el segundo TEPCE algunos docentes coincidimos que cuando los estudiantes se evaluaban utilizando técnicas grupales como: trabajos en equipos, exposiciones, informes, trabajos prácticos y otras los resultados en las evaluaciones son excelentes pero al evaluarlos individualmente estos resultados no eran los mismos, es decir que son deficientes.

Esta dificultad también se presenta en nuestra escuela normal José Martí de Matagalpa, en los estudiantes del curso regular, caso especial en la disciplina de Ciencias Naturales y su Didáctica, en el Primer Semestre de este año escolar, se realizaron dos evaluaciones parciales, utilizando como técnicas de evaluación: exposiciones, trabajos prácticos, presentación y discusión de contenidos de vídeos, mapas conceptuales, mapas semánticos, elaboración de dibujos, demostraciones, participaciones de los estudiantes y pruebas escritas.

Cuando se aplicaron estas técnicas de evaluación grupales los estudiantes interactuaban, realizaban sus actividades, después presentaban las evidencias de los aprendizajes a través de informes y exposiciones, la docente asignaba a cada técnica un puntaje para acumular antes de la prueba escrita o examen parcial, pero al aplicar esta evaluación escrita los resultados eran deficientes. Lo especial en esto es que los temas o contenidos que se venían evaluando con estas técnicas son los mismos que se evaluaban con las técnicas grupales.

Al presentar los resultados de estas evaluaciones, los estudiantes expresaban que cuando hacían los trabajos de grupos, pocos de ellos se integraban, algunos no le ponían atención a las orientaciones de la docente y al realizar las pruebas escritas no se preparaban, es decir no estudiaban los temas que se habían desarrollados. Esta dificultad se exponía en las reuniones evaluativas de la Escuela Normal de Matagalpa, coincidiendo con la mayoría de los docentes que expresaba “los estudiantes en los trabajos de grupos y exposiciones obtienen buenos resultados y en las evaluaciones escritas no, se evidencia poco aprendizaje”.

Con lo antes descrito se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué relación existe entre las técnicas de evaluación utilizadas por la docente y los aprendizajes de los estudiantes del primer año en la disciplina de Ciencias Naturales y su Didáctica en la Escuela Normal José Martí de Matagalpa durante el I Semestre del 2011?

## 5. Justificación

En el año 2007 Inicia la transformación de la Educación Básica y Media, para dar respuestas a las demandas educativas del país y responder a las políticas del Ministerio de Educación, en este proceso de transformación curricular se integran las escuelas normales del país, por ser los centros de Formación de maestros de Primaria. Por lo que se hace necesario en la Formación Inicial Docente un nuevo modelo de diseño curricular que responda a este nuevo currículo de la Educación Primaria, un currículo diseñado por competencias y en los tres saberes en el ser, saber y saber hacer, donde el estudiante desarrolle sus conocimientos, habilidades y destrezas en diferentes situaciones de su entorno.

En esta transformación curricular, se sugiere que la evaluación sea un proceso flexible, coherente y pertinente a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes, como también el uso de variadas técnicas y estrategias de evaluación que permiten a los docentes obtener evidencias de la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes utilizándose en el aula, de manera que la evaluación se convierta en un aprendizaje más y no como una acción de medición.

Por tanto, este estudio es de gran importancia porque permitió realizar un análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, también permitió realizar una reflexión cualitativa sobre algunas dificultades que se nos han presentado en el aula de clase al momento de aplicar algunas técnicas de evaluación y cómo estas nos están permitiendo valorar la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes de una manera objetiva y veraz.

Asimismo los resultados de esta investigación permitirán ayudar a los docentes de las Escuelas Normales a mejorar en el uso de las técnicas de evaluación en los estudiantes y como éstas permiten la adquisición de mejores aprendizajes en las diferentes disciplinas del plan de estudio de la Formación Inicial Docente. Igualmente beneficiará a las autoridades del MINED en especial a la dirección de Formación Docente, porque estos resultados contribuirán a tomar decisiones en la aplicación de las técnicas de evaluación y su relación con los aprendizajes que adquieren los estudiantes. También es importante este estudio porque sirve de pautas para posteriores investigaciones que se realicen sobre esta temática.

Igualmente este estudio es de importancia porque beneficiará a los estudiantes en su proceso de evaluación de los aprendizajes, pues una de las preocupaciones de éstos son los resultados de sus evaluaciones, y cómo los evaluará el docente, qué técnicas utiliza o utilizará en determinado curso. Por ejemplo a ellos les interesa que los evalúen con técnicas como: exposiciones, trabajos prácticos e informes de las actividades que se realizan en equipo.

## 6. Cuestiones de investigación

- ¿Qué relación existe entre las técnicas de evaluación y el aprendizaje de los estudiantes del primer año del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica en la escuela normal José Martí durante el I Semestre del 2012?
- ¿Cuáles son las técnicas de evaluación que se utilizan para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica en la escuela normal José Martí en el I Semestre del 2012?
- ¿Cuáles son los obstáculos o dificultades que se presentan al utilizar técnicas de evaluación para valorar los aprendizajes de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica?
- ¿Las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio?
- ¿Cuáles son las propuestas que se presentan para mejorar los aprendizajes significativos con la aplicación de técnicas de evaluación?
- ¿Cuáles son los aspectos a mejorar del proceso de enseñanza aprendizaje en la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio?

## **7. Propósitos de la investigación**

### **General**

Analizar la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la Escuela Normal de Matagalpa, durante el primer semestre del 2012.

### **Específicos:**

- Identificar las técnicas de evaluación que se utilizan para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la escuela normal José Martí en el I Semestre del 2012.
- Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.
- Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Describir los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.

## 8. Revisión de documentos



Libros y documentos utilizados

### a) Libros

#### 1. Castillo Arredondo Santiago (2005). Enseña a estudiar... aprende a aprender Didáctica del estudio

Esta obra es de gran valor porque refleja algunos aspectos importantes sobre las bases psicopedagógicas del aprendizaje del alumno, brinda algunas pautas para guiar la enseñanza o enseñarle al estudiante como estudiar. Ofreciendo algunas técnicas para el estudio, Castillo describe la importancia de trabajar en equipos, dando algunas sugerencias de cómo se deben organizar y trabajar en el aula de clases.

Además utiliza el término de exámenes y no de técnicas escritas, de acuerdo con este autor el docente al momento de redactar un examen o prueba debe tomar

algunas sugerencias básicas que le permitan diseñarlos adecuadamente según el nivel de los estudiantes.

## **2. Bigge Morris L (1996) Teorías de aprendizaje para maestros.**

Esta obra es referida a las diferentes teorías modernas del aprendizajes, es una valiosa herramienta para los estudiantes que se preparan para ser los futuros docentes y para todos aquellos que están desempeñándose en la docencia. Porque le facilita adquirir algunas perspectivas teóricas para resolver los problemas de aprendizajes que se presentan frecuentemente en nuestras aulas de clases.

Algo interesante de este libro es que el último capítulo el autor realiza una descripción de ¿Cómo se relacionan las técnicas de evaluación con los aprendizajes? haciendo énfasis en las pruebas escritas o exámenes que se utilizan en nuestras aulas de clases.

## **3. Carreño Huerta Fernando (1995) Enfoques y principios teóricos de la evaluación.**

Es un libro con contenido práctico y sencillo que refleja aspectos generales de la evaluación de los aprendizajes, lo que me llama la atención es que describe con términos comunes las funciones de la evaluación como conocer la metodología empleada en la enseñanza, retroalimentar los aprendizajes, dirigir la atención del estudiante hacia aspectos de mayor importancia, mantener consciente al estudiante de su grado de avance o nivel del logro de aprendizaje, reforzar las áreas de estudio donde los aprendizajes hayan sido deficientes y la planificación de la subsiguientes experiencias de aprendizajes.

La información recopilada de este libro fue de mucha importancia para confrontar los resultados del estudio y las teorías planteadas porque este autor describe detalladamente una clasificación de las pruebas orales y escritas, en informales y tipificadas, por el manejo del tiempo empleado en resolverlas y por último de

ensayos y objetivas. Clasificación que no es común encontrarla en otros documentos o libros relacionados con la evaluación de los aprendizajes.

#### **4. Najarro Arriola Armando (2009) Evaluación de los aprendizajes en la Escuela Primaria: Una nueva visión.**

En este libro el autor define la evaluación como una serie de acciones que el docente toma para identificar lo que sus estudiantes aprenden, la forma en lo que están aprendiendo y la forma de mejorar dichos aprendizajes. Es decir retoma un concepto de evaluación de los aprendizajes amplio retomando algunos elementos importantes como es las diferentes maneras de evaluar los aprendizajes con el fin de tomar decisiones pertinentes.

#### **5. Picado Godínez Flor María (2005) Didáctica General. Una perspectiva integradora.**

Este libro ofrece una perspectiva teórica de educación, caracterizando la como factor de cambio social, como motor de progreso económico y como desarrollo humano, seguidamente enfoca a la didáctica tomando en cuenta estrategias y materiales didáctico que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje. Dentro de este proceso se integra la evaluación, con técnicas e instrumentos propios para recoger la información de los aprendizajes de los estudiantes.

#### **5. Woolfolk, E. Anita (2006). Psicología Educativa**

La autora de este libro enfoca el proceso de enseñanza aprendizaje desde varios procesos mentales como la motivación, inteligencia, enfatizándose a las inteligencias múltiples, memoria, creatividad, conocimiento entre otros. Es interesante que describa algunos tipos de aprendizajes, reflexionando algunas teorías importantes ejemplo teoría del aprendizaje social, condicionamiento operante y aprendizaje conductual. Llama la atención porque es un libro que aborda los problemas o dificultades que en muchas ocasiones se no presentan en

el aula de clase, pero los aborda con ejemplos y situaciones reales que hacen que uno como lector se traslade al lugar del hecho y relacionarlo con nuestra practica pedagógica. Finalmente realiza una clasificación de las pruebas escrita y estandarizada, describiendo sus características y ejemplos de su elaboración.

## **b) Documentos**

### **1. González Alvarado María Alejandra (2011) Compilación del curso de Evaluación de los aprendizajes. Maestría Formador de formadores de docentes de la educación primaria o Básica.**

En el curso de Evaluación de los aprendizajes la docente facilitadora nos brindó este documento, con enriquecida información, las lecturas te permiten tener una visión general de cómo la evaluación ha permitido regular los proceso de aprendizajes, como esta evaluación ha incidido en el fracaso escolar de nuestros estudiantes, para reforzar ésto se integra en este documento un libro que lleva por título “ Bajo Rueda” que narra la historia de un joven que se suicida por la presión de los exámenes del seminario y por estudiar el ministerio del sacerdocio que a él no le gusta, lo hace por influencia de su padre.

También es interesante que en este documento haya una explicación sobre la evaluación de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, haciendo referencia de qué técnicas vamos a utilizar según el tipo de contenido. Además realiza una clasificación de las técnicas e instrumento de evaluación desde un enfoque cuantitativo y desde un enfoque cualitativo, es atrayente en que se hace un análisis bien detallado de cada una de estas técnicas, presentándonos ejemplos concretos de cómo aplicarla en el aula de clase.

## **2. Ramos Martínez Mirna (2000) Compilación del documento Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria. MINED Managua Nicaragua**

En el año 2000 el Ministerio de Educación realiza en todo el país capacitaciones sobre la evaluación de los aprendizajes, porque muchos docentes expresaban que tenían dificultad en aplicar las técnicas e instrumentos de evaluación, como apoyo a este proceso de formación se elabora este documento que sirvió como una herramienta importante para utilizar las técnicas como observación, entrevista, exposiciones, registro anecdótico, el cuaderno de trabajo de los estudiantes, aunque estas técnicas son sugeridas para primaria se utilizan en formación docente.

## **3. MINED (2009) El planeamiento didáctico y la evaluación de los aprendizajes**

En el año 2007 el Ministerio de Educación realiza la transformación curricular en la Educación Básica y Media al utilizar nuevos programas de estudio elabora un documento rector que sirva de guía para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en las diferentes disciplinas de una manera lógica y objetiva. Este documento además que presenta la estructura de cómo se realizará la planificación didáctica en los diferentes niveles de la primaria y secundaria.

También da una explicación sobre las diferentes técnicas de evaluación que deben utilizarse para evaluar en los diferentes momentos del proceso de enseñanza aprendizaje coincidiendo con otros autores, como es el ensayo, portafolio, proyectos, y pruebas objetivas. Considero que a este documento le falta, brindar sugerencias de cómo evaluar las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, porque estamos utilizando un currículo diseñado por competencias y las técnicas de evaluación que apliquemos en cada momento nos debe ayudar a evaluar estas competencias y los indicadores de logros derivados de estas.

#### **4. Navarrete Reyes Carmen et al (2010) Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en educación primaria.**

Este documento se relaciona con el anterior con la única diferencia que es de carácter operativo porque brinda las pautas importantes de cómo se va aplicar las técnicas de evaluación haciendo uso de ejemplos sencillos en las diferentes disciplinas del plan de estudio, también es una herramienta para orientar la planificación y los procesos de evaluación en el aula de clase.

Las técnicas de evaluación que se describen son: La observación, el proyecto, pruebas objetivas describiendo algunos ejemplos sencillos de ítems, pruebas orales, en esta incluyen la entrevista, la revisión de los trabajos de los estudiantes y el portafolio.

#### **5. Meza Migdalina et al (2008) Modulo IV Didáctica del área de las Ciencias Naturales**

Este módulo fue elaborado para la formación de docentes de primaria, por tanto está diseñado con una base de metodología que facilita su auto aprendizaje, por tanto su contenido está diseñado de acuerdo al programa de las Ciencias Naturales de primaria, permite desarrollar lo científico y lo metodológico, presentando actividades prácticas que permiten desarrollar la teoría con la práctica.

En la segunda unidad se integra la evaluación como experiencia de aprendizaje en las ciencias, la autora describe algunas técnicas de evaluación propias para evaluar los aprendizajes de las Ciencias Naturales como: pruebas escritas como: Pruebas puramente verbales, pruebas en las que se hace uso del dibujo, diagramas y gráfico y las pruebas en que se trabaja con materiales concretos. También integra la observación de los estudiantes, registros anecdóticos o descriptivos, proyectos, diarios personales, preguntas de la enseñanza de la ciencia, que son las preguntas que el docente le plantea a los estudiantes de

acuerdo a su nivel y la experimentación como técnica que facilitan relacionar los aprendizajes teóricos adquiridos con los aprendizajes prácticos.

## **6. Oviedo Plazaola Eneyda (2000) Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria Managua, Nicaragua**

Este documento de evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria está diseñado para utilizarlo en el proceso de evaluación que realizan los docentes de primarias en sus aulas de clases, es un documento de apoyo teórico- práctico que facilita la comprensión de los que son las técnicas de evaluación y los instrumentos de evaluación, estos conceptos son pocos manejados por los docentes. También es una guía en como registrar las evaluaciones, es decir evaluar los aprendizajes alcanzados por los estudiantes para tomar las decisiones pertinentes o planificar actividades de recuperación.

Asimismo la autora describe algunas técnicas de evaluación que también han sido retomados en documentos posteriores que el Ministerio de Educación ha elaborado en relación a la evaluación de los aprendizajes. La única diferencia de este es que no integra la normativa de evaluación vigente para este período, pero si coincide con los otros autores en relación a algunas técnicas como: Observación, entrevista y pruebas escritas.

## 9. Perspectiva teórica

En el proceso de transformación curricular de la Formación Inicial Docente, la evaluación de los aprendizajes es uno de los aspectos o elementos que ha interesado al Ministerio de Educación porque tanto los docentes como estudiantes se motivan en saber cuáles son los resultados de sus evaluaciones. Les interesa saber cantidades o datos cuantitativos y no el aprendizaje que se adquirió en relación con los indicadores de logros de cada unidad programática o las competencias desarrolladas para desempeñarse en la vida.

Para este proceso de evaluación los docentes utilizan técnicas de evaluación, como procedimientos que le permita evidenciar los aprendizajes de los estudiantes en los diferentes cursos que reciben. Por tanto en estas perspectivas teóricas se describen los aspectos principales del foco de investigación en relación con las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos por los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

En correspondencia a esto se presenta el concepto de evaluación de los aprendizajes, según Carreño (1995) “son el conjunto de operaciones que tiene por objeto determinar y valorar los logros alcanzados por los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, con respecto a los objetivos planteados en los programas de estudio”

Es decir para este autor la evaluación de los aprendizajes es referida a todas las actividades que se realizan en el aula de clase con el propósito de determinar y valorar los logros y dificultades alcanzados por los estudiantes, tomando como referencias los objetivos de los programas de estudio, en nuestro caso serían de acuerdo con las competencias e indicadores de logros de las unidades de los programas de estudios.

Este concepto de evaluación de los aprendizajes coincide con el planteado por Picado (2005) al definirlo como “el medio que ofrece información sobre el logro de

los objetivos, sobre dificultades y problemas que emergen en el aula, y que pueden afectar la más completa información integral del estudiante. Es el medio por el cual se realizan las valoraciones y se toman las decisiones más convenientes para adecuar el proceso al mejor desarrollo de las capacidades individuales”.

Es importante destacar que en este concepto se hace más referencia a valorar las capacidades y habilidades que desarrolla el estudiante en un periodo determinado y no solo en la valoración de la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes como lo define el otro autor.

Además Carreño (1995) describe algunas funciones principales de la evaluación de los aprendizajes como:

- Conocer los resultados de la metodología empleada por el docente en la enseñanza aprendizaje y hacer las correcciones de los procesos pertinentes.
- Retroalimentar el mecanismo de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes una fuente de información en la que se reafirmen los aciertos y corrijan los errores.
- Orientar a los estudiantes en el tipo de respuesta que de él se esperan, es decir brindarle algunas pautas de resultados a los ejercicios prácticos que le presenta el docente a los estudiantes.
- Dirigir al estudiante hacia aquellos aspectos de mayor importancia, en relación a los contenidos que se abordan en el salón de clase.
- Mantener informado al estudiante de su grado de avance o nivel de logros alcanzado en los aprendizajes.
- Reforzar oportunamente las áreas de estudio en que el aprendizaje haya sido insuficiente.
- Asignar calificaciones justas y representativas del aprendizaje de los estudiantes.

Estas funciones de la evaluación, nos permiten regular todo el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula de clase, si analizamos cada una de ellas se trata de una evaluación que valora los aspectos cualitativos de este proceso, no es medir, tampoco es una calificación que se asigna al azar si no que debe ser de acuerdo a los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.

Para aplicar estas funciones es importante que el docente aplique técnicas de evaluación que le permitan recoger la información de los aprendizajes de los estudiantes. Estas técnicas son definidas por Oviedo (2000), "como los procedimientos mediante los cuales el docente obtiene la información relacionada con todas las evidencias de aprendizaje que los estudiantes muestran durante el proceso" entre estas tenemos: observación, entrevista, pruebas orales y escritas, proyectos, los experimentos científicos, el diálogo, la puesta en común, el SQA, (lo que se, lo que quiero saber y lo que aprendí) la interpretación de datos.

Seguidamente se describe cada una de estas técnicas, retomando su aplicabilidad en el aula de clase, presentadas por Oviedo (2000).

**La observación** es una técnica que consiste en observar, directamente por parte del docente, de todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes, permite apreciar de manera natural y espontanea el comportamiento del estudiante en todas sus manifestaciones, puede llevarse a cabo regularmente y puede adaptarse para satisfacer diversas necesidades y proporcionar información sobre:

Actitudes, hábitos de estudios, cualidades de liderazgo, comunicación de estrategias en la resolución de problemas, habilidades para realizar un experimento, participar en una discusión y estudiar en un grupo.

### **Las técnicas escritas**

Son otras formas de obtener evidencias de aprendizaje sobre diversos aspectos: habilidades, actitudes, aptitudes y conocimientos. Estas pueden ser ejercicios de completación, preguntas abiertas, cuestionarios y producciones de los estudiantes

(poemas, cuentos, cartas, redacción de textos cortos, proyectos y resultados de investigaciones. Oviedo (2002).

**Las técnicas orales.** Son estrategias que facilitan obtener información cuando hay necesidad de investigar causas de cambios, en el comportamiento, rendimiento escolar, conocer intereses, preferencias y necesidades de los estudiantes. Su instrumento más usual es una guía de entrevista (formal e informal).

### **La entrevista**

Es otra técnica de evaluación definida por Oviedo 2002, como un diálogo útil que se realiza para recoger información sobre el comportamiento del estudiante, con el fin de detectar las causas que inciden en sus procesos de aprendizajes y convivencia social.

De estas técnicas las que más se utilizan en nuestras aulas de clases son: las técnicas escritas y las orales, la observación y la entrevista se aplican más como técnicas de investigación. Algunas de estas técnicas son retomadas por el MINED (2009: 41) especialmente las pruebas escritas y los proyectos, asimismo integran el ensayo.

Las pruebas escritas se conciben como técnicas construidas, que permiten ante un ítem evidenciar la posesión de determinados conocimientos, habilidades, destrezas, nivel de logro. Aclara que en un currículo organizado por competencias la evaluación de proceso no significa que se dejen de realizar este tipo de pruebas, sin embargo estas deben evaluar la aplicación del conocimiento, que sean de conocimientos contextualizados, integradores, no de datos aislados.

Por tanto plantea algunas características que deben tener estas pruebas escritas como: objetividad, validez, confiabilidad, una adecuada construcción. Estas pruebas pueden ser: pruebas con respuestas alternativas, pruebas de apareamiento, identificación con gráfica y de ordenamiento en sucesión.

La otra técnica que define el MINED (2009: 41) Es el proyecto “Es la planificación y ejecución de una tarea, investigación o actividad en la cual los estudiantes son los planificadores, ejecutores y evaluadores de todo el proceso”. Plantea que existen diferentes tipos de proyectos como, proyectos por áreas, proyectos por actividades, globales, sintéticos, proyectos de acción y proyectos de conocimientos. Para realizar estos proyectos se deben tomar en cuenta algunos aspectos como: Determinar el propósito del proyecto enfocando hacia el logro de competencias, seleccionar proyectos que motiven a los estudiantes a realizarlo, establecer los criterios adecuados para evaluar los proyectos y establecer las condiciones para realizarlo.

Asimismo Najarro (2009) retoma estas técnicas de evaluación, añadiendo la revisión de los trabajos de los estudiantes. Fundamenta que esta técnica de evaluación aporta información de forma sistemática a través del análisis de los cuadernos de clase, trabajos realizados en el aula de clase y fuera, es decir los asignado en tereas como por ejemplo: textos escritos, informes de pequeñas investigaciones, álbumes, trabajos prácticos realizados con material del medio, monografías u otros.

Al mismo tiempo establece que esta técnica es la más utilizada por los docentes para obtener información sobre los aprendizajes de los estudiantes. También explica que es importante realizar una evaluación coherente con el estilo de enseñanza que prevalece en la clase, la cual responda al enfoque de la disciplina y a las competencias esperadas y que las tareas en casa pueden ser evaluadas por la docente o por los mismos estudiantes, si el docente percibe que las tareas no están brindando información confiable, será necesario tomar las medidas necesarias para que estas cumplan con sus propósitos.

De la misma manera González (2011:69), propone algunas técnicas de evaluación de ejecución definidas como tipos de prueba, en esta ocasión se retoma las que

son utilizadas en las escuelas normales para valorar los aprendizajes de los estudiantes en las diferentes disciplinas.

**1- Organizadores gráficos.** Son herramientas visuales que permiten evaluar el conocimiento de acuerdo con la forma como se estructura, se organiza, se relaciona y se presenta como: mapas conceptuales, cuadros sinópticos, diagramas de flujos, gráficos, matriz, tablas, organigrama, líneas de tiempo, todas estas son formas de evaluación que se denominan organizadores gráficos.

**2- Dibujos.** La elaboración de dibujos permite evaluar la creatividad, técnica de expresión, calidad de los trazos, originalidad de la expresión. Alternativamente puede evaluarse el conocimiento científico y la capacidad de representarlo.

**3- Demostraciones.** La evaluación en las ciencias experimentales como la física y la química pueden basarse en demostraciones en el laboratorio. Se puede demostrar leyes, principios y teorías.

**4- Simulaciones.** Esta técnica de evaluación tiene como objetivo ofrecer un espacio que modele la realidad como el juego de roles, el sociodrama, son técnicas asociadas a la simulación.

**5- Informes orales.** Se utiliza con el propósito de guardar pruebas y dar objetividad a la calificación, se recomienda que los informes orales se presenten ante varios profesores o en situaciones formales se forme un jurado o tribunal.

**6- Portafolio.** Es una técnica de evaluación que trata de desarrollar la capacidad del alumno para documentar día a día las evidencias de su aprendizaje, brinda la oportunidad de reflexionar sobre su propio aprovechamiento, y el profesor puede valorar su evolución a lo largo del proceso enseñanza aprendizaje. Esta técnica es sugerida por el MINED (2009), como instrumentos de evaluación para coleccionar los trabajos y reflexiones de los estudiantes ordenados de forma cronológica, en una carpeta o folder.

**7- Informes orales.** Recomienda que los informes orales se presenten ante varios profesores o en situaciones formales se forme un jurado o tribunal. También es pertinente grabar el examen; que el estudiante presente un esquema, índice o resumen de su informe.

Al mismo tiempo González (2011: 80) clasifica las técnicas de evaluación desde un enfoque cualitativo, presentando algunos tipos de prueba como:

**Registros anecdóticos,** son notas escritas o grabadas acerca de aptitudes, conductas, reacciones, repuestas no usuales, espontáneas que son altamente significativas en el momento de integrar datos para emitir juicios de valor. Los clasifica como registros narrativos y registros descriptivos.

**Lista de Control.** Son el mejor recurso para el registro esquemático de conductas o hechos, donde se registran por ejemplo como se está comportando el estudiante.

**Expedientes o registros acumulativos.** Esta técnica se emplea para recopilar y actualizar en forma ordenada la información. Acumulativo porque es un acervo de datos que ofrece una visión global y objetiva de la persona. El expediente es un recurso pedagógico para identificar y comprender las necesidades individuales de los alumnos.

**Inventarios de aptitudes y valores.** La evaluación basada en la observación de conductas en situaciones naturales con técnicas como los inventarios tiene como objetivo determinar el grado de adquisición de las aptitudes y valores necesarios para el desarrollo humano.

También González (2011:84), describe algunas técnicas de comunicación para verificar relaciones como:

**El diario**, es una técnica de expresión personal y autoanálisis, en él se registra actividades que se van realizando para completar un proyecto y las reflexiones cotidianas sobre los hallazgos.

**Autoretrato.** Es una técnica que incluye descripciones físicas y psíquicas, rasgos intelectuales y estructuras de la personalidad, ayuda a describirse uno mismo a manera de autoevaluación.

**Sociodrama.** Es la representación o dramatización de acciones, reacciones o aptitudes humanas, que el profesor desea poner en evidencia para que el grupo observe y analice en forma objetiva. Con pequeños diálogos y gestos los alumnos escenifican una situación problemática.

**Juegos de roles.** Consiste en reproducir una situación crítica en la que los alumnos juegan papeles representativos de estereotipos, personales o imágenes. Se enfoca en la capacidad de representación, comprensión de posturas ideológicas, solución de problemas, estimula el trabajo en equipo, e interactividad del grupo.

A continuación se describe algunas técnicas de evaluación específicas o propias de las Ciencias Naturales sugeridas por Meza et al (2008). Sin embargo antes de iniciar la descripción de estas técnicas se brinda algunas recomendaciones que son de importancia retomarlas en este estudio como:

- ❖ La evaluación debe incluir todas las técnicas evaluativas para reunir evidencias acerca del comportamiento de los estudiantes.
- ❖ La evaluación debe hacer hincapié en la evidencia del progreso individual del alumno (a) en relación con su propio potencial de capacidad.
- ❖ La evaluación es un proceso continuo.
- ❖ La evaluación puede ser descriptiva, cualitativa, cuantitativa, explicativa, formativa.

Asimismo Meza et al (2008). Cita a Esquivel, para presentar algunas ideas que se expresan a continuación:

“Si planteamos una enseñanza de las ciencias, haciendo actividades de aprendizaje centradas en el sujeto y en la práctica de los procesos científicos, la mediación y la evaluación deberían ser muy diferentes a lo que tradicionalmente ha sido. Esto significa que debemos independizarnos de las pruebas escritas y hacer mayor uso de la observación controlada de la conducta de los individuos. En este caso la manera como los alumnos llevan a cabo las actividades, será de mucha importancia en la mediación y evaluación”.

Es decir que, la manera o forma de como desarrollamos las clases así debemos evaluar los aprendizajes, comúnmente ocurre que evaluamos diferentes, por ejemplo en Ciencias Naturales hacemos un experimento y lo evaluamos con prueba escrita y no con un informe.

Añade también que “el aprendizaje de los contenidos no es la prioridad en la enseñanza de las ciencias en las escuelas primarias, las pruebas escritas que miden conocimientos no serán tan necesarias”. Es decir según este autor en la educación primaria la prioridad es desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes y no en si el tratamiento de contenidos, pero en la realidad ocurre lo contrario los docentes estamos más ubicados en los contenidos y no en estas habilidades.

Serán de mayor utilidad aquellos instrumentos que permitan medir los objetivos dirigidos al dominio de los procesos científicos.

Además de pruebas escritas elaboradas para medir, principalmente, los procesos científicos, el docente debe usar instrumentos que le ayuden a observar a los estudiantes durante las actividades y las discusiones en clase.

Asimismo Meza et al (2008). Describe algunas técnicas de evaluación propias de las Ciencias Naturales como:

## - **Pruebas escritas**

Las pruebas escritas en ciencias se pueden dividir en dos categorías

- ❖ Pruebas puramente verbales.
- ❖ Pruebas en las que se hace uso de dibujos, diagramas, y gráficos y
- ❖ Pruebas en las se trabaja con materiales concretos.

En las pruebas escritas se pueden emplear ítems de repuestas corta, tales como los de escogencia múltiple y los de completar, identificar y parear. Las preguntas de escogencia múltiple son el mejor de los ítems de respuesta corta, porque permiten entre otras cosas medir los niveles de comprensión y aplicación, tiene las desventajas de que pueden inducir al estudiante a adivinar la respuesta, y miden su habilidad para reconocer respuestas sin poner de manifiesto conocimientos, lo que puede ser una desventaja si se abusa de ellos. Sin embargo, son de utilidad cuando se emplean ocasionalmente y en combinación con dibujos, diagramas o gráficos.

## - **La observación de los estudiantes:**

La observación de los niños (as) durante las actividades y las discusiones en un método para evaluarlos, ayuda al docente a tener una mejor evaluación más completa y adecuada del niño (a). Esto es particularmente cierto con niños de grados inferiores, quienes no tienen completo dominio de sus habilidades verbales. La observación juega un papel muy relevante al obtener información sobre el dominio que el niño va logrando en sus habilidades científicas.

Al hacer observación es muy importante tener conciencia de la calidad de los aprendizajes, varía mucho de un niño otro; y por lo tanto se deben establecer niveles mínimos para que los niños (as) que no logren puedan ser ayudados, y

más adelante sobre pasen. Al hacer la observación tres tipos de instrumentos se pueden emplear: Registros Anecdóticos, Hojas de Cotejo y Escala de Calificación.

Los registros anecdóticos o descriptivos consisten en llevar un registro cuidadoso y continuo por medio de frases o párrafos cortos y claros, de las conductas del niño que muestren evidencia del cambio de actitudes o desarrollo de habilidades científicas.

El aprendizaje de los niños se puede registrar también por medio de hojas de cotejo o escalas de calificación. Estos registros se pueden llenar mientras los niños están llevando a cabo experimentos, participando en excursiones, trabajando en grupos, dando reportes, resolviendo problemas y participando en otras actividades de la clase. Al realizar la observación, simplemente señala si el niño manifiesta o no la conducta.

Evaluación de Proyecto. Un proyecto que haya trabajado un niño o grupo de niños es un indicador significativo de las comprensiones que el desarrollo, ya que cada niño o grupo organizó y presentó la información, el proyecto revela también los elementos de la creatividad e imaginación. El proyecto permite evaluar los procesos empleados por los estudiantes en su desarrollo y el alcance de sus conclusiones. Es importante evaluar las diferentes etapas del proyecto; por ejemplo:

- ❖ ¿De dónde surge el problema en estudio?
  - ❖ ¿Qué fuentes de investigación utilizó?
  - ❖ ¿Representa el informe escrito ideas y conceptos correctos y claros?
  - ❖ ¿En la presentación oral, el niño defiende con argumentos objetivos sus ideas?
  - ❖ ¿Son las conclusiones coherentes con el proceso investigado?
- **Diarios personales.** Es importante que cada niño cuente con cuaderno en el cual vaya registrando sus ideas, conceptos, opiniones, puntos de vista, en

relación con los temas, actividades o procesos desarrollados en las lecciones de ciencias.

Para ello es importante lograr la motivación del niño, para que ilustre los conceptos e ideas con recortes, noticias y sus propios dibujos, en los que represente como piensa o entiende el aspecto estudiado. Este cuaderno representará para el docente un valiosísimo instrumento, el cual le permitirá valorar lo que cada niño piensa o siente y de la claridad con que presenta sus ideas. Esto permitirá tomar las medidas correctivas necesarias a tiempos.

- **Las preguntas en la enseñanza de la Ciencia.** De acuerdo a diferentes autores las preguntas que los maestros plantean a sus alumnos pueden tener diferentes niveles: Preguntas de bajo nivel: Este tipo de preguntas requieren respuestas que solo evocan conceptos o conocimientos. ¿Cuál es la parte de la planta que interviene en la reproducción? ¿Qué significa la energía cinética? Preguntas de alto nivel: En este tipo las respuestas requieren de procesos mentales superiores a los de la memoria, pueden ser de comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación. Por ejemplo, si un cohete sale de la tierra con destino a la luna: ¿Qué ocurre con su masa y su peso conforme se aleja? ¿Qué ocurriría con la vida en nuestro planeta si las plantas dejaran de realizar la fotosíntesis?
- **Las Preguntas Exploratorias:** Una pregunta exploratoria se hace con el propósito de que el estudiante mejore o enriquezca la respuesta que dio a una pregunta anterior.

Concluye que la evaluación es necesaria desde la enseñanza primaria, con el objeto de verificar la calidad de la educación y su coherencia con las metas de la Escuela y de la enseñanza de las Ciencias. El proceso de evaluación debe promover el aprendizaje perfeccionando la búsqueda de datos acerca de los resultados y mejorar el sistema de comparación y análisis del progreso de los estudiantes.

Otra de la técnica de evaluación utilizada en las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica es la prueba escrita considerada por Castillo (2005) como las pruebas que permiten al estudiantes el grado de adquisición de los contenidos de cada asignatura, superación de las posibles dificultades que se le habían presentado y la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos que antes no poseía.

También Castillo (2005) expresa “que los exámenes deben ser para el estudiante de autoevaluación y de conseguir nuevas metas de acuerdo con sus dificultades y esfuerzos que haya realizado”. Además presenta cinco tipos de pruebas más frecuentes que se pueden presentar, como: Pruebas de preguntas largas o de desarrollo, denominadas de ensayos, pruebas de preguntas cortas, pruebas objetivas o de tipo de test, pruebas de problemas, por lo general estas se realizan por escrito.

Además Najarro (2009:105) clasifica las técnicas para evaluar formativamente los contenidos conceptuales: Técnicas orales, técnicas de tipo abierto, técnicas de prueba objetiva. A continuación se retoma algunas de estas técnicas que nos permitirán realizar algunas reflexiones teóricas sobre nuestro foco de investigación.

### **Técnicas orales**

Dentro de estas técnicas se integran otras técnicas de evaluación como las siguientes:

- **La paráfrasis dirigida**, en esta técnica se le pide al estudiante que resuma en palabras muy escogidas la idea central o esencial que se ha presentado en clase actual o reciente. Esta frase o ideas claras y breves describe el concepto que acaban de aprender, se les pide a los estudiantes las escriban en una o la mitad de la página de su cuaderno. En la clase posterior se retroalimenta usando las ideas centrales de lo que escribieron del contenido anterior.

- **La demostración oral.** Se le pide a los estudiantes que expongan en forma concreta elementos tales como características, causa o partes de fenómenos recién conocidos o recién explicados. Fácilmente se puede adaptar a otros contenidos conceptuales y se pueden hacer interesantes variaciones: Combinando la participación de varios estudiantes, o haciendo por equipos de clase. En áreas como la expresión oral son básica este tipo de demostraciones.
- **Lo puntos oscuros.** Es una técnica de adaptación de la original forma escrita. Es necesario que los estudiantes aprendan a analizar lo que no les queda claro u oscuros. La respuesta se indica en forma oral, luego de una explicación, de una clase o de una conferencia. Es importante manejar un buen ambiente, especialmente de respeto, tanto para el que habla como para el que estudia.

#### **Técnicas de tipo abierto**

- **El papel del minuto (Un minuto de respuesta)** Es una forma rápida y simple para recoger datos escritos dentro de un grupo, que está aprendiendo. Consiste en que antes de finalizar la sesión de clase, el docente pide que durante dos o tres minutos según el número de preguntas, los estudiantes respondan: ¿Cuál fue el asunto más importante que aprendió en el período? ¿Qué aspectos importantes no se ha tocado o mencionado? Los estudiantes tienen un minuto para las respuestas escritas en hojas, en fichas o en tarjetas, las cuales entregan al docente.
- **¿Cuál es el principio?** Es una técnica apropiada para el aprendizaje de resolución de problemas. Esto especialmente porque es importante que sepa que principios, que teorías, ley o fundamento toman como base para resolverlo. Esto indudablemente mejora la capacidad de análisis de ellos y ellas.

- **La oración sumaria.** Es una técnica que combina la habilidad de síntesis con redacción lógica. Luego de un contenido dado se les pide a los estudiantes que contesten a las preguntas: ¿Quién lo hace? ¿Cuándo?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, y ¿por qué ? Naturalmente es necesario verificar que el contenido se preste para estos ya que se trata de que los niños y niñas, sinteticen las respuestas en una oración sumaria.
- **Las tarjetas de uso.** Es una técnica para aplicarla luego de haber enseñado y aprendido por parte de los estudiantes, un principio, una hipótesis o un procedimiento importante. Ayuda a que ellos transfieran lo que aprenden y lo apliquen a su contexto social.

### **Técnicas de tipo prueba objetiva**

- **Cadenas.** Es una técnica de tipo individual, se trata de responder concretamente a una pregunta que se presenta al frente de un sobre. Los estudiantes se van pasando unos a otros un sobre al frente del cual hay una pregunta objetiva escrita, cada estudiante al recibirlo va anotando su respuesta en una ficha de papel u hoja. Cuando han finalizado o cuando indica el docente, la van colocando dentro del sobre, para su corrección, la docente cuenta la cantidad de repuestas correcta e incorrecta. Luego, analiza las diferencias entre las respuestas y los patrones que se dan entre las respuestas incorrectas, para una futura clase se retoman las incorrecciones y se realimenta las respuestas.
- **Matriz de memoria.** Esta técnica consiste en una tabla de doble entrada que los estudiantes, deben completar con datos completos como hechos, nombres, autores etc. De esa forma se tiene una matriz que los estudiantes deben rellenar.

Al hacer el análisis el docente puede inferir en qué aspectos han tenido más dificultades para retener los hechos o datos requeridos y pensar en una retroalimentación adecuada.

- **Evaluación con exámenes o pruebas.** Esta técnica se realiza a través de una selección de una forma de examen o prueba que usted considera que pueda dejar un impacto significativo en la formación de los estudiantes. Construya algunas preguntas que permitan evaluar la calidad de la prueba y agregue estas preguntas al examen o prueba. Se intenta que los estudiantes respondan o critiquen la prueba misma, se aplica en los grados superiores de la prueba primaria.

A continuación se aborda algunos aspectos generales de lo que es el Aprendizajes, que constituye el otro aspecto del foco de esta investigación.

Woolfolk, (2006:196) plantea que “en el contexto más amplio, el aprendizaje siempre ocurre cuando la experiencia causa un cambio relativamente permanente en el conocimiento o la conducta del individuo. El cambio puede ser deliberado o involuntario, para mejorar o empeorar”. Sostiene también “que para calificarse como aprendizaje, este cambio necesita ser resultado de la experiencia de la interacción de una persona con su entorno”. Piensa que el aprendizaje es una actividad mental interna que no se puede observar en forma directa. Es decir la persona aprende cuando internamente ocurre en él una experiencia y esta causa un cambio.

También Woolfolk, (2006:221) cita a Bandura para hacer referencias a Teorías del aprendizaje social plantea que se distingue entre la adquisición del conocimiento (aprendizaje) y la ejecución observable de ese conocimiento (conducta) es decir sugiere que todos podemos saber más de lo que demostramos. Es probable que los estudiantes hayan aprendido como simplificar fracciones, presenten un mal resultado por estar ansiosos o enfermos o porque leyeron mal el problema. En

tanto que el aprendizaje pudo ocurrir, quizás no se demuestre hasta que la situación sea correcta. En esta teoría son importantes tanto los factores internos como los externos. Se considera que los eventos asociados con el entorno, factores personales (como pensamiento y motivación) y la conducta interactúan, todos entre sí en el proceso del aprendizaje.

En relación con la adquisición de conocimientos es decir aprendizajes Picado (2006: 110) fundamenta que el docente es el que media para que los escolares logren construir el conocimiento, es el que centra su interés para que el estudiante reflexione e interprete la realidad e identifique los procedimientos que se utilizan para realizar una determinada tarea.

Al igual que Woolfolk, Picado (2006: 110) menciona algunos factores que intervienen en el aprendizaje, y que se relacionan entre sí, explica que hay una interdependencia entre el medio sociocultural y el pensamiento, entre lo cognitivo y lo afectivo, entre lo material y lo espiritual, entre lo que piensa el estudiante y lo que piensan sus compañeros. Por tal razón, en todo proceso de enseñanza aprendizaje ha de respetarse las relaciones y diferencias en la forma de pensar.

Finalmente se presenta una reflexión presentada por Bigge (1996:395) sobre cómo se relacionan las técnicas de evaluación con los aprendizajes. Expresa que “la naturaleza del sistema de un maestro para evaluar el aprendizaje de los estudiantes ejerce una gran influencia sobre la calidad del aprendizaje que se produce en realidad”. Es decir, de la forma como el docente evalúa los aprendizajes dependerá el desarrollo de los niveles de adquisición de estos aprendizajes, en otras palabras cuando los estudiantes tienen en cuenta las evaluaciones de sus docentes así tratan de ajustar sus niveles de aprendizajes.

A demás agrega “que el programa de evaluación de un maestro no solo rige los hábitos de estudio de sus estudiantes, sus modos de interacción en clase y el número y la calidad de sus aprendizajes, sino que influye también considerablemente en el nivel de enseñanza y aprendizajes, en que se llevan a

cabo los esfuerzos de aprendizajes”. Por ejemplo, aunque un maestro se esfuerce en enseñar el nivel de la comprensión o el de la reflexión, en tanto siga aplicando exámenes el nivel de la memoria, la mayoría del aprendizaje que se produzca estará también al nivel de la memoria. Por ende, deberá tener muy en cuenta la naturaleza de su programa y los procedimientos o técnicas de evaluación.

## 10. Perspectivas de la investigación

### Tipo de investigación.

“La esencia de la investigación cualitativa no está dada por el uso de técnicas cualitativas, sino por la naturaleza de su objeto de estudio, el cual corresponde a cualidades atributos o características del ser humano que se expresan en su cotidianidad”. Piura (2006)

Este estudio sobre el análisis de las técnicas de evaluación y su relación con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, se realiza con la investigación cualitativa, con enfoque etnográfico. La investigación cualitativa es definida por Denzin y Lincoln (1994) y citado por Rodríguez (1996:32) “Es multimetódica en el enfoque, implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio”. Es decir estudiar la realidad en su contexto natural, tal y como sucede intentando de sacar sentido a los fenómenos o cosas que están sucediendo de acuerdo con el significado que tienen estos fenómenos para las personas implicadas en el estudio.

Este tipo de investigación implica la utilización y recogida de una gran variedad de información a través entrevistas, experiencia personales historia de vida, observaciones, imágenes, sonido que describan la rutina y la situación problemática, es decir la realidad del foco de la investigación tal como sucede. Para la realización de este estudio se retomó el enfoque cualitativo por estas características que son propias del foco de investigación.

En relación con este tipo de investigación cualitativa Taylon y Bogdan (1986:30) citado por Rodríguez (1996:32) señalan algunas características de la investigación cualitativa como:

- Es inductiva, es decir parte de lo particular a lo general.
- El investigador ve el escenario y a las personas desde una perspectiva holística, las personas, los escenarios y los grupos son considerados como un todo.

- Los investigadores cualitativos tratan de entender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas.
- Los métodos cualitativos son humanistas.
- Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos del estudio.

Además Miles y Huberman (1994:5-8) Citado por Rodríguez (1996) consideran como características básicas las siguientes:

- Se realiza a través de un prolongado e intenso contacto con el campo o situación de vida.
- El papel del investigador es alcanzar una visión holística, (sistemática, amplia, integrada) del objeto de estudio.
- Explica las formas en que las personas en situaciones particulares comprenden, narran, actúan y manejan sus situaciones cotidianas.
- Son posible muchas las interpretaciones de la información, pero algunas son más convincentes por razones teóricas o consistencia interna.
- La mayor parte de los análisis se realizan con palabras, se pueden organizar para permitir al investigador contrastar, comparar, analizar y ofrecer modelos sobre ellos.

La mayoría de estas características son propias de la investigación cualitativa, y se reflejan durante el proceso de realización de este estudio, a través de las descripciones de las observaciones realizadas e interpretaciones de los resultados. Considero que estos autores hacen referencia al papel que juega el investigador desde que identifica el problema en estudio hasta brindar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

En relación con el enfoque etnográfico Rodríguez (1996:41) expresa que este método cualitativo se caracteriza porque las cuestiones de investigación son descriptivas e interpretativas que es el caso de este estudio, aunque este enfoque o método es considerado como una modalidad de investigación de las ciencias sociales que surge de la antropología cultural y de la sociología cualitativa, se ha elegido como modelo alternativo a la investigación tradicional utilizada por los científicos sociales para estudiar la realidad social.

Walker, (1981) citado por Rodríguez, (1996:44) define la etnografía como esencialmente descriptiva, otras veces como una forma de registrar narrativas orales y ocasionalmente se pone el énfasis en el desarrollo y verificación de teorías (Glaser y Strauss, 1967; Denzin, 1978) citados también por Rodríguez.

Asimismo, este autor expresa que la etnografía la entendemos como el método de investigación por el que se aprende el modo de vida de una unidad social concreta. Agrega que a través de la etnografía se persigue la descripción o reconstrucción analítica de carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado.

Desde una dimensión práctica, Atkinson y Hammersley (1994:248) citado por Rodríguez (1996: 45) conceptualiza la etnografía como una forma de investigación social que se caracteriza por:

- Un fuerte énfasis en la exploración de la naturaleza de un fenómeno social concreto, antes que ponerse a comprobar hipótesis sobre el mismo.
- Una tendencia a trabajar con datos no estructurados, es decir, datos que no han sido codificados hasta el punto de recoger datos a partir de un conjunto cerrado de categorías analíticas.
- Se investiga un pequeño número de casos quizás uno solo pero en profundidad.

- El análisis de datos implica la interpretación de los significados. Expresando a través de descripciones y explicaciones.

Woods, (1987) compilado por Ruiz (2011) Describe que cuando este estilo de investigación se utiliza para estudiar los fenómenos o realidad educativa se denomina etnografía educativa, entendiéndose como una descripción detallada de las áreas de la vida social de la escuela. Ofrece un estilo de investigación alternativo para describir, explicar e interpretar los fenómenos educativos que tienen lugar en el contexto de la escuela. También agrega que el enfoque etnográfico intenta describir la totalidad de un fenómeno (grupo social, aula, etc) en profundidad y en su ámbito natural, y comprenderlo desde el punto de vista de los que están implicados con él.

Asimismo, como requisito de una etnografía educativa Spindler y Splinder (1992. 63-72) citado por Rodríguez (1996: 45) presenta una primera característica como es el requerimiento de la observación directa, no importa con que instrumento o técnicas que sean utilizadas de tal que la presencia del etnógrafo modifique lo menos posible la acción del escenario y en segundo lugar, debe pasar el tiempo suficiente en el escenario, aunque no existe una forma rígida que nos indique el tiempo de permanencia en el escenario. Lo importante aquí es la validez de la observación etnográfica que se consigue permaneciendo durante el tiempo que permita al observador ver lo que sucede en repetidas observaciones. En el momento en que la ocurrencia sucesiva del fenómeno no nos aporte nada nuevo, podemos alejarnos del escenario.

Knapp citado por (Cook y Reichardt, 1986:172) y compilado por Ruiz (2012: 42) señalan como elementos que caracterizan la investigación etnográfica:

- a) Un acceso al escenario inicialmente exploratorio y abierto a las contingencias del problema de investigación.

b) Una intensa implicación del investigador en el entorno social que estudia como observador y participante.

c) El empleo de variedad de métodos y técnicas cualitativas, siendo las más frecuentes la observación participante, la entrevista informal y el análisis documental, llevar un registro cuidadoso de lo que ocurre y anotar toda clase de evidencia documental.

d) Una tentativa explícita de comprender los acontecimientos en términos de significados.

e) Un marco interpretativo que subraye el importante papel del contexto.

f) Una elaboración de los resultados de la investigación en forma descriptiva.

Estas características descritas anteriormente se evidencian en este estudio al emplear variedades de técnicas para la recolección de la información, también se realizaron análisis documental del programa de estudio del curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica y de los planes de clase ejecutados por la docente en las observaciones realizadas. Igualmente se realiza un análisis descriptivo en los resultados de este estudio, como también la comprensión de los fenómenos observados en términos de significados.

De igual manera Denzin (1978) compilado por Ruiz (2012: 43) señala que la investigación etnográfica deben considerarse las siguientes áreas de decisión:

1. El foco y finalidad del estudio y las cuestiones que abordan.
2. El modelo o diseño de investigación utilizado y las razones de su elección.
3. Los participantes o sujetos del estudio, el escenario y el contexto investigado.
4. La experiencia del investigador y sus roles en el estudio.

5. Las estrategias de recogida de datos.
6. Las técnicas empleadas en el análisis de datos.
7. Los descubrimientos del estudio: Interpretaciones y aplicaciones.

Para finalizar este apartado describiré las cuatro fases de la investigación etnográfica planteadas por Goetz y LeCompte (1998:72) compilado por Ruiz (2012: 43). En la primera fase se plantean las cuestiones relativas a la investigación y marcos teóricos preliminares y se selecciona un grupo para el estudio. En la segunda fase se aborda el acceso al escenario, la elección de los informantes claves, el comienzo de las entrevistas y las técnicas de recogida de datos y de registro. En la tercera se aborda la recogida de datos; y, por último en la cuarta fase se lleva a cabo el análisis e interpretación de datos. Estas fases están integradas en este estudio sobre las técnicas de evaluación y su relación con los aprendizajes adquiridos.

## 11. El escenario.

Este estudio se realizó en la Escuela Normal de Matagalpa que está ubicada en el Valle las Tejas kilómetro 124 de la carretera a Managua.

Los orígenes de esta escuela datan en el año 1962 bajo la dirección del Lic. Douglas Stuart Howay se creó en Matagalpa la Normal anexa al Instituto Nacional Eliseo Picado (INEP), contando con el apoyo de

destacados profesionales con experiencias en Formación de Maestros entre ellos el Lic. Carlos Alberto Alonso García, Lic. Miguel Villagra, Lic. Cristóbal Bojorge, Lic. Napoleón Baldelomar, Lic. Carmen Roa, Lic. Julio Medina, Lic. María Mayorga y la prestigiada Prof. De generaciones Matilde Morales. Esta Escuela Normal aportó a la sociedad matagalpina cinco promociones en cursos regulares y de profesionalización entre las décadas del 60 y 70.

A partir de 1981 se funda la Escuela Normal Regional de Matagalpa por iniciativa del Ministerio de Educación que dirigía el Lic. Noel Lazo Lira, en ese período, inició su funcionamiento en el antiguo local de la Escuela de comercio Lucas Paciolo, bajo la conducción de prestigiados profesores siendo el director fundador Lic. Carlos Alberto Alonso García (QED), junto a la Lic. Blanca Lidia Rivera Mendoza, Lic. Gloria Mejía y el Lic. Róger Bermúdez, emprendieron la tarea de forjar el centro formador de maestros para Matagalpa y Jinotega.



Escuela Normal "José Martí"  
Matagalpa

El 9 de septiembre de 1981, conforme decreto ministerial se cambia el nombre de Escuela Normal Regional por el de Instituto Pedagógico “José Martí”, por sus características de ser un centro formador de maestros en cursos regulares, nocturnos y sabatinos de profesionalización a docente no graduados.

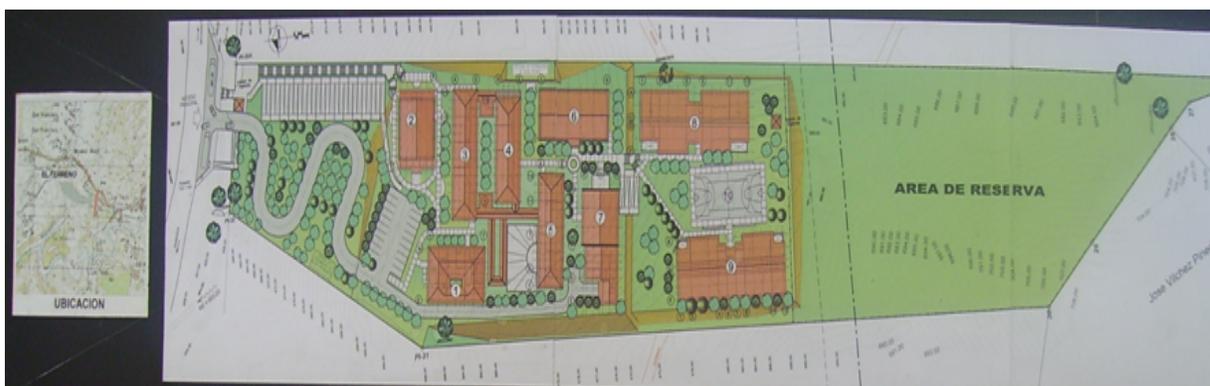


Instalaciones anteriores al año 2010 de la Escuela Normal “José Martí”.

Actualmente, el centro tiene condiciones físicas propias para el proceso de enseñanza aprendizaje como, tres edificios de dos plantas cada uno los cuales se describen a continuación:

- El Pabellón N ° 1 posee 3 aulas para la docencia, laboratorios de Química-Biología, Física-Matemática, y de Computación.
- El Pabellón N° 2 tiene 6 aulas para docencia, taller de costura
- Pabellón N ° 3 consta de 3 aulas para docencia, sala para maestros, taller de electricidad, taller de carpintería, aula de Educación Técnica Forestal.

### Plano de la Escuela Normal “José Martí”



También constan de 6 edificios complementarios, entre los cuales están: Una planta física para Administración que contiene sala de recepción, área de secretaria, dirección general, sub dirección administrativa, sub- dirección

**Maqueta de la Escuela Normal “José Martí”**



docente, oficina de contabilidad, sala de secretarías, enfermería, sala de maestros, sala de reuniones, registro académico, administrador de redes, cuarto de comunicaciones, sala de reproducción, bodega, área de café, servicios sanitarios y cuarto de aseo. Además hay un edificio para auditorio con vestíbulos, biblioteca con sala de lectura, sala de mediateca, sala de recursos de aprendizajes, oficina de la bibliotecaria.

La escuela cuenta con cocina y comedor, este tiene áreas de mesa y servidor para la alimentación de los estudiantes, docentes y personal administrativo. Asimismo hay dos plantas para internados de mujeres que contiene 8 dormitorios para 32 internas cada uno, y el edificio de internado de varones que posee 5 dormitorios para 32 internos cada uno, 2 dormitorios para 2 inspectores cada uno. También hay cancha polivalente que se utiliza para la recreación de los estudiantes, que realizan juegos de baloncesto, volley ball y fútbol sala.

En este año 2012 la escuela Normal José Martí atiende diferentes cursos de formación inicial Docente: Cursos regular 225 estudiantes, del curso para la Formación Inicial Docente con énfasis en Multigrado 196 y cursos de profesionalización de maestros de Preescolares comunitarios 222 docentes. El curso regular lo integran cinco secciones tres de Primer ingreso y dos secciones de reingreso, que han sido organizadas de acuerdo al municipio de origen de los estudiantes, están situadas en el pabellón Número 2 y 3 en la planta alta.

Los estudiantes reciben clase de 7:30 de la mañana a 3:30 de la tarde, un receso de 30 minutos y el almuerzo de 12:30 a 1:30 PM, son atendidos por 10 docentes en las diferentes disciplinas. Además reciben curso extra programático como: canto, danza, música y educación sexual. Es meritorio destacar el trabajo de toda la comunidad educativa en la implementación de los nuevos enfoques aplicados en las nuevas metodologías activas participativas, en las cuales los estudiantes obtienen aprendizajes significativos.

Este estudio se realizó específicamente en la sección A 1 del curso regular, aula de clase que está ubicada en la planta alta del segundo pabellón. Tiene un ambiente físico con buena iluminación, cielorraso, persianas al costado izquierdo y derecho en la parte superior. Además tiene dos puertas una de ingreso y otra de salida, la cantidad de pupitres de acuerdo al número de estudiantes, escritorio y una silla para docente, dos pizarras las que se utilizan para el desarrollo de las clases y la otra para los murales.



**Aula de clase y estudiantes de la sección A 1 del curso regular.**

## 12. Selección de los informantes

“La tarea de un metodólogo cualitativo es la de suministrar un marco dentro del cual los sujetos respondan de forma que se representen fielmente sus puntos de vista respecto al mundo y su experiencia“. (Anguera, 1995:514)

La selección de los informantes se realizó tomando en cuenta lo que dice Ruíz (2011) “En una investigación cualitativa el muestreo se basa en la selección de los casos en función de la rica información que se puede obtener para dar respuesta a las cuestiones de investigación y no por criterios de aleatoriedad numérica”.

Por tanto, se utilizó el muestreo intencional, porque se seleccionó a la docente que imparte el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica en la sección A 1 del curso regular, por ser ella la que aplica las técnicas de evaluación. A la jefe de área porque una de sus funciones es brindar asesoría pedagógica a los docentes del área y realizar las visitas al aula. También se seleccionó a la Sub Directora Técnica de la Escuela Normal porque su función es dirigir todo los aspectos pedagógicos de la escuela, desde la organización del personal docente hasta la ejecución del currículo en las aulas de clase.

También se seleccionó a los 38 estudiantes de la sección A 1, del curso regular de la escuela normal, la mayoría de estos estudiantes son de las comunidades o zona rurales de los municipios del departamento de Matagalpa, algunos con bachillerato aprobado y otros con tercer año de ciclo básico.

De estos 38 estudiantes se seleccionaron 6, utilizando el muestreo intencional y de este el tipo de muestreo de red, primeramente se les planteó a los estudiantes algunas cualidades que debían tener estos estudiantes por ejemplo, expresivos, que nos brindarán la información requerida, sociables, que tuviesen tiempo y que estaban dispuestos a participar en el estudio directamente. Por tanto se nombró a un primer estudiante y luego este seleccionó a otro y así sucesivamente, así

fuimos construyendo una red, hasta llegar a seis estudiantes que fueron los que nos brindaron la información.

### **El tamaño de la muestra**

El tamaño de esta muestra se seleccionó en relación a los propósitos de este estudio, a las técnicas que se aplicaron para obtener información y también a la disponibilidad que tuvieron los informantes en brindarnos abundantes datos, también tomando en cuenta que es una investigación cualitativa la selección de la muestra no está determinada por el número de miembros o cantidad sino por la riqueza de la información que nos brinden, por tanto se seleccionó 6 estudiantes de la sección A 1.



**Estudiantes que participaron en el grupo focal de la sección A1**

### **13. Contexto en que se ejecuta el estudio**

En el año 2010 se inicia la transformación curricular de la Formación Inicial Docente, integrándose la 8 escuelas normales públicas del país y privadas con la participación de los docentes, directores y personal administrativo en los talleres de planificación curricular, especialmente en la elaboración de los documentos curriculares como: Fundamentación, Justificación, Normativa de Evaluación, Perfil de egreso, Planes y Programas de estudios de este nuevo currículo.

En este contexto curricular se diseña un plan de estudio con áreas, disciplinas y cursos que se desarrolla actualmente en nuestras aulas de clases, con un nivel de ingreso de Tercer año aprobado y una duración del plan de estudio de tres años incluyendo un semestre de Práctica Profesional Intensiva. En este plan de estudio se integra el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica que se desarrolla en el Primer año de Magisterio. Para la ejecución de estos cursos se elaboran los programas de estudio con competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales que permitan el desarrollo de capacidades y destrezas al futuro docente de primaria, formado un sujeto que transforme su escuela y comunidad.

Es meritorio mencionar que este currículo de la formación inicial Docente está diseñado para dar respuestas a las demandas educativas de Formación de docentes de primarias, por lo que estos programas de estudios están elaborados con base al plan de estudio de primaria y a la carga horaria de las disciplinas que recibe el estudiante de Primero a sexto Grado. También uno de los elementos innovadores de este currículo es la integración de lo científico con lo metodológico, la investigación acción participativa, la práctica profesional desde el II Semestre del primer año de estudio, para que el estudiante se familiarice con la escuela.

Igualmente este estudio se realizó en un contexto en que las Escuelas Normales asumen el rol de ser centros de innovaciones pedagógicas, en continuar formando docentes en formación inicial y continua, para dar respuestas a la Estrategia Nacional de Educación, en reducir la tasa de analfabetismo, mejorar la calidad de la Educación Básica y Media, formación integral del nuevo docente de Educación Primaria con énfasis en multigrado.

Uno de los aspectos importantes de este contexto es que esta investigación se realiza concretamente en la sección A 1 del curso regular de la Escuela Normal de Matagalpa, los estudiantes de esta sección son originarios de los municipios de: Esquipulas, Paiwas, Matiguas, Terrabona, Waslala, San Rafael del Norte, La Concordia, Río Blanco, y Ciudad Darío. Las edades de estos alumnos son de 16 – 20 años, la mayoría de ellos son de escasos recursos económicos provenientes de las comunidades rurales de los municipios antes mencionados, con tercer año aprobado, con grandes deseos de superación y desempeñarse como futuros docentes de primarias en sus comunidades.



**Estudiantes de la sección A 1 realizando actividades en equipos**

## 14. Rol de la investigadora

Mi primera experiencia en investigación fue en 1998 en la UNAN de Estelí, cuando curse la clase de Zoología de los vertebrados, la docente Lic. Ramona Rodríguez nos orientó que realizáramos un estudio sobre “Inventario de especies de animales en peligro de extinción”, con el propósito de participar en la jornada científica CURN-Estelí donde obtuve el II Lugar. Después en el año 1999 realice una investigación sobre las condiciones de higiene y seguridad ocupacional de los trabajadores y trabajadoras de las fábricas del tabaco de la ciudad de Estelí.

En el 2003 realice una investigación en el curso de especialización en la UNAN-Managua sobre: Aplicación de estrategias para la enseñanza de las propiedades y características de la materia en la disciplina de Ciencias Naturales y su Didáctica con los estudiantes de Primer año de Magisterio de la escuela normal José Martí de Matagalpa. Cinco años después elabore otra investigación en el Diplomado de Gestión Educativa con el IDEUCA, ( Instituto de Desarrollo de Educación de la Universidad Centro Americana) sobre el Rol de los directores en los TEPCEs del municipio de Matagalpa.

Con respecto a este foco de investigación me motivé a investigar, porque me interesé en analizar las técnicas de evaluación y su relación con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes. Este foco de investigación siempre ha sido de interés para mí como docente de las escuelas normales. De esta manera estoy brindando los aportes necesarios para el mejoramiento del proceso de evaluación en las aulas de clases en especial de la Formación inicial Docente.

Mi rol como investigadora ha sido muy activo, reflexivo, como ejecutora de todo este proceso de la investigación, he adquirido nuevos conocimientos sobre investigación cualitativa, me gusta investigar y considero que la investigación es uno de los ejes transversales importantes que debemos fomentar en nuestras aulas de clases, de tal forma que les permita a los estudiantes reflexionar sobre su práctica pedagógica y plantear propuestas de solución, no hacerlo para obtener un

título si no para resolver los problemas que se nos presentan en las aulas de clases.

También durante el desarrollo de este estudio mi rol fue muy primordial, porque dirigí todo el proceso desde el planteamiento del problema hasta proponer las conclusiones y recomendaciones pertinentes, así que recopilé la información dirigiendo el grupo focal con los estudiantes seleccionados en la muestra, la entrevista a la docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, entrevista a docente jefe de área y sub directora técnicas de la Escuela Normal. Esta información me ayudó a realizar los análisis respectivos de esta investigación.

## 15. Las estrategias para recopilar información

“La selección de las técnicas dependerá de la estrategia operacional de la investigación por lo que no debe valorarse en sí misma cuál es la mejor técnica, si no que se debe considerar su adecuación o conveniencia para los fines del estudio”. Piura (2006)

Una de las características de la investigación cualitativa es que se utilizan variadas técnicas que nos permitan recoger información de diferentes fuentes, con el propósito de comparar los datos estableciendo relaciones. También confrontar con la teoría en relación a algunos hallazgos encontrados en el trabajo de campo.

Para poder aplicar estas técnicas y recoger la información se necesita aplicar algunas estrategias, por lo que se seleccionaron como técnica la entrevista en profundidad, observación no participante, el grupo focal y el análisis documental. Para aplicarlas se diseñaron los instrumentos como: Guía de entrevista en profundidad para aplicarla a la docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, una guía de entrevista para la jefe de área y otra para la Sub directora Técnica.

Asimismo, se elaboró una guía de líneas de conversación para el grupo focal y una guía de observación para verificar la aplicación de las técnicas de evaluación en las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica. Finalmente, se elaboró una guía de preguntas para el análisis de los documentos (Programa de estudio y plan de clase). Estos instrumentos fueron validados por tres jueces, dos de ellos másteres y especialistas en: formación de formadores de educación primaria e investigación educativa, y el otro PhD, máster y especialista en estadística e investigación educativa.

Los aspectos que se utilizaron para la valoración de los instrumentos son:

- Ortografía y redacción.
- Estructura del instrumento.

- Claridad: Líneas de conversación redactadas sin ambigüedad, que se entiende, con el fin de cumplir con los propósitos propuestos de la investigación.
- Consecuencia del instrumento: Visualizar si las líneas de conversación o de observación en el caso de la guía de observación están en orden, jerarquizadas, coherentes y con secuencia lógica.
- Concordancia: Relación gramatical interna entre palabras.
- Pertinencia: Grado de adecuación de las líneas de conversación a la característica o situación que trata de describir.
- Relevancia: Importancia que reviste la pregunta con respecto al aporte que puede brindar a una mejor comprensión de la característica o aspecto en estudio y al cumplimiento de los propósitos de la investigación.
- Relación de las líneas de conversación, preguntas del análisis documental o líneas de observación con los demás instrumentos de la investigación.

A continuación se describe las observaciones dada por los jueces en relación al instrumento de la guía de **entrevista en profundidad**:

- Las líneas de conversación corresponden a las preguntas de investigación.
- Mejorar la redacción de la línea de conversación número 6.
- Es necesario que la investigadora tenga tacto y pericia para abordar en cada línea de conversación, con el fin de alcanzar los propósitos de la entrevista y de la investigación.

#### **Observaciones realizadas a la guía del grupo focal**

- Las líneas de conversación cubren los propósitos de la investigación, es decir permite extraer la información que se pretende corregir.
- Es necesario una buena organización del grupo focal a fin de no perder los insumos valiosos.
- Cuando se aplican técnicas de evaluación en general, no se ejecutan para evidenciar solamente aprendizajes significativos, por lo tanto sugiero que sean mejor solo aprendizajes y no aprendizajes significativos.

- Existe correspondencia entre los propósitos específicos de la investigación y las líneas de conversación, considero que valore el tercer propósito porque los estudiantes no utilizan técnicas de evaluación, son sujetos de evaluaciones.
- Mejorar la redacción de la línea de conversación número 5.
- Ordenar las líneas de conversación según los propósitos de la investigación.

### **Guía de observación abierta no participante**

Se pidió mejorar en los siguientes aspectos:

- Integrar en las líneas de observación, las fortalezas de las técnicas de evaluación utilizadas por la docente.
- Mejorar la redacción de la línea de observación 3 y 4.
- Anexar en las líneas de observación los siguientes aspectos: Observar si utilizan estrategias de evaluación improvisadas, tomar en consideración la participación activa de los estudiantes.
- Observar si existen en el medio factores que impiden o favorecen la utilización de las técnicas de evaluación.

### **Guía de Análisis de documentos**

- Considero que en un análisis de documentos es difícil evidenciar la relación de las técnicas de evaluación con los aprendizajes significativos. Esta información se puede recopilar con los otros instrumentos.
- Revisar la numeración de las cuestiones.
- Mejorar la presentación o formato del instrumento para el análisis de los documentos.

Estas observaciones brindadas por los jueces fueron tomadas en cuenta en la corrección de cada instrumento, otro de los aspectos que se mejoró en los instrumentos fue la redacción de los propósitos, porque se habían retomados los propósitos de la investigación y no de los instrumentos.

## 16. Los criterios Regulativos

Hernández (2007:661) expresa que “en la investigación cualitativa han surgido algunos criterios para intentar establecer un paralelo con la confiabilidad, validez y objetividad cuantitativa, los cuales han sido aceptados por algunos autores” Es decir, estos criterios regulativos son los que le dan carácter científico a la investigación cualitativa. A continuación se detalla cómo estos criterios regulan este estudio sobre el análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

Uno de los criterios regulativos que rigen esta investigación es la credibilidad, porque el tema que se investigó se ha identificado y descrito con exactitud, es decir que es un problema observado de la realidad, por tal razón se utilizó estrategias como la observación, triangulación de la información desde la técnicas aplicadas y las fuentes de datos, esto permitió comprobar las divergencias y coincidencias, relacionando estos resultados con las perspectivas teóricas.

Asimismo Hernández (2007:665) considera que para consolidar la credibilidad desde el trabajo en el campo, ambiente o escenario, es conveniente escuchar todas las voces en la comunidad, organización o grupo bajo estudio, acudir a varias fuentes de datos y registrar todas las dimensiones de los eventos y experiencias. De acuerdo con esto se utilizaron varias fuentes de información como: la docente que imparte el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica, los estudiantes, Jefe de área y sub directora técnica, de acuerdo a esta fuente se realizó la triangulación comparando la opinión de uno con respecto a otro.

Otro criterio regulativo es la transferibilidad o aplicabilidad. Según Hernández (2007: 668) Este criterio no se refiere a generalizar los resultados a una población más amplia, si no que parte de éstos o su esencia puedan aplicarse en otros contextos. Añade también que es muy difícil que los resultados de un estudio cualitativo en particular puedan transferirse a otro contexto, pero en ciertos casos, nos pueden dar pautas para tener una idea en general del problema estudiado y la

posibilidad de aplicar ciertas soluciones en otro ambiente. Esta transferencia no la hace el investigador sino el usuario o lector del estudio.

Por tanto, considero que los resultados de este estudio pueden utilizarse en otros para analizar la relación de las técnicas de evaluación en los demás cursos del plan de estudio de la Formación Inicial Docente, esta transferencia puede ser parcial pues no todos los contextos o escenarios son los mismos. Además, en este estudio se realiza una descripción detallada del contexto y una recogida abundante de la información, con el fin de establecer correspondencia con otros contextos posibles, a los que se podría transferir los resultados.

En relación con el criterio de dependencia Igea, Arnal, Latorre y Sans (2005) compilado por Ruiz (2011:124) sugiere que “para garantizar la dependencia se debe utilizar estrategias como: identificación del statu y el papel del investigador, descripciones minuciosas de los informantes, identificación y descripción de las técnicas de análisis y obtención de la información”. Añade que dejar constancia de cómo se recogieron los datos y se interpretaron es un aspecto clave para garantizar la dependencia.

Considero que todos estos aspectos anteriormente mencionados están contenidos en este estudio en especial en la transcripción de los resultados, reducción de datos, en la aplicación de las técnicas de análisis y en el análisis intensivo, que se realizó de acuerdo a los propósitos específicos de esta investigación.

El último criterio regulativo es la confirmabilidad. Según Igea y et al (2005) y compilado por Ruiz (2011:125) Este criterio corresponde al concepto tradicional de “objetividad” del investigador, consiste en confirmar la información, la interpretación de los significados y la generación de conclusiones. Para garantizar la confirmabilidad se utilizaban estrategias como: comprobaciones con los participantes, recogidas de datos y triangulación.

Estos aspectos de confirmabilidad descritos se reflejan en nuestro estudio porque se registran las transcripciones textuales de la información brindada por cada una de las fuentes, así también los resultados o hallazgos se confrontan con las fuentes documentales, relacionando las citas textuales utilizadas en los referentes teóricos. Además, se realizó una reflexión de los datos potenciándose la naturaleza reflexiva y reconstructiva de los datos. Por último, la información recopilada por las diferentes fuentes se les presentó escrita, esto nos permite que hayan verificado que los datos brindados fueron fielmente respetados al momento de usarlos para el análisis intensivo.

## 17. Estrategias que se usaron para el acceso y la retirada al escenario

Para acceder al escenario el investigador tendrá que adecuar las posibles estrategias de entrada a las características de los escenarios como su accesibilidad, visibilidad y políticas existente. Ruiz (2011:82)

Las estrategias que se usaron para el acceso del escenario fueron: Un diálogo o conversación con la docente que imparte el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica en la sección A 1, para presentarle el foco de la investigación y los propósitos. Anteriormente a este diálogo se había conversado sobre la idea de investigar sobre las técnicas de evaluación que se están aplicando en la clase y su relación con los aprendizajes.

Asimismo se le presentó la guía de las líneas de observación que íbamos a utilizar para observar cuatro sesiones de clase, estas se planificaron según su horario de clase o la frecuencia con que atiende a este grupo de estudiantes.

Seguidamente se realizó una reunión con los estudiantes de la sección A 1, donde se les dio a conocer el foco y los propósitos de la investigación, como también la forma de cómo ellos iban a participar en el desarrollo de este estudio. Es importante hacer mención la actitud que demostraron los estudiantes, al presentarle esta idea estaban entusiasmados y agradecidos por ser seleccionados como sujetos de esta investigación.

Es interesante que como investigadora laboro en la Escuela Normal y considero que el acceso al escenario no fue difícil porque estamos en contacto con los sujetos de la investigación, así como también la retirada del escenario.



Reunión con los estudiantes de la sección A 1. Para informarle sobre la investigación.

## 18. Técnicas de análisis de la información

En este apartado se describen las técnicas cualitativas que se utilizaron para el análisis de la información brindada por los sujetos de este estudio, para esto tomaremos como referencia lo que expresa Rodríguez y et al (1996:201). Sobre las técnicas de análisis definidas como, “procedimientos que se aplican a los datos generados por la propia investigación, contando con la participación activa del investigador, se utilizan las categorías para organizar conceptualmente y presentar la información más interesada por el contenido de las categorías y su interpretación que por la frecuencias de los códigos”.

El análisis de los datos cualitativos que se alcanzaron durante el proceso de este estudio “Relación de las técnicas de evaluación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica” se realizó a través de la información brindada por nuestras fuentes y la aplicación de variadas técnicas, utilizando descripciones e interpretaciones de estos, confrontando con la teoría presentada en el apartado de las perspectiva teóricas. El análisis nos permitió dar respuestas a las preguntas y propósitos de la investigación.

Este análisis de la información se inició con la transcripciones fielmente de los datos expresados por cada fuente en los diferentes instrumentos (ver anexo N° 8) Seguidamente se realizó la reducción de datos en tablas matriciales, (ver anexo N° 7) que según Rodríguez (1996:205) es la simplificación, el resumen, la selección de la información para hacerla abarcable y manejable. Esta reducción de datos se realizó tomando en cuenta los propósitos de los instrumentos y los ejes de análisis que fueron retomados de la matriz de categorías y sub categorías.

Esta categorización expresa Rodríguez (1996: 208) Consiste en examinar las unidades de datos para identificar en ellas determinados componentes temáticos que nos permitan clasificarlas en una u otra categoría. Esta categorización es una

herramienta de mucha importancia para el análisis de los datos, porque nos permitió clasificar conceptualmente las unidades de análisis.

Además este análisis se realizó tomando en cuenta cada uno de los propósitos específicos de la investigación, seguidamente se analizó cada una de las técnicas según las fuentes de información, realizando así la triangulación de los datos y de esta manera relacionar los hallazgos encontrados con la teoría, todo esto facilitó la realización de un análisis de datos detallado y exhaustivo.

Seguidamente se detalla el proceso que se siguió para definir el análisis intensivo de la información.

### **1. Revisión de los instrumentos aplicados.**

En esta etapa se realizó una reflexión de parte de la investigadora sobre la aplicación de cada instrumento, se analizó si faltaba alguna información o aspecto importante en relación a las líneas de conversación ya sea de la guía de entrevista en profundidad, grupo focal o de las líneas de la guía de observación no participante. Algo interesante es que esto permitió identificar que en la entrevista a la docente hizo falta detallar la línea de conversación sobre la relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, por lo que se solicitó a la docente un espacio de su tiempo para adquirir mayor información al respecto.

### **2. Diseño de un plan de trabajo.**

Este plan de trabajo se diseñó usando una matriz sencilla, para definir las técnicas de análisis, las unidades de análisis, tabla de categorización y tablas de reducción de datos, donde se registró la información de cada una de las fuentes según la técnica aplicada.

### **3. Reducción de datos.**

Una vez definidas las categorías y sub categorías tomando en cuenta las cuestiones de investigación, se diseñaron tablas matriciales para escribir estas categorías, luego estas se concretizaron como ejes de análisis. Al realizar esta reducción de datos se evidenciaba con claridad la relación de las respuestas dadas según cada informante. ( ver anexo N° 7)

### **4. Interpretación de datos**

Este momento se realizó utilizando comparaciones en relación a coincidencias y diferencias según los ejes de análisis de la información que nos brindó cada informante, posteriormente se van realizando algunos comentarios de estos resultados y por último se retoman los hallazgos encontrados, comparándose con lo teoría.

### **5. Obtención de resultados y conclusiones.**

Todo el proceso anterior facilitó la obtención de los resultados, estableciéndose coincidencias y diferencias entre las unidades de análisis, pero también los hallazgos teóricos nos facilitaron realizar las descripciones y hacer las interpretaciones respectivas, para determinar los resultados y obtener las conclusiones.

A continuación se presenta los detalles de las categorías y sub categorías, tomando en cuenta los propósitos y cuestiones de investigación.

**Tabla N ° 1. Matriz de Categorías y subcategorías**

Propósitos de investigación	Categorías	Subcategorías
Identificar las técnicas de evaluación que se utilizan para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la escuela normal José Martí en el I Semestre del 2012.	Técnicas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de técnicas de evaluación utilizadas en el aula de clase.</li> <li>- Curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</li> </ul>
Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio	-Técnicas de evaluación sugeridas en el programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencias de aprendizajes.</li> <li>- Técnicas de evaluación retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.</li> <li>- Dificultades para retomar las técnicas de evaluación.</li> <li>- Planificación didáctica</li> </ul>
Describir los obstáculos o dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.	- Dificultades para utilizar las técnicas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades al utilizar las técnicas de evaluación.</li> <li>- Valoración de los aprendizajes significativos de los estudiantes.</li> </ul>
Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su	-Relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizajes adquiridos con la aplicación de las técnicas de evaluación.</li> <li>- Aprendizajes no adquiridos</li> </ul>

Propósitos de investigación	Categorías	Subcategorías
Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.		<p>con las técnicas de evaluación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las técnicas de evaluación facilitan valorar los aprendizajes adquiridos.</li> </ul>
Describir los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación de las técnicas de evaluación.</li> <li>- Uso de recursos didácticos.</li> <li>- Uso de instrumentos de evaluación según las técnicas aplicadas.</li> <li>- Utilización de variadas técnicas de evaluación</li> </ul>
<b>Fuente: Elaboración propia</b>		

Estas categorías de análisis, se definieron para la interpretación y análisis de los datos que se obtuvieron de la aplicación de la entrevista a docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, jefe de área y sud directora técnica de la escuela normal. También en la aplicación del grupo focal a los estudiantes de la sección A, en la observación no participante aplicada en el aula de clase y en el análisis de los documentos (Plan de clase y programa de estudio).

A continuación se especifica estas técnicas aplicadas para el análisis de cada uno de los instrumentos aplicados durante la etapa del trabajo de campo. Para cada unos de estos instrumentos se definió la siguiente estructura.

## 1. Inicio

Aquí se integran los propósitos de cada instrumento y los supuestos redactados tomando en cuenta los propósitos y las cuestiones de la investigación.

## 2. Desarrollo

Se describen las técnicas de análisis, fuentes de análisis de los datos, las comparaciones realizadas, las categorías y los procedimientos particulares de cada instrumento aplicado a las fuentes de información.

## 3. Finalización

Se plantean el procedimiento utilizado en relación a la Síntesis, comparación y asociación de la información, y la forma como se hizo la disposición de los datos. Seguidamente se describe cada uno de los instrumentos analizados.

**a) Instrumento: Entrevista en profundidad (Fuentes. Docente que imparte el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica, Docente jefe del área científica, y Sud directora técnica de la Escuela normal de Matagalpa )**

### ➤ Inicio

#### **Propósitos**

1. Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.
2. Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.
3. Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.

4. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.

### **Supuestos**

1. La docente que imparte el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica utiliza variadas técnicas de evaluación que le facilitan valorar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.
2. Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Físico Naturales, son retomadas por la docente al momento de evaluar los aprendizajes.
3. La docente al momento de aplicar las técnicas de evaluación, presenta algunas dificultades, que obstaculizan evidenciar si los aprendizajes adquiridos son significativos para los estudiantes.
4. La docente al aplicar las técnicas de evaluación esto le facilita evidenciar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.

### **➤ Desarrollo**

En este aspecto se realizaron algunas comparaciones entre lo expresado por la docente que imparte el curso, la información del jefe de área científica y los aportes brindados por la sub directora técnica. Seguidamente se reflexionó sobre los hallazgos encontrados y la teoría propuesta. Por lo que se analizaron las siguientes categorías o ejes de análisis.

- a) Tipos de técnicas de evaluación utilizadas en el aula de clase
- b) Curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- c) Técnicas de evaluación retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.
- d) Dificultades al utilizar las técnicas de evaluación de los aprendizajes.

e) Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las fuentes de análisis de los datos utilizados para la entrevista en profundidad fueron: La información transcrita, la matriz de reducción de datos, el contexto donde se llevo a cabo la entrevista, tomando en cuenta el horario y la disposición de la docente, jefe de área y sub directora técnica. También se utilizó el conocimiento de la investigadora sobre el foco de la investigación, esto permitió realizar las comparaciones, asociando semejanzas y diferencias.

### ➤ Finalización

La asociación de la información se realizó con los datos obtenidos de las tres fuentes de este instrumento anteriormente descrito, haciendo énfasis en las coincidencias y diferencias. También se utilizaron las unidades de análisis, que se presentan a continuación.

**Tabla N °2**

	<b>Unidades de análisis</b>		
<b>Eje N ° 1</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>
Técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**Tabla N ° 3**

	<b>Unidades de análisis</b>		
<b>Eje N° 2</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>
Técnicas de evaluación sugeridas en el programa de las Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**Tabla N° 4**

	<b>Unidades de análisis</b>		
<b>Eje N° 3</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>
Dificultades al utilizar las técnicas de evaluación			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**Tabla N° 5**

	Unidades de análisis		
Eje N° 4	Docente que imparte el curso	Docente jefe de área	Sub Directora Técnica
Relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**Tabla N° 6**

	Unidades de análisis		
Eje N° 5	Docente que imparte el curso	Docente jefe de área	Sub Directora Técnica
Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con las técnicas de evaluación.			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**Tabla N° 7**

	<b>Unidades de análisis</b>		
<b>Eje N ° 6</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>
Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.			
<b>Fuente: Elaboración propia</b>			

**b) Instrumento: Observación (se observaron tres sesiones de clases del curso de Ciencias Físico Naturales)**

➤ **Inicio**

**Propósitos**

1. Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
2. Contrastar si las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.
3. Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio.

4. Describir las evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
5. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

### **Supuestos**

1. La docente utiliza variadas técnicas de evaluación en los tres momentos (Inicio, desarrollo y culminación) de la clase de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.
2. Las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.
3. Los estudiantes y docentes durante la aplicación de las técnicas de evaluación demuestran algunas dificultades.
4. Los estudiantes demuestran aprendizajes al aplicar las docentes variadas técnicas de evaluación.
5. En las clases desarrolladas se evidencian la relación entre las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

### **➤ Desarrollo**

#### Técnicas de análisis

Las técnicas de análisis que se realizó con la información de esta técnica es el semántico, porque nos permite hacer una comprensión de cada uno de los aspectos o escritos tomados durante la realización de la observación. Esto nos

permitirá encontrar las categorías que tienen mecho significado para los sujetos observados.

### **Fuentes de análisis de los datos**

Primeramente se utilizó la información recopilada en el instrumento, primero con la transcripción y reducción de datos, el contexto en que se recopilaron los datos en este caso las observaciones se llevaron a cabo en el aula de clase de la sección A 1, que está ubicada en el pabellón número 2 en la planta alta del segundo pabellón, el conocimiento que posee la investigadora este conocimiento sobre el tópico de la investigación, que permite hacer las comparaciones e interacción de los datos, finalmente se toma en cuenta la teoría en relación con los hallazgos encontrados.

### **Comparaciones**

Para realizar las comparaciones se tomó en consideración las bases de datos de la entrevista, grupo focal y el análisis documental, tomando como referencia las interrogantes y los propósitos de la investigación y los ejes de análisis, los supuestos presentados anteriormente y las líneas de observación.

Los datos obtenidos en este instrumento se codificaron de acuerdo a las unidades de análisis, con base a los siguientes criterios:

- Técnicas de evaluación que se utilizan en la clase de Ciencias Físico Naturales, para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.
- Momentos y modo en que se utilizan las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Las técnicas de evaluación, sugeridas en el programa del curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica, son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.

- La docente relaciona las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.
- En la clase de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica se presenta dificultades al utilizar las técnicas de evaluación.
- Los estudiantes demuestran evidencias de aprendizajes al aplicar la docente las técnicas de evaluación.
- Las técnicas de evaluación aplicadas se relacionan con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.
- Durante el desarrollo de la clase se utilizan estrategias de evaluación improvisadas.
- Factores que impiden o favorecen la utilización de técnicas de evaluación en la clase de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.

### **Finalización**

Las comparaciones se establecieron en relación a los observado en al aula de clase y lo planteado por la docente en la entrevista, jefe de área, sub directora técnica y lo expresado por los estudiantes como sujetos de este estudio. Para ello se tomaron en cuenta las coincidencias y diferencias.

Las asociaciones realizaron con los datos obtenidos en la observación, la información brindada por las fuentes de los otros informes que nos sirvieron de base de comparación. El tipo de procesamiento se efectuó realizando una lectura detallada de la información recogida de este instrumento con el propósito de recoger el contenido relacionado con los ejes de análisis, los propósitos y los supuestos expuestos anteriormente.

La disposición de los datos se realizó en tablas o matrices que responden a los ejes y categorías de análisis, tomando en cuenta los propósitos del estudio a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos.

**Tabla N ° 8**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 1</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Técnicas de evaluación utilizadas					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 9**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 2</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Momentos en que se utilizan las técnicas de evaluación en la clase.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 10**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 3</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Las técnicas de evaluación, sugeridas en el programa son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 11**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 4</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 12**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 5</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Dificultades al utilizar las técnicas de evaluación.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 13**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N°6</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Evidencias de aprendizajes al aplicar la docente las técnicas de evaluación.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 14**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 7</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 15**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 8</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Durante el desarrollo de la clase se utilizan estrategias de evaluación improvisadas.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 16**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 9</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Grupo focal</b>
Factores que impiden o favorecen la utilización de técnicas de evaluación en las clases de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**C) Instrumento. Guía del grupo focal (aplicado a los 6 estudiantes seleccionados en la muestra de la sección A 1 del curso regular de magisterio.**

➤ **Inicio**

### **Propósitos**

1. Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
2. Describir las dificultades que presentan los estudiantes en las técnicas de evaluación utilizadas por la docente del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
3. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
4. Describir los aspectos que se deben de mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.

### **Supuestos**

1. La docente aplica variadas técnicas de evaluación, que favorecen recopilar la información de los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.
2. Los estudiantes coinciden en que hay dificultades al momento de que la docente utiliza las técnicas de evaluación.

3. Los estudiantes consideran que algunas técnicas de evaluación aplicadas se relacionan con los aprendizajes obtenidos, en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.
4. Los estudiantes coinciden en que la aplicación de las técnicas de evaluación inciden en el aprendizaje en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica.
5. Los estudiantes manifiestan que hay aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Físico Naturales y su Didáctica de los estudiantes.

➤ **Desarrollo**

El análisis realizado en esta técnica nos permitió interpretar las expresiones, palabras o aportes que brindaron los estudiantes durante su participación en el grupo focal, estos se reflejan en los análisis de resultados. También se hizo énfasis en aquellos aspectos, patrones o categorías donde los estudiantes reafirmaban en cada línea de conversación.

Las fuentes de análisis fueron: Los seis estudiantes que participaron en el grupo focal de la sección A1 del curso regular, el contexto en el que se recopiló la información, que se realizó en la sala de Hemeroteca, ubicada en la parte sur de la Biblioteca de la Escuela Normal de Matagalpa, los conocimientos previos que tiene la investigadora que permitió hacer algunas comparaciones y finalmente se tomó en cuenta lo que dice la teoría en relación a las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos.

En relación a las comparaciones, esta realizó utilizando los datos obtenidos en la entrevista en profundidad de las tres fuentes anteriormente descrita y con los datos brindados por cada uno de los estudiantes participantes,

contrastando con las observaciones realizadas y tomando como referencia las líneas de conversación, interrogantes y propósitos de la investigación.

Los datos obtenidos mediante la realización del grupo focal se analizaron mediante las siguientes categorías o ejes de análisis.

- a) Técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.
- b) Dificultades presentadas cuando la docente utiliza las técnicas de evaluación.
- c) Las técnicas de evaluación y su incidencia en los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- d) Evidencias de los aprendizajes al utilizar las técnicas de evaluación.
- e) Aspectos que se deben mejorar para evaluarlos aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

La información obtenida de esta técnica se evidencia en la matriz de reducción de datos, esta se elaboró tomando en cuenta las líneas de conversación.

### ➤ **Finalización**

Tomando en cuenta cada una de las unidades de análisis y las categorías definidas se estableció las comparaciones entre lo expresado por nuestras fuentes de información de la entrevista en profundidad, las observaciones realizadas en las clases y lo expresado por los estudiantes como sujetos de esta investigación. Para ello se comparó lo que expresó cada uno de los estudiantes, obteniéndose muchas coincidencias y pocas diferencias.

Esta información se representa a través de tablas matriciales, a partir de los ejes de análisis. Asimismo el procesamiento de esta información del grupo

focal se realizó a través de una lectura detallada, identificándose algunas categorías definidas anteriormente.

La disposición de los datos se realiza desde la información ubicada en las matrices, tomando en cuenta los propósitos del estudio a partir de las interrogantes y los supuestos.

**Tabla N ° 17**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N °1</b>	<b>Grupo focal</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Observaciones</b>
Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes significativos adquiridos por los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 18**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N ° 2</b>	<b>Grupo focal</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Observaciones</b>
Dificultades presentadas cuando la docente utiliza las técnicas de evaluación.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 19**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N ° 3</b>	<b>Grupo focal</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Observaciones</b>
Utilización de las técnicas de evaluación y su incidencia en los aprendizajes de los estudiantes					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 20**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 4</b>	<b>Grupo focal</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Observaciones</b>
Aspectos que se deben mejorar para evaluar el aprendizaje significativo de los estudiantes					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

**Tabla N ° 21**

	<b>Unidades de análisis</b>				
<b>Eje N° 5</b>	<b>Grupo focal</b>	<b>Docente que imparte el curso</b>	<b>Docente jefe de área</b>	<b>Sub Directora Técnica</b>	<b>Observaciones</b>
Evidencias de aprendizajes significativos en los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

Tabla N ° 22

	Unidades de análisis				
Eje N° 6	Grupo focal	Docente que imparte el curso	Docente jefe de área	Sub Directora Técnica	Observaciones
Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

Tabla N ° 23

	Unidades de análisis				
Eje N° 7	Grupo focal	Docente que imparte el curso	Docente jefe de área	Sub Directora Técnica	Observaciones
De qué manera la docente relaciona las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.					
<b>Fuente : Elaboración propia</b>					

#### **d) Instrumento: Guía de análisis Documental (Programa del curso de Ciencias Físico Naturales y plan de clase de la docente)**

##### **➤ Inicio**

##### **Propósitos**

- Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Verificar si las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio son retomadas por la docente en el plan de clase.

##### **Supuesto**

1. Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de Ciencias Físico Naturales son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.
2. La docente en su planificación diaria toma en cuenta las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio del curso de las Ciencias Físico Naturales y su didáctica.
3. La utilización de las técnicas de evaluación en el plan de clase permiten evaluar los indicadores de logros que la docente se propone.
4. En los tres momentos de la planificación didáctica la docente utiliza técnicas de evaluación.

##### **➤ Desarrollo**

##### **Técnicas de análisis**

El tipo de análisis que se utilizará es el semántico, porque nos permite comprender el significado de las palabras o contenido del texto, que se transcribió de las notas de campo tomadas al momento de realizar las observaciones de la clase.

## **Fuentes de análisis**

Las fuentes utilizadas fueron: Información recopilada en el instrumento o guía de análisis documental, el contexto en el que se recopilaron los datos (Este se llevó a cabo en la sala de maestro de la escuela normal de Matagalpa), el conocimiento que posee la intérprete de los datos obtenidos (investigadora) este conocimiento permite hacer las comparaciones y reflexiones en cada uno de los análisis de los datos y la otra fuente de análisis son las teorías o aspectos teóricos que tiene relación con el tópico de la investigación.

## **Comparaciones**

Estas se realizaron tomando en cuenta las bases de datos de los instrumentos: Guía de entrevista en profundidad, líneas de conversación o guía del grupo focal, tomando algunos aspectos de coincidencia, partiendo del foco de la investigación, las interrogantes y los propósitos.

Se estableció como bases de comparación los siguientes ejes de análisis tomando en consideración los supuestos planteados anteriormente.

- a) Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Físico Naturales, son retomadas en la planificación.
- b) Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Físico Naturales utilizadas en la clase para evaluar los aprendizajes.
- c) Las técnicas de evaluación utilizadas, permiten evaluar los indicadores de logros.
- d) Utilización de las técnicas de evaluación en los tres momentos de la planificación (inicio, desarrollo y culminación)

## **Categorizar**

- Técnicas de evaluación de programa de estudio que son retomadas en la planificación didáctica.
- Técnicas de evaluación retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.
- Las técnicas de evaluación permiten evaluar los indicadores de logro.
- Utilización de las técnicas de evaluación en los tres momentos de la planificación (inicio, desarrollo y culminación )

### ➤ **Finalización**

En relación a las comparaciones, estas se realizaron tomando en cuenta las observaciones realizadas en la clase, lo que expresó la docente, jefe de área y sub directora técnica, los estudiantes como sujetos de este estudio y lo que se encontró en los documentos analizados.

Las asociaciones se realizaron con los datos obtenidos mediante la revisión de los documentos, la información de los instrumentos y de las fuentes principales del análisis de los datos.

Para realizar el procesamiento, se redujo el contenido tomando como referencia las categorías definidas, para esto se hizo una lectura detallada de la información recabada en la guía de análisis de los documentos al fin de extraer el contenido relacionado con los ejes de análisis y las categorías.

## **Disposición**

Se disponen los datos del instrumento en las siguientes tablas, tomando en cuenta los propósitos del estudio, a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos descritos anteriormente.

**Tabla N ° 23**

	<b>Ejes de análisis</b>			
<b>Eje N° 1</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Técnicas de evaluación sugiere el programa de estudio del curso de Ciencias y su Didáctica.				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

**Tabla N ° 24**

	<b>Ejes de análisis</b>			
<b>Eje N° 2</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio, que son utilizadas por la docente en su planificación de las clases de Ciencias Naturales.				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

**Tabla N ° 25**

	<b>Ejes de análisis</b>			
<b>Eje N° 3</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa facilitan valorar los aprendizajes de los estudiantes				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

**Tabla N ° 26**

	<b>Ejes de análisis</b>			
<b>Eje N° 4</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Relación entre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa con los aprendizajes significativos de los estudiantes.				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

Tabla N ° 27

	Ejes de análisis			
<b>Eje N° 5</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Técnicas de evaluación más utilizada por la docente en la planificación de la clase				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

Tabla N ° 28

	Ejes de análisis			
<b>Eje N° 6</b>	<b>Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</b>	<b>Planificación Didáctica</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Entrevista a docente</b>
Las técnicas de evaluación utilizadas, permiten evaluar los indicadores de logros.				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

Tabla N ° 29

	Ejes de análisis			
Eje N° 7	Programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.	Planificación de Didáctica	Observaciones	Entrevista a docente
Utilización de las técnicas de evaluación en los tres momentos de la planificación (inicio, desarrollo y culminación )				
<b>Fuente: elaboración propia</b>				

## 19. Trabajo de campo

Considero que uno de los aspectos más importantes de la investigación cualitativa es el trabajo de campo, porque nos permite estar directamente en el contexto, es decir con los sujetos involucrados en el estudio, en especial con la muestra seleccionada, nos facilita relacionarnos y vivenciar todos los componentes que tienen que ver con el foco de la investigación.

En la planificación del trabajo de campo se concibió para realizarse durante cuatro semanas, por la ventaja que mi persona está directamente en el contexto y pensé que al realizar la recolección de la información no iba a tener ningún inconveniente, pero por diferentes factores externos e internos que se presentaron en la Escuela Normal durante este período, el trabajo de campo fue de seis semanas y media.

El primer instrumento que apliqué fue la entrevista en profundidad a la docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, (ver anexo N °1) un día antes le presente las líneas de conversación que íbamos a utilizar, le propuse que decidiera la hora y el lugar según donde se sintiera más tranquila, en esta ocasión me respondió “Hagámosla mañana a las once y media, en el salón de profesores”. A si fue el día jueves 28 de mayo iniciamos la entrevista a las 11 y 45 de la mañana, sinceramente yo estaba un poco nerviosa, lo mismo que la docente, pero traté de que se sintiera cómoda demostrándole confianza.



Entrevista con la docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

Al inicio de la entrevista la docente se mostró un poco expresiva, que en la primera línea de conversación su respuesta fue directa, demostrando temor pero luego se

fue desarrollando, observándole una actitud positiva, brindando información más detallada, esta tuvo una duración de casi una hora.

En relación con la entrevista en profundidad del jefe de área de las Ciencias Naturales se realizó el día que estaba planificada, se hizo el mismo procedimiento, se le entregó un día antes la guía de las líneas de conversación para que realizará una lectura y tuviese ideas de lo que íbamos a dialogar. La docente demostró disposición para brindarnos la información solicitada, manifestó mucha fluidez, seguridad en su expresión oral al momento en que abordábamos cada línea de conversación.



Realizando entrevista a la jefe de área

Al aplicar la entrevista en profundidad a la sub directora técnica de la escuela normal, se nos hizo un poco difícil realizarla el día que estaba planificada, porque siempre surgieron actividades en su agenda de trabajo, por lo que la programamos casi tres veces pero al final la realizamos en la sala de trabajo de los docentes. Al inicio la sub directora estaba un poco negativa en brindarnos la información, durante la entrevista paso haciendo otra actividad.



En entrevista con la sub Directora Técnica.

La ejecución de la guía del grupo focal (ver anexo N °2) se realizó con la participación de seis estudiantes, cinco mujeres y un varón, primeramente fuimos con los estudiantes a buscar el lugar donde le gustaría a ellos que lo realizáramos, visitamos el laboratorio de Química no les gusto, luego la sala de reuniones de la dirección tampoco. Seguidamente, los llevé a la hemeroteca y todos opinaron que allí, ese día aunque ya tenía planificado hacer el grupo focal, decidimos con ellos realizarlo al día siguiente, por lo que aproveché para presentarles los propósitos y las líneas de conversación.

A las nueve de la mañana del siguiente día los estudiantes estaban bien presentados con su uniforme azul y blanco, demostraron mucho entusiasmo y disposición en participar, algo que me llamó la atención fue que uno de los estudiantes de la Sección A 1 Marvin Huerta se puso a la disposición para grabar el vídeo y las participaciones de los demás, por lo que le aceptamos su solicitud. El grupo focal lo realizamos en dos partes, la primera duro una hora y quince minutos y la otra parte 50 minutos para un total de dos horas y 15 minutos.



Estudiantes de la sección A 1 participando en el grupo focal

De intermedio de este tiempo se les brindó un refrigerio para compartir un momento de alegría, al final expresaron agradecimientos por participar en el grupo focal y de mi parte como investigadora también les agradecí su asistencia y su disposición en brindarnos la información solicitada. Algo que me llamó la atención en los estudiantes fue su sinceridad y la muestra de sentirse importantes y agradecidos en participar en este grupo focal, por lo que sus expresiones fueron bien detalladas, abundaban mucho si en repetir y consolidar sus respuestas a las líneas de conversación.

La aplicación de la observación no participante (ver anexo N ° 3) se planificó para 4 sesiones de clase de 90 minutos, solo se logró observar tres clases, porque surgieron algunas dificultades como:

- La docente la enviaron a una capacitación y los estudiantes trabajaron con guías ese día de la clase.
- En otra ocasión la docente continuó con el desarrollo del mismo contenido y solo orientó a los estudiantes visitaran el Centro Tecnológico Educativo de la Escuela para que fuesen a recopilar información sobre el sistema digestivo.
- En otro momento se programó una reunión del personal docente y administrativo de la escuela por lo que se suspendieron las clases.

Es importante aclarar que antes de realizar las observaciones a la docente se le había informado, se brindó los propósitos y las líneas de observación, en conjunto con ella se planificó las visitas según el horario de clase, en un momento hice cambio de mi horario con otra docente para poder observar las clases. Durante las observaciones la docente manifestó nervios, no realizó aclaración de dudas e inquietudes presentadas por los estudiantes.



Estudiantes de la sección A 1 realizando exposiciones

Lo interesante de la aplicación de esta técnica es que a este grupo de estudiantes le imparto el curso de Didáctica General y mi presencia no fue motivo para que demostraran nervios, o no actuaran con naturalidad, pero

si estaba nerviosa con pensamiento negativo de que los aspectos que tenía que observar no se evidenciaran en las clases y por tal razón no iba a poder recopilar la información y al mismo tiempo de perderla, por lo que hice grabaciones de algunas actividades que se desarrollaron durante la observación de las clases.

También esta técnica me permitió evidenciar ¿Cómo se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica con los estudiantes del primer año de la sección A 1 del curso regular de la escuela norma de Matagalpa y asimismo identificar las técnicas de evaluación que aplica la docente para valorar los aprendizajes. Aunque no estaba planificada observe la aplicación de la prueba escrita del segundo corte evaluativo (ver anexo N ° 5) que en esta ocasión me correspondió cuidar a este grupo de estudiantes.



Estudiantes de la sección A1 realizando la prueba escrita del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica

En relación con la aplicación de la guía de análisis de los documentos ( ver anexo N ° 4) se solicitó a la docente que imparte el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica nos proporcionará el cuaderno de los planes de clase. ( ver anexo N ° 6) Con el programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica fue elaborado por mi persona en el 2012 y año

pasado impartí este curso a los estudiantes que están ahora en segundo año.

Por tanto, considero que al aplicarse esta técnica no se presentó ninguna dificultad porque los documentos fueron adquiridos con mucha facilidad y presentaban la información requerida según las interrogantes y propósitos del instrumento. Aclaro que este análisis documental fue realizado por mi persona en algunos casos en la escuela normal y otro momento en la normal.

Al finalizar con este trabajo de campo se les presentó a los informantes textualmente la información que nos brindaron para que hicieran sus respectivas observaciones y si deseaban agregar algo, pero todos coincidieron que estaba bien, que se había respetado la información proporcionada. Asimismo se le agradeció su participación y comprometiéndonos que se les proporcionará los resultados de este estudio.

## **20. Análisis intensivo de la información**

Después de haber realizado todo el proceso de recogida de la información, análisis de las técnicas aplicadas, la transcripción y reducción de los datos, se llevó a cabo el análisis detallado e intensivo de la información recopilada durante el trabajo de campo.

Este análisis se presenta de la siguiente manera: primero se realiza una descripción detallada del curso de las Ciencias Naturales y su didáctica, integrando la metodología y la forma de evaluar los aprendizajes de los estudiantes, que sugiere el programa de estudio y segundo se presenta el análisis obtenido de este estudio tomando en cuenta los propósitos específicos del foco de investigación, las técnicas aplicadas con sus instrumentos y las fuentes de información. También se realiza una confrontación entre los hallazgos encontrados y las perspectivas teóricas.

En relación al curso de Ciencias Naturales y su Didáctica se desarrolla en el primer año del curso regular de magisterio, contempla seis unidades las que se programan tres en el primer semestre y las otras tres en el segundo semestre. Este programa está contemplado para desarrollarse en 160 horas clases, 80 horas para el primer semestre y 80 para el segundo semestre.

Durante el desarrollo de estas unidades y contenidos, el docente debe abordar la integralidad de lo psicoafectivo, científico y metodológico, brindando las herramientas necesarias al futuro docente de primaria, para desarrollar sus habilidades y destrezas en el planeamiento, ejecución y evaluación de las clases de Ciencias Naturales en las diferentes modalidades de Educación Primaria.

La docente que imparte este curso es Licenciada en Biología con una experiencia laboral de 14 años 10 en educación primaria y 4 en formación docente. Es importante hacer mención que la docente no ha recibido asesoría pedagógica por la jefe de área porque no hay horas asignadas para estas funciones, por lo que se recibe acompañamiento de acuerdo al horario de ésta y en la revisión de las pruebas escritas que se aplican en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica.

### **Análisis de los Resultados**

- **Identificar las técnicas de evaluación que se utilizan para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la escuela normal José Martí en el I Semestre del 2012.**

#### **1) Entrevista**

Según (Picado, 2005) “La evaluación es un elemento inherente o integral al proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que el docente debe de desarrollar a lo largo de todo su quehacer didáctico” esta opinión coincide con los diferentes puntos de vista de los autores citados en las perspectivas teóricas, para que esta evaluación sea objetiva es necesario que el docente utilice variadas técnicas de evaluación.

Por lo antes planteados la docente del curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica, expresa que utiliza las siguientes técnicas de evaluación: Exposiciones de los contenidos, exámenes o pruebas escritas, elaboración de trabajos prácticos sobre la estructura de la célula, división celular: Mitosis y Meiosis, elaboración de álbum donde se va a integrar todos los dibujos de los temas de Ciencias Naturales, diccionario de conceptos. Además, agrega que las técnicas que más utiliza para evaluar los aprendizajes de los estudiantes son los trabajos de grupo y las exposiciones.

Esta opinión de la docente coincide con el jefe de área de las Ciencias Naturales mencionando: trabajos prácticos, exposiciones, pruebas escritas, trabajos de grupo, entregas de informes y proyectos sobre la elaboración de materiales didácticos. En relación con la entrevista a la Sud Directora Técnica hay relación con lo que dice la docente y la jefa de área porque menciona que las técnicas que se utilizan para valorar los aprendizajes de los estudiantes son: Las exposiciones, trabajos de grupos, pruebas escritas, trabajos prácticos y elaboración de materiales didácticos.

Es interesante analizar que estas técnicas de evaluación utilizadas en las clases de Ciencias Naturales en algunos momentos se aplican como técnicas didácticas como es el caso de las exposiciones que la mayoría de los docentes la utilizamos para desarrollar los contenidos. También es importante hacer mención que en las exposiciones utilizadas por la docente durante el desarrollo de la clase, no se utiliza lista de cotejo que facilite valorar objetivamente algunos aspectos a tomar en consideración en una exposición como es el dominio del tema, expresión oral, uso de materiales didácticos, explicación clara, nivel de aprendizajes adquirido entre otros aspectos.

Algunas de estas técnicas mencionadas por nuestras fuentes de información son planteadas por Oviedo (2000), definiendo las técnicas de evaluación como “procedimientos mediante los cuales el docente obtiene la información relacionada con todas las evidencias de aprendizaje que los estudiantes muestran durante el proceso” mencionando como algunas técnicas como: La observación, entrevista, pruebas orales y escritas, proyectos, los experimentos científicos, el diálogo, la puesta en común, el S Q A (lo que se, lo que quiero saber y lo que aprendí) y la interpretación de datos”.

Según lo antes planteado se realizó un análisis sobre “si las exposiciones, informes escritos, trabajos de grupos y las pruebas escritas se logra evidenciar los

aprendizajes de los estudiantes o estos sólo realizan estas actividades para obtener un puntaje y que estos resultados le permitan pasar de un nivel a otro”.

En relación a la aplicación de estas técnicas Meza y et al (2008) fundamenta que “La evaluación debe incluir todas las técnicas evaluativas para reunir evidencias acerca del comportamiento de los estudiantes y que la evaluación debe hacer hincapié en la evidencia del progreso individual” según lo expresado por la docente, jefe de área y sub directora técnicas la mayoría de las técnicas de evaluación utilizadas en la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica son técnicas grupales, esto no permite evaluar las evidencias individuales del aprendizaje de los estudiantes.

## **b) Observación**

En relación con las observaciones de clase, estas se realizaron en tres sesiones cada una de 90 minutos, se pudo constatar que las técnicas de evaluación utilizadas por la docente durante el desarrollo de la clase fueron las exposiciones, trabajos de grupo, demostraciones, entrega de informes escritos, trabajos prácticos y prueba escrita. Estas técnicas de evaluación se utilizaron durante el desarrollo de la clase, al iniciar la clase la docente no realizó retroalimentación del contenido anterior, ni preguntas exploratorias, solamente se orientó que se iban a realizar las exposiciones sobre los temas distribuidos en equipo y de esta manera se pasaron los 90 minutos de la clase.

Es necesario destacar que durante las exposiciones la docente no realizó, aclaraciones de lo expuesto por cada equipo, ni los estudiantes expresaron algunas preguntas o inquietudes al respecto. Al final cada equipo le entregaba a la docente una nota con los nombres de los participantes y ella entregó los resultados en puntaje que oscilaban entre 7 a 8 puntos, para finalizar la clase orientó la confección de plantas y animales utilizando recurso del medio, despidiéndose y retirándose del salón de clase. Es importante que el docente al

momento de finalizar la clase realice una consolidación de lo abordado, para que le sirva a los estudiantes de retroalimentación.

Lo anterior es definido por Carreño (1995) como una de las principales funciones de la evaluación de los aprendizajes “Retroalimentar el mecanismo de aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes una fuente de información en la que se reafirmen los aciertos y corrijan los errores”

Es meritorio hacer mención que en la planificación la docente no tenía concebida realizar estas exposiciones, ver anexo N°6 (Plan de clase) las actividades planificadas “En equipo de trabajo comente sobre las preguntas de la página 109 del documento presentado por su docente” y “leer la página 110 -113 y a continuación elabore un esquema que represente las características generales de plantas y animales”. También en la planificación no se evidencia los tres momentos de una clase y sabemos que de acuerdo con estos momentos se van utilizando las técnicas de evaluación que nos permiten recoger la información de los aprendizajes durante el proceso como lo afirma el MINED (2009) “se evalúa en todo el momento de la clase porque debemos utilizar la valoración diagnóstica, continua y porque es valoración de proceso y del producto”.

### **c) Grupo focal**

Los estudiantes que participaron en el grupo focal coinciden que las técnicas de evaluación utilizadas por la docente en la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica son: Exposiciones, trabajos prácticos como el colach, informes escritos, trabajos de grupos, debates, mapa conceptuales y las pruebas escritas. Es oportuno describir que cada uno de ellos mencionaba una técnica y le daba mucha relevancia manifestando “Las técnicas que se han estado utilizando nos han ayudado mucho por ejemplo. En las exposiciones allí adquirimos mucho conocimientos, tenemos la elaboración de álbumes que allí nos ayuda a mejorar nuestro conocimiento y al aprendizaje”.

En relación con los informes escritos expresaban “la elaboración de informe, bueno esto nos ayuda porque si nos enfocamos en los que es el tema, lo estudiamos a profundidad y siempre queda un poco lo que es el aprendizaje significativo”, También hacían hincapié en el colach que son los trabajos prácticos, realizados con material del medio la mayoría dijo:” el colach, este método nos ayuda a asimilar los contenidos y comprenderlo de una manera más fácil y eficiente”.

Estas técnicas expresadas por los estudiantes concuerdan con lo manifestado por la docente, jefe de área, sub directora técnica y en las observaciones realizadas por la investigadora, con esto se constata que las exposiciones son utilizadas frecuentemente, después de realizar una actividad de grupo los estudiantes entregan un informe o reporte de lo realizado, asimismo en el aula de clase se observan trabajos realizados por los estudiantes como es el colach, este es un trabajo práctico, donde se confecciona plantas y animales con material del medio. Esta actividad fue orientada por la docente como tarea en casa.



Con lo anterior descrito, podemos afirmar que durante el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica no se hace uso de variadas técnicas de evaluación según el momento de la clase, solamente se realizan en el desarrollo y las más utilizadas son: Exposiciones, informes escritos después de realizar un trabajo o actividad, trabajos prácticos ( colach y elaboración de álbum) y la prueba escrita. Sabemos que la evaluación de procesos exige la utilización de variadas técnicas, para valorar los aprendizajes de los estudiantes continuamente.

#### d) Análisis documental

Al realizar el análisis del programa y del plan de clase de la docente, se evidencia que hay una variedad de técnicas de evaluación como: exposiciones, proyectos, trabajos prácticos, artículo científico, cuadros comparativos, mapas conceptuales, Informes de los trabajos realizados en equipos, prácticas de laboratorios, presentación de resúmenes, esquemas, informes de excursión, cárteles ilustrativos, plenarios, elaboración de álbum, comentarios sobre la presentación de vídeos, debates, dramatizaciones, elaboración de murales, demostraciones, planificación, ejecución y evaluaciones de clases de primarias.

Estas técnicas antes descritas deben de seleccionarse según el indicador de logro, en una de las clases observada el indicador de logro es “Explicación de las características generales de las plantas y animales de la comunidad y clasificación de plantas y animales”. En relación a la exposición considero que no se logró que los estudiantes



Estudiantes de la sección A 1 en exposición

clasificaran las plantas y animales de su comunidad, sin la explicación, la mayoría de los estudiantes al momento de participar leían la información y no la explicaban.

- **Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.**

#### **a) Entrevista**

Bigge (1996:395) “plantea que el programa de evaluación de un maestro no sólo rige los hábitos de estudio de sus estudiantes, sus modos de interacción en clase y el número y la calidad de sus aprendizajes, sino que influye también en el nivel de enseñanza y aprendizajes. Por ende, deberá tener muy en cuenta la naturaleza de su programa y los procedimientos o técnicas de evaluación.”

La docente que imparte el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica expresa que “las técnicas de evaluación que el programa sugiere son trabajos de grupos, experimentos o laboratorios, trabajo con recursos tecnológicos o usar equipos como VH, para observar vídeos, utilización de internet y si las hemos aplicados pero no en todos los contenidos, si no en los que amerita,” y agrega “soy sincera algunas veces las he retomado otras no”.

Llama la atención que la docente menciona como técnicas de evaluación algunos recursos tecnológicos como VH, vídeos e internet, también los vídeos y las páginas web son también mencionadas por la jefa de área, que al utilizarlos en la clase se nos convierten en recursos didácticos y según la literatura consultada no son técnicas de evaluación de los aprendizajes. Picado (2006) “los clasifica como materiales con representación de la realidad, recursos para ver y oír denominados también materiales audiovisuales”.

Por su parte la jefa de área opina que “Algunas son utilizadas de las que el programa propone pero también, la docente utiliza otras que tal vez el programa no sugiere”. Coincidiendo esta opinión con la sub directora técnica que dice “Si

algunas las están retomando es que las técnicas van a estar en dependencia de los contenidos y de los indicadores de logros”

En relación con las técnicas que sugiere el programa y las que utiliza la docente para evaluar son: Exposiciones, trabajos de grupos, trabajos prácticos, experimentos realizados en demostraciones, informes escritos de los trabajos de grupos. Igualmente, la docente manifiesta que las técnicas de evaluación sugeridas en el programa tienen relación con los aprendizajes adquiridos pero que está en dependencia de los hábitos de estudio de los estudiantes.

Asimismo, fundamenta que: “en las exposiciones los estudiantes tienen que estudiar de forma individual para poderlo aplicar en el examen y en la prueba, es decir lo mismo que ellos exponen es lo que se evalúa en la prueba pero aquí ya no hay un buen resultado, utilizan las exposiciones solo para el momento pero no para interiorizar un nuevo aprendizaje significativo”

Todo lo antes descrito se refiere a que hay algunas técnicas de evaluación sugeridas en el programa de Ciencias Naturales y su Didáctica que son retomadas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes y otras no, considero que falta un poco de disposición de la docente en aplicar estas técnicas porque en la mayoría son fáciles y no necesitamos de muchos materiales para aplicarlas, además la dificultad que observó es la forma de implementación en el aula y no la técnica en sí.

#### **b) Observaciones**

En las observaciones realizadas en clase la técnicas de evaluación que sugiere el programa para valorar el indicador de logro y contenido de “plantas y animales de mi comunidad” utiliza las siguientes: observación de plantas y animales, debate, elaboración de dibujos, maquetas, rompecabezas y murales sobre las características y estructuras de las plantas y animales. Y las planificadas en el plan de clase son: Observaciones de plantas y animales, plenarios, contestación de preguntas, elaboración de esquemas, cuadro sinóptico.

Estas técnicas de evaluación no fueron retomadas al momento de desarrollar la clase solamente las observaciones que habían realizado los estudiantes antes de la clase observada y la elaboración de trabajos prácticos asignados en la tarea.

También durante las exposiciones realizadas la mayoría de los estudiantes, leían, no demostraban dominio de lo que explicaba, estaban preocupados por la exposición de su tema y no por atender a los demás. Es decir, adquieren aprendizajes del tema o parte que le corresponde, no de todos los temas. Algunos estaban interesados en preparar su exposición y no de lo que exponían el resto de compañeros.



Estudiantes de la sección A 1 en exposición

### **c) Análisis Documental**

Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica facilitan valorar los aprendizajes de los estudiantes, partiendo de los indicadores de logros de unidad, el docente debe derivarlos para valorar los aprendizajes de los estudiantes en su planificación diaria.

En relación con lo anterior, en el plan de clase de la docente se demuestra que el indicador de logro se derivó porque en el programa dice: “Explicación de las características estructurales y funcionales de la célula, plantas y animales en situaciones de su entorno y su enseñanza aprendizaje en las diferentes modalidades de Educación Primaria” y en el plan diario “Explicación de las características generales de las plantas y animales de la comunidad”.

Hay poca relación entre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio para evaluar estos indicadores con respecto a los que utiliza la docente en

su planificación y desarrollo de la clase, algunas se retoman como lo exprese anteriormente y otras no, además se está evaluando contenidos y no indicadores de logro. Con respecto a esto el MINED (2009) expresa que las evidencias de los indicadores de logros alcanzados por los estudiantes y recogidas a través de diferentes técnicas e instrumentos que se emplean durante el proceso de enseñanza aprendizajes”.

**Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

#### **a) Entrevista**

MINED (2009) Fundamenta que la información recopilada por las técnicas de evaluación debe ser sistemática y científicamente, es decir, utilizando los procedimientos adecuados que nos garanticen al máximo la veracidad de los datos”.

Al referirse a las dificultades que se presentan con la aplicación de técnicas de evaluación la docente manifestó que ha tenido dificultad en las exposiciones por la falta de libros de textos, material fungible, en el poco dominio que tiene los estudiantes de los contenidos en la parte científica, retoma las exposiciones y dice que “en la forma de expresarse, en el dominio del contenido, en la elaboración de papelógrafos, en la falta de materiales, todo esto incide en el aprendizaje que adquieren los estudiantes”.

Asimismo, expresa que cuando desarrollo el contenido “El método científico” tenía planificado evaluarlo con la técnica del proyecto definido por MINED (2009: 41) “Es la planificación y ejecución de una tarea, investigación o actividad en la cual los estudiantes son los planificadores, ejecutores y evaluadores de todo el

proceso”. Plantea que existen diferentes tipos de proyectos como, proyectos por áreas, proyectos por actividades, globales, sintéticos, proyectos de acción y proyectos de conocimientos.

Al respecto de esta técnica de los proyectos, la docente opina “no la aplicó porque los estudiantes tenían muchas dificultades en comprender las etapas del método científico y me atrasé en lo programado, por lo que evalué con exposiciones”. Finalmente, expresa que otra dificultad es que los estudiantes no tienen hábitos de estudio, no se preparan para la prueba escrita y que al no estudiar de hecho que van a salir mal, esto también sucede en las exposiciones no se preparan entonces solo leen la información.

Por su parte la jefa de área describe que las dificultades son: los trabajos de grupos o equipos no se está haciendo realmente en equipo si no que dos o tres estudiantes trabajan y el resto no dan aporte, no todos adquieren el **mismo** nivel de aprendizaje, menciona también la falta de preparación en las exposiciones, en esto coincide con la docente y la sub directora técnica.

Agrega también que los informes de laboratorio normalmente se entregan en equipo pasa lo mismo que en las exposiciones, fundamenta que en los trabajos prácticos, la mayoría son en equipo, unos trabajan otros no y en las pruebas escritas es la falta de estudio por parte de los estudiantes, esto último es expresado también por la docente y por la sub directora técnica.

Aunque la sub directora técnica hace mención de algunas dificultades como:

“A veces los maestros caemos en el abuso de algunas técnicas, evaluamos a todos los estudiantes con la misma técnica”. Por ejemplo, las técnicas que más utilizan los docentes, es la exposición y la prueba escrita.

“A veces el contenido no se presta para utilizar esta técnica”.

Según Navarrete y et al (2010) retoma estas técnicas de evaluación, añadiendo la revisión de los trabajos de los estudiantes. Fundamenta que esta técnica de evaluación aporta información de forma sistemática a través del análisis de los cuadernos de clase, trabajos realizados en el aula de clase y fuera, es decir los asignados en tareas. Pero considero que para valorar los aprendizajes adquiridos, se necesita una observación, orientación y supervisión detallada del docente. Además en las exposiciones se necesario hacer uso de la lista de cotejo como instrumento de evaluación, con criterios bien definidos y propuestos por los estudiantes en conjunto con el docente.

### **b) Observación**

En las observaciones realizadas se pudo constatar algunas dificultades al momento de aplicar las técnicas de evaluación algunas de estas fueron mencionadas por los informantes de la entrevista como:

- Durante las exposiciones los estudiantes leen la información del cuaderno de anotaciones y de los folletos es decir falta de preparación.
- Utilizan material poco visible para los demás estudiantes.
- La mayoría de los estudiantes no atiende la exposición del equipo expositor, siendo una participación de los demás pasiva.
- En el trabajo de grupo para preparar unas exposiciones sobre las canciones y experimentos del sistema digestivo la mayoría de los estudiantes no se integran a realizar el trabajo solo trabajan dos o tres, es decir no hay trabajo colaborativo.
- Algunos estudiantes encienden el teléfono escuchando música y esto no permite la integración al trabajo de equipo.
- No se realizó una retroalimentación del contenido anterior e introducir el nuevo, por parte de la docente.
- Al final del trabajo de equipo realizaron un informe sobre las actividades realizadas, en estos informes se anotaron todos los

estudiantes que estaban en el grupo y lo entregaron a la docente, sin haber participado.

- Al momento de presentar el trabajo no hubo aclaraciones de parte de la docente y ni preguntas e inquietudes de los estudiantes.

Considero necesario que se debe buscar otras técnicas que faciliten mejor evaluar las competencias de los estudiantes, porque estas dificultades anteriormente descritas no permiten evidencias si ha habido o no aprendizajes individual por parte de los estudiantes, y esto es expresado por Meza et al ( 2008) al referirse que la evaluación debe hacer hincapié en la evidencia del progreso individual del alumno (a) en relación con su propio potencial de capacidad. Y que la observación de la conducta de los niños (as) durante las actividades y las discusiones en un método para evaluarlos. Es un medio valioso, porque de resultado que son se pueden obtener por otros métodos de evaluación. Pueden ayudarle a tener una mejor evaluación más completa y adecuada del niño (a)

### **c) Grupo focal**

Los estudiantes participantes en el grupo focal coinciden que hay muchas dificultades al momento que la docente aplica estas técnicas de evaluación entre estas dificultades son:

“En las exposiciones de temas, porque no nos preparamos bien y a veces no captamos muy bien el contenido, falta de análisis en los trabajos de equipos”.

“También en los informes a veces anotamos a los compañeros porque son nuestros amigos y no porque han trabajado”.

“En las exposiciones porque sólo aprendemos solamente lo teórico nunca usamos las ideas principales del tema porque la mayoría de las veces no atendemos siempre estamos haciendo lo que no debemos”

“En la realización trabajo en equipos hay unos que no aportan ideas, entonces las personas que si aportamos ideas vamos adquiriendo el conocimiento al momento de realizar los exámenes entonces allí tenemos ideas ya podemos analizar

explicar un punto del examen y los demás como no ponen atención y no se integran salen mal”.

“En los trabajos de equipo es que realmente hacemos los trabajos en grupos y no en equipos porque tal vez estamos reunidos y nuestros objetivos son diferentes. Tal vez mi objetivo puede ser entregar ese trabajo en tiempo y forma pero el de los demás es estar chateando. No hay interacción entre los miembros del equipo”.

“En la realización de exámenes, debido a la mala preparación, por ejemplo en el área de Ciencias Naturales hay muchos aplazados. Porque no dedicamos tiempo para prepararnos”.

Estas dificultades expresadas por los estudiantes, decidí escribirla textualmente porque nos dan las pautas necesarias de los que está sucediendo con la aplicación de las técnicas de evaluación en las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica, además estas coinciden con la información brindada por la docente, jefe de área, sub directora técnica y en las observaciones realizadas. Estas coincidencias se evidencian en las siguientes dificultades:

- Poca preparación al realizar las exposiciones y pruebas escritas.
- En la entrega de informes escritos, al no haber trabajo colaborativo, los resultados de este informe no son significativos, porque no es realizado por todos los estudiantes del equipo si no sólo por unos. Es decir los que están más interesados en aprender.
- La disciplina de los estudiantes es otra dificultad, la usar celulares al momento de que están realizando el trabajo o informe escrito, asimismo al momento en que hacen otras actividades que no están en relación a la clases.
- Poco interés en aprender de las exposiciones de los demás compañeros de clase.
- Poca orientación de la docente al momento de aplicar las técnicas de evaluación, como es en la exposición y entrega de informes escritos.

- Falta de dominio científico en contenidos básicos y uso de materiales didácticos al momento de aplicar algunas técnicas de evaluación como: exposición, informes escritos y trabajos de grupo.
  - Los aprendizajes adquiridos por los estudiantes en las exposiciones no coinciden con los aprendizajes adquiridos en las pruebas escritas.
- **Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

#### **a) Entrevista**

En relación con las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos la docente considera que los estudiantes adquieren aprendizajes en los trabajos prácticos como: elaboración de maquetas y lámina sobre la división celular.

Más que en una exposición y otra técnica que considera que hay un aprendizaje significativo es en las observaciones de vídeos. Expresa que “en un vídeo de los virus, ellos estuvieron bastante interés y después en una prueba escrita sobre virus y bacterias los resultados fueron mejores”.

Esta opinión de la docente coincide con la jefa del área al describir que “Los estudiantes demuestran aprendizajes significativos en la elaboración de trabajos prácticos, por ejemplo en la célula los estudiantes lograron elaborar proyectos con materiales didácticos donde se logró reflejar lo que está en la teoría de una forma concreta demostrando además las habilidades, destreza y creatividad de los estudiantes.

Lo anterior lo expresa la sub directora, en relación a que la técnica donde los estudiantes demuestran sus aprendizajes es en los trabajos práctico, aunque

añade que “los estudiantes evidencian los aprendizajes a través de un examen escrito, estamos evidenciando conocimientos conceptuales, procedimentales es decir de aplicación del conocimiento”.

Por otro lado la jefa de área expone que “Las técnicas de evaluación su fin es evaluar los aprendizajes aunque muchas veces no se logra porque más que todo los docentes estamos evaluando los conocimientos y no las habilidades y destrezas que los estudiantes pueden desarrollar”.

En relación a lo anterior la sub directora técnica fundamenta que “El aprendizaje obtenido va a estar en función de las técnicas y estrategias que yo aplique en el momento de la clase y éstas contribuyen a comprobar si ese conocimiento fue adquirido o no fue adquirido. Si el estudiante logró dominar ese indicador de logro. Continúa expresando que a través de las técnicas se puede comprobar si los estudiantes dominan o tienen conocimiento de algo o si saben hacer algo”.

Lo anterior significa que hay una relación estrecha entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, aunque la docente y la sub directora se refieren más a que las técnicas de evaluación nos permiten valorar los aprendizajes de los estudiantes y los indicadores de logro. En cambio la jefa de área hace énfasis en que las técnicas de evaluación nos deben de llevar a valorar las competencias de los estudiantes. En relación a este hallazgo Navarrete (2010) afirma: “que seleccionamos las técnicas e instrumentos más adecuados para evaluar las capacidades, conocimientos y actitudes, considerando además los propósitos que se persiguen al evaluar”.

## **b) Observaciones**

Durante el proceso de observación de clase una de las técnicas que se utilizó con Mayor frecuencia fue la exposición, algunos estudiantes demostraban aprendizajes conceptuales, la mayoría no, porque estaban preocupados por la

exposición de su tema y no por atender a los demás. Ellos adquieren aprendizajes del tema que se les asigna o de la parte y no de toda la temática en estudio. Lo mismo ocurre en la realización de trabajos en equipo y entrega de informes, algunos estudiantes adquieren aprendizajes es decir los que se integran a leer y a buscarla información.

Esto coincide en las presentaciones de canciones y demostraciones realizadas sobre el sistema digestivo se observa que algunos estudiantes adquirieron aprendizajes sobre la estructura y función del sistema digestivo.

Estas observaciones coinciden con la manifestada por las fuentes de la entrevista (docente, jefe de área y sub directora ) al expresar que en algunas técnicas de evaluación aplicadas a los estudiantes adquieren aprendizajes, además poco se evidencia aprendizajes, porque no todos los estudiantes se integran a la elaboración de los informes y en las exposiciones la mayoría de ellos les falta dominio de lo que presentan en las exposiciones, como se describió en los resultados del objetivo de las dificultades.

Con referencia a lo anterior Woolfolk, (2006:196) plantea que en el contexto más amplio, el aprendizaje siempre ocurre cuando la experiencia causa un cambio relativamente permanente en el conocimiento o la conducta del individuo. El cambio puede ser deliberado o involuntario, sostiene que para calificarse como aprendizaje, este cambio necesita ser resultado de la experiencia de la interacción de una persona con su entorno.

Lo anterior significa que en los estudiantes debe acontecer un cambio desde las experiencias de los conocimientos que ellos tienen con los nuevos, es decir se aprende desde la experiencia, los estudiantes que poco se integran al trabajo de grupo, a la elaboración de los informes y en las exposiciones, sus aprendizajes serán pocos.

### **c) Grupo focal**

Los estudiantes que participaron en el grupo focal, coincidieron con algunos aspectos en cuanto a que las técnicas de evaluación inciden mucho en los aprendizajes significativos, a través de estas técnicas asimilan mejor los conocimientos y los ponen en práctica, fundamentan que a través de las exposiciones se aprende cuando analizan y que las técnicas nos ayudan a consolidar el aprendizaje.

También expresan “La mayoría de los aprendizajes que adquirimos es a través de las técnicas de evaluación, porque nos motiva cuando nos evalúan, lo adquirimos a través de las exposiciones, dramatizaciones, elaboración de materiales” agregan también “aunque en las exposiciones unos estudiantes adquieren conocimientos y otros no, debido a la falta de interés de ellos hacia los demás temas que se están presentando”.

“Las técnicas de evaluación inciden mucho en nuestros aprendizajes porque a través de ellas no solamente estamos aprendiendo el conocimiento básico sino un aprendizaje para la vida”.

“Con las pruebas escritas aprendemos conocimientos teóricos, que si nos preparamos bien nos sirve para la vida”.

“En las exposiciones desarrollamos la expresión oral, un lenguaje más fluido”.

“En los trabajos prácticos relacionamos lo teórico con lo práctico”.

Por tanto se puede afirmar que los estudiantes, han adquirido aprendizajes aunque no todos con las técnicas de evaluación que utiliza la docente, es importante aclarar que si no todos los estudiantes se preparan en las exposiciones y no están atentos al momento que los demás exponen, su aprendizaje es muy pobre, porque solo están teniendo experiencia de su tema y no el de los demás. Lo mismo si realizan un trabajo de equipo para presentarlo en informe, si ellos no se integran sus aprendizajes es reducido.

Algo interesante de reflexionar es que los estudiantes expresan que en las técnicas de evaluación donde evidencian aprendizajes son: En los trabajos prácticos ( colach, álbum), en la elaboración de esquemas, pruebas escritas, en las exposiciones cuando explican con dominio, dice uno de ellos que “En una exposición es poco porque sólo exponemos lo que nos corresponde no todo.” Y fundamenta que “más en las pruebas porque en ella se nos está evaluando individualmente, es nuestro conocimiento no es del equipo”.

Asimismo Meza et al (2008) cita a Esquivel para presentar algunas ideas que se expresan a continuación: Si planteamos una enseñanza de las ciencias, haciendo actividades de aprendizajes centradas en el sujeto y en la práctica de los procesos científicos, la mediación y la evaluación deberían ser muy diferentes a lo que tradicionalmente ha sido. Esto significa que debemos independizarnos de las pruebas escritas y hacer mayor uso de la observación controlada de la conducta de los individuos. En este caso la manera como los alumnos llevan a cabo las actividades, será de mucha importancia en la mediación y evaluación.

Por tanto, se puede afirmar que las técnicas de evaluación nos permiten evidenciar el aprendizaje de los estudiantes, pero depende de la observación o el monitoreo que la docente realice, al momento de la aplicación de estas técnicas, es decir mayor control de las actividades se realizan en el aula de clase.

## **5. Describir los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.**

### **a) Entrevista**

Navarrete y et al (2010) explica que es importante realizar una evaluación coherente con el estilo de enseñanza que prevalece en la clase, la cual responda

al enfoque de la disciplina y a las competencias esperadas y que las tareas en casa pueden ser evaluadas por la docente o por los mismos estudiantes, si el docente percibe que las tareas no están brindando información confiable, será necesario tomar las medidas necesarias para que estas cumplan con sus propósitos.

En relación a que aspectos deben mejorar la docente expresa que se deben mejorar en:

- Reforzamiento escolar para mejorar los resultados de las evaluaciones de los estudiantes en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Continuar con las exposiciones pero tratando de evaluar los aprendizajes de los estudiantes de forma individual al momento de exponer.
- Continuar con la aplicación de pruebas escritas para ver si ellos están estudiando.
- Utilizar otras técnicas de evaluación que me permitan valorar mejor los aprendizajes de los estudiantes y por último motivar más a los estudiantes para que se preparen mejor en las exposiciones y pruebas escritas.

En relación a esto la jefa de área recomienda:

- Mejorar en la utilización del trabajo de equipo y que los estudiantes dominen sus roles que le corresponde a cada integrante.
- La docente utilice otras estrategias para el trabajo de equipo como la rifas para exposición, cambiar los equipos que no siempre sean los mismos integrantes.
- Coincide con la docente al expresar que “se debe continuar aplicando pruebas escritas y pruebas orales que son técnicas que nos sirven para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de forma individual, porque recordemos que el aprendizaje es individual, podemos trabajar en equipo pero al final cada quien va a adquirir su nivel de aprendizaje”.

- Usar todas las técnicas de evaluación que los docentes conocemos, para poder dar variedad a los estudiantes y obtener diferentes formas de aprender y saberlas valorar.
- Buscar otras técnicas para evaluar y dar solución al problema de que una mínima cantidad de estudiantes estén trabajando y otra mayoría no trabaja en los equipos.

**La sub directora técnica sugiere:**

- ❖ Mejorar en la selección de las técnicas porque no todo los contenidos, podemos valorarlo con la exposición o lista de cotejo, va a estar en dependencia del indicador del logro y del contenido y en base a esto el maestro debe seleccionar sus técnicas de evaluación.
- ❖ Aplicar una variadas técnicas de evaluación y estrategias de evaluación como instrumentos de evaluación. Para que no caigamos en el abuso de aplicar solo una técnica.
- ❖ Continuar utilizando el trabajo en equipo, pero que le demos un menor valor y valorar la parte individual con mayor puntaje, porque en el trabajo de equipo, no todos los estudiantes trabajan y eso lo hemos comprobado, lo anotan al estudiante en el informe porque hizo la presentación o porque paso el trabajo ellos creen que ya con eso dominan el contenido y eso lo comprobamos cuando hacemos las pruebas individuales o pruebas escritas.

En otras palabras la sub directora recomienda que los aprendizajes se deben evaluar utilizando técnicas individuales no grupales, asignando a este último menos calificación, es decir la evaluación como medición.

Además la docente, jefa de área y sub directora coinciden en que los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación son: seleccionar y utilizar variadas técnicas tomando en

cuenta los indicadores de logros, continuar evaluando con las exposiciones pero que se utilicen otras estrategias para verificar los aprendizajes alcanzados por cada estudiante, es importante reflexionar que mencionan que se debe continuar utilizando la prueba escrita para valorar los aprendizajes individuales de los estudiantes.

También concuerdan en que se debe continuar realizando el trabajo de equipo, que es una técnica de aprendizajes, pero la mayoría de los docentes las utilizamos para evaluar, porque después de este trabajo los estudiantes entregan un informe de los resultados de las actividades realizadas.

### **b) Grupo focal**

**En relación a que aspectos se deben mejorar los estudiantes coinciden con lo expresado por la docente, jefe de área y sub directora en lo siguiente:**

- Mejorar el trabajo en equipo, que el docente valore la participación individual del estudiante al pasar a exponer.
- Prepararse para las pruebas escritas y exámenes
- Mejorar en el hábito de la lectura, en el análisis, Realización de esquemas y resúmenes.
- Los estudiantes apaguen los celulares durante las horas de clase, realizar la técnica del plenario como evaluación para valorar la participación de los estudiantes.
- Presentar atención durante las exposiciones y prepararnos antes de las exposiciones.
- Los docentes realicen más dinámicas para valorar los aprendizajes y que a través de ellas realicen preguntas orales.

Con lo antes planteados es necesario que en los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica es: Seleccionar las

técnicas adecuadas que nos permitan valorar los indicadores de logro y las competencias de cada unidad, continuar con las exposiciones pero que los estudiantes sean evaluados de manera individual y no en grupos.

Navarrete y et al (2010) retoma estas técnicas de evaluación, añadiendo la revisión de los trabajos de los estudiantes. Fundamenta que esta técnica de evaluación aporta información de forma sistemática a través del análisis de los cuadernos de clase, trabajos realizados en el aula de clase y fuera, es decir los asignado en tereas como por ejemplo. Textos escritos, informes de pequeñas investigaciones, álbumes, trabajos prácticos realizados con material del medio, monografías u otros.

Otro de los aspectos coincidente es que tanto los estudiantes, docentes, jefe de área y sub directora coinciden que se debe continuar con las pruebas escritas que según (Oviedo.2002) se conciben “como técnicas construidas, que permiten ante un ítem evidenciar la posesión de determinados conocimientos, habilidades, destrezas, nivel de logro” y aclara “un currículo organizado por competencias la evaluación de proceso no significa que se dejen de realizar este tipo de pruebas, sin embargo estas deben evaluar la aplicación del conocimiento, que sean de conocimientos contextualizados, integradores, no de datos aislados”.

Por tanto los docentes al momento de diseñar las pruebas escritas deben tomar en cuenta que estamos aplicando un currículo diseñado por competencias y que estas técnicas de evaluación deben de facilitar las evaluaciones de estas técnicas, por tanto se debe evaluar los indicadores de logros y no los contenidos, como se está haciendo actualmente.

## 21. Conclusiones

La ejecución de este estudio, sobre el análisis Análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica no permitió realizar algunas reflexiones importantes sobre este objeto de estudio que con mucha frecuencia se ha abordado como problemática dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Además es necesario especificar que los sujetos de esta investigación son los futuros docentes de primaria, y ellos también aplicarán técnicas de evaluación cuando estén en sus aulas de clases, que les permita recopilar información sobre las dificultades de aprendizajes que presenten sus estudiantes y tomar las decisiones pertinente, por tanto es importante que dentro de nuestro desempeño pedagógico estemos constantemente evaluando y realizando investigaciones para mejorar las prácticas didácticas y evaluativas que hacemos en nuestras escuelas normales.

Seguidamente de haber realizado un análisis intensivo de toda la información brindada por nuestras fuentes, se realizó comparaciones de estos hallazgos con las teorías descritas en las perspectivas teóricas, para presentar las siguientes conclusiones.

- La docente de la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica tiene 14 años de docencia, aunque tiene esta experiencia no utiliza variadas técnicas que les permitan evaluar los aprendizajes de los estudiantes, con mucha frecuencia está aplicando las mismas.
- Las técnicas de evaluación que utiliza la docente en la clase del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son: exposiciones, informes escritos, estos últimos se elaboran y se entregan después de haber realizado un

trabajo de grupo, prueba escrita que se aplican en cada parcial es decir los exámenes.

- Al momento de seleccionar las técnicas de evaluación, la docente no toma en cuenta los indicadores de logros y competencias de la unidad, para determinar que competencias alcanzaron los estudiantes y en que se debe reforzar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Algunas técnicas de evaluación sugeridas en el programa de las Ciencias Naturales y su Didáctica, son retomadas por la docente como: observación de plantas y animales de la comunidad, elaboración de trabajos prácticos, demostraciones y exposiciones.
- Las técnicas sugeridas en el programa de estudio de Ciencias Naturales y su Didáctica y que no son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase son: proyectos, artículo científico, cuadros comparativos, prácticas de laboratorios, presentación de resúmenes, informes de excursión, carteles ilustrativos, elaboración de murales, demostraciones, planificación, ejecución y evaluaciones de clases de primarias.
- Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa facilitan valorar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, pero sus resultados depende de cómo se están aplicando estas técnicas en el aula de clase.
- Las dificultades que presentan la docente al utilizar las técnicas de evaluación para valorar los aprendizajes de los estudiantes son: Poca orientación al momento de aplicar las técnicas de evaluación, (exposición y entrega de informes escritos), las técnicas de evaluación se aplican para valorar los conocimientos que adquieren los estudiantes en relación a los contenidos y no a los indicadores de logros de la unidad.

- Las dificultades que presentan los estudiantes, al utilizar la docente las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son: poca preparación de parte de los estudiantes al realizar las exposiciones y pruebas escritas, los informes escritos no representan los aprendizajes de todos los estudiante que participaron en el equipo, en los informes poco se evidencia el trabajo colaborativo, por tanto los resultados de este no son significativos, porque no es realizado por todos los estudiantes del equipo si no solo por unos.
- Otras dificultades en la aplicación de las técnicas de evaluación es la disciplina de los estudiantes, y la falta de dominio científico en contenidos básicos y uso de materiales didácticos al momento de realizar las exposiciones.
- Los estudiantes demuestran aprendizajes adquiridos en la aplicación de algunas técnicas de evaluación como: trabajos prácticos ( colach, álbum), en la elaboración de esquemas, pruebas escritas, exposiciones cuando el tema se explica con dominio, fluidez de palabras y uso de materiales didácticos.
- Las técnicas de evaluación nos permiten valorar los aprendizajes de los estudiantes, indicadores de logros alcanzados y las competencias adquiridas, siempre y cuando se utilicen técnicas variadas y adecuadas de acuerdo con el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
- La docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica evalúa los conocimientos a través de la aplicación de algunas técnicas, permitiendo evaluar las habilidades y destrezas adquiridas por los estudiantes en el desarrollo de la unidad.

- Los aspectos que deben mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son:
  - Seleccionar las técnicas adecuadas que nos permitan valorar los indicadores de logros y las competencias de cada unidad.
  - Continuar con las exposiciones pero que los estudiantes sean evaluados de manera individual y no en grupos.
  - Utilización de variadas técnicas que le faciliten evaluar con objetividad los aprendizajes de los estudiantes.
  - Supervisión y monitoreo de parte de la docente durante las actividades que realizan los estudiantes en el aula de clase.

## 22. Recomendaciones

Tomando en cuenta los resultados obtenidos y ser analizados según las teorías planteadas, se redactaron las conclusiones y de acuerdo a estas se proponen las siguientes recomendaciones para mejorar en la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de las Ciencias Naturales y su Didáctica en primer año de la Escuela Normal de Matagalpa:

### **Docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica:**

- ❖ La docente utilice variadas técnicas de evaluación que le permitan evaluar con objetividad los indicadores de logros, las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes, esto le facilitará superar las dificultades que presentan los estudiantes al momento de evaluar sus aprendizajes.
- ❖ La docente al seleccionar las técnicas de evaluación, tome en cuenta los indicadores de logros y competencias de la unidad temática del curso. Para determinar que competencias alcanzaron los estudiantes y en que se debe reforzar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.
- ❖ Es necesario que la docente utilice las técnicas de evaluación, en los tres momentos de la clase (inicio, desarrollo y culminación) retomando a sí los tipos de evaluación según el momento de la clase: diagnóstica, formativa y sumativa, como también según sus agentes: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.
- ❖ La docente al momento de evaluar los aprendizajes, retome las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio de las Ciencias Naturales y su Didáctica, porque están diseñadas de acuerdo a los indicadores de logros y competencias.

- ❖ La docente retome las siguientes técnicas sugeridas en el programa como: proyectos, artículo científico, cuadros comparativos, prácticas de laboratorios, presentación de resúmenes, informes de excursión, carteles ilustrativos, elaboración de murales, demostraciones, planificación, ejecución y evaluaciones de clases de primarias.
- ❖ La docente debe orientar a los estudiantes las actividades que van a realizar durante la aplicación de las técnicas y monitorear estas durante los estudiantes trabajan en el aula de clase.
- ❖ Al aplicar la docente las técnicas de: exposición e informes escritos, es importante que utilice como instrumentos de evaluación la lista de cotejo elaborada con anterioridad con criterios bien definidos.
- ❖ Después de realizar una exposición es necesario que la docente realice un consolidado o haga una retroalimentación de los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, que aclare dudas e inquietudes y retome el indicador de logro que se evalúa con esta técnica.
- ❖ La docente al entregar los informes ya revisados, realice una reflexión sobre los logros y dificultades encontradas en el contenido del informe, haciendo preguntas orales a los integrantes de cada equipo sobre lo más significativo de los aspectos valorados en el informe.
- ❖ La docente al diseñar una prueba escrita debe tomar en cuenta que estamos aplicando un currículo diseñado por competencias y que estas pruebas deben ser de aplicación del conocimiento no teorías.
- ❖ La docente integre en su planificación didáctica nuevas técnicas de evaluación como: preguntas en la enseñanza de las ciencias, preguntas exploratorias, paráfrasis dirigida, demostración oral, técnica los puntos oscuros, tarjetas de uso, cadenas, diarios personales y observación de los estudiantes. Algunas de estas técnicas de evaluación, son propias

de las ciencias Naturales y es importante que se han retomadas por la docente.

### **Jefe de área de las Ciencias Naturales:**

- ❖ La docente jefe de área debe elaborar y diseñe un plan de acompañamiento pedagógico que le permita ayudar a la docente en la aplicación de las técnicas de evaluación y en todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ❖ El jefe de área de las Ciencias Naturales en conjunto con los demás docentes jefes de áreas organicen un espacio dentro del horario, para realizar un intercambio de experiencias sobre las técnicas de evaluación según el nuevo currículo que estamos aplicando en las escuelas normales del país.
- ❖ Retomar los resultados de este estudio para presentar a todos los docentes del área de las Ciencias Naturales y dar continuidad a este proceso de aplicación de las técnicas de evaluación.

### **Estudiantes:**

- ❖ Que los estudiantes seleccionen por cada equipo de trabajo un estudiante líder, que ayude monitorear las actividades que realizan durante la clase.
- ❖ Mejorar en la disciplina durante la hora de clase, en especial regular el uso de celulares porque esto incide para que ellos no se integren a las actividades que se realizan en el equipo.
- ❖ Al momento de organizarse en equipos utilizar las normas de comportamiento y aplicar los roles que debe cumplir cada integrante del equipo, estos aspectos fueron estudiados en el curso de Didáctica General.

- ❖ Prepararse con anterioridad en las exposiciones y pruebas escritas que se planifican para valorar los aprendizajes y sugerir a la maestra que varié las técnicas de evaluación.

**Sud Directora Técnica:**

- ❖ La sub directora técnica coordine con los asesores pedagógicos de formación docente capacitaciones sobre las técnicas de evaluación, que nos permitan evaluar las competencias e indicadores de logro de los programas de estudio.
- ❖ Coordine junto con los docentes jefes de áreas de la Escuela Normal acompañamiento pedagógico en las aulas de clase, para ayudar con mayor frecuencia a la docente en la aplicación de las técnicas de evaluación.
- ❖ En coordinación con los otros jefes de áreas de la Escuela Normal, realice una inter capacitación sobre técnicas de evaluación y su relación con los aprendizajes, tomando como base los resultados de este estudio.

## 23. Bibliografía

1. Bigge Morris L (1996) Teorías de aprendizaje para maestros. Editorial Trillas México. Editorial Trillas. México
2. Carreño Huerta Fernando (1995) Enfoques y principios teóricos de la evaluación.
3. Carrión Ruiz Raúl (2012) Compilación de documento al Métodos de investigación educativa I. Maestría formador de formadores de docentes de Educación Primaria o básica Managua Nicaragua.
4. Castillo Arredondo Santiago (2005). Enseña a estudiar... aprende a aprender Didáctica del estudio
5. Hernández Sampieri Roberto y et al (2006) Metodología de la investigación. Cuarta edición. Editorial Ultra, México
6. González Alvarado María Alejandra (2012) Documento de apoyo al curso de Evaluación de los aprendizajes. Maestría formador de formadores de docentes de Educación Primaria o básica Managua, Nicaragua
7. MINED (2009) El planeamiento didáctico y la evaluación de los aprendizajes. Managua, Nicaragua.
8. Meza Migdalina et al (2008) Modulo IV Didáctica del área de las Ciencias Naturales y su Didáctica. Managua Nicaragua.
9. Najarro Arriola Armando (2009) Evaluación de los aprendizajes en la Escuela Primaria: Una nueva visión. San José Costa Rica.
10. Navarrete Reyes Carmen et al (2010) Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en educación primaria. Managua Nicaragua.

11. Oviedo Plazaola Eneyda (2000) Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria Managua, Nicaragua.
12. Picado Godínez Flor María (2005) Didáctica General. Una perspectiva integradora. Editorial EUNED, San José Costa Rica
13. Rodríguez Gómez Gregorio y et al (1996) Metodología de la investigación cualitativa.
14. Ramos Martínez Mirna (2000) Compilación del documento Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria. MINED Managua Nicaragua
15. Rodríguez Gómez Gregorio y et al (1996) Métodos de la investigación cualitativa, ediciones ALJIBE, Malaga,
16. Ruiz Raúl Carrión (2011) Documento de apoyo al curso de Investigación Educativa I Managua, Nicaragua.
17. Tórrez Meneses Martha (2008) Modulo Investigación en el aula, Managua Nicaragua.
18. Woolfolk, Anita (2006). Psicología Educativa: PERSON EDUCACIÓN. Novena edición, Distrito Federal. México.

## 24: Anexos

N °1

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Educación e idiomas**  
**Ministerio de Educación (MINED)**  
**Coordinadora Educativa Cultural Centroamericana (CECC)**  
**Maestría Formador de docentes de Educación primaria o básica**



### Guía de entrevista en profundidad

#### Propósitos:

- Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.
- Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

- Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

**Participantes:** Docente del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, jefe de área y sub directora técnica de la escuela normal

**Lugar:** Escuela Normal José Martí de Matagalpa.

**Hora:**

**Fecha:**

**Metodología a utilizar.**

Esta entrevista será realizada por la investigadora Edelmir Gutiérrez González investigadora de este estudio, se le solicitará a la docente, jefe de área y sub directora técnica, tiempo para darle a conocer los propósitos y las líneas de conversación a través de una conversación. Además se le solicitará permiso para utilizar la información recopilada.

Para esto se utilizará la guía de las líneas de conversación, papel, lápiz, cámara fotográfica y grabadora.

**Líneas de conversación**

1. Técnicas de evaluación que utiliza para valorar los aprendizajes adquiridos en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.
2. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, y su utilización en la planificación didáctica y en el aula de clase.
3. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes significativos de los estudiantes del primer año de magisterio.
4. Dificultades que presentan los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación.

5. Evidencias de aprendizajes significativos que demuestran los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación.
6. Aspectos que se deben mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
7. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.
8. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

**N° 2**  
**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Educación e idiomas**  
**Ministerio de Educación (MINED)**  
**Coordinadora Educativa Cultural Centroamericana (CECC)**  
**Maestría Formador de docentes de Educación primaria o básica**



### **Guía del grupo focal**

#### **Propósitos:**

- Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Describir las dificultades que presentan los estudiantes en las técnicas de evaluación utilizadas por la docente del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Describir los aspectos que se deben de mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.

**Participantes:** Estudiantes de la Sección A del primer año de Magisterio

**Lugar:** Escuela Normal José Martí de Matagalpa.

**Hora:** 9 am

**Metodología a utilizar.**

Este grupo focal será realizado por la investigadora Edelmir Gutiérrez González investigadora de este estudio, para esto se realizará una reunión previa con los estudiantes, donde se darán a conocer los propósitos de esta técnica.

Además se realizará otro encuentro donde se den a conocer las líneas de conversación y el desarrollo del grupo focal participando los estudiantes seleccionados en la muestra.

Para esto se utilizará papelones, cámara fotográfica y grabadora.

**Líneas de Conversación**

1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.
2. Dificultades presentadas cuando su docente utiliza las técnicas de evaluación.
3. Utilización de las técnicas de evaluación y su incidencia en los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
4. Aspectos que se deben mejorar para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
5. Evidencias de aprendizajes de los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

6. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes en los estudiantes del primer año de magisterio.
7. De qué manera su docente relaciona las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos en el primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

N ° 3

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Educación e idiomas**  
**Ministerio de Educación (MINED)**  
**Coordinadora Educativa Cultural Centroamericana (CECC)**  
**Maestría Formador de docentes de Educación primaria o básica**



**Guía de observación abierta no participante**

**Propósitos:**

1. Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
2. Contrastar si las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.
3. Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio.
4. Describir las evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

5. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

**Participantes:** Estudiantes de la sección A y docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica

**Lugar:** Escuela Normal José Martí, Matagalpa

**Hora:**

### **Metodología**

Esta guía de observación se aplicará en la sección A del curso regular de Magisterio, en la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica, utilizando como frecuencia 90 minutos de clase los días martes y jueves de tres semanas. Para esto se conversará y solicitará el permiso a la docente y estudiantes.

Además se utilizará las siguientes líneas de observación.

### **Líneas de observación**

1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.
2. Momentos y modo en que se utilizan las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
3. Técnicas de evaluación, sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y que son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.
4. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.

5. Dificultades que se presenta en la clase de Ciencias Naturales al utilizar con los estudiantes las técnicas de evaluación.
6. Evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al aplicar técnicas de evaluación.
7. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

#### **Otros aspectos que se pueden observar**

1. Observar si utilizan estrategias de evaluación improvisadas, tomar en consideración la participación activa de los estudiantes.
2. Observar si existe en los medios o factores que impiden o favorezcan la utilización de técnicas de evaluación.
3. Técnicas de evaluación utilizadas por la docente.

N ° 4

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**Facultad de Educación e idiomas**  
**Ministerio de Educación (MINED)**  
**Coordinadora Educativa Cultural Centroamericana (CECC)**  
**Maestría Formador de docentes de Educación primaria o básica**



## **Guía de análisis Documental**

### **Aspectos Generales**

- **Nombre del documento analizado:** Programas de estudio y plan de clase del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica
- **Autor:** Ministerio de Educación
- **Año de publicación** 2011
- **Fecha de análisis.**
- **Lugar:** Escuela Normal José Martí, municipio de Matagalpa
- **Hora:** 9 am

### **Propósitos:**

- Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Verificar si las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio son retomadas por la docente en el plan de clase.

### Documentos a revisar

<b>Interrogantes</b>	<b>Programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica</b>	<b>Plan de clase de Ciencias Naturales y su Didáctica</b>
1. ¿Qué técnicas de evaluación sugiere el programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, para valorar los aprendizajes significativos de los estudiantes?		
2. ¿Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio, son utilizadas por la docente en su planificación de las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica?		
3. ¿Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa facilitan valorar los aprendizajes de los estudiantes?		
4. ¿Qué relación hay entre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes significativos de los estudiantes del primer año de magisterio?		
4. Las técnicas de evaluación del programa facilitan valorar el indicador de logro?		
5. ¿Cuáles son las técnicas de evaluación más utilizada por la docente en la planificación de la clase?		

N ° 5

ESCUELA NORMAL JOSE MARTI

EVALUACION DE CIENCIAS FISICO NATURALES Y SU DIDACTICA.

CURSO REGULAR I AÑO

Nombre y Apellido \_\_\_\_\_ Sección \_\_\_\_\_

Profesora: Gioconda Argentina Mejía. Fecha \_\_\_\_\_

Acumulado \_\_\_\_\_ Examen \_\_\_\_\_ Total \_\_\_\_\_

I. Explique: 10pts 2.5c/u

a) Los beneficios existen de las bacterias, ejemplifique.

b) como se da el proceso de la digestión

c) como se da la reproducción en las plantas

d) como se reproducen los virus.

II. Enumere: 10pts (1 pt. c/u)

1) 4 Características de los mamíferos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2) Clasificación de las plantas según su utilidad: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3) Estructura del aparato digestivo:

---

---

---



Estudiantes realizando prueba escrita

III Conteste: 10 pts

En el siguiente cuadro escriba lo que se le pide de los órganos que conforman el Sistema Digestivo

Estructura	Ubicación	Descripción de la estructura	Acciones que realiza
Boca			
Esófago			
Estómago			
Intestinos			

IV. De los siguientes contenidos de cuarto grado de Primaria. Plantea una estrategia metodológica para su desarrollo. 10 Pts. (5pts. c/u)

1. Estructura del Sistema Digestivo.
2. Clasificación de las plantas y animales.

## Pan de clase de la observación N° 1

**Plan de clase.**

**Datos Generales:**

Unidad II Células Plantas y Animales de su Comunidad.

- ✓ Características.
- ✓ Estructura y función.
- ✓ Clasificación e importancia.
- ✓ Medidas de Protección y Conservación.
- ✓ Plantas y Animales.

**Indicador de logro:**

- \* Explicación de las características generales de las plantas y animales de la Comunidad.
- \* Clasificación de plantas y animales de su Comunidad.

**Actividades:**

- \* En grupo realice un recorrido en los alrededores de la escuela e identifique el tipo de plantas y animales que existen, describiendo sus características y tipos según su utilidad.
- \* Participe en plenario y exprese las características de los tipos de planta y según su utilidad.
- \* Participe en plenario y exprese las características de los tipos de plantas observados.
- \* En equipo de trabajo comente sobre las preguntas de la pág 109 del documento presentado por su docente.
- \* Lee el documento la información de la pág 110-113 y a continuación elabore un esquema que represente las características generales de plantas y animales.

Elabore un cuadro sinóptico que represente la clasificación de las plantas y animales.

Elabore afiches donde escriba algunas medidas sobre la protección de plantas y animales en peligro de extinción.

**Tarea:**

Consulte sobre las leyes aprobadas en nuestro país sobre la protección y conservación de los animales y plantas.

Utilizando el libro "Cancías y Arte" confeccione con hojas, flores, tierra o colores un dibujo sobre plantas y animales estudiados para que los utilice en la escuela Primaria.

## Plan de clase de la observación N ° 2

**Plan de clase.**

**Datos Generales:**  
Unidad II

**Contenido:**  
Estrategias metodológicas para la enseñanza de las células, plantas y animales en los diferentes modalidades de educación primaria.

**Indicador de logro:**  
Demuestre algunas características estratégicas metodológicas para la enseñanza de las células plantas y animales en los diferentes modalidades de educación primaria.

**Actividades:**

- \* Presente los trabajos confeccionados sobre las plantas y animales.
- \* En equipo consulte los programas de primaria regular y multigrado y verifique que actividades sugiere para desarrollar el aprendizaje de plantas y animales. 3<sup>ro</sup> a 6<sup>to</sup> grado.
- Elabore una matriz donde establezca relación que tiene los programas de estudio y los libros de texto de nivel de 3<sup>ro</sup> a 6<sup>to</sup> grado en las actividades para el desarrollo de las plantas y animales.

**Tarea:**  
Elabore un esquema o informe de las actividades realizadas y las presente en la próxima clase.

### Plan de clase de la observación N ° 3

Plan de clase.

Datos Generales: Junio. 18/12

Año y Sección: A, B. y C.

Unidad: III Organos y Sistemas del cuerpo humano

Contenido: medidas higiénicas y didáctica

- \* Sistema Digestivo
- \* Estructura y función:
- \* Enfermedades y medidas de higiene.

Indicador de logro: aplicación de los conocimientos adquiridos sobre las estructuras.

Actividades:

Solicite a los estudiantes que realicen consultas en libros de texto, folletos y en el sitio web [http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato\\_digestivo](http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_digestivo) sobre la estructura y función del aparato digestivo.

- Organice equipos de trabajo para que realicen actividades experimentales sobre la masticación y deglución de los alimentos apoyándose en las orientaciones dadas en los libros de textos de primaria.

Redactar informes de lo observado.

- Observe láminas del Sistema digestivo e identifique los órganos y describa la función que realizan cada uno de ellos.

## Continuación

Realice una consulta bibliográfica sobre el sistema digestivo e identifique los órganos estructura y función medidas higiénicas y enfermedades.  
Elabore un esquema sobre lo consultado.

Presente en plenario una descripción sobre el Sistema digestivo

Video sobre las funciones del sistema digestivo.

En plenario comente el Contenido del video.

### Tarea:

Elabore láminas y esquemas del sistema digestivo

Prepare una exposición sobre los alimentos; importancia y clasificación, dieta balanceada, Valor nutritivo enfermedades por falta y exceso de consumo, inocuidad de los alimentos.

Alimentos transgénicos.

## Anexo N ° 8

### Tablas o matriz de reducción de datos

#### 8.1 Matriz de reducción para la entrevista en profundidad

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
Entrevista en Profundidad	<p>Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</p> <p>2. Relacionar las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de</p>	<p>Técnicas de evaluación</p> <p>Técnicas de evaluación sugeridas en el programa.</p>	<p>Exposiciones de los contenidos, exámenes o pruebas escritas, elaboración de trabajos prácticos sobre la célula, sobre división celular: Mitosis y Meiosis. Elaboración de álbum donde se va a integrar todos los dibujos de los temas de Ciencias Naturales, diccionario de conceptos y tour pedagógico.</p> <p>Trabajo de grupos y exposiciones.</p> <p>- Trabajos de grupos, trabajos prácticos experimentos o laboratorios, trabajo con</p>	<p>Trabajos prácticos, elaboración de proyectos de materiales didácticos.</p> <p>Exposiciones, trabajos de grupo.</p> <p>Entregas de informes sobre las clases de laboratorios.</p> <p>Algunas son utilizadas de las que el programa propone pero también la docente utiliza otras o elabora otras que tal vez el programa no sugiere.</p> <p><b>Son retomadas:</b> Los trabajos prácticos. La</p>	<p>Exposiciones, pruebas escritas trabajos de grupo.</p> <p>Trabajo prácticos sobre la elaboración de materiales didácticos.</p> <p>Si algunas las están retomando es que las técnicas van a estar en dependencia de los contenidos y de los indicadores de logros y si se están aplicando técnicas por ejemplo, en el período de exámenes el maestro no solo estamos aplicando técnicas escritas si no también</p>

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
Entrevista en profundidad	Ciencias Naturales y su Didáctica y las que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio.		recursos tecnológicos o usar equipos como VH, para observar vídeos, utilización de internet del uso de algunas páginas web y si las hemos aplicados pero no en todos los contenidos, si no en los que amerita.  Algunas veces las he retomado o tras no.	elaboración de materiales didácticos, los proyectitos que hacen énfasis lo que es el programa, así como el uso de algunos instrumentos como es la lista de cotejo, la elaboración de informes de las prácticas de laboratorio y el uso de algunas páginas web y vídeos.	técnicas prácticas, las técnicas orales. Presentación de planes de clases, planteamiento de estrategias, la elaboración de medios de enseñanzas por ejemplo elaboración de álbumes, colecciones, Entrevista en profundidad dossiers.
Entrevista en profundidad		Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa y los aprendizajes significativos.	Si hay relación pero la relación que yo podría establecer aquí sería el hábito de estudio de ellos con los resultados que están dando por ejemplo con las exposiciones que orienta el programa de estudio se presentan cuando ellos tienen que estudiar de forma individual para poderlo aplicar en el examen y en la prueba, es decir lo mismo que	Las técnicas de evaluación su fin es evaluar estos aprendizajes significativos aunque muchas veces no se logra porque más que todo los docentes estamos evaluando los conocimientos y no las habilidades y destrezas que los estudiantes pueden desarrollar. Así como vincular el conocimiento que se v-	Lo que vos comprabas con las técnicas de evaluación es el conocimiento del alumno pero no puedes determinar con esa técnica, si identificas aprendizajes. El aprendizaje obtenido va a estar en función de las técnicas y estrategias que yo aplique en el momento que yo di la clase y las técnicas y estrategias

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
			ellos exponen es lo que se evalúa en la prueba pero aquí ya no hay un buen resultado utilizan las exposiciones solo para el momento pero no para interiorizar un nuevo aprendizaje significativo.	adquiriendo con el medio donde ellos se desenvuelven. No tenemos la oportunidad de evidenciar en las aulas de clases de primaria para ver si estos conocimientos que los muchachos están adquiriendo los pueden llevar a la práctica y que le son funcionales en las aulas de clases de primarias.	de evaluación me van a servir para comprobar si ese conocimiento fue adquirido o no fue adquirido. Si el estudiante logro dominar ese indicador de logro.  A través de las técnicas yo puedo comprobar si los estudiantes dominan o tienen conocimiento de algo o si saben hacer algo.
	3. Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio en	Dificultades para utilizar las técnicas de evaluación.	En las exposiciones no tenemos libros de textos que los muchachos puedan apoyarse para buscar la información. Falta de material fungible. En la preparación de las exposiciones a veces no tenemos los libros suficientes para trabajar	Los trabajos son realizados en equipos y una de las dificultades que se encuentra es la poca preparación que tienen los muchachos ya que el trabajo de equipo no se está haciendo realmente en equipo si no que dos o tres trabajan y el res	A veces los maestros caemos en el abuso de algunas técnicas Evaluamos a todos los estudiantes con la misma técnica. A veces el contenido no se presta para utilizar esta técnica. Las técnicas que más

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
	el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.		<p>en equipo.</p> <p>Incumplimiento en traer los materiales que vamos a utilizar en las clases, no todos cumplen.</p> <p>Otras dificultades es en las exposiciones, en expresión oral, dominio del contenido, en la elaboración de papelógrafos, en la falta de materiales, todo esto incide en el aprendizaje que adquieren los estudiantes.</p> <p>Hay dificultades o deficiencia en los contenidos básicos de Ciencias Naturales. Por ejemplo con el contenido las etapas del método científico, no lo pude desarrollar en lo programado por las dificultades, tenía planificado evaluarlo con la técnica del proyecto que venía sugerido en el</p>	<p>no dan aporte, no todos adquieren el mismo nivel de aprendizaje.</p> <p>Falta de preparación en las exposiciones.</p> <p>En la parte de los informes de laboratorio normalmente se entregan en equipo pasa lo mismo que en las exposiciones</p> <p>En los trabajos prácticos, la mayoría son en equipo, unos trabajan otros no.</p> <p>En las pruebas escritas es la falta de estudio por parte de los estudiantes.</p>	<p>la exposición y la prueba escrita.</p> <p>En las exposiciones no hay preparación de los estudiantes, solo preparan lo que le corresponde y no hay un buen trabajo de equipo.</p>

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
			programa la elaboración de un proyecto y no lo pudimos evaluarlo así, solo con exposiciones. Los alumnos no tienen hábitos de estudio y esto se puede apreciar en las pruebas escritas.		
Entrevista en profundidad	4. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.	Relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos	Los estudiantes demuestran aprendizajes significativos en los trabajos prácticos, más que en una exposición. En la realización de materiales es decir de llevar lo escrito de un material a la práctica si hay mayor aprendizaje en la elaboración de maquetas y lámina sobre la división celular. Otra técnica que hay un aprendizaje significativo es en las observaciones de vídeos. Por ejemplo el vídeo de los virus, ellos estuvieron bastante interés y después en una	Los estudiantes demuestran aprendizajes significativos en la elaboración de trabajos prácticos, por ejemplo en la célula los estudiantes lograron elaborar proyectos con materiales didácticos donde se logró reflejar lo que está en la teoría de una forma concreta demostrando aprendizaje significativo además las habilidades y las destreza, la creatividad de los estudiantes.	Si los estudiantes evidencias los aprendizajes a través de un examen escrito de esa manera estamos evidenciando conocimientos conceptuales, procedimentales de aplicación de conocimientos. Y también en los trabajos prácticos que realizan en las clases de Ciencias Naturales.

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
			prueba escrita sobre virus y bacterias los resultados fueron mejores.		
Entrevista en profundidad	5. Describir los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.	Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje	<p>-Reforzamiento escolar como por ejemplo en Ciencias Naturales nosotros estamos haciendo un reforzamiento por las tardes.</p> <p>-Continuar con las exposiciones pero tratando de evaluarlos de una manera diferente no en equipo sino de forma individual al momento de exponer.</p> <p>-Continuar con la aplicación de pruebas escritas para ver si ellos están estudiando.</p>	<p>-Mejorar el trabajo de equipo y que los estudiantes dominen cada uno de los roles que le corresponde a los integrantes y que se roten no siempre sean los mismo.</p> <p>-Además que la docente utilice otras estrategias para el trabajo de equipo como la rifas para exposición, cambiar los equipos que no siempre sean los mismos integrantes.</p> <p>-Continuar aplicando pruebas escritas y pruebas orales que son técnicas que nos sirven para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de forma individual.</p>	<p>-Mejorar en la selección de las técnicas porque no todo los contenidos, podemos valorarlo con la exposición o lista de cotejo, va a estar en dependencia del indicador del logro y del contenido y en base a esto el maestro debe seleccionar sus técnicas de evaluación.</p>

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
				-Porque recordemos que el aprendizaje es individual, podemos trabajar en equipo pero al final cada quien va a adquirir su nivel de aprendizaje, independientemente de cada uno de sus compañeros.	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar el Aula de Recursos de Aprendizajes, para observar vídeos y así evaluar mejorar los contenidos de Ciencias Naturales.</li> <li>- Utilizar otras técnicas de evaluación que me permitan valorar mejor los aprendizajes de los estudiantes.</li> <li>- Motivar más a los estudiantes para que se preparen mejor en las exposiciones y pruebas escritas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hacer uso de todas las técnicas de evaluación que los docentes conocemos.</li> <li>-Fomentar todas estas técnicas para poder dar variedad a los estudiantes y obtener diferentes formas de aprender y saberlas valorar.</li> <li>-Buscar otras técnicas para saberlas insertar en cada una de ellas y poder dar solución al problema de que una mínima cantidad de</li> </ul>	<p>Aplicar una variadas técnicas de evaluación y estrategias de evaluación como instrumentos de evaluación. Para que no caigamos en el abuso de aplicar solo una técnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuar utilizando el trabajo en equipo, pero que le demos un menor valor.</li> <li>- Valorar la parte individual con mayor puntaje, lo que pasa en</li> </ul>

Instrumentos	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves		
			Docente que imparte el curso de C.C.N.N	Jefe de área	Sub Directora de la escuela Normal
				estudiantes están trabajando y otra mayoría no trabaja.	<p>que no todos trabajan y eso lo hemos comprobado.</p> <p>- Porque hizo la presentación o porque paso el trabajo ellos creen que ya con eso dominan el contenido y no es así pues porque eso nosotros lo comprobamos cuando hacemos por ejemplo las pruebas individuales o pruebas escritas, nos damos cuenta de que los resultados son otros que los trabajos en equipos.</p>

### Matriz de reducción del grupo focal

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
<p>Guía del Grupo focal</p> <p>Guía del grupo focal</p>	<p>1. Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.</p>	<p>Técnicas de evaluación</p>	<p>Trabajo práctico el colach nos ayuda a asimilar los contenidos y comprenderlo de una manera más fácil y eficiente en nuestra vida estudiantil.</p> <p>En las exposiciones de temas, porque no nos preparamos bien y a veces no captamos muy bien el contenido.</p>	<p>Las exposiciones allí adquirimos conocimientos. -Elaboración de álbumes que allí nos ayuda también a mejorar nuestro conocimiento y al aprendizaje.</p> <p>- Los Círculos de estudio. -Observación de vídeos para consolidar los conocimientos y mesa redonda.</p> <p>En las exposiciones porque solo aprendemos solamente lo</p>	<p>Exposiciones, elaboración de álbumes, construcción de maquetas esto ayuda mucho para adquirir el aprendizaje.</p> <p>En los trabajos de equipo, porque algunos pocos trabajan y otros solo se quedan escuchando o están haciendo otra cosa menos en lo que se está</p>	<p>Elaboración de informe, también usa muchos métodos como es la elaboración de maquetas, donde ponemos en práctica nuestro arte, el colach, las pruebas sistemáticas que a veces solo estudiamos por salir del apuro. -El debate técnica que nos ayuda a afianzar nuestros conocimientos.</p> <p>En el trabajo</p>	<p>Elaboración de maquetas, trabajos elaborados manualmente. Explicaciones de la docente. - Participación en clase abierta donde la mayoría de los alumnos queremos participar y aportar.</p> <p>En la realización de exámenes, debido a la</p>	<p>Elaboración de colach, mapas semánticos, mapas conceptuales que nos ayudan mucho para la realización de estudio, maquetas, de los dibujos relacionando la teoría con la práctica.</p> <p>Presentación y observación de vídeos bacterias, virus y la célula. para consolidar</p>

Instru mento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
		Dificulta des al utilizar las técnicas de evalua- ción	-Falta de análisis en los trabajos de equipos esto incide desde el punto de vista que las personas no analizan si no que todo lo quieren hacer textualmente y a la hora de llegar el examen, entonces tenemos más tendencias a que se nos olviden las cosas. También en los informes a veces anotamos a los compañeros porque son	teórico nunca usamos las ideas principales del tema porque la mayoría de las veces no atendemos siempre estamos haciendo lo que no debemos. - En la realización trabajo en equipos hay unos que no aportan ideas, entonces las personas que si aportamos ideas vamos adquiriendo el conocimiento al momento de realizar los exámenes entonces allí tenemos ideas	realizando, a la hora de evaluarnos individualme nte es donde se presenta la dificultad de cada uno allí se ve el que en realidad está trabajando es el que aprende y los demás presenta mayor dificultad, porque están chateando o conversando.	de equipo porque unos participan y otros no. En los exámenes presentan las dificultades porque en el trabajo de equipo no ponen interés. En la exposición falta de preparación en lo científico solo leemos. -En los trabajos de equipo es que realmente hacemos los trabajos en grupos y no en equipos porque tal vez estamos reunidos y nuestros	preparación, por ejemplo en el área de Ciencias Naturales hay muchos aplazados. Porque no dedicamos tiempo para preparamos.  El trabajo de equipo no se hace en equipo si no en grupo porque no todos están enfocados en lo que es el trabajo. En las exposiciones una de las dificultades es que siempre el estudiante	conocimiento s. -El uso de celulares dentro las clases porque no ponen atención. -Falta de preparación en los exámenes, exposiciones y pruebas orales porque hay personas que se atienden unos a otros y así no se puede trabajar. -La indisciplina que mucho se da en el aula de clase.

Instru mento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
			nuestros amigos y no porque han trabajado.	ya podemos analizar explicar un punto del examen y los demás como no ponen atención y no se integran salen mal.		objetivos son diferentes. Tal vez mi objetivo puede ser entregar ese trabajo en tiempo y forma pero el de los demás es estar chateando. No hay interacción entre los miembros del equipo.	prepara en la parte que le corresponde, a la hora de una prueba nos evalúan todos y allí es donde salimos mal.	
Guía para el grupo focal	3. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de	Utilización de las técnicas de evaluación y su incidencia en los aprendizajes	Las técnicas de evaluación inciden mucho en los aprendizajes significativos estas técnicas es para asimilar mejor los conocimientos y ponerlos	Hay relación porque gracias a estas técnicas de evaluación hemos adquiridos aprendizajes significativos.	Hay relación porque a través de las técnicas de evaluación adquirimos los aprendizajes, son muy importantes ya que se adquiere más fácil, por	Las técnicas de evaluación nos ayudan a consolidar nuestros aprendizajes.	La mayoría de los aprendizajes que adquirimos es a través de las técnicas de evaluación, porque nos motiva cuando nos	Las técnicas de evaluación inciden mucho en nuestros aprendizajes porque a través de ellas no solamente estamos

Instru mento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
	magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.		en práctica.		ejemplo con las exposiciones si aprendemos analizando fácilmente nos acordamos no memorizand o		adquirimos a través de las exposiciones , dramatizacio nes, elaboración de materiales, aunque en las exposiciones unos estudiantes adquieren conocimiento s y otros no, debido a la falta de interés de ellos hacia los demás temas que se están presentando.	el conocimiento básico sino un aprendizaje para la vida. Con las pruebas escritas aprendemos conocimiento s teóricos, que si nos preparamos bien nos sirve para la vida. En las exposiciones desarrollamo s la expresión oral, un lenguaje más fluido. En los trabajos prácticos relacionamos

Instru mento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
								lo práctico.
	4. Describir los aspectos que se deben de mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje en la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de los estudiantes del Primer año de magisterio.	Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Mejorar en el uso de los papelógrafos en las exposiciones , con el uso de la ortografía y caligrafía. Mejorar en la disciplina y en las exposiciones aportar ideas. -Mejorar en uso de los materiales del medio pero también debemos mejorar en el trabajo de equipo, que se tomen en cuenta las ideas de los demás no solo la de un	Mejorar en las normas de comportamientos, porque de esta manera podemos adquirir mejores aprendizajes.	Mejorar en la aplicación de las técnicas de evaluación grupal. En los trabajos de grupos, trabajar en equipo porque así nos ayudamos unos a otros.	Se debe mejorar en el interés en aprender porque las técnicas pueden ser excelentes pero si no hay interés de nosotros no hay aprendizajes, porque si no hay interés aunque sea la mejor técnica no vamos a aprender.	Mejorar en la formación de equipos, al integrarse con estudiantes que tienen dificultades y con los que no tienen. Mejorar en la elaboración de materiales que la docente nos oriente elaborarlos con materiales del medio y no con otros tipos porque eso nos cuesta conseguirlos.	Mejorar en las exposiciones , en las pruebas escritas y orales, que nos preparemos bien. También mejorar en el trabajo de equipo.

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
			integrante.					
		Evidencias de aprendizaje al utilizar las técnicas de evaluación.	Evidencias de aprendizajes cuando los docentes nos enseñan estrategias y técnicas de evaluación para utilizarlas en primaria. Demostramos aprendizajes cuando usamos esquemas es algo que podemos utilizar para asimilar mejor los contenidos en forma más fácil. En la elaboración de	Evidencias de aprendizajes en la elaboración de esquemas. También al realizar una prueba escrita.	Al realizar trabajos prácticos como el colch utilizando materiales del medio como hojas, tierra, piedras ponemos en práctica nuestras habilidades. Al realizar álbumes y eso es un aprendizaje que no se olvida. Al aplicar una prueba.	Una de las evidencias de aprendizajes que demostramos con la exposición la demostramos cuando tenemos dominio del tema. -Exponer es explicar, es decir allí demostramos si alcanzamos el aprendizaje.	Demostramos aprendizajes a través de pruebas, en la presentación de láminas, comentarios de vídeos. En una exposición es poco porque solo exponemos lo que nos corresponde no todo.	En la exposición y prueba escrita pienso que en ellas se evidencian aprendizajes. Mas en las pruebas porque en ella se nos está evaluando individualmente, es nuestro conocimiento no es del equipo. En las exposiciones cuando las personas exponen explica y se ve el dominio que tiene, si

Instru mento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves						
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	
			trabajamos prácticos como es el colach.						está diciendo, si en el tema que se está exponiendo.
		Propues tas para mejorar los aprendiz ajes significa tivos	Mejorar el trabajo en equipo, que el docente valore la participación individual del estudiante al pasar a exponer.  Prepararse para las pruebas escritas y exámenes.	Mejorar en la elaboración de esquemas, en la elaboración de papelógrafos en relación a la ortografía y caligrafía y en las técnicas de estudio. Mejorar en el hábito de la lectura. Mejorar en el análisis de la lectura. Realizar esquemas y resúmenes.	Los estudiantes apaguen los celulares durante las horas de clase, realizar la técnica del plenario como evaluación para valorar la participación de los estudiantes	-Mejorar en la disciplina en el aula de clase. -Presentar atención durante las exposiciones. -Prepararnos antes de las exposiciones.	Los docentes realicen más dinámicas para valorar los aprendizajes y que a través de ellas realicen preguntas orales.	Trabajar verdaderame nte en grupo y prepararse mejor para las pruebas escritas y orales.	
		Relació n de las técnicas	Con la técnica de evaluación	Al orientarnos la realización de trabajos	Las dos se realizan en forma	La relación se da al momento de una	Al realizar los trabajos prácticos	Al realizar trabajos prácticos	

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Informantes claves					
			Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
		de evaluación y los aprendizajes adquiridos	observación la docente nos orientó que fuésemos a observar las plantas y animales del medio, con esto hicimos una lista de plantas y animales de nuestro medio, así adquirimos aprendizaje y ella evaluó.  También nos ayuda a afianzar nuestros conocimientos y mejorar en las dificultades de aprendizaje	prácticos como el colach, y presentar nuestros trabajos en exposición aprendimos más, ampliamos la información. Las técnicas nos facilitan los aprendizajes, nos ayuda a afianzar nuestros conocimientos.	práctica, si hacemos una exposición al mismo tiempo que nos están evaluando, estamos aprendiendo. Al final con el plenario damos nuestros aportes de lo aprendido. A través de las técnicas de evaluación adquirimos fácilmente los aprendizajes.	explicación de la clase por parte de la docente.  Al realizar una prueba sistemática así se demuestra el aprendizaje que obtengamos o adquirimos.	como es el colach con los animales invertebrados y vertebrados con esta técnica ella evaluó y relaciono con el tema lo que habíamos aprendido.	como fue la célula animal y vegetal, la reproducción celular, hicimos una exposición que fue evaluada, se adquirió mejores aprendizajes.

### 8.3 Matriz de reducción de la observación no participante

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Observaciones		
			Primera	Segunda	Tercera
Guía de Observación directa no participante	Identificar las técnicas de evaluación que utiliza la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes del primer año en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.	Técnicas de evaluación	Contenido. Características de las plantas y animales La técnica utilizada fue la exposición, los estudiantes presentaron cuadros sinópticos, esquemas y láminas para explicar las características de las plantas y animales. Esta técnica es utilizada durante toda la clase.	Contenido: Sistema digestivo Estructura y Función Trabajo de grupo Informes escritos	Contenido: estructura y función del sistema digestivo y medidas higiénicas Exposición de canciones, demostraciones, entregas de informes
	Contrastar si las técnicas de evaluación que sugiere el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes	Técnicas de evaluación sugeridas en el programa.	En el programa para evaluar este contenido sugiere observación de plantas y animales, debate, elaboración de dibujos, maquetas, rompecabezas y murales sobre las características y estructuras de las plantas y animales.	Las técnicas sugeridas en el programa para evaluar este contenido e indicador de logro es el mapa conceptual, elaboración de carteles, exposiciones, experimentaciones, elaboración de dietas, y plenarios.	De las técnicas sugeridas en el programa se retomó la experimentación.

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Observaciones		
			Primera	Segunda	Tercera
	del primer año de magisterio.				
	Describir las dificultades que se presentan al utilizar las técnicas de evaluación para valorar el aprendizaje de los estudiantes del Primer año de magisterio.		<p>Durante la exposición los estudiantes leen la información del cuaderno de anotaciones y de los folletos.</p> <p>Utilizan material poco visible para los demás estudiantes.</p> <p>La mayoría de los estudiantes no atiende la exposición del equipo expositor.</p> <p>Participación de los demás estudiantes es pasiva.</p> <p>Falta de dominio de lo que exponen los estudiantes.</p> <p>Dificultades en la presentación de papelógrafos.</p>	<p>En el trabajo de grupo para preparar unas exposiciones sobre las canciones y experimentos del sistema digestivo la mayoría de los estudiantes no se integran a realizar el trabajo solo lo realizan algunos.</p> <p>-Algunos tenían encendido el teléfono escuchando música y esto no permite la integración al trabajo de equipo.</p> <p>-No se realizó una retroalimentación del contenido anterior e introducir el nuevo.</p> <p>-Al final realizaron un informe sobre las</p>	<p>Una de las dificultades que observe es que no todos los estudiantes estaban interesados en las presentaciones de los demás equipos cada quien estaba en lo suyo.</p> <p>También al momento de presentar el trabajo no hubo aclaraciones de parte de la docente y ni preguntas e inquietudes de los estudiantes.</p>

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Observaciones		
			Primera	Segunda	Tercera
				actividades realizadas y se entregó a la docente, sin haber participado en el trabajo.	
	Describir las evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica	Evidencias de aprendizajes	Poco se evidencia la adquisición de aprendizajes cuando utilizan las técnicas de exposición.	Poco se evidencia en los estudiantes los aprendizajes adquiridos con el trabajo de equipo y la entrega de informes	Cada equipo presentó su estrategia en plenario. Tres equipos presentaron canciones sobre el sistema digestivo y otros tres presentaron experimentos sencillos de la digestión de los alimentos. Al final le entregaron a la docente un informe de lo realizado.
	4. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su	Relación de las técnicas de evaluación y los aprendizajes adquiridos.	Durante las exposiciones realizadas algunos estudiantes demostraban aprendizajes adquiridos, la mayoría no, porque estaban preocupados por la exposición de su tema y no por atender a los demás. Al utilizar la técnica de evaluación de la exposición, los	Durante la realización de trabajos en equipo algunos estudiantes adquieren aprendizajes otros no, los que se integran a leer y a buscarla información si adquieren aprendizajes.	En la presentación de canciones y experimentos sobre el sistema digestivo se observa que algunos estudiantes adquirieron aprendizajes sobre la estructura y función del sistema digestivo.

Instrumento	Propósitos	Ejes de análisis	Observaciones		
			Primera	Segunda	Tercera
	Didáctica.		estudiantes adquieren aprendizajes del tema o parte que le corresponde no de todos los temas. La docente no consolidó los aprendizajes adquiridos y no se realizaron aclaraciones y conclusiones de las exposiciones.		

## 8.4 Matriz de reducción de la Guía de análisis Documental

### Propósitos:

- Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.
- Verificar si las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio son retomadas por la docente en el plan de clase.

### Documentos a revisar

Interrogantes	Programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica	Plan de clase de Ciencias Naturales y su Didáctica
1. ¿Qué técnicas de evaluación sugiere el programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, para valorar los aprendizajes de los estudiantes?	Exposiciones, Proyectos, Trabajos prácticos, Artículo científico, Cuadros comparativos, Mapas conceptuales, Informes de los trabajos realizados en equipos, practicas de laboratorios. Presentación de Resúmenes, Esquemas, informes de excursión, cárteles ilustrativos, plenarios, elaboración de álbum, comentarios sobre la presentación de vídeos, debates, dramatizaciones, elaboración de murales, demostraciones, planificación, ejecución y evaluaciones de clases de primarias.	
2. ¿Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio, son utilizadas por la docente en su planificación de las clases de Ciencias Naturales y su Didáctica?		Algunas son retomadas como: La exposición, trabajos de grupos, observación de plantas y animales, trabajos prácticos, experimentos realizados en demostraciones e informes y presentación y comentarios de vídeos.
3. ¿Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa facilitan valorar los aprendizajes de los estudiantes?	Si todas las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica facilitan valorar los aprendizajes de los estudiantes, partiendo de los indicadores de logros. Estos indicadores de logros se reflejan en el programa de estudio y el docente debe derivarlos para valorar los aprendizajes de los estudiantes en su planificación diaria.	

<b>Interrogantes</b>	<b>Programa de estudio del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica</b>	<b>Plan de clase de Ciencias Naturales y su Didáctica</b>
4. ¿Qué relación hay entre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes de los estudiantes del primer año de magisterio?	A través de utilización de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa la docente puede con facilidad valorar los aprendizajes de los estudiantes y ellos adquieren también estos aprendizajes.	
4. Las técnicas de evaluación del programa facilitan valorar el indicador de logro?	Si la evaluación de los aprendizajes sugeridos en el programa de estudio partes de los indicadores de logros por ejemplo en la segunda unidad el primer indicador de logro es. Explica las características estructurales y funcionales de la célula, plantas y animales y su enseñanza aprendizaje en las diferentes modalidades de Educación Primaria y sugiere para la evaluación de los aprendizajes que la docente Valore los conocimientos adquiridos sobre la célula, estructura y función a través de una exposición utilizando una lista de cotejo, tomando en cuenta la científicidad, trabajo de equipo, creatividad, y expresión oral.	
5. ¿Cuáles son las técnicas de evaluación más utilizada por la docente en la planificación de la clase?		Las técnicas de evaluación más utilizadas por la docente en su planificación son. Exposiciones, trabajos de grupos, trabajos prácticos e informes.

## Trcripciones de la información de los instrumentos aplicados

### 9.1 Entrevista en profundidad a docente del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica

#### 1. Técnicas de evaluación que utiliza para valorar los aprendizajes adquiridos en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.

Bueno la técnicas que utilizamos entre ellas son. Exposiciones de los contenidos, exámenes o pruebas escritas durante los parciales, elaboración de trabajos prácticos sobre la célula, sobre división celular: Mitosis y Meiosis. Elaboración de álbum donde se va a integrar todos los dibujos de los temas de Ciencias Naturales, diccionario de conceptos y tour pedagógico.

También se han realizados trabajo de grupos y exposiciones, estas técnicas son las que más aplico, porque son las que son orientadas por el programa y son las más accesibles para los estudiantes.

#### 2. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, y su utilización en la planificación didáctica y en el aula de clase.

Bueno las técnicas de evaluación que el programa sugiere son trabajos de grupos, experimentos o laboratorios, trabajo con recursos tecnológicos o usar equipos como VH, para observar vídeos, utilización de internet y si las hemos aplicados pero no en todos los contenido, si no en los que amerita, soy sincera algunas veces las he retomado o tras no. Por ejemplo a veces necesitamos del data show y tal vez en ese momento esta solicitado por otro docente entonces coincide con otro maestro entonces eso hace que cambie esta técnica por otra. Ejemplo tuve un caso que coincidió entonces no lo pude utilizar y la clase para evaluarla la hice de otra forma, en conversación y diálogo con los estudiantes.

A veces no retomo las técnicas de evaluación y cuando retomo las técnicas de evaluación sugeridas en el programa pasa que en el aula de clase surgen otras cosas, uno lo planifica y cuando estoy en el aula es otra realidad, surgen otras cosas y tengo que cambiar esa actividad por otra.

#### 3. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes significativos de los estudiantes del primer año de magisterio.

#### 4. Dificultades que presentan los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación.

En lo personal he tenido dificultades al aplicar las técnicas de evaluación en cuanto a las exposiciones no tenemos libros de textos que los muchachos puedan apoyarse de allí vamos a buscar o realizar la información. Por ejemplo en las exposiciones no tenemos el material, se la hace difícil conseguir un papelógrafo, también en la preparación de las exposiciones a veces no tenemos los libros suficientes para trabajar en equipo, entonces lo que yo hago es buscar información y hacer el documento de apoyo para que trabajen pero no es lo mismo que cada estudiante tenga su libro de texto o material de apoyo.

También cuando se les orienta a los muchachos traer materiales y que estos los vamos a utilizar en el aula de clase, no todos cumplen, también otra dificultad es en las exposiciones, en la forma de expresarse, en el dominio del contenido, en la elaboración de papelógrafos, en la falta de materiales, todo esto incide en el aprendizaje que adquieren los estudiantes.

Hay dificultades o deficiencia en los contenidos básicos de Ciencias Naturales que se supone que ellos que son bachilleres ya deben dominarlos y solo de venirlos a reafirma al aula de clase, sin embargo cuando yo inicie la clase se C.C.N.N. con el contenido las etapas del método científico, no lo pude desarrollar en lo programado porque ellos tenían muchas dificultades y me ha trace y tenía planificado evaluarlo con la técnica del proyecto que venía sugerido en el programa la elaboración de un proyecto y no lo pudimos evaluarlo así, solo con exposiciones.

En cuanto a las evidencias de aprendizajes significativos que demuestran los estudiantes, una de las dificultades es que los alumnos no tienen hábitos de estudio y esto se puede apreciar en las pruebas escritas que he aplicado por que las pruebas no se les dice de un día para otro sino por ejemplo, yo les digo” vamos a tener prueba tal fecha, para que ellos se preparen pero llega ese día de las prueba y como que si no se les aviso y se les agarro de sorpresa, entonces los resultados fueron bajísimos. La vez pasada que hicimos una prueba escrita como no estudiaron los resultados o puntajes fueron bajísimos yo aborde con ellos que era lo que pasaba y la mayoría expresan que no estudiaron y al no estudiar de hecho que van a salir mal, esto se ve en resultados de la pruebas y exámenes.

##### **5. Evidencias de aprendizajes significativos que demuestran los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación.**

De todas las técnicas de evaluación que aplico, considero que los estudiantes demuestran aprendizajes significativos en los trabajos prácticos, por ejemplo nosotros realizamos maquetas de la célula animal y vegetal, los estudiantes se motivaron mucho al hacerla, que lo hicimos con material del medio y yo sentí que en las exposiciones de esas maquetas había dominio del contenido, más que en una exposición de contenido teórico, porque en una exposición por más que uno les oriente a ellos que no van a ir a leer se les dice: Muchachos lean la información y analicen la información y exponen lo que entienden, sin embargo pues a ellos se les hace difícil eso y memorizan al momento de exponer, pero yo sentí que en la realización de materiales es decir de llevar lo escrito de un material a la práctica si hay mayor aprendizaje y me gustó mucho que ellos elaboraran las maquetas y elaboraran una lámina sobre la división celular.

Otra técnica que a los muchachos les ayuda mucho y yo siento que hay un aprendizaje significativo es con las observaciones de vídeos. Por ejemplo el vídeo de los virus, ellos estuvieron bastante interés en el vídeo y después que lo vimos en el aula ellos fueron a la computadora y estuvieron escuchándolos y viéndolos ellos ya solo. Después en una prueba escrita sobre virus y bacterias que hicimos pudieron salir mejor, los resultados fueron mejores.

De todas las técnicas que yo aplico considero que los trabajos prácticos y las pruebas escritas son las que me permiten a mí evidenciar el aprendizaje adquirido. Por ejemplo en la primera prueba escrita que yo les aplique a ellos hubieron resultados bajos no era lo esperados pero me alegro esta primera semana que paso que aplique otra prueba escrita y los resultados fueron positivos las

notas fueron de 8 puntos para arriba dos o tres fueron de 5 puntos en relación a la anterior y pienso que algo que le está ayudando mucho a ellos son los reforzamiento que se están dando.

#### **6. Aspectos que se deben mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Yo pienso de que darle como un seguimiento los muchachos en lo que es el reforzamiento escolar como por ejemplo en Ciencias Naturales nosotros estamos haciendo un reforzamiento por las tardes, pero no dejarlo solo, porque solo ellos hacen otras cosas, entonces como estar más pendiente de ellos en lo que es el estudio y siempre seguir con las exposiciones pero tratando de evaluarlos de una manera diferente, yo les decía a ellos no de evaluarlos en grupo sino de forma individual al momento de exponer. Yo siento que al inicio cuando yo evaluaba al grupo como uno se acostaban a los que sacaban mejor notas, yo cambie y ahora la evaluación del grupo la hago individual, entonces ellos se preparan mejor para exponer y en las últimas exposiciones que hemos realizado y evaluado así en forma individual a cada uno en el momento de exponer se han presentado mejores resultados y siempre yo soy del criterio que hay que aplicar una o dos pruebas escritas para ver si ellos están estudiando.

#### **7. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.**

Bueno yo hablaba con los muchachos y yo les decía a ellos que nosotros vamos tratar de aprovechar al máximo lo que teníamos por ejemplo el ARAT, con presentaciones de videos talvéz no en el momento de la clase, ellos me decían que posibilidades hay si lo hacemos después de la clase, ahora que esta EDUSAT que está funcionando en el ARAT ahora con la antenas con canales educativos, dar les un espacio a los muchachos para que ellos vayan a ver allá eso es algo que los motivarían a ellos y también los mantendría más entretenidos porque hay canales que son muy buenos, hay programaciones que les ayudaría mucho a ellos.

Además utilizar otras técnicas de evaluación que me permitan valorar mejor los aprendizajes de los estudiantes.

Bueno otra cosa que yo pienso ayudaría a los muchachos a mejorar el rendimiento académico es motivarlo, es decir Motivar más a los estudiantes para que se preparen mejor en las exposiciones y pruebas escritas. Yo pienso que los muchachos están bien desmotivados ellos no ponen interés y si nosotros como maestros no lo motivamos allí donde vemos los resultados negativos entonces debe a ver más motivación.

#### **8. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Yo pienso que hay relación pero la relación que yo podría establecer aquí sería de que el hábito de estudio de ellos con los resultados que están dando por ejemplo ellos cumplen con los trabajos que se les asigna, con las exposiciones que se orienta el programa de estudio, pero no hay una relación directa Por ejemplo cuando ellos tienen que estudiar de forma individual para poderlo aplicar en el examen y en la prueba yo les decía a ellos muchachos pero si es lo mismo lo que hacen en las pruebas y lo que sale en las exposiciones, o lo que ustedes dan en las exposiciones es lo mismo de lo que se evalúa en la prueba, entonces porque no hay un buen resultado en las

pruebas les decía yo a ellos que entonces ellos utilizan las exposiciones solo para el momento pero no para interiorizar un nuevo aprendizaje significativo.

## **9.2 Transcripción de la información del jefe de área de las Ciencias Naturales**

### **1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes adquiridos en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.**

En el área de las Ciencias Naturales la docente está utilizando variadas técnicas de evaluación entre ellas resalta lo que es el trabajo práctico y los proyectitos pequeños de lo que es la elaboración de materiales didácticos para fortalecer lo que es el aprendizaje de los estudiantes. También tenemos la entrega de informes sobre las clases de laboratorios que se realizan así como también algunas exposiciones en las cuales que son utilizadas como técnicas con su debido instrumento de evaluación.

### **2. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, y su utilización en la planificación didáctica y en el aula de clase.**

Algunas son utilizadas de las que el programa propone pero también la docente utiliza otras o elabora otras que tal vez el programa sugiere aunque las que sugiere el programa son excelentes y en la mayoría son retomadas. **Las que son retomadas** son: Los trabajos prácticos. La elaboración de materiales didácticos, los proyectitos que hacen énfasis lo que es el programa, así como el uso de algunos instrumentos como es la lista de cotejo, la elaboración de informes de las prácticas de laboratorio y el uso de algunas páginas web y videos.

### **3. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes significativos de los estudiantes del primer año de magisterio.**

Las técnicas de evaluación su fin es evaluar estos aprendizajes significativos aunque muchas veces no se logra desde mi punto de vista porque más que todo muchas veces los docentes estamos evaluando los conocimientos y se nos olvida algunas veces los que son las habilidades y destrezas que los estudiantes pueden desarrollar así como vincular el conocimiento que se va adquiriendo con el medio donde ellos se desenvuelven esa parte creo que queda corta y se debe muchas veces a la forma de cómo estamos desarrollando la clase. Que no tenemos la oportunidad de evidenciar en las aulas de clases de primaria para ver si estos conocimientos que los muchachos están adquiriendo los pueden llevar a la práctica y que le son funcionales en las aulas de clases de primarias.

### **4. Dificultades que presentan los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación.**

He muchas veces los trabajos son realizados en equipos y una de las dificultades que se encuentra es la poca preparación que tienen los muchachos ya que el trabajo de equipo no se está haciendo realmente en equipo si no que dos o tres muchachitos trabajan y el resto no es mucho el aporte quedan, entonces esto viene a recaer que no todos adquieren el mismo nivel de aprendizaje, no se da realmente el papel que está jugando el trabajo de equipo no está dando función y en esa parte los docentes debemos de buscar otras estrategias para reforzar el trabajo de equipo.

En la parte de los informes de laboratorio normalmente se entregan en equipo pasa lo mismo que en las exposiciones, en la parte de los trabajos prácticos también la mayoría son en equipo y otros individuales prestan la misma situación. Otra situación que se presenta es que en la parte donde el maestro puede medir es cuando se toca la parte individual del estudiante y es allí donde se da cuenta quien trabaja y quién no en el aula de clase. En las pruebas escritas es la falta de estudio por parte de los estudiantes.

#### **5. Evidencias de aprendizajes significativos que demuestran los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación.**

En muchos contenidos de Ciencias Naturales por ejemplo en la célula que es una parte muy fundamental en el estudio de las ciencias y en el programa los estudiantes lograron elaborar proyectos con materiales didácticos donde se logró reflejar lo que está en la teoría de una forma concreta allí se mira el aprendizaje significativo además las habilidades y las destreza, la creatividad porque fueron construidas con material del medio.

#### **5. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Las técnicas aplicadas por la docente pues dan buenos resultados de forma grupal el problema está cuando lo hacemos de forma individual por la misma situación que se da de que no todos están participando en el equipo, entonces al momento que se hace la evaluación individual allí encontramos que los que realmente encontramos que los que realmente obtiene los aprendizajes en equipo son dos o tres que el resto no ha adquirido las habilidades y conocimientos a los cuales estamos instando que ellos logren por lo tanto creo que no, el proceso como lo estamos no nos está dando una buena salida. O sea que la técnica aplicada te está indicando que solo están aprendiendo dos o tres estudiantes del equipo y que la otra mitad no lo está adquiriendo, nos está reflejando que hay problema en la aplicación y que debemos de buscar forma para solucionar este problema.

#### **6. Aspectos que se deben mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Creo que lo que se debe hacer a lo inmediato para mejorar es un tallercito sobre lo que es el trabajo de equipo y que los estudiantes dominen cada uno de los roles que le corresponde a los integrantes y que se practiquen que se utilicen rótulos con los roles de cada estudiante que lo puedan hacer esos roles y que se roten no siempre sea el mismo. Además que la docente utilice otras estrategias para el trabajo de equipo como la rifas para exposición, cambiar los equipos que no siempre sean los mismos integrantes para que se vayan conociendo y además de eso vayan adquiriendo nuevas habilidades.

Continuar aplicando las pruebas escritas y pruebas orales que son técnicas que nos sirven para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de forma individual, yo estoy de acuerdo con las pruebas escritas y pruebas oral por que es una forma de que el docente pueda dar se cuenta que nivel tenga cada estudiante, porque recordemos que el aprendizaje es individual, podemos trabajar en equipo pero al final cada quien va a adquirir su nivel de aprendizaje, independientemente de cada uno de sus compañeros entonces yo estoy de acuerdo, lo único que tendríamos que ver es que si estas pruebas están evaluando lo que se está desarrollando en el aula de clase eso sería lo ideal si se ha fortalecido esta parte si se está pidiendo lo que se está desarrollando, allí es donde

deberíamos de ver en la elaboración de los instrumentos, pero la técnica es muy buena porque nos permite evaluar ese aprendizaje individual que es fundamental en el proceso.

## **7. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.**

Una de las propuestas es que hagamos uso de todas las técnicas de evaluación que los docentes conocemos, fomentar todas estas técnicas para poder dar variedad a los estudiantes y obtener diferentes formas de aprender y saberlas valorar a si también buscar otras técnicas para saberlas insertar en cada una de ellas y poder dar solución al problema de que una mínima cantidad de estudiantes están trabajando y otra mayoría no trabaja, buscar otras estrategias para superar este problema.

### **9.3 Transcripción de la información de la sub directora Técnica de la Escuela normal “José Martí”**

#### **1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes adquiridos en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.**

Bueno casi son las mismas las exposiciones, pruebas escritas, trabajos de equipos, observación, que en ella podemos hacer uso de los instrumentos como: lista de cotejo, de la escala de valoración, escala de estimación y los trabajos prácticos.

#### **2. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, y su utilización en la planificación didáctica y en el aula de clase.**

Si algunas las están retomando es que las técnicas van a estar en dependencia de los contenidos y de los indicadores de logros y si se están aplicando técnicas por ejemplo ahorita en el período de exámenes el maestro no solo estamos aplicando técnicas escritas si no también está aplicando las técnicas prácticas, las técnicas orales. Presentación por ejemplo de planes de clases, planteamiento de estrategias, la elaboración de medios de enseñanzas por ejemplo elaboración de álbumes, colecciones, dossiers.

#### **3. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes significativos de los estudiantes del primer año de magisterio.**

Lo que vos comprabas con las técnicas de evaluación es el conocimiento del alumno pero no puedes determinar con esa técnica, si identificas aprendizajes. El aprendizaje obtenido va a estar en función de las técnicas y estrategias que yo aplique en el momento que yo di la clase y las técnicas y estrategias de evaluación me van a servir para comprobar si ese conocimiento fue adquirido o no fue adquirido. Si el estudiante logro dominar ese indicador de logro.

A través de las técnicas yo puedo comprobar si los estudiantes dominan o tienen conocimiento de algo o si saben hacer algo.

#### **4. Dificultades que presentan los estudiantes al utilizar las técnicas de evaluación.**

Lo que te puedo decir es que a veces los maestro caemos en el abuso de algunas técnicas verdad, este presentan algo nuevo y entonces hay que bueno y comenzamos a utilizar y abusar de ella y para todos con la misma técnica y a veces el contenido no se presta para utilizar esta técnica.

Las técnicas que más utilizan los docentes, por ejemplo considero que aquí se hace abuso de la técnica de la exposición y de la prueba escrita.

En las exposiciones no hay preparación de los estudiantes, solo preparan lo que le corresponde y no hay un buen trabajo de equipo.

#### **5. Evidencias de aprendizajes significativos que demuestran los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación.**

Si los estudiantes evidencian los aprendizajes de que manera por ejemplo si hacemos un examen escrito de esa manera estamos evidenciando el aprendizaje memorístico, por ejemplo estamos evidenciando conocimientos procedimentales de aplicación de conocimientos. Y también en los trabajos prácticos que realizan en las clases de Ciencias Naturales.

#### **5. Relacionar las técnicas de evaluación aplicadas y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Las técnicas aplicadas por la docente pues dan buenos resultados de forma grupal el problema está cuando lo hacemos de forma individual por la misma situación que se da de que no todos están participando en el equipo, entonces al momento que se hace la evaluación individual allí encontramos que los que realmente encontramos que los que realmente obtiene los aprendizajes en equipo son dos o tres que el resto no ha adquirido las habilidades y conocimientos a los cuales estamos instando que ellos logren por lo tanto creo que no, el proceso como lo estamos no nos está dando una buena salida. O sea que la técnica aplicada te está indicando que solo están aprendiendo dos o tres estudiantes del equipo y que la otra mitad no lo está adquiriendo, nos está reflejando que hay problema en la aplicación y que debemos de buscar forma para solucionar este problema.

#### **5. Aspectos que se deben mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Considero que debemos mejorar en la selección de las técnicas porque no todo contenidos, por ejemplo no todo conocimiento podemos valorarlo con la exposición o lista de cotejo, va a estar en dependencia del indicador del logro y del contenido y en base a esto es que el maestro debe seleccionar sus técnicas y a la vez su instrumento.

#### **7. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.**

Buena la aplicación de una variadas técnicas de evaluación y estrategias de evaluación como instrumentos de evaluación. Para que no caigamos en el abuso de aplicar solo una técnica o para todo un solo instrumento.

También a criterio personal al alumno se le debe evaluar de manera individual está bien que en cierta medida continuar utilizando el trabajo en equipo, pero que le demos un menor valor a ese trabajo en equipo y la parte individual mayor puntaje, porque que es lo que pasa en el trabajo de equipo no es cierto de que todos trabajan y eso lo hemos comprobados en el trabajo de equipo trabajan uno, dos alumnos y el resto van al ray o porque están allí o porque hizo la presentación o porque paso el trabajo ellos creen que ya con eso dominan el contenido y no es así pues porque eso nosotros lo comprobamos cuando hacemos por ejemplo las prueba individuales pruebas escritas, nos damos cuenta de que los resultados son otros que los trabajos en equipos.

## 9.3 Transcripción de la información de las observaciones

### 9.3.1 observación abierta no participante N ° 1

Esta guía de observación se aplicó el día 11 de Junio del 2012 en la sección A1 del curso regular de la Escuela Normal José Martí, con la participación de 41 estudiantes. El contenido que se estaba desarrollando es: Características, clasificación e importancia de las plantas y animales.

#### 1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes significativos de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.

La técnica utilizada fue la exposición, los estudiantes presentaron cuadros sinópticos, esquemas y láminas para explicar las características, funciones e importancia de las plantas y animales. Las exposiciones fueron presentadas durante toda la clase.

#### 2. Momentos y modo en que se utilizan las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

Desde el inicio hasta el final de la clase fue presentación de exposiciones sobre los temas asignados con anterioridad y preparados por los estudiantes.

#### 3. Técnicas de evaluación, sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y que son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.

En el programa para evaluar este contenido sugiere observación de plantas y animales, debate, elaboración de dibujos, maquetas, rompecabezas, láminas y murales utilizando material del medio sobre las características y estructuras de las plantas y animales.

#### 4. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.

De todas las técnicas sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, se utilizó la observación de plantas y animales de la escuela y luego un plenario.

#### 5. Dificultades que se presenta en la clase de Ciencias Naturales al utilizar con los estudiantes las técnicas de evaluación.

- Durante la exposición los estudiantes leen la información del cuaderno de anotaciones y de los folletos.
- Utilizan material poco visible para los demás estudiantes.
- La mayoría de los estudiantes no atiende la exposición del equipo expositor.
- Participación de los demás estudiantes es pasiva.
- Falta de dominio de lo que exponen los estudiantes.
- Dificultades en la presentación de papelógrafos.

**6. Evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al aplicar técnicas de evaluación.**

Poco se evidencia la adquisición de aprendizajes cuando utilizan las técnicas de exposición.

**7. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Durante las exposiciones realizadas algunos estudiantes demostraban aprendizajes adquiridos, la mayoría no, porque estaban preocupados por la exposición de su tema y no por atender a los demás. Al utilizar la técnica de evaluación de la exposición, los estudiantes adquieren aprendizajes del tema o parte que le corresponde no de todos los temas. La docente no consolidó los aprendizajes adquiridos y no se realizaron aclaraciones y conclusiones de las exposiciones.

**Otros aspectos que se pueden observar**

**1. Observar si utilizan estrategias de evaluación improvisadas, tomar en consideración la participación activa de los estudiantes.**

No se observa la utilización de estrategias o técnicas de evaluación improvisada y la participación de los estudiantes es activa cuando les corresponde exponer y esta su equipo al frente, pero es pasiva cuando están los demás compañeros de los otros equipos exponiendo su tema.

**2. Observar si existe en el medio factores que impiden o favorezcan la utilización de técnicas de evaluación.**

Considero que los medios o factores favorecen la utilización de otras técnicas de evaluación como: El ambiente áulico, el poco interés de los estudiantes en atender a las demás exposiciones, aquí se hubiese realizado al final unas preguntas orales al azar para verificar si comprendieron el tema explicado por los demás compañeros.

**9.3.2 Transcripción de la información de la observación abierta no participante N °2**

Esta guía de observación se aplicó en la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica, el día 19 y 21 de Junio de Junio del 2012 en la sección A1 del curso regular de la Escuela Normal José Martí, con la participación de 34 estudiantes. El contenido que se estaba desarrollando: Sistema digestivo Estructura y Función, enfermedades y medidas de higiene.

**Observación general**

La docente inició la clase orientando a los estudiantes que se organizarán en equipo y que iban al Centro Tecnológico de la escuela o al laboratorio de informática a realizar en internet una consulta sobre el sistema digestivo. Seguidamente los estudiantes salieron del aula de clase y fueron a recopilar información sobre el contenido del sistema digestivo.

**Nota:** En esta clase no se logró evidenciar la aplicación de técnicas de evaluación por tanto se continuará observando para el día jueves 21 de Junio.

**1 Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes significativos de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.**

En esta clase la docente orientó a los estudiantes que se reunieran nuevamente en equipo para que preparen una presentación de canciones y experimentos sobre el sistema digestivo y presentarán los resultados en un informe.

Las técnicas utilizadas fueron: Trabajo de grupo e Informes escritos

**2. Momentos y modo en que se utilizan las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Durante toda la clase los estudiantes pasaron realizando el trabajo de grupo o equipo hasta que finalizó el período. La mayoría de los equipos trabajaron con el libro de texto de Cuarto a Quinto Grado proporcionado por la docente.

**3. Técnicas de evaluación, sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y que son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.**

Las técnicas sugeridas en el programa para evaluar este contenido e indicador de logro es el mapa conceptual, elaboración de carteles, exposiciones, experimentaciones, elaboración de dietas, y plenarios.

**4. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.**

Considero que la técnica de evaluación sugerida en el programa facilitan la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes, por ejemplo el mapa conceptual, proporciona adquirir los conocimientos sobre cada una de las estructuras y órganos del sistema digestivo, permite mejor explicación y tener una mayor claridad de lo explicado.

Los carteles es una técnica de evaluación que permite la presentación de los aprendizajes sobre las medidas de higiene del sistema digestivo, exposiciones por las aclaraciones y dudas de los estudiantes, como también cumplir con el indicador de logro que es “Explicación de las estructuras y función del sistema digestivo, enfermedades y medidas de higiene”. En relación con la experimentación porque comprobamos teorías, se relaciona la teoría con la práctica.

**5. Dificultades que se presenta en la clase de Ciencias Naturales al utilizar con los estudiantes las técnicas de evaluación.**

- En el trabajo de grupo para preparar unas exposiciones sobre las canciones y experimentos del sistema digestivo la mayoría de los estudiantes no se integran a realizar el trabajo solo lo realizan algunos.
- Algunos tenían encendido el teléfono escuchando música y esto no permite la integración al trabajo de equipo.
- No se realizó una retroalimentación del contenido anterior e introducir el nuevo.
- Al final realizaron un informe sobre las actividades realizadas y se entregó a la docente, sin haber participado en el trabajo.

**6. Evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al aplicar técnicas de evaluación.**

Poco se evidencia en los estudiantes los aprendizajes adquiridos con el trabajo de equipo y la entrega de informes.

**7. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Durante la realización de trabajos en equipo algunos estudiantes adquieren aprendizajes otros no, los que se integran a leer y a buscarla información si adquieren aprendizajes.

**Otros aspectos que se pueden observar**

**8. Observar si utilizan estrategias de evaluación improvisadas, tomar en consideración la participación activa de los estudiantes.**

No se observa la utilización de estrategias o técnicas de evaluación improvisada y la participación de la mayoría de los estudiantes es pasiva poco se integran al trabajo de equipo.

**Observar si existe en el medio factores que impiden o favorezcan la utilización de técnicas de evaluación.**

Considero que la docente hubiese retomado las técnicas de evaluación sugerida en el programa de estudio iniciando con lo teórico, explicaciones, presentación de preguntas orales y elaboración al final de cárteles alusivos a las enfermedades y medidas de higiene del sistema digestivo.

**9.3.3 Transcripción de la información de la observación abierta no participante N °3**

Esta guía de observación se aplicó en la clase de Ciencias Naturales y su Didáctica, el día martes 26 de Junio de Junio del 2012 en la sección A1 del curso regular de la Escuela Normal José Martí, con la participación de 38 estudiantes. El contenido que se estaba desarrollando: Sistema digestivo. Estructura y Función, enfermedades y medidas de higiene.

**Observación general**

La clase se inició con la indicación de la docente, expresándoles a los estudiantes que iban a presentar las canciones y experimentos preparados en la clase anterior sobre el sistema digestivo.

**1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes significativos de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.**

Presentación de canciones, experimentos y entregas de informes

**2. Momentos y modo en que se utilizan las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

Durante toda la clase los estudiantes realizaron las presentaciones de las canciones y experimentos preparados en la clase anterior.

**2. Técnicas de evaluación, sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica y que son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase.**

Las técnicas sugeridas en el programa para evaluar este contenido e indicador de logro es el mapa conceptual, elaboración de carteles, exposiciones, experimentaciones, elaboración de dietas, y plenarios.

**3. Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica con los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.**

De las técnicas sugeridas en el programa se retomó la experimentación. Considero que la técnica de evaluación sugerida en el programa facilitan la adquisición de los aprendizajes de los estudiantes, por ejemplo el mapa conceptual, proporciona adquirir los conocimientos sobre cada una de las estructuras y órganos del sistema digestivo, permite mejor explicación y tener una mayor claridad de lo explicado.

Los carteles es una técnica de evaluación que permite la presentación de los aprendizajes sobre las medidas de higiene del sistema digestivo, exposiciones por las aclaraciones y dudas de los estudiantes, como también cumplir con el indicador de logro que es “Explicación de las estructuras y función del sistema digestivo, enfermedades y medidas de higiene”. En relación con la experimentación porque comprobamos teorías, se relaciona la teoría con la práctica.

**4. Dificultades que se presenta en la clase de Ciencias Naturales al utilizar con los estudiantes las técnicas de evaluación.**

- Una de las dificultades que observe es que no todos los estudiantes estaban interesados en las presentaciones de los demás equipos cada quien estaba en lo suyo.
- También al momento de presentar el trabajo no hubo aclaraciones de parte de la docente y ni preguntas e inquietudes de los estudiantes.
- 

**5. Evidencias de aprendizajes que demuestran los estudiantes al aplicar técnicas de evaluación.**

Cada equipo presentó su estrategia en plenario. Tres equipos presentaron canciones sobre el sistema digestivo y otros tres presentaron experimentos sencillos de la digestión de los alimentos. Al final le entregaron a la docente un informe de lo realizado.

**6. Relación de las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del Primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

En la presentación de canciones y experimentos sobre el sistema digestivo se observa que algunos estudiantes adquirieron aprendizajes sobre la estructura y función del sistema digestivo.

**Otros aspectos que se pueden observar**

**7. Observar si utilizan estrategias de evaluación improvisadas, tomar en consideración la participación activa de los estudiantes.**

No se observa la utilización de estrategias o técnicas de evaluación improvisada y la participación de la mayoría de los estudiantes es activa al momento de presentar los resultados de su trabajo.

**Observar si existe en el medio factores que impiden o favorezcan la utilización de técnicas de evaluación.**

Considero que la docente hubiese retomado las técnicas de evaluación sugerida en el programa de estudio iniciando con lo teórico, explicaciones, presentación de preguntas orales y elaboración al final de cárteles alusivos a las enfermedades y medidas de higiene del sistema digestivo.

También realizar experimentos pero no como demostración si no que todos los estudiantes o realizarán utilizando alguna guía y presentar en un informe los resultados.

#### **9.4 Procesamiento de la información del grupo focal**

##### **Líneas de Conversación**

**1. Técnicas de evaluación que utiliza la docente para valorar los aprendizajes significativos adquiridos por los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su didáctica.**

**1.1** Bueno, desde el punto de vista pedagógico la educación y las técnicas que se están utilizando en la materia de Ciencias Naturales y son muy significativas para nosotros como estudiantes primeramente porque asimilamos mejor los contenidos de una forma más práctica y eficiente iniciando por uno de los métodos que se ha estado utilizando como es el colach, este método nos ayuda a asimilar los contenidos y comprenderlo de una manera más fácil y eficiente en nuestra vida estudiantil.

**1.2** Las técnicas que se han estado utilizando tenemos que nos ha ayudado mucho por ejemplo las exposiciones allí adquirimos mucho conocimientos, tenemos la elaboración de álbumes que allí nos ayuda también a mejorar nuestro conocimiento y al aprendizaje del alumno y mucho más elementos que nos han contribuido a aprender más sobre lo que es el área de las Ciencias Naturales.

**1.3** Bueno profesora mi aporte a esto es que me parece muy bien las técnicas de estudio que ella utiliza en la disciplina de Ciencias Naturales no porque ella es muy didáctica ella nos imparte el tema, luego nos envía a realizar exposiciones, a realizar álbumes, a realizar maquetas esto ayuda mucho para adquirir el aprendizaje, influye bastante.

**1.4** Bueno mi aportación siguiendo con las técnicas de evaluación que utiliza nuestra maestra Geoconda son muy buenas para mi bueno y creo que también para el resto de los alumnos una de ellas son la elaboración de informe, bueno esto nos ayuda porque si nos enfocamos en los que es el tema, lo estudiamos a profundidad y siempre queda un poco lo que es el aprendizaje significativo para cada uno de nosotros, también usa mucho métodos como es la elaboración de maquetas, donde ponemos en práctica nuestro arte lo que sabemos hacer, el colach como ya lo decían anteriormente, las pruebas sistemáticas que a veces solo estudiamos por salir del apuro pero talvez se nos queda un poco de ese aprendizaje.

**1.5** Bueno tenga muy días mi aporte es que es sobre que en el área de las Ciencias Naturales pues la profe lleva los temas que ella imparte los ejemplifica, algo que nos ayuda que nosotros identificar mejor los temas que ella está abordando llevándolo a través de maquetas, trabajos elaborados manualmente y nos ayuda a identificar cada uno de los puntos de vista que ella quiere que nosotros observemos en los temas determinados que ella nos aplica.

**1.6** Anteriormente a lo que decían mis compañeros de clase estas técnicas de evaluación son muy buenas nos hablaban del colach, también tenemos los mapas semánticos, mapas conceptuales que nos ayudan mucho para la realización de estudio, hablaban de las maquetas, de los dibujos y todo lo que se llama en arte para practicar en el área de las Ciencias Naturales, me parece eso muy bien porque nos lleva hacia un aprendizaje mucho más desarrollado y así este no estamos en lo que es la teoría sino también en la práctica entonces eso me parece muy bien porque siempre lo llevamos en el estudio de todas las materias principalmente en las Ciencias Naturales.

#### **Otras técnicas de evaluación.**

**1.2** Profe yo diría que los círculos que se están realizando de estudio, creo que eso es muy importante para nosotros los estudiantes normalistas que queremos ser profesores en el futuro entonces bueno ese método que se ha tomado para mí es muy importante y creo que para todos los estudiantes por que todos queremos ser profesores de calidad y no profesores mediocres, entonces esto es muy importante para nosotros.

**1.5** Uno de los métodos que utiliza la profesora Geoconda es la participación en clase abierta donde la mayoría de los alumnos queremos participar y aportar en un área o aspecto determinado.

**1.4** Bueno afianzando lo que dicen mis compañeros también la profesora usa una técnica que es muy buena, que es el debate en un tema específico que queremos reafianzar nuestros conocimientos esto nos ayuda porque todos participamos, estamos pendiente de ellos y respondemos a nuestras inquietudes.

**1.6.** Otras de las cosas que miramos en el área de las Ciencias Naturales es también para afirmar y dar por terminado un contenidos se nos da la presentación de un vídeo por medio del data show para que quedemos completamente claro y la opinión y la participación del grupo de estudiantes, videos sobre bacterias, virus y la célula.

**1.2** También nosotros como estudiantes queremos agradecer a la profesora Geoconda, porque ella es nuestra Profesora guía y no es porque sea nuestra profesora guía nosotros vamos a decir así, si no porque ella tiene lindas cualidades en la forma de impartir la clase, la explicación, reafirmando lo que dice Belki cuando la profesora nos presenta los vídeos después que nosotros ya hemos adquirido conocimiento a través de la observación de los vídeos, ella o sea hacemos una mesa redonda donde cada uno compartimos las ideas lo que hemos aprendido o adquiridos y que es lo más importante que hemos adquirido de ese vídeo, entonces son cualidades y expectativas importantes que ella tiene hacia nosotros.

## **2. Dificultades presentadas cuando su docente utiliza las técnicas de evaluación. AL REVERSO**

**2.1** Una de las dificultades que se ha dado es en las exposiciones de temas a veces es porque no nos preparamos bien y a veces no captamos muy bien el contenido por parte de nosotros por eso en las exposiciones para mí hemos tenido estas dificultades.

**2.2** Igual de lo que decía mi compañera en lo de las exposiciones nosotros retomamos y aprendemos solamente lo teórico nunca usamos las ideas principales siempre vamos de lo que es fuera del tema porque la mayoría de las veces no tomamos atención, siempre estamos haciendo lo que no debemos.

**2.3** Bueno recalcando o afirmando también otras de las dificultades que nosotros los alumnos presentamos es en los trabajos de equipo en los cuales algunos pocos o los que más trabajan en ese grupo son los que más participan o están siempre al tanto del trabajo y los otros bueno solo se quedan solo escuchando o están haciendo otra cosa menos en lo que se está realizando y eso para mí es una dificultad que estamos presentando ya que a la hora de evaluarnos individualmente es donde se presenta la dificultad de cada uno de nosotros allí se ve el que en realidad está trabajando es el que aprende y el que esta y nunca hace nada es el que presenta la mayor dificultad.

**2.4** Bueno sobre las técnicas de evaluación en las que se implementan me parece muy bien en los trabajos de equipos es verdad unos aportan al trabajo y otros no y en las evaluaciones individuales uno se prepara y uno estudia y así el docente evalúa el conocimiento del estudiante, el problema está que nosotros debemos estar consciente que somos bastante y sería una injusticia que solo el docente evalué solo individualmente, entonces por ello aplican las técnicas de evaluación grupales entonces sería que tenemos que poner empeño nosotros para adquirir los aprendizajes porque el pegón esta que a la hora del examen bajamos en las notas porque a la hora de hacer el trabajo de equipo nos fuimos porque soy tu amiga y en las exposiciones la dificultad está en no prepararnos se realiza el fenómeno de la monotonía el público se nos duerme al ver que no estamos tan preparados eso sería algunas dificultades presentadas en relación a las técnicas de evaluación.

**2.5** Hablando de dificultades una de las grandes dificultades que hemos sentido ahorita es la realización de exámenes, tenemos un rendimiento académico muy bajo por lo tanto esa es la dificultad a nivel de las secciones que se ha presentado y no solo en la sección A 1 si no de todas las secciones eso es debido a la mala preparación, que hemos dicho, por ejemplo en el área de Ciencias Naturales ha habido muchos aplazados ya nos comentaba la profesora Geoconda pero eso es de parte de nosotros los alumnos porque no dedicamos el tiempo o no dividimos el tiempo, exactamente qué es lo que vamos a estudiar , por ejemplo en cada área, este tiempo le voy a dar a este, este tiempo a otro entonces como no dividimos el tiempo así lo hacemos y no tenemos un orden lógico para hacerlo entonces esa es la mayor dificultad que hemos tenido en este periodo de exámenes.

**2.6** También podíamos decir que otras de las dificultades que hay es el uso de celulares dentro las clases porque es una interrupción que mientras uno ponen atención otros están haciendo uso del celular no podríamos decir uso si no un mal uso del celular, porque primeramente distrae a los que

están poniendo atención y así mismo la persona que esta con el celular está definitivamente que no ha asimilado ese contenido.

Otra dificultad que yo considero que es como decían mis compañeros es la falta de preparación en los exámenes, exposiciones y pruebas orales porque hay personas que se atienen unos a otros y así no se puede trabajar definitivamente porque si se dice trabajo en equipo desde ese punto tenemos que partir que es la ayuda mutua retomando las ideas de unos con otros, entonces una de las dificultades es esa y otra seria la indisciplina que mucho se da en las aulas de clase unos hablan otros están escuchando y así no se da la atención necesaria para atender suficientemente un tema determinado.

#### **Otras dificultades:**

**2.2** Creo que la dificultad que habido allí hay es que cuando se elaboran trabajo de grupos o trabajo en equipos entonces hay unos que no aportan ideas, entonces las personas que si aportamos ideas vamos adquiriendo el conocimiento entonces al momento de realizar los exámenes entonces allí tenemos ideas ya podemos analizar explicar un punto así del examen pero entonces se ha visto estas dificultades porque la mayoría no presta atención a los trabajos de grupo se ponen como dice Kenia a chatear en ese caso esa es la dificultad que ha habido y también la mayoría no tiene conocimiento, al no aportar ideas o no tiene ideas al momento de hacer el examen y también con el uso de los celulares se dijo que teníamos que apagar los celulares y después se dijo que los que no quisieran que los pusieran en vibrador entonces la mayoría lo han puesto en vibrador pero que pasa como lo tienen en sus sillas les entra mensajes o llamadas ellos están siempre contestando es decir en lo mismo entonces lo más ideal es que ellos apaguen sus celulares al momento de la clase.

**2.3** Bueno la dificultad que se encuentran en los trabajo de equipo es que realmente hacemos los trabajos en grupos y no en equipos porque tal vez estamos reunidos y nuestros objetivos son diferentes. Tal vez mi objetivo puede ser entregar ese trabajo en tiempo y forma pero el de los demás es estar chateando como ellas ejemplificaban y entre otros no, entonces sería implementar el trabajo en equipo, también implicaría mucho el trabajo con los monitores porque para que un equipo funcione bien todos de vemos aportar ideas, por que trabajar en equipo significa interactuar lo que yo sé del contenido compartirlo con mis compañeros y eso no se da pues porque talvez yo quiero dar mi aporte y el otro está en otra cosa esta hablando con su amiga, viéndose en el espejo, está platicando de esto, esta chateando entonces esto implica mucho porque el trabajo se realiza en grupo, pero no en equipo.

**2.4** Bueno para mí sería reafirmar lo que anteriormente decían y bueno lo que mis compañeras estaban diciendo el trabajo de equipo no se hace en equipo si no en grupo porque no todos están enfocados en lo que es el trabajo como ella anteriormente decía cada quien tiene sus objetivos y también los otros no se plantean un objetivo si no que están haciendo lo que les viene o están chateando o lo que mis compañeras decían se están peinando, viendo en el espejo o simplemente se acuestan se duermen y en realidad no están trabajando y eso implica a la hora de allá de realizar un sistemático o los exámenes porque es allí donde demostramos el aprendizajes que obtenemos o no obtenemos y eso se debe a que no prestamos atención en los trabajos de equipo o no interactuamos o no intercambiamos ideas y aclaramos lo que estamos aprendiendo.

**2.1** Otra de las cosas que inciden es la falta de análisis en los trabajos en equipos y asimismo individualmente, inciden desde el punto de vista que las personas no analizan si no que todo lo quieren hacer textualmente y a la hora de llegar el examen, entonces tenemos más tendencias a que se nos olviden las cosas si las estudiamos textualmente mientras, que si las analizamos hay más probabilidades que nos acordemos más fácilmente a cerca de dicho tema que hemos estado recurriendo en el transcurso de la clase, he también según nos comentaba profesora Julita Salinas que según la psicología hay una incidencia mayoritaria que el cerebro asimila más las ideas principales de las que se asimila dentro de las clases entonces analizar sería una mejor propuesta para entenderle mejoras dicho contenido.

### **3. Utilización de las técnicas de evaluación y su incidencia en los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

**3.1** Bueno estas técnicas inciden mucho como podríamos decir que ya las hemos mencionado varias veces estas técnicas inciden mucho en nuestro aprendizajes significativos porque se considera que la palabra significativo puede prevenir desde el punto que nos hace eficaces en todo nuestro transcurso podríamos decir que estas técnicas es para asimilar mejor y algunos no la ponen en práctica, por eso se da un índice muy bajo de este rendimiento académico, pero si todos propusiéramos de nuestro tiempo y de nuestro empeño para asimilar mejor estas técnicas de evaluación elevaríamos este rendimiento académico a un nivel superior.

**3.2** Hablando de técnicas de estudio, para mi es importante porque gracias a estas técnicas de evaluación nosotros hemos adquiridos conocimientos de aprendizajes significativos esto quiere decir claro hay dificultades no lo voy a negar claro que sí, pero esto pasa con los alumnos que no ponen atención que no piensan por sí mismo, no quieren salir adelante en el caso de nosotros y nosotras que estamos aquí presente ha sido muy importante nosotros sabemos que hemos alcanzado el mejoramiento en el área de las Ciencias Naturales hemos tenido conocimiento esto gracias a todas las técnicas de evaluación que la profesora Geoconda nos ha impartido y nos sigue impartiendo a través de su área de clase.

**3.3** Bueno el aprendizaje que nosotros adquirimos por medio de las técnicas de evaluación son muy importantes ya que se adquiere de manera más fácil, además que si nosotros empezamos a estudiar con el objetivo de aprendernos un concepto con una palabra que se nos olvide todo se olvida, mientras lo que nosotros aprendemos así en exposiciones prácticamente se queda pues en nuestra mente, y con facilidad lo recordamos esto colabora mucho en la adquisición de nuestros aprendizajes estas técnicas porque nosotros por ejemplo cuando estamos exponiendo después de las exposiciones realizamos preguntas a nuestra docente y ella nos la contesta y así interactuamos con las inquietudes de nuestros temas y así quedamos más claro más que todo, entonces si las técnicas de evaluación son muy importantes para la adquisición más fácilmente de nuestro aprendizajes.

**3.4** Bueno hablando siempre de las técnicas de evaluación, igual que mis compañeras a mi me parece muy interesante, nos ayuda a afianzar nuestros aprendizajes ya que en ella se define el complemento esencial en que el alumno y hasta el maestro aprende es una de las formas que los maestros utilizan método para que nosotros adquiramos más fácil los conocimientos

de una manera más fácil y eficaz en si se logra aprender, lo que las personas que si quieren aprender siempre lo hacen y las personas que están un poquito desviadas siempre se incluyen en eso y también logran salir adelante. Bueno para mí las técnicas de evaluación que utiliza nuestra maestra son muy buenas porque en cada una de ellas aprendemos un poquito y afianzamos nuestros conocimientos, que es lo que venimos hacer.

**3.5** Bueno como influyen las técnicas en nuestro aprendizajes creo que la mayoría de los maestros y los alumnos se ha enfocado en que la mayoría de los alumnos adquirimos los conocimientos en distintas maneras, unos los adquirimos a través de las exposiciones, otros a través de las dramatizaciones o en la elaboración de materiales, este sería importante que la mayoría de los maestros en diferentes áreas en un contenido hagan o ponga a elección a los alumnos que técnicas utilizar en cada equipo porque la mayoría de los alumnos en una exposición unos adquieren conocimientos y los otros no debido a que hay falta de interés hacia el tema por parte de ellos, entonces la mayoría de los alumnos necesitan técnicas para que haya motivación en aprender del tema de parte de ellos.

**3.6** Estas técnicas de evaluación inciden mucho en nuestro aprendizajes porque a través de ellos no solamente estamos aprendiendo el conocimiento aquí básico que debe ser si no que sirve en nuestra vida cotidiana, porque es lo práctico lo que vamos a desempeñar, entonces para mí me parece muy bien todas las técnicas por parte de la maestra que nos ha enseñado a nosotros porque ese conocimiento que va mucho más de lo teórico porque también es puesto en práctica, entonces debemos siempre de afianzarnos porque las pruebas es verdad aprendemos de memoria eso pero ya para el período de exámenes nos sirve porque solamente volvemos a releer y eso viene nuevamente a nuestra mente a recordarlo con mayor facilidad.

Y si lo es lo de las exposiciones nuestro lenguaje es mucho más fluido y ya no nos da tanto nervio, tanta pena a pasar a exponer allí en público porque ya lo hemos hecho, entonces me parece muy bien todas estas técnicas porque nos ayudan a nuestro conocimiento y si es en lo de materiales didácticos también porque bueno para mí yo no tenía ni idea de cómo hacerlo pero a través de lo teórico se me viene a mí en la mente de cómo puedo hacer este trabajo practico.

**3.5** Bueno una de las dificultades que se hemos tenido en las exposiciones nosotros la mayoría de veces siempre en las exposiciones tomamos la parte que nos toca no la parte en general o sea lo que nos corresponde nada más y el resto lo dejamos a un lado y a la hora de un aprueba nosotros solo tenemos dominio de lo que vamos a exponer y no del resto del tema, entonces no tenemos dominio en general si no solo lo que nos correspondió, nos dividimos el tema un ejemplo de Ciencias a la hora de la prueba la Profe nos pide que hagamos los cinco entonces como solo tenemos el dominio de uno entonces salimos mal a la hora de la prueba escrita, creo que esto es una de las dificultades en las exposiciones.

**4. Aspectos que se deben mejorarse para evaluar el aprendizaje significativo de los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

#### **Aspectos a mejorar.**

**4.4.** Uno de esos aspectos para mí es la falta de interés que nosotros a veces no demostramos, para mejorar tenemos que estar interesados en aprender y en lo que vamos a hacer porque las técnicas de evaluación, son muy buenas para que porque el fin es que nosotros aprendamos, desarrollemos más aprendizajes, para ello se necesita del interés del alumno entonces para mí las técnicas son lo mejor pero el interés tiene que ir desde uno porque si no estamos interesados en el tema aunque nos presente el mejor método o la mejor técnica de evaluación no la vamos a alcanzar.

**4.3** Bueno según mi criterio yo pienso que se debe de mejorar en la aplicación de las técnicas de evaluación grupal, porque es una buena técnica, pero no todos trabajan o no se trabaja en equipo si no en grupo entonces considero que como docente debería de mejorar en eso y nosotros como estudiantes al aplicar esta técnica deberíamos de participar todos dar todo, dar nuestro aporte sobre el contenido porque así aprendemos así nos ayudamos los unos a los otros.

**4.2** Profe también tenemos que mejorar en cuanto a las normas de comportamiento porque si nosotros no nos comportamos en la escuela hacemos bulla, hacemos tantas cosas que no son debidas entonces eso tiende a que nosotros no comprendamos y no logramos adquirir el aprendizaje de lo que la maestra nos está enseñando y nos está explicando, entonces pienso que esto es lo más importante sobre todo en cuanto al comportamiento y al mejoramiento de la clase.

**4.1** También debemos de mejorar en el uso de los papelógrafos en las exposiciones, porque nosotros a veces lo hacemos por salir del apuro, realizamos algunos papelógrafos con mala ortografía, con mala caligrafía todos desentonados decirlo así mejor dicho, entonces debemos mejorar en ese índice de las exposiciones, también en la disciplina para entender mejor la clase y poner más atención asimismo, participar más en la clase si estamos realizando una exposición, hacer preguntas que no entendamos, también hacer aportaciones si algún equipo salió mal en la exposición no justificarlo o juzgarlo exclusivamente si no hacer aportes que ayuden a mejorar ese aprendizaje.

**4.6** Bueno para mí este en lo que debemos mejorar es en lo que anteriormente decían mis compañeros porque esas técnicas de evaluación es la que emplea la docente para el alumno lo de las exposiciones, lo de las pruebas orales y las pruebas escritas. Y lo de las exposiciones, verdaderamente a veces no nos preparamos si no que a la hora llegada solo elaboramos una ficha o el cuaderno en la mano.

También el trabajo de equipo que también no se hace por allí, ya llevamos casi medio año y con el equipo que a estamos a veces no trabajan bien, pero como me decía mi compañera anteriormente lo anotamos porque es mi amiga, que no se enoje conmigo que vaya anotada en el informe y además eso es uno de los factores que nos afectan bastante.

A veces el trabajo no queda bien realizado por que solo una o dos personas lo hacen y considero que si trabajamos en conjunto sería una excelente nota y unos mejor aprendizajes para todos.

### **Otros aspectos a mejorar.**

**4.5** Bueno profe en lo que es trabajo practico la mayoría de los alumnos tenemos una dificultad grandísima, que es que nosotros no tenemos suficiente recursos para elaborarlos o hacer grandes trabajos, porque nosotros nos mantenemos siempre aquí, lo único que podemos utilizar son los recursos del medio y a veces la mayoría de los trabajos prácticos no son accesibles se tendrían que ser así del medio y la mayoría de estos trabajos no son accesibles se necesitan materiales o cosas inaccesible o caras para nosotros, ejemplo al elaborar un mural.

De igual que la mayoría de los alumnos no se vayan por que este le entiende más me voy con ellos, es decir armar profesora un grupo donde halla estudiantes que tienen más dominio del tema y se vayan con los estudiantes que poco saben, porque es lo que se ve en mi sección como ella sabe más me voy con ella y con el otro no porque él no sabe, entonces por parte de los alumnos eso es lo que debemos mejorar y por parte de la docente solo utilizar material del medio para el trabajo practico.

**4.1** También tenemos que mejorar en el uso de los materiales del medio pero también debemos mejorar en el trabajo de equipo porque en lo general hay una persona que solo quiere que sus ideas se tomen en cuenta en los trabajos y en los informe y cree que las personas todo lo dice verdad, todo lo que ella lo dice es una realidad de las cosas y a veces no toma en cuenta las ideas de los demás compañeros entonces eso debe de ver y tomarse en cuenta y mejorar cada día.

### **5. Evidencias de aprendizajes significativos en los estudiantes al utilizar técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

**5.4** Profesora yo creo que una de las evidencias de aprendizajes que demostramos a la hora de que estamos siguiendo una técnica de evaluación digamos en la exposición la demostramos cuando tenemos dominio del tema, nosotros a la hora que estamos exponiendo en realidad se nota la persona que tiene dominio o no del tema, también profe este enmarcándonos siempre en ellos cuando una persona tiene dominio sabe lo que está diciendo pero cuando no tiene dominio del tema en realidad esta diciéndolo textualmente pero muchas veces no sabe lo que está diciendo porque no ha analizado y eso es lo que enmarca mas en nosotros pasamos a exponer todo textualizado y en realidad no lo ponemos antes a analizar a escudriñar en si lo que vamos a exponer, porque para mí exponer es explicar o decir en público o ante los oyentes lo que nosotros sabemos eso para mí es lo que marca una exposición explicar con nuestras propias palabras según lo que entendemos no decirlo textualizado porque es un factor que influye bastante pasar a decir lo que nos correspondió textualizado en si no analizamos lo que vamos a exponer o explicar porque exponer es explicar, es decir allí demostramos nosotros si en realidad alcanzamos el aprendizaje en esa técnica así se demuestra el alumno si está aplicando bien esa técnica y el que no siempre es una evidencia bien clara.

**5.5** Una de las evidencias de las que se ha visto fue al inicio de año la profe Geoconda en el área de las Ciencias Naturales utilizaba lo que eran las exposiciones la mayoría de los alumnos quiso bajar un rendimiento totalmente bajo, pero ella cuando ya pasaron los exámenes debido a ella por el interés a que nosotros aprendiéramos utilizó variadas técnicas para un dominio mejor del tema, entonces en una prueba escrita que hemos hecho ella misma ha visto y ha comprobado que nosotros hemos tenido dominio del tema, hemos captado mejor las ideas y nos hemos enfocado

más en el área y antes no solo en las exposiciones no teníamos un dominio pues bastante solo un poco.

**5.2** En cuanto a las evidencias de aprendizajes hemos mejorado en la elaboración de esquemas porque bueno nosotros procedemos de un colegio pero allí como pasa el tiempo allí uno casi no realiza estos esquemas, pero esto nos afianzado bastante el aprendizaje y también la elaboración de esquemas yo sé que eso es muy importante, también al hacer una prueba sobre las bacterias y los virus entonces nosotros estudiamos todo esto nos ha ayudado bastante yo soy una de esas personas estudio todo y analizo y a la hora de elaborarla obtengo un buen puntaje.

**5.3** Bueno yo le agradezco a la profesora Geoconda porque no es una docente que llega a la sección y dice “síntese, calle y copie” si no que ella primero nos imparte el contenido lo explica y luego nos manda hacer actividades por ejemplo ahorita con el tema animales vertebrados ella nos envió a realizar un colach donde íbamos a utilizar materiales del medio como hojas, tierra, piedras entre otros, entonces allí nosotros ponemos en práctica nuestras habilidades y realizamos álbumes y eso es un aprendizaje que no se olvida, también al aplicar una prueba nuestro rendimiento sería satisfactorio porque eso no se va a olvidar y eso es un aprendizaje significativo donde nosotros a través de eso aprendemos a clasificar animales vertebrados e invertebrados.

**5.1** Bueno considero que Evidenciamos aprendizajes cuando las docentes nos enseñan estrategias y técnicas de evaluación para utilizarlas en primaria. Por ejemplo según el criterio se dice Ciencias Naturales y su Didáctica entonces en esta clase aprendemos nuevas estrategias como ir a ponerla en práctica en nuestras aulas de clases de primaria por ejemplo hay estrategias de aprendizajes que nunca se nos olvidaran en nuestra vida cuando vayamos al aula de clase por ejemplo hemos utilizados algunos métodos y sistemas de evaluación donde hemos hecho énfasis en algo nuevo que ya no es algo rutinario de toda la vida sino que algo que no lo habíamos aprendido en secundaria y como nos dice didáctica es como enseñar las clases de Ciencias Naturales hay cosas que nos han enseñado nuestras maestras Geoconda y Edelmir que nunca se nos olvidaran en nuestras vidas que las tendremos presente cuando vayamos a estar en las en las aulas de clases.

Por ejemplo el uso de esquemas es algo que podemos utilizar para asimilar mejor los contenidos en forma más fácil según nos han orientado allí se toman en cuenta solo las ideas principales para así asimilarlas mejor.

Otro de los métodos utilizados es el método colach anteriormente mencionado por las compañeras, asimismo mejorar el uso de los papelógrafos algunos estudiantes se enojan cuando le rectifican los errores la caligrafía y la ortografía pero verdaderamente tenemos que ir aprendiendo en el trascurso del tiempo que debemos mejorar porque si llegamos al aula de clase con una ortografía y caligrafía pésima el niño lo que va a copiar es lo que observa del maestro.

**5.6** Bueno profe hablando de esas técnicas de evaluación las cuales son exposición y prueba escrita pienso que en ellas se evidencian aprendizajes, porque en las pruebas lo están evaluando individualmente, en esas pruebas que nos aplican nosotros demostramos lo que sabemos en esa prueba sistemática, es nuestro conocimiento ya no es un conocimiento en equipo de lo que en realidad hemos aprendido, al igual en la exposición, las personas exponen explica y se ve el

dominio que tiene esa persona, si sabe lo que está diciendo, si sabe que se está enmarcando en si en el tema que se está exponiendo, porque muchos se salen del tema no exponemos en realidad el tema elegido salimos con otras cosas y esto implica que no analizamos bien, o simplemente no estudiamos o si nos hasta la hora llegada nos preparamos, estas dos técnicas de evaluación a mí me parece que hay aprendizajes significativos porque nos evalúan individualmente y si pasamos a exponer la profesora nota si tenemos dominio o no tenemos.

**5.5** Bueno abordando en diferentes técnicas si se ve el aprendizaje a través de pruebas, lo que nosotros hemos retomado a través de láminas, Comentarios de vídeo, pero en si lo que es la exposiciones la mayoría no retomamos todo, solo aprendemos lo que nosotros nos toca, solo lo que nos corresponde, solo esa pequeña parte, el resto lo dejamos a un lado, como que queremos salir de un apuro y de repente la maestra dice vamos hacer una prueba pero como solo tenemos dominio de la parte que nos tocó entonces allí es donde bajamos nuestros rendimiento y es allí la preocupación de los maestros de ellos hacia nosotros pero en las distintas técnicas si hay dominio del tema y sé que a la hora de una prueba seremos capaces de hacerla y salir bien.

## **6. Propuestas para mejorar la evaluación de los aprendizajes significativos en los estudiantes del primer año de magisterio.**

**6.6** Bueno para mí un aporte sería que se trabaje verdaderamente en grupo en cuanto en exposiciones y en cuanto a pruebas escritas y orales poner un poquito de nuestra parte para entender y no hacerlo solo memorizado sino que analizar antes que todo.

**6.2** Mejorar en la elaboración de esquemas esto es lo que son los papelones, al elaborar los papelógrafos es importante mejorar en lo que es la caligrafía y ortografía, escritura y también mejorar en las técnicas de estudios esto es importante mejorar en todo esto nos ayuda porque vamos a tener una mejor evidencia en los aprendizajes significativos.

**6.3** Otra de las cosas sería apagar el celular en las horas de clase para que exista una mejor atención, también realizar más la técnica de evaluación de los plenarios para que exista una mayor participación con todos los estudiantes en general no solo de los que participan sino también tomar en cuenta las ideas de todos y todas.

**6.4** Pienso también que otras de las cosas que debemos mejorar es en la disciplina en el aula porque si estamos en una indisciplina tremenda en realidad no lo vamos a enfocar en si en lo que está explicando la docente o en realidad cuando estamos exponiendo porque en las exposiciones se ve bastante lo que es indisciplina mucho de nosotros los alumnos, y digo nosotros porque estamos incluimos talvez el grupo está exponiendo y no le estamos prestando atención sino que estamos sofocado para aprendernos lo que nos corresponde entonces allí tenemos que mejorar ese aspecto y bueno prestarle atención a ellos porque en realidad todos nos gusta ser escuchados se supone que si un grupo está exponiendo nos está explicando algo o nos da a conocer sus opiniones, inquietudes, sugerencias pero si estamos nosotros solo de cuerpo presente solo escuchando no tomamos importancia a las aportaciones eso es muy mal y para mí eso debemos de mejorar, porque una exposición se prepara anticipadamente y cuando se está

realizando y de prestarle atención y prepararnos antes no hasta la hora llegada nunca se aprenden las cosas así se tiene que aprender anticipadamente uno.

**6.5** Bueno algo que siempre me ha gustado es que los maestros hagan juegos, dinámicas para valorar los aprendizajes de los estudiantes, que el alumno se enfoque en el tema, por ejemplo hay dinámicas que presentan preguntas al azar donde el alumno no sabe que le va a corresponder, por lo menos una de las dinámicas que más me gusto fue la caja mágica, utilizada en la clase por la Profe Edelmir todos estudiaron el tema para tener un buen dominio y tenían que responder a preguntas, entonces considero que las dinámicas son uno de los aportes serían las dinámicas.

**6.2** Yo diría que nosotros como estudiantes si queremos mejorar en lo que anteriormente se decía que es la realización de los papelógrafos creo que deberíamos aplicar el habito de la lectura ya que esto ayuda a mejorar la ortografía y caligrafía también como sabemos las disciplina que tenemos en su mayoría son teóricas, sería bueno mejorar en el análisis de la lectura y realizar síntesis así como también enfatizar en las estrategias de enseñanzas, realizando esquemas, resúmenes entre otros. Esto colaboraría mucho en el proceso evaluativo.

**6.3** Bueno otra de las propuestas podríamos decir mejorar en el trabajo de equipo, primeramente que el docente valore individualmente la participación de los estudiantes al pasar a exponer a la hora de clase dicho tema porque algunos trabajan y otros no entonces si sabemos que nos van a evaluar individualmente todos ponemos de nuestra parte y a la hora de un examen o una prueba prepararnos mejor podamos recapitular los contenidos debería ser mejor que se valore el puntaje individualmente.

**7. De qué manera su docente relaciona las técnicas de evaluación aplicadas con los aprendizajes obtenidos en el primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.**

**7.4** Bueno entonces respondiendo a su pregunta profesora, este la profesora relaciona las técnicas con el aprendizajes en el momento en que ella nos imparte nos explica la clase, al momento supongamos al relacionarlo en una prueba sistemática a si se va a demostrar el aprendizaje que obtengamos si nosotros en realidad obtuvimos un buen aprendizaje en esa prueba sistemática lo vamos a demostrar porque si lo aprendimos quedo en nuestra mente en nuestra memoria y lo vamos a demostrar a la hora de realizar la prueba sistemática allí es donde demostramos nosotros si alcanzamos o no los aprendizajes, entonces ella relaciona esto con lo otro, allí se demuestra si logramos el aprendizaje requerido o no lo logramos.

**7.5** Una relación es bueno a la hora de realizar en Ciencias Naturales lo que son los animales invertebrados y vertebrados la profesora nos mando a que lo identificáramos a través del colach de un dibujo construido con materiales del medio, ella evaluó y relacionó con el tema que nosotros habíamos aprendido en realidad al identificar los invertebrados y vertebrados a través de un dibujo, y es una relación porque allí nosotros captamos la idea principal que la profesora Geoconda quería demostrarnos.

**7.1** Otra de las cosas es que en el tema de animales y plantas la profe Geoconda nos envió a observar todo lo que miráramos en el medio esto es una técnica de evaluación para que pudiéramos luego hacer una lista de animales y plantas que miráramos y observáramos en nuestro entorno, entonces así íbamos captando mejor la idea para el tema. Ella evaluó, tomando encuesta la observación y lo que aprendimos.

**7.2** Bueno existe una gran relación ya que nos envía a realizar dicho trabajo entonces por ejemplo nosotros no nos quedamos con lo que nos dice la docente si no que nos preocupamos más, vamos más nos insta a saber más del tema o del contenido entonces eso colabora bastante, tenemos el ejemplo cuando ella nos mando a realizar el colach sobre animales invertebrados y vertebrados por ejemplo ella nos dio su clasificación pero no nos dijo detalles si no que nosotros investigamos para tener más conocimientos sobre este tema y mejorar más a la hora de la exposición ya que nosotros le demostramos a la profesora que nosotros nos interesamos más y que investigamos más a fondo y eso ella lo valora eso tiene una relación, ya que nos interesamos más.

**7.6** También donde se evidencia más esta relación es cuando elaboramos la célula animal y la célula vegetal, después pasamos sobre la reproducción de la célula que hicimos una exposición que fue evaluada, esto nos permitió adquirís mejor el aprendizaje y luego nuevamente las dudas que se tenía para consolidar miramos un vídeo que la profe nos enseñó usando el data show allí podemos ver los procedimientos, más que todo porque a veces se nos hace un poquito difícil comprender lo de la reproducción, entonces fueron dos maneras que se dio con ese mismo tema de la célula animal y la célula vegetal.

**7.3** Bueno también para reforzar se puede hacer que exista una relación semejante entre las formas de evaluar o las técnicas que se aplican y el aprendizaje obtenido, es que las dos se realizan de forma práctica por ejemplo si hacemos una exposición estamos asimilando y al mismo tiempo la profesora está evaluando, nos indica hacer un plenario allí nosotros ponemos en práctica la participación que hemos obtenidos durante las exposiciones.

**Las técnicas de evaluación le ayudan a ustedes a mejorar las dificultades de aprendizajes.**

**7.1** Si profe cero que eso es muy importante porque como decía yo en la elaboración de esquemas eso nos afianza más y tenemos un conocimiento más y le entendemos más y es más fácil de estudiar para el momento de los exámenes, entonces eso es muy importante para nosotros y nos ayuda mucho y nos enfatiza en el conocimiento y en el aprendizaje.

**7.2** Si profe son muy importante porque las técnicas son un medio para facilitarnos los aprendizajes, para que nosotros solo captemos la idea principal de un tema. Son muy importantes y eso nos ayuda a afianzar nuestros conocimientos.

**7.3** Si estas técnicas de evaluación influyen mucho para la adquisición más fácilmente de los aprendizajes ya que es algo que no se olvida y que se recuerda más fácilmente y hay que recordar que no se estudia para el momento si no para la vida.

## 10. Cronograma de Trabajo

Actividades	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
1. Selección del tema	■	■	■					
2. Elaboración de protocolo		■	■	■	■	■		
3. Elaboración de instrumentos				■	■	■		
4. Validación de instrumentos					■	■	■	
5. Trabajo de campo						■	■	■
6. Plan de análisis de las técnicas de información						■	■	■
7. Análisis intensivo de la información.							■	■
8. Redacción de conclusiones y recomendaciones							■	■
9. Elaboración del informe final								■
10. Revisión de informe final								■
11. Defensa del trabajo								■



**Análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica de la Escuela Normal de Matagalpa.**

**Edelmir Gutiérrez González**

**edelmir \_ gutierrez @ yahoo.es**

Lic. en ciencias de la Educación con mención en Biología UNAN - Estelí; Docente de la Escuela Normal José Martí de Matagalpa y Especialización en la Enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Primaria.

### **Resumen**

El siguiente artículo se refiere a una síntesis detallada sobre el estudio “Análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de magisterio en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica”, realizado en la Escuela Normal de Matagalpa, para lo cual se aplicó la investigación cualitativa con enfoque fenomenológico, teniendo como propósito analizar la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes.

Por tanto se inicio describiendo la problemática sobre el uso de las técnicas de evaluación y como estas inciden en el aprendizaje de los estudiantes, para esto se seleccionaron a los informantes claves como: docente que imparte el curso, jefe de área científica, sub directora técnica y 6 estudiantes del primer año de la Escuela Normal. Con estos informantes se realizó la recolección de la información aplicando las siguientes técnicas: observación no participante, entrevista en profundidad, grupo focal y análisis documental.

En relación a los resultados primeramente se identificó la aplicación de técnicas de evaluación de los aprendizajes como: exposición, informes escritos, trabajos de grupos y pruebas escritas. Algunas de estas técnicas son retomadas del programa de estudio otras se utilizan según la experiencia de la docente y del contexto, durante su aplicación se han presentado algunas dificultades como uso de materiales didácticos, poca integración de los estudiantes a realizar los trabajos de equipos e informes escritos, falta de preparación o estudio individual para realizar las pruebas escritas.

Finalmente se analizó la relación de las técnicas de evaluación y su incidencia directamente en los aprendizajes, porque facilitan una valoración objetiva y significativa de las habilidades y destrezas que los estudiantes van adquiriendo en el desarrollo de los contenidos de esta disciplina. Tanto la docente, jefe de área, sub directora técnica y estudiantes coinciden en que las técnicas más utilizadas en este curso, permiten evidenciar los aprendizajes estas son los trabajos prácticos y la prueba escrita.

**Palabras claves:** técnicas de evaluación, aprendizajes, Ciencias Naturales y su Didáctica.

## Introducción

En el año 2007 el Ministerio de Educación, para dar respuestas a las demandas educativas del país y responder a las políticas del gobierno, inicia la transformación de la Educación Básica y Media, en este proceso de transformación curricular se integran las Escuelas Normales del país, por ser los centros de Formación de maestros de Primaria. Por lo que se hace necesario en la Formación Inicial Docente un nuevo modelo de diseño curricular que responda a este nuevo currículo, diseñado por competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, que le permita al estudiante desarrollar sus conocimientos, habilidades y destrezas en diferentes situaciones de su entorno.

En esta transformación curricular, se sugiere que la evaluación sea un proceso flexible, coherente y pertinente a las necesidades de aprendizajes de los estudiantes, como también el uso de variadas técnicas y estrategias de evaluación que permiten a los docentes obtener evidencias de la adquisición de nuevos conocimientos, de manera que la evaluación se convierta en un aprendizaje y no como una acción de medición.

Por tanto este estudio se realizó con el propósito de analizar las técnicas de evaluación y la relación con los aprendizajes obtenidos por los estudiantes, así también identificar las técnicas que se aplican, relacionarlas con las que sugiere el programa, describir las dificultades que se presentan y describir los aspectos que deben mejorarse en el proceso de enseñanza aprendizaje con la aplicación de estas técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica.

### **Metodología**

Este estudio se realizó utilizando la investigación cualitativa, con el enfoque etnográfico, que permitió estudiar la realidad en su contexto natural, tal y como sucede intentando de esta manera sacar sentido a los fenómenos o cosas que están sucediendo. Es decir estudiar la realidad desde el contexto educativo en que se desarrolla, porque este tipo de investigación, facilita estudiar descriptivamente cada aspecto del objeto de estudio. También permite el uso de una variedad de técnicas para la recopilación de datos.

En relación a estas técnicas se utilizó la entrevista en profundidad, el grupo focal, observación abierta no participante y análisis de documentos, la aplicación de estas técnicas facilitó realizar el análisis de la información y la triangulación de datos. Asimismo se utilizó el muestro intencional que permitió seleccionar la muestra de 5 estudiantes de una población de 38 que integran la sección A1 del curso regular de Magisterio.

Para la entrevista se elaboró un instrumento como guía de conversación que nos facilitó recopilar la información de tres fuentes como: entrevista a la docente que imparte el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica, Jefe de área y sub directora Docente. Para el grupo focal se aplicó una guía de líneas de conversación, en la observación abierta no participante se contó con varias líneas de observación esta permitió identificar cada uno de los aspectos más importantes del objeto de estudio. Por último el análisis documental se efectuó con una guía, que nos permitió analizar el programa de estudio y el plan de clase.

El análisis de esta información se realizó con la validación de los instrumentos de parte de tres expertos, luego se aplicaron a los sujetos de estudio (docente, sub directora docente, jefe de área y estudiantes), posteriormente se ejecutó la categorización y subcategorías correspondiente, seguido de la reducción de datos en matrices extrayendo las coincidencias y diferencias de cada una de las unidades de análisis que facilitó la triangulación de los datos, está se comparó con las perspectivas teóricas.

## **Resultados**

Las técnicas de evaluación utilizadas por la docente para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son: exposiciones, exámenes o pruebas escritas, elaboración de trabajos prácticos como: elaboración de álbum, diccionario de conceptos y elaboración de materiales didácticos. Estas técnicas fueron mencionadas por los estudiantes, sub directora técnica, jefe de área y docente de la disciplina. Es importante analizar que de todas estas técnicas ninguna de ellas se refleja en el plan de clase utilizado por la docente al momento de impartir la clase.

Es importante reflexionar que estas técnicas se utilizan sin tomar en cuenta el indicador de logro y competencias de unidad y actualmente el Ministerio de Educación ha orientado que al momento de evaluar es necesario retomar el indicador de logro. Considero que estas técnicas son buenas pero la docente debe utilizar otras que faciliten evaluar los aprendizajes con mayor objetividad

En relación a las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la disciplina de Ciencias Naturales y su Didáctica Bigge (1996:395) plantea que “el programa de evaluación de un maestro no sólo rige los hábitos de estudio de sus estudiantes, sus modos de interacción en clase y el número y la calidad de sus aprendizajes, sino que influye también en el nivel de enseñanza y aprendizajes. Por ende, deberá tener muy en cuenta la naturaleza de su programa y los procedimientos o técnicas de evaluación.”

Lo anterior significa que al momento de evaluar los aprendizajes el docente debe tomar en cuenta el programa de su disciplina, y retomar las técnicas sugeridas en este, también debe de integrar todos los aspectos y factores que inciden en el aprendizaje entre estos: los recursos didácticos, estrategias de evaluación, motivación y los criterios de evaluación.

Al emplear las técnicas de evaluación se presentan algunas dificultades como: falta de preparación de los estudiantes en las exposiciones, poco material didáctico, no hay hábito de estudio, falta de preparación al realizar las pruebas escritas, integración de los estudiantes en la elaboración de informes escritos y trabajos de equipos. Asimismo los aprendizajes adquiridos por los estudiantes en las exposiciones no coinciden con los aprendizajes que demuestran los estudiantes en las pruebas escritas.

Otro de los resultados de este estudio está referido a los aspectos que deben mejorarse como: Utilizar otras técnicas de evaluación que permitan valorar los aprendizajes de los estudiantes, motivar a los alumnos a prepararse en las exposiciones y pruebas escritas, también mejorar en la selección de cada técnica e instrumento de evaluación.

## Conclusiones

Las conclusiones se presentan de acuerdo a los resultados y propósitos del estudio, en relación al primero, se afirma que las técnicas de evaluación que utiliza la docente en la clase del curso de Ciencias Naturales y su Didáctica son: exposiciones, trabajos prácticos, informes escritos, estos últimos se elaboran y se entregan después de haber realizado un trabajo de grupo, y la prueba escrita que se aplican en cada parcial.

Al seleccionar las técnicas de evaluación, la docente no toma en cuenta los indicadores de logros y competencias de la unidad, para determinar que competencias alcanzaron los estudiantes y en que se debe reforzar para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de las Ciencias Naturales y su Didáctica, algunas son retomadas por la docente como: observación de plantas y animales de la comunidad, elaboración de trabajos prácticos, demostraciones y exposiciones.

Otro aspecto importante es presenta las técnicas que no son retomadas por la docente en el desarrollo de la clase como: proyectos, artículo científico, cuadros comparativos, prácticas de laboratorios, presentación de resúmenes, informes de excursión, carteles ilustrativos, elaboración de murales, demostraciones, estudio de caso, planificación, ejecución y evaluaciones de clases de primarias.

Otra conclusión del estudio es que al utilizar las técnicas de evaluación se presentan algunas dificultades entre estas, la poca orientación de la docente al momento de usar las técnicas (exposición y entrega de informes escritos), estas se aplican para valorar los conocimientos que adquieren los estudiantes no en si los indicadores de logros de cada unidad. Otras dificultad es la falta de dominio científico en contenidos básicos y uso de materiales didácticos al momento de realizar las exposiciones.

## Recomendaciones

Para finalizar este artículo científico se proponen las siguientes recomendaciones que faciliten mejorar la aplicación de las técnicas de evaluación en el curso de Ciencias Naturales y su Didáctica en primer año de la Escuela Normal de Matagalpa.

La docente utilice variadas técnicas de evaluación que le permitan evaluar con objetividad los indicadores de logros y competencias de los estudiantes como: preguntas en la enseñanza de las ciencias, preguntas exploratorias, paráfrasis dirigida, demostración oral, técnica los puntos oscuros, tarjetas de uso, cadenas, diarios personales y observación de los estudiantes. También retome las técnicas sugeridas en el programa de estudio de las Ciencias Naturales y su Didáctica, usando los instrumentos de evaluación.

A la jefe de área se le sugiere elabore y diseñe un plan de acompañamiento pedagógico que le permita ayudar a la docente en la aplicación de las técnicas de evaluación y en todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Asimismo realice un intercambio de experiencias sobre las técnicas de evaluación según el nuevo currículo que estamos aplicando en las Escuelas Normales del país y retome los resultados de este estudio para dar continuidad a este proceso de aplicación de las técnicas de evaluación.

También a los estudiantes se les propone prepararse con anterioridad en las exposiciones y pruebas escritas, seleccionen por cada equipo de trabajo un estudiante líder, que ayude a la docente a monitorear las actividades que realizan durante la clase.

Finalmente a la sub directora técnica coordine con los asesores pedagógicos de formación docente capacitaciones sobre técnicas de evaluación, también coordine con los docentes jefes de áreas de la Escuela Normal el acompañamiento

pedagógico en las aulas de clase y posteriormente realice una inter capacitación sobre esta temática, tomando como base los resultados de este estudio.

### Referencias Bibliográfica

1. Bigge Morris L (1996) Teorías de aprendizaje para maestros. Editorial Trillas México. Editorial Trillas. México
2. Carreño Huerta Fernando (1995) Enfoques y principios teóricos de la evaluación
3. Carrión Ruiz Raúl (2012) Compilación de documento al Métodos de investigación educativa I. Maestría formador de formadores de docentes de Educación Primaria o básica Managua Nicaragua.
4. Castillo Arredondo Santiago (2005). Enseña a estudiar... aprende a aprender Didáctica del estudio
5. Hernández Sampieri Roberto y et al (2006) Metodología de la investigación. Cuarta edición. Editorial Ultra, México
6. González Alvarado María Alejandra (2012) Documento de apoyo al curso de Evaluación de los aprendizajes. Maestría formador de formadores de docentes de Educación Primaria o básica Managua, Nicaragua
7. MINED (2009) El planeamiento didáctico y la evaluación de los aprendizajes. Managua, Nicaragua.
8. Meza Migdalina et al (2008) Modulo IV Didáctica del área de las Ciencias Naturales y su Didáctica. Managua Nicaragua.
9. Najarro Arriola Armando (2009) Evaluación de los aprendizajes en la Escuela Primaria: Una nueva visión. San José Costa Rica.
10. Navarrete Reyes Carmen et al (2010) Manual de planeamiento didáctico y evaluación de los aprendizajes en educación primaria. Managua Nicaragua.

11. Oviedo Plazaola Eneyda (2000) Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria Managua, Nicaragua.
12. Picado Godínez Flor María (2005) Didáctica General. Una perspectiva integradora. Editorial EUNED, San José Costa Rica
13. Rodríguez Gómez Gregorio y et al (1996) Metodología de la investigación cualitativa
14. Ramos Martínez Mirna (2000) Compilación del documento Evaluación de los aprendizajes en la Educación Primaria. MINED Managua Nicaragua
15. Rodríguez Gómez Gregorio y et al (1996) Métodos de la investigación cualitativa, ediciones ALJIBE, Malaga
16. Ruiz Raúl Carrión (2011) Documento de apoyo al curso de Investigación Educativa I Managua, Nicaragua.
17. Tórrez Meneses Martha (2008) Modulo Investigación en el aula, Managua Nicaragua.
18. Woolfolk, Anita (2006). Psicología Educativa: PERSON EDUCACIÓN. Novena edición, Distrito Federal. México.