

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN-MANAGUA

MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES



**Foco de Investigación:**

**Análisis de las Estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016.**

**Tesis para optar al grado de Máster en Formación de Formadores de Educación Primaria**

**Maestrante:** Lic. Candelaria del Socorro Reyes Ramírez

**Tutora:** MSc.: María Inés Blandino

**Enero 24 2017**



# CARTA AVAL

Managua, Nicaragua, 23 de mayo 2017

**A:** MSc. Johana Elena Tórrez  
Coordinadora de la Maestría  
Formación de Formadores de Docentes.

Estimada maestra,

Yo, María Inés Blandino, magíster en Pedagogía y docente del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Educación e Idiomas de la UNAN-MANAGUA, en calidad de tutora, hago constar que el maestrante Licenciada Candelaria de Socorro Reyes Ramírez, ha finalizado su informe de investigación cuyo foco de es:

*Análisis de las Estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016.*

La práctica de la Evaluación, bajo su apariencia de simplicidad, rigor y objetividad, es en realidad una práctica compleja, contradictoria y muchas veces dogmática, ya que existen factores que inciden en su desarrollo, en el caso de la disciplina de las ciencias naturales, es mucho más compleja dado los fenómenos que todavía no han sido capaces de ser explicados; en la presente investigación, se pretende analizar la forma en que se llevan a cabo estas estrategias de evaluación para enriquecer la práctica docente, por lo que esta investigación, brinda ricos insumos para replantear la evaluación en esta disciplina y contribuir a la mejora.

Conforme a lo presentado, doy mi aval, certificando que el informe presentado por la estudiante cumple con los criterios establecidos por la normativa de posgrado de la UNAN Managua.

**Atentamente:** \_\_\_\_\_

*MSc. María Inés Blandino*

**Tutora de Tesis  
Docente UNAN - MANAGUA**



**Análisis de las Estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016.**



## *Agradecimientos*

Primeramente doy gracias a Dios, por haberme permitido cumplir una meta más, por ser mi apoyo y mi fortaleza,

A mi familia que a pesar de las dificultades siempre creyeron en mí,

En especial a mi maestra y tutora María Inés Blandino que constantemente me dio su apoyo incondicional y sembró bases sólidas en mí, quien a pesar de las adversidades estuvo presente, enseñándome y mostrándome que si se puede, al igual que nuestra coordinadora Johana que estuvo brindándome su apoyo.

Doy gracias a todos aquellos que hicieron parte de mi formación, tanto profesores como amigos, en especial a Jairo, Sergio, Verónica, Heydi y Jaqueline, que aunque en muchos momentos no estuvieron presentes me brindaban su apoyo incondicional, me animaban por diferentes fuentes y compartieron muchos momentos y experiencias en mi formación profesional, a mi compañera Karla Herrera, que fue de gran sostén y en los momentos de angustia con una buena frase lograba tranquilizarme y continuar por este arduo camino, la cual me enseñó que este proceso era largo, que encontraríamos miles de dificultades pero que debíamos de seguir porque éramos unas guerreras.

De igual manera agradezco a todos los y las maestras que nos aportaron ideas en la construcción de nuestro trabajo y nos animaron constantemente.





## *Dedicatoria*

Agradezco a Dios, por darme la capacidad de luchar, de seguir adelante a pesar de las caídas, de los fracasos, de las penas y el dolor, con el fin de sentir la dulzura del éxito, por su consuelo y amor que me permite progresar y cumplir con mis metas.

A mi familia, por su apoyo constante, por creer en mí en cada momento y alentarme a seguir a pesar de las diversas circunstancias de la vida. Para María, mi mamá, por su amor, su preocupación y valentía; Marcial, mi papá, por su esfuerzo y dedicación y a mis hermanos así como a Jairo, Sergio, a mis hijas, Heydi, Jacqueline, y Verónica por su paciencia, dedicación y esfuerzo por este producto.

A mi tutora en especial, profesora María Inés Blandino, por su bondad, sinceridad y humildad con el conocimiento, que sin problemas me acogió en su familia científica, también a Johana nuestra coordinadora del curso y todos los y las maestras quienes nos enseñaron y compartieron lo mejor de sus saberes a este, maravilloso grupo humano de maestrantes. Finalmente a la escuela de Pedagogía, cómo a la UNAN MANAGUA por los espacios de crecimiento y formación, por mostrarme lo hermoso que es enseñar y educar. A todos ellos, y a los que han sido partícipes de mi proceso de formación muchas gracias, ya que de alguna u otra manera, han hecho de mí una mujer más fuerte, más sólida y alegre.



## Resumen

El presente trabajo investigativo lleva por tema Análisis de las Estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016. Tema que ha despertado profundamente mi interés por la relevancia que tiene la evaluación que realizamos los docentes de la Escuela Normal a los estudiantes que se están formando para ser docentes de Educación Primaria.

Hoy en día, la evaluación ha recobrado un valor preponderante, ya que no solo se evalúan los conocimientos, sino la forma en que éstos son aplicados por las y los estudiantes para resolver situaciones de la vida cotidiana y también se evalúan las actitudes y valores que los estudiantes van desarrollando en su formación.

En la actualidad se demanda a las Escuelas Normales, la formación por competencias, se ha capacitado y preparado al personal para desarrollar en los estudiantes estas competencias durante su formación, de igual forma la evaluación de estas competencias. La especialidad en la que enfoco éste estudio es las Ciencias Naturales, lo que me lleva a interrogarme ¿de qué forma los docentes de la escuela normal están evaluando estas competencias en los futuros profesionales? ¿La evaluación está aportando a la mejora de los estudiantes? Ver la evaluación como una oportunidad de reflexión y mejora, es lo que nos permitirá reconocer los vacíos, dificultades y apuntar para diseñar planes de mejora.

**Palabras claves:** evaluación, competencia científica, enseñanza, aprendizaje.



## Índice

	Página
I.- Introducción.....	1
a. Justificación.....	5
b. Antecedentes.....	8
c. Planteamiento .....	15
II.- Foco .....	16
III.- Cuestiones de investigación.....	17
IV.- Propósitos de investigación.....	18
V.- Matriz de descriptores.....	19
VI.- Sustento teórico .....	22
VII.- Perspectivas de la investigación.....	70
VIII.- Estrategia para recopilar la información en el campo.....	78
IX.- Selección de informantes claves.....	83
X.- Instrumentos para la recopilación de la información.....	86
XI.- Criterios regulativos.....	89
XII.- Contexto en que se realiza la investigación.....	93
XIII.- El escenario de investigación.....	96
XIV.- Estrategias que se usaron para el acceso y la retirada al escenario.....	101
XV.- Técnicas de análisis.....	103
XVI.- Trabajo de campo .....	104
XVII.- Análisis descriptivos.....	107
XVIII.- Análisis intensivo de la información.....	120
XIX.- Conclusiones.....	141
XX.- Recomendaciones.....	145
XXI.- Bibliografía.....	150
XXII.- Anexo.....	151

## **I. Introducción**

El tema de la evaluación de los aprendizajes es un tema que nos preocupa a los docentes porque muchas veces los resultados no son los esperados debido a muchos factores, uno de ellos podría ser la forma en que se evalúan estos aprendizajes, también las estrategias que el docente implementa al desarrollar los contenidos y las diferentes formas de evaluar; de allí que el estudiante no toma conciencia de su rol y hay poca preocupación y conciencia de que sus aprendizajes sean de calidad, es por eso que en el presente trabajo de investigación, se abordan las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes con el fin de brindar nuevas alternativas de estrategias de evaluación que contribuyan a la mejora tanto de la forma en que se desarrollan los contenidos como en la forma en que éstos se evalúan.

Reflexionar acerca de la manera en que se enseña ciencias Naturales a los futuros maestros de la educación primaria, conlleva a una discusión que tiene que ver en la conceptualización que tengamos de enseñar y aprender, pero se debe hacer por la calidad de los conocimientos científicos de los futuros docentes, ya que muchas veces nos preocupamos más por la calificación o rendimiento académico que por la calidad de los aprendizajes y la formación integral de los estudiantes. No se pretende instrumentalizar la didáctica o encontrar fórmulas mágicas para solucionar problemas en el contexto del aula de clase, sino promover discusiones concretas que aporten elementos teóricos prácticos para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias y en donde se logre evidenciar relaciones necesarias y fundamentales entre elementos conceptuales, sociales y culturales de los actores involucrados en dicho proceso.

En este documento de investigación, se presentan aspectos teóricos alrededor de algunos modelos didácticos de la enseñanza de las Ciencias Naturales específicamente en la concepción que dentro de cada modelo se asume de la ciencia, el aprendizaje y la enseñanza. Por último, existe una pequeña discusión alrededor de la concepción de ciencia y su posible relación con los modelos

didácticos de enseñanza que generalmente el trabajo es rutinario y bastante tradicional sin despertar el interés y motivación de los estudiantes.

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, ya que lo que se pretende es valorar el fenómeno desde la perspectiva de los diferentes actores a fin de comprender el problema y aportar a su mejora. Las técnicas implementadas para recoger la información son: entrevistas a estudiantes, maestros, directores y coordinadores también se realizaron observaciones directas e indirectas al proceso de evaluación, revisión del planeamiento didáctico del docente que imparte la clase, análisis documental del programa de estudio, para ello se seleccionaron a los informantes claves que brindaran la información pertinente

Los principales beneficiados de este estudio son las y los estudiantes, docentes, así como la institución. Por lo tanto éste trabajo será de gran utilidad a toda la comunidad educativa y será de gran importancia para todos y todas, pues nos permitirá reflexionar sobre la praxis docente e implementar nuevas estrategias, tanto para los estudiantes del segundo año A y B del turno diurno, en la disciplina de ciencias naturales, como para las otras disciplinas que se desarrollan en los diferentes grupos de la escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua.

Los principales resultados. Este hecho nos llevó a realizar una búsqueda bibliográfica por la literatura existente sobre evaluación en las ciencias naturales, en donde se encontró que muchas de las investigaciones y publicaciones se proponían develar el carácter reduccionista de la evaluación tradicional; en otras, propugnaban por carácter más amplio y formativo de la evaluación de los aprendizajes; algunas, parten de presupuestos del constructivismo para proponer forma alternativas de evaluación en las ciencias naturales; otras, conciben que la evaluación en ciencias naturales debería servir como un instrumento de intervención o como un tipo de investigación aplicada. Dicha revisión bibliográfica nos permitió hacernos un panorama general de las publicaciones e investigaciones sobre la evaluación en las ciencias naturales, y plantearnos las pregunta orientadoras en el proceso investigativo. Éstos planteamientos servirán de insumo para reflexionar sobre la

forma en que se está llevando a cabo dichos procesos en las Ciencias Naturales en nuestro contexto, superando la visión tradicional que aún impera sobre la evaluación como sinónimo de calificación y, que nos permitirá ir realizando una evaluación, durante todo el procesos de enseñanza-aprendizaje en esta área.

Para fundamentar nuestro trabajo investigativo, se utilizaron algunos referentes teóricos y conceptuales sobre la evaluación en las ciencias naturales. Éstos incluyen las diferentes concepciones que sobre el concepto de evaluación, se han construido. Igualmente, se expone el objeto, la finalidad y funciones de la evaluación así como las estrategias de evaluación que se implementan al desarrollar un contenido y los tipos que se pueden utilizar. También se reflexiona sobre los principales modelos de evaluación en las ciencias naturales y su importancia con relación a la formación de los estudiantes y finalmente, se presentan los capítulos y artículos acerca de la evaluación en la educación a nivel Nacional. Ahora bien, para abordar nuestro problema de investigación se propuso desarrollar la siguiente metodología: a) revisión bibliográfica a partir de algunas investigaciones y b) publicaciones sobre la evaluación en las Ciencias Naturales. c) aplicación de instrumentos como entrevistas análisis documental en esta ocasión el programa utilizado por la maestra de ciencias naturales de la escuela Normal Alesio Blandón Juárez que imparte en los segundos años turno diurno sección A y B de allí que se realizó un análisis de la problemática que presentan los estudiantes de todos los años en la disciplina de ciencias naturales especialmente en contenidos abordados de Física y Química.

Las principales conclusiones a las que se arribaron fueron que mediante la aplicación del instrumento de recolección y el establecimiento de categorías de análisis (preguntas orientadoras) nos permitió arrojar una serie de resultados a partir de las publicaciones e investigaciones previamente seleccionadas. Entre los resultados arrojados, se encontró que: a) si bien existen muchos conceptos sobre la evaluación, existe una tendencia general a señalarla como sinónimo de calificar, sea a través de exámenes, preguntas y ejercicios; b) en cuanto a los tipos de evaluación, sobresalen y son aceptados cinco tipos: evaluación inicial, evaluación

formativa, evaluación cualitativa, evaluación sumativa y evaluación como un instrumento para la mejora del aprendizaje y la enseñanza; c) la finalidad de la evaluación depende del tipo o modelo que se establezca, así por ejemplo, si lo que se pretende es evaluar el conocimiento de un estudiante al comenzar una asignatura o curso, entonces el tipo de evaluación será la inicial; d) en lo que se refiere a los enfoques que sustentan los diferentes tipos de evaluación, se puede mencionar que éstos han girado sobre diversos aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias naturales; en cuanto a la evaluación cualitativa, por ejemplo, se centra en devolverle a la evaluación su función formadora; y la cuantitativa su función a la sumativa. Como conclusiones del proceso investigativo, se encontró que en este proceso de evaluación cobra vigencia la implementación de modelos alternativos de evaluación en las ciencias naturales que se implementan en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. También se logró comprobar a través de los instrumentos que los maestros cuando evalúan no toman en cuenta las competencias, ni lo hacen consiente para la calidad de los aprendizajes, ni tampoco toman la evaluación como una estrategias para la calidad de los aprendizajes, es más existe problema en el abordaje de los conocimientos científicos, porque no hay coherencia entre estrategias de aprendizajes, contenidos y logros a alcanzar. Por lo tanto se debe evaluar para que los educandos se motiven y descubran nuevos conocimientos por cuenta propia y tomen conciencia y éstos tengan calidad. Si se estimula y se motiva los aprendizajes de las y los estudiantes y se deja de evaluar solo por una calificación y preocuparnos por la calidad de los aprendizajes, nuestros maestros serían con grandes competencias. Por otra parte hacemos referencia que la investigación tiene propósitos que cumplir y mediante la utilización de instrumentos como entrevista, encuestas análisis de documentos para recolectar información permitirá ,analizar el problema, también se tomó en cuenta trabajos que permitieron hacer comparaciones y diferencias de opiniones así como conceptos y definiciones importantes que contestaran nuestras interrogantes y que realmente se brindara una propuesta de solución al problema encontrado.

## **a. Justificación del estudio**

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente que permite acceder a la información de la forma en que los estudiantes están construyendo sus conocimientos. Mediante la evaluación de los aprendizajes los docentes tenemos la oportunidad de reflexionar acerca de lo que estamos haciendo y poder reflexionar sobre ello para retroalimentar el aprendizaje de forma efectiva.

Así mismo, la evaluación nos permite valorar la forma en que los estudiantes construyen sus aprendizajes y en gran medida, constatar la significatividad y calidad de estos aprendizajes; sin embargo a pesar de que se han realizado transformaciones curriculares en las que se nos insta a cambiar el paradigma tradicional de la evaluación, este sigue predominando lo que afecta la forma en que esta nueva generación aprende y construye sus conocimientos, una generación influenciada enormemente por las Tics y nuevas formas de resolver situaciones, por lo que en este contexto, la evaluación de los aprendizajes, ha trascendido a otros niveles, ya no se enfoca solamente en el área académica y la reproducción de información, sino que en la comprensión y reflexión crítica del estudiante.

Según datos del MINED, la mayoría de estudiantes del país no alcanza los niveles de desempeño esperados para el grado y en las disciplinas básicas, este problema abarca a estudiantes de todos los estratos, instituciones urbanas, rurales, estatales, no estatales, varones y mujeres. Los estudiantes provenientes de niveles socioeconómicos más desfavorecidos muestran los resultados más bajos en los aprendizajes.

Ante esta situación el Sistema Educativo Nicaragüense, ha dado continuidad a transformaciones curriculares a través del Ministerio de Educación con énfasis en la Modalidad Básica, en búsqueda de la calidad educativa a partir de la implementación de las estrategias de evaluación en proceso. Esta se debe ejecutar

en todos los centros educativos de Educación Primaria a partir del año 2010, su fin es elevar los porcentajes de retención, aprobación y rendimiento académico.

Para llevar a cabo esta estrategia se ha delegado a los líderes que están a cargo de ella, o sea el consejo de dirección que lo componen Director General, Director Administrativo y la técnica académica; pero el problema más grave que enfrentan los líderes y los coordinadores de áreas de las Escuelas Normales y en especial de Managua, es la poca o nula participación de las y los docentes en la estrategias y por ende la puesta en práctica de acciones para encontrar la solidaridad, la búsqueda de soluciones a las distintas necesidades educativas de nuestros estudiantes a través de la participación activa de la comunidad educativa.

Esta investigación va a permitir analizar las estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016, y de esta forma poder constatar la correspondencia que debe existir entre el enfoque educativo y las estrategias de evaluación orientadas a la mejora educativa.

Este estudio es relevante porque se pretende tener una visión general de cómo están incidiendo estos aspectos en los futuros formadores. Se considera necesario abordar esta problemática ya que repercute en la formación integral de los futuros formadores y por ende en el desempeño como maestro de Educación Primaria.

Los resultados de este estudio serán de mucho beneficio para los estudiantes de las escuelas normales, los docentes y la dirección de formación docente por lo que tendrán una investigación que brindará aportes para contribuir a la mejora del problema encontrado.

Además los resultados del estudio representan aspectos importantes para el Ministerio de Educación porque dispondrá de información pertinente que permitirá

a los líderes de las escuelas realizar una redefinición del plan de estrategias de Evaluación y tomar nuevas decisiones para mejorar y alcanzar el ideal deseado en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes futuros formadores.



## **b. Antecedentes**

Esta investigación acerca de las estrategias de evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes formadores, requiere del conocimiento de antecedentes de estudios acerca del tema, por lo que procedí a investigar encontrando los siguientes estudios:

Importancia de la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el séptimo grado del Instituto Nacional Rubén Darío del Municipio de San Pedro del Norte, departamento de Chinandega en el primer semestre del año escolar 2011 presentada por Migdalia del Socorro Sánchez Izaguirre, Carmen María Corrales Mondragón, Melca Delia Mendoza Zepeda lugar por lo que se logró comprobar que es necesario que el docente concrete la calidad, El ejercicio docente se caracteriza por la aplicación de una serie de estrategias de enseñanza aprendizajes en todos los Establecimientos Educativos. Se puede decir, con cierta propiedad, que estas estrategias son un material fundamental al momento de entregar los contenidos curriculares y promover los aprendizajes entre los estudiantes.

Consideran que el estudio de las Ciencias Naturales es y ha sido un tema de constante y apasionante motivación, puesto que constituye una fuente inagotable de saberes y descubrimientos que motivan a diario la curiosidad del hombre desde muy diversos ámbitos los recursos naturales, las constelaciones, la flora y fauna, la estructura física, fisiológica y de comportamiento del ser humano, el arte culinario, las nuevas tecnologías, etc.

Otro estudio encontrado es el realizado por Susana Montalvo y José Montalvo en su tesis "Estudio de Estrategias Metodológicas que Aplican los Docentes en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de Ciencias Naturales, en los Estudios de los Novenos aplicando estrategias motivadoras para elevar la calidad de los aprendizajes y por ende elevar el rendimiento académico. también se aborda la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, y se constató que el Ministerio de

Educación ha implementado capacitaciones basadas en el nuevo planeamiento didáctico así como en la evaluación de los aprendizajes en Educación Secundaria, Normales de todo el país proporcionándole al docente su propio manual para un mejor desarrollo de sus actividades en el aula y facilitando los diferentes tipos de evaluación, estrategias para mejorar la calidad de los aprendizajes en las y los estudiantes. Por lo que con este trabajo se están implementando capacitaciones relacionado con el tema elegido, ya que ésta investigación está basada en el análisis de estrategias que implementan los docentes en el aula para evaluar los aprendizajes, por tal razón consideramos que uno de los problemas más importante en la formación integral y la calidad de las y los futuros docentes se debe a la: Falta de aplicación de estrategias metodológicas, que tanto educadores de la escuela Normal como estudiantes ponemos en juego en el proceso enseñanza–aprendizaje.

En el estudio se resume que la aplicación de estrategias no es algo que surge de improvisto, se necesita una enseñanza previa, es por ello que la nueva educación en Nicaragua propone, nuevos estilos de fundamentar la enseñanza y el aprendizaje de manera que contribuya a la formación plena e integral a través de los pilares: Aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a convivir, intentando formar estudiantes para la vida y la búsqueda de alternativas de solución y darles, respuestas a diversas situaciones proporcionando las herramientas necesarias que permitan mejorar su aprendizaje y por ende su formación.

Así mismo Montalvo, S. y Montalvo, J. expresan que con el uso de estrategias los estudiantes podrán adquirir una gran variedad de conocimientos significativos de la naturaleza, poniéndolos en prácticas, partiendo de la observación, experimentación y la reflexión.

Otra trabajo de investigación tomado como referente es la incidencia del proceso de acompañamiento pedagógico en el desempeño docente innovador del formador de formadores en las escuelas normales públicas de Jinotepe, Managua, y Estelí, I semestre 2012 escrita por la directora actual de formación docente compañera Rosa Arline Calderón Vásquez. Al leerla pude darme cuenta de lo que se había investigado acerca del acompañamiento que tienen los docentes en las tres escuelas normales del país referentes a las Estrategias de evaluación y está muy

claro que la que menos tiene acompañamientos y capacitación sobre estrategias de evaluación es la escuela normal de Managua, a nivel de asesores de formación docente y a lo interno de la dirección de los responsables de la escuela normal Alesio Blandón Juárez se ha investigado, que una de las razones, es por estar en la capital y tener más alternativas de mejor preparación por sí misma y opciones a la tecnología y textos e información. Mientras las zonas rurales carecen de información y alternativas de preparación y capacitación. Además, es política de gobierno dar prioridad a la zonas rurales. Sin embargo en la escuela de Jinotepe revelan los estudiantes de II. Año que los docentes si llevan y hacen uso de recursos didácticos y que dan muy bien sus clases, de tal manera que ellos científicamente están muy preparados y a ellos les enseñan cómo enseñar en las escuelas primarias, especialmente en matemática con el profesor José Antonio. Por consiguiente afirman en una entrevista que el problema radica en las formas de evaluar los contenidos y que poco aplican las estrategias para evaluar así como los tipos de evaluación, por lo tanto poco permitan, elevar el rendimiento académico como también la calidad los aprendizajes.

Además, en la tesis se afirma como, el Ministerio de Educación orienta a todos los docentes del país a una evaluación para que haya calidad en los aprendizajes de los educandos según lo dice textualmente:

. g) Ley No. 114, Ley de Carrera Docente, Nicaragua. En el título VI, arto 41, sobre la evaluación de la labor docente, se considerará lo siguiente: Capacidad y eficiencia en el trabajo, ética profesional, relaciones humanas.

De igual forma, en el Reglamento de Ley de Carrera Docente de Nicaragua, capítulo III de la evaluación en relación al desempeño. Artículo 130.- La evaluación del docente en servicio tiene como finalidad la valoración objetiva de los aspectos profesionales y éticos que determinan su eficiencia en el cargo. La ley demuestra que si la evaluación a nivel mundial es una estrategia para la calidad de la enseñanza y el docente debe hacerlo con ética profesional, con el fin de lograr competencias en las y los estudiantes.

También: contribuyeron, Murillo Torrecilla, Javier; González de Alba, Verónica; Rizo Moreno, Héctor, con la Evaluación del Desempeño y Carrera

Profesional Docente, estudio comparativo entre 50 países de América Latina y Europa, UNESCO, Chile, 2006. Es un estudio comparativo, plantea como los Ministerios de Educación abordan la evaluación al desempeño y desarrollo de la carrera profesional de los docentes, partiendo que la evaluación es un factor determinante en la calidad de la enseñanza, aprendizaje, de las y los estudiantes. De allí que todos los educadores debemos conocer la fundamentación teórica sobre la evaluación, que debe ser aplicada al evaluar los aprendizajes del educando.

Por lo tanto, la intencionalidad que lleva consigo este informe de investigación, es dirigirse a los docentes de la escuela Normal de Managua y a futuros docentes de educación primaria, y presentar un problema sin solución inmediata.

Por consiguiente es importante brindar acompañamiento y capacitación a todas y todos los docentes de la escuela Normal de Managua sobre estrategias de evaluación, así, en unión daremos solución al problema encontrado y nuestros productos serán de calidad como textualmente dice: (Rober E.Stake, 2006) La emisión de un juicio sobre la calidad, es decir la búsqueda de los aspectos buenos de aquello que se evalúa, constituye la esencia de la evaluación. Además menciona el trabajo colaborativo que es una ayuda mutua para que las y los estudiantes desarrollen habilidades, capacidades, para que haya calidad en los aprendizajes.

Por otra parte se hace referencia que desde el 2013 hasta hoy en la actualidad no se encontró ningún trabajo referido a estrategias de evaluación a nivel local de la escuela Normal Alesio Blandón, solo de otros lugares como las mencionadas anteriormente, pero existieron tesinas del 2003 al 2005 realizadas por los estudiantes de último año de magisterios con temas: La evaluación Diagnóstica y tipos de evaluación, en el análisis realizado se encontró, que solo aportan información de lo que hacen los docentes en las escuelas primaria, quedando en teoría las investigaciones, sin preocupación alguna referente a cambiar la mentalidad, y la finalidad de evaluar por calificar, asignar un puntaje sin preocuparse por la calidad de los aprendizajes, así como de la formación integral de los educandos.

Por otra parte se logró comprobar a nivel internacional en trabajos investigativos que el Ministerio de Educación en el 2013 en República de Chile titulado La evaluación para los aprendizajes de las Ciencias Naturales, en éste trabajo se logró confirmar que a nivel internacional la evaluación se convierte en un obstáculo más que en una herramienta que facilite los aprendizajes, por que dejan de lado aspectos del trabajo científicos que son fundamentales para abordar problemas que, al no ser evaluados ,dejan de ser considerados relevantes por los estudiantes.

Por lo anterior, se aplican preferentemente solo un tipo de procedimiento evaluativo que puede consistir en pruebas de memorización o aplicar instrumentos que requieren una respuesta corta y muy puntual por lo cual la evaluación de los aprendizajes en Chile como en Nicaragua y a nivel local como es en la Normal de Managua es una preocupación de unos pocos se sigue viendo como una herramienta más para calificar y desapercibir la verdadera calidad de los aprendizajes.

De allí que se tomaron otros trabajos a nivel internacional tales como: Estrategias para mejorar la calidad educativa. Mirada amplia de la Secretaria de la Educación de Bogotá.

El tema de la evaluación, tanto a nivel nacional como internacional, exponen razones de peso para fomentar una cultura evaluativa como fuente de información que ayuda a tomar decisiones para mejorar, la calidad de la educación Autor Mauricio Castillo Sánchez publicado.2003-12-01 Por consiguiente, las evaluaciones internacionales permiten reconocer que sin importar las diferencias entre los países evaluados hay un núcleo común en competencia y conocimientos en un mundo cada vez más integrado, indispensable que todos los y las estudiante adquieran lo mencionado, anteriormente. Es necesario que reflexionemos sobre las estrategias de evaluación y por ende de la calidad de los aprendizajes para ser parte de ese mundo de globalización y de competencia.

La participación de los países en estas pruebas, realizadas por agencias privadas u organismos intergubernamentales, no es muestra sino voluntaria, es decir, cada Estado paga por ser evaluado. Aunque estas pruebas son diferentes a

los que aplican los sistemas nacionales de evaluación, también se debe tener en cuenta cuando se vaya a valorar la calidad de la educación, no solo al interior de un país, sino en un contexto internacional, como es el caso de Colombia en particular, la evaluación que se hace de los aprendizajes también responde a una de las recomendaciones en educación que hiciera la Misión Nacional de Ciencias Educación y Desarrollo, la cual propone reorganizar los exámenes de Estado y establecer otros exámenes de Evaluación de la calidad, que como no son propiamente exámenes de Estado, no tendrán carácter obligatorio para los estudiantes; pero si lo tendrán para las instituciones que fueran seleccionadas propiamente exámenes.

Podemos analizar que en nuestra escuela Normal de Managua se logra comprobar con la aplicación de instrumentos que es igual la preocupación de evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes por lo que en esta investigación se logró

Realizar en las escuelas primarias donde los maestros utilizan modelos de enseñanza tradicional como es el ejemplo de la escuela de primaria Ignacio Merino donde el docente demuestra asumir un papel protagónico impartiendo conocimientos y los estudiantes un papel pasivo memorístico.

Las estrategias metodológicas que emplean los docentes son básicamente expositivas bajo un sistema de dictado de contenidos sin lograr una incorporación adecuada de experiencias directas para el óptimo aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Podemos expresar que en Nicaragua aun cuando se capacita a los docentes en estrategias de evaluación siguen practicando lo mismo como se menciona anteriormente, no por falta de preparación si no que hace falta estimular al docente y a los educandos.

También se hizo interesante, descubrir cómo era la evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en Centro América a través de la realización de trabajos investigativos, como es la tesis que lleva como Título: La Evaluación de los aprendizajes en la universidad. Nuevos Enfoques por Amparo Fernández

Marcha. Instituto de Ciencias de la Educación 2009 y expresaba que a nivel escolar la Evaluación deben ser orientada a un proceso educativo es decir a la calidad de la educación y esto sólo es alcanzable tomando en cuenta los objetivos de los aprendizaje que queremos alcanzar, de manera permanente y con diferentes técnicas o estrategias y tipos de evaluación. Al final la autora expresa que la evaluación se convierte como una pieza aislada y autosuficiente del proceso de formación y del currículo,

Por lo tanto se evalúa para contrastar el nivel de aprendizaje alcanzado repercutiendo en las y los estudiantes si aprueba o suspenden, por lo que incide nula, en la formación de los educandos.

De allí que la evaluación terminó aportando muy poco a la formación y calidad a la Educación.

Actualmente se ha demostrado que la evaluación va enfocada en un elemento esencial de mejora continua para la calidad, a juicio deberá ser la visión que todos los profesores deben tener para la docencia, y la vida de los estudiantes.

Por otra parte a nivel de Centro América la educación es por competencia y por ende se evalúa de acuerdo a las competencias globales y específicas es decir, por unidad y contenidos la cual es una arma eficaz que apunta a los cambios de los sujetos, aunque estos son internos y deberían manifestarse en los comportamientos observables.

### **c. Planteamiento del Problema**

La problemática asociada a la evaluación de las Ciencias Naturales, es una preocupación compartida tanto por los docentes de los distintos niveles educativos como por los investigadores en el ámbito de la enseñanza de las Ciencias. Este es uno de los problemas más sentidos en la educación a nivel nacional en todas las disciplinas, dado que las estrategias que se practican para evaluar a los estudiantes no están dando resultado porque se hacen para medir cuantitativamente los saberes de los educandos sin preocuparse por la formación integral y la calidad para su futuro desempeño.

Con la implementación de la estrategia de evaluación en proceso que se está realizando en las Escuelas Normales de todo el país están experimentando grandes desafíos en la aprobación, retención y rendimiento académico de las y los estudiantes en la Modalidad de formación docente, el Ministerio de Educación y Directoras (es) de las escuelas, esperan que las y los docentes implementen las estrategias de evaluación que se les ha facilitado a través de capacitaciones y estudios realizados para alcanzar las metas presentadas en la Estrategia Nacional, como es elevar el rendimiento académico y la calidad en la educación. Sin embargo, ante las acciones llevadas a cabo, el aprendizaje de los estudiantes no es el deseado y su rendimiento académico es bajo.

Esto me lleva a formular la siguiente gran pregunta o cuestión de investigación:

¿Cuáles son las Estrategias de evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes a las y los estudiantes de primer año sección B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer semestre del 2016?



## **II. Foco de la investigación:**

Análisis de las Estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes de segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer Semestre del año 2016.

### **III. Cuestiones de investigación:**

1. ¿Qué conocimientos poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación?
2. ¿Qué tipos de estrategias y recursos implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes?
3. ¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados?
4. ¿Qué valoración tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales?
5. ¿Qué estrategias sobre evaluación de los aprendizajes se pueden recomendar para la mejora de la situación encontrada?

## **IV. Propósitos de Investigación**

### **Propósito General:**

Analizar las Estrategias de evaluación de los aprendizajes que aplican los docentes a las y los estudiantes de primer año sección B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua, en la disciplina de Ciencias Naturales, durante el primer semestre del 2016.

### **Propósitos específicos**

1. Identificar los conocimientos que poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación
2. Describir los tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.
3. Explicar la correspondencia que existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.
4. Determinar la valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales.
5. Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.

## V. Matriz de descriptores

Propósitos específicos	Cuestiones de investigación	Categoría	Descriptores	Técnicas	Fuentes
Identificar los conocimientos que poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación.	¿Qué conocimientos poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación?	<b>Estrategias de Evaluación</b> Definición de estrategias. Variedad de estrategias de evaluación. Formas como se aplican las estrategias de evaluación en ciencias naturales.	¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación? ¿Qué tipo de evaluaciones conoce? ¿Qué estrategias de evaluación aplica? ¿Qué importancia tiene para usted aplicar estrategias de evaluación?	Entrevista	Docente Director Subdirector Coordinador de área
Describir los tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.	¿Qué tipos de estrategias y recursos implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?	<b>Estrategias de Evaluación</b> Formas como se aplican las estrategias de evaluación en ciencias naturales.  <b>Recursos para la evaluación</b> Recursos que utiliza el docente en la disciplina de Ciencias Naturales Qué recursos utiliza según los contenidos desarrollados Opinión sobre la relación entre las estrategias de evaluación de las Ciencias Naturales y contenidos Estrategias que favorecen los	¿Cuáles estrategias aplica para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales? ¿De qué manera selecciona usted las estrategias de evaluación? ¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales? ¿Qué estrategias utiliza para evaluar los aprendizajes en iniciales, en proceso y finales? ¿De qué manera se aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales? ¿Qué recursos utiliza para evaluar los aprendizajes en la disciplina de ciencias naturales? ¿Qué calidad tienen los recursos que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?	Entrevista Observación	Docente Director Subdirector Coordinador de área Proceso de Enseñanza y aprendizaje

Propósitos específicos	Cuestiones de investigación	Categoría	Descriptor	Técnicas	Fuentes
		resultados en Ciencias Naturales.			
Explicar la correspondencia que existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.	¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados?	<b>Correspondencia contenidos-estrategias de Evaluación</b>  Descripción de cómo se aplican las estrategias de evaluación. Diversas formas para comprobar Las estrategias de evaluación	¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes? ¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados?	Observación Entrevista	PEA Ciencias Naturales Coordinadores de área
Determinar la valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales.	¿Qué valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales?	<b>Aprendizajes</b>  Valoración de los aprendizajes alcanzados en las y los estudiantes en la disciplina de Ciencias naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son las valoraciones que se tienen de los actores educativos de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?</li> <li>• ¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes al implementar estrategias de evaluación en sus aprendizajes en la disciplina de ciencias Naturales?'</li> <li>• ¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales?</li> <li>• ¿Qué valoración tiene usted acerca de los aprendizajes que han alcanzado sus estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?</li> <li>• ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta usted como docente para desarrollar la disciplina?</li> <li>• ¿Cuáles son las principales dificultades que tiene los estudiantes en el</li> </ul>	Entrevista	Docentes Estudiantes Director Subdirector Coordinador de área

Propósitos específicos	Cuestiones de investigación	Categoría	Descriptor	Técnicas	Fuentes
			aprendizaje de los contenidos de la disciplina?		
Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.	¿Qué aportes se pueden brindar para ayudar a los docentes aplicar estrategias de evaluación más apropiadas?	<b>Aportes</b> Aportes de estrategias que dan resultados favorables en la disciplina de Ciencias Naturales.	¿Qué aportes se darían para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?	Entrevista Análisis documental	Docentes Estudiantes. Director Subdirector Coordinador de área  Documentos consultados

## **VI. Sustento Teórico**

En este apartado se desarrollan los principales fundamentos teóricos que sustentan el trabajo investigativo. Inicialmente, se presentan las principales ideas o concepciones que se tienen sobre conceptos de evaluación. En segundo lugar, se presenta la evaluación en las ciencias naturales como uno de los aspectos a considerar en cuanto a la enseñanza de las ciencias. Finalmente, se contextualizan algunos trabajos que definen la evaluación como investigación aplicada, esto es, como un instrumento de mejora de los aprendizajes de los estudiantes en cuanto a la formación en ciencias naturales.

Los referentes conceptuales que se exponen en este apartado nos posibilitaron recopilar y desarrollar la investigación en el campo de la evaluación de las ciencias naturales y cómo éstos pueden contribuir a los docentes en la mejora no sólo sus procesos de enseñanza aprendizaje sino, también, de los procesos de evaluación en las ciencias naturales. De este modo, el marco teórico está dividido en tres partes. En el primer punto, se exponen las diferentes concepciones que sobre el concepto de evaluación, se han construido. Igualmente, se expone el objeto, la finalidad y funciones de la evaluación, etc. En el segundo, se reflexiona sobre las estrategias de evaluación que los docentes aplican y las que deben aplicar con respecto a los contenidos de un currículo en competencia principales modelos de evaluación en las ciencias naturales y su importancia con relación a la formación integral, calidad de los aprendizajes, de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales.

Finalmente, se presentan alternativas de solución al problema encontrada, como las evidencia de los instrumentos, fotos de los principales informantes y escenario donde se llevó a cabo la investigación.

## **6.1. Conceptos de evaluación**

¿Qué es evaluar?

Hablar sobre el significado de evaluación es un poco complicado debido a que las personas definimos este concepto en dependencia del paradigma que predomine en nosotros, lo que generalmente se relaciona con la forma tradicional en que fuimos educados.

Según el diccionario de la Real Academia Española de la lengua, evaluar quiere decir valorar, estimar el valor de las cosas, actitudes, acciones, etc. Cuando juzgamos evaluamos, porque analizamos cierta información con que contamos y la confrontamos con determinados parámetros ya establecidos.

.Al evaluar, damos nuestro juicio de valor. La evaluación general como su nombre lo indica, se refiere a todas las acciones en general: no hay acto humano en el que no esté presente el juicio de valor o la evaluación, de allí es que la encontramos en lo ético, social, político, deportivo, económico, educativo.

Sin embargo, al valorar se deben tomar en cuenta varios elementos subjetivos, por ejemplo: opiniones, sentimientos, percepciones.

Difícilmente se logra hacer una verdadera evaluación, dado a que en ésta influye la propia concepción de las cosas y fenómenos que no precisamente coincide con la de los demás por infinitas razones.

## **6.2. La Evaluación de los Aprendizajes**

La Evaluación: análisis de una práctica

La práctica de la Evaluación, bajo su apariencia de simplicidad, rigor y objetividad, es en realidad una práctica compleja, contradictoria, dogmática y patológica.

La evaluación como práctica compleja (Harnett y Naish 1976) citados por Batalloso, J. la plantean que existen factores que inciden en el desarrollo de las ciencias Naturales y de los fenómenos todavía no han sido capaces de dar una explicación definitiva de las motivaciones y de los actos humanos, ¿pueden las prácticas de evaluación determinar con objetividad lo que un alumno sabe y lo que desconoce? ¿Qué



hay detrás de cada nota en un examen? ¿Un proceso de aprendizaje significativo y relevante o la recitación memorística de lo que viene en el libro? Práctica compleja también porque presupone la selección de unos contenidos y unos medios: cuando respondemos a los qué y a los cómo, estamos optando por una determinada concepción de los hechos educativos y estamos atribuyendo una finalidad a las prácticas evaluadoras, ¿para qué evaluamos? ¿Para complementar un deber burocrático que se corresponde con una función selectiva? ¿O para ayudar a que nuestros alumnos aprendan y se eduquen? Y por último la evaluación es una práctica compleja porque es una actividad en cuya realización están implicadas varias operaciones que van desde la adquisición y elaboración de información hasta la emisión de juicios y la adopción de decisiones (Gimeno Sacristán 1992).

Es también la Evaluación una práctica contradictoria porque participa de las contradicciones existentes en las Instituciones educativas (Santos Guerra.1993): teoría-práctica, conservar-transformar, medios-fines, diversidad-uniformidad, democracia-autoridad, educación-instrucción, valor de uso-valor de cambio... Teóricamente la Evaluación es una actividad que consiste en recoger información para emitir un juicio con el fin de tomar decisiones (Tenbrik. 1981), prácticamente, ¿cuántas decisiones de orientación, recuperación y ayuda se toman? ¿Qué hacemos cuando conocemos perfectamente el diagnóstico? Teóricamente la Educación debe formar a ciudadanos para que ejerzan de manera crítica en una sociedad axiológicamente plural, la libertad, la tolerancia y la solidaridad, prácticamente ¿sirve la evaluación para ejercer la libertad y la solidaridad? ¿Son justas, participativas y solidarias nuestras evaluaciones? ¿Qué aprenden realmente nuestros alumnos cuando son evaluados?...

La rutina de las prácticas evaluadoras tiene como objeto el alumno, como medio el examen y como fin la calificación selectiva expresada cuantitativamente. La evaluación del Centro, del Profesor, del Currículo de la misma Evaluación, no es una práctica habitual en nuestras escuelas y al parecer vamos a continuar así: ¿se puede cambiar el Sistema Educativo y la Educación sin cambiar la Estructura Organizativa y la Profesionalización del Profesorado? La evaluación no se utiliza como un instrumento de aprendizaje para el que enseña (Santos guerra, 2001), sino como un simple modo de comprobación del esfuerzo realizado por el que aprende no sólo procede de la creencia

de que es posible la objetividad en la Ciencias Sociales, sino también de la función selectivo-competitiva de los Sistemas Educativos y sobre todo, de esa tendencia a simplificar y a convertir en rutina los actos humanos que en los profesores se traduce en la inclinación a enseñar, no con los métodos que nos han predicado, sino con los que nos han enseñado ( Rolando Antonio Fernández Pérez. 1993):154.

Complejidad, contradicción y patologización como características de las prácticas de evaluación se relacionan entre sí y se complementan con un elemento aglutinador: el dogmatismo. No hay rutina que perdure sin que esté fundamentada en dogmas y en el caso de la Evaluación podríamos hablar de la Evaluación al Final: cuando evaluamos lo hacemos siempre al final del proceso, cuando ya es imposible reconducirlo para mejorar. También existe por ejemplo el dogma de la recuperación: las dificultades y los errores de aprendizaje, se presupone que los recupera y los subsana siempre el alumno por su cuenta, sin la intervención del profesor. O el dogma de que no es posible una Evaluación Democrática que eduque paralelo a aquel que dice que "sólo es el profesor y sólo él el que tiene el poder inapelable de evaluar y de calificar de acuerdo con los criterios que él y sólo él determina.

Según si queremos conocer y verificar el tipo de educación que se hace en una institución basta con que observemos el tipo de evaluación que se practica. O dicho de otro modo: no hay cambio educativo posible si no se aborda con rigor, a fondo y en forma, las prácticas de evaluación.

### **6.3. Importancia de la evaluación**

Evaluación y valoración son términos semánticamente iguales. Evaluar consiste en determinar el valor de algo: de un objeto, una acción, un proceso o un acontecimiento. En consecuencia cualquier pretensión de objetividad estará siempre mediada por los criterios, por el objeto, por los instrumentos y por las finalidades.

La importancia de la evaluación depende obviamente del objeto o proceso que se evalúa que si en nuestro caso es la educación y los sujetos, objetos y procesos que intervienen en ella, de facto la evaluación se transforma en un acto educativo, es decir, en una acción orientada a la mejora, a la ayuda y facilitación de los procesos de enseñanza/aprendizaje y de orientación y desarrollo. Lo que ha ocurrido es que el

término "Evaluación" se ha vulgarizado y ha quedado reducido a la asignación de notas y calificaciones a los alumnos, de aquí que para profundizar en él sea necesario preguntarse por "el Qué, el Para qué, el Cómo y el Cuándo evaluar". (Cesar Coll. 1983). No puede decirse que haya un concepto claramente precisado y estable de lo que el término Evaluación significa. De la numerosa bibliografía que hay al respecto, los distintos autores ponen el énfasis en unas u otras dimensiones y así surgen distintas concepciones que con carácter de ilustración señalamos:

\* La evaluación es un proceso dirigido a determinar hasta qué punto los objetivos educativos han sido conseguidos mediante la acción intencional de la enseñanza y los programas curriculares. La evaluación se encarga de verificar que cambios de conducta observable se han producido en los alumnos. (Winfred Ralph Tyler. 1950)

\* El objetivo de toda evaluación es su utilidad, su propósito no es otro que el de aumentar la eficacia en la administración de los programas. En este sentido hay que distinguir entre evaluación como proceso de emitir juicios de valor y evaluación como conjunto de procedimientos para recoger y analizar datos que aumenten la posibilidad de demostrar el valor de alguna actividad social, por lo que desde esta consideración la evaluación se hace como un proceso de investigación científica que requiere ser diseñado y planificado adecuadamente. (Suchman. 1967) (Crobach. 1978)

\* Según: Robert E. Stake. (1975). Evaluar significa ayudar a las audiencias a observar y mejorar lo que están haciendo, para lo cual es necesario evaluar los antecedentes, las operaciones y los resultados ("*evaluación centrada el cliente*"), y para esta actividad no bastan los test y exámenes, ya que si el interés se centra en el cliente, es necesario utilizar una diversidad de métodos, puesto que las pruebas de exámenes no proporcionan toda la información que se precisa para ayudar a los alumnos a mejorar su aprendizaje. Rober E. Stake. (1975)

\* La evaluación tiene una naturaleza epistemológica cargada de valor y de significado ideológico ya que supone emitir juicios y tomar decisiones en función de unos

criterios u otros, por tanto es un proceso que básicamente consiste en comprender lo que sucede para rebasarlo o superarlo Stenhouse Lawrence. (1984)

(Barri y McDonald. (1975). Dijo: Las decisiones y los procesos de que consta la evaluación no son neutrales, sino que están cargados de ideología política, y consecuentemente de fundamentos éticos, así puede hablarse de evaluación burocrática, autocrática y democrática.

\* Señala: Stoffebeam. (1985). Evaluar consiste en identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva, acerca del valor y el mérito de las metas, la planificación, la realización y el impacto de un objeto determinado, con el fin de servir de guía para la toma de decisiones, solucionar los problemas de responsabilidad y promover la comprensión de los fenómenos implicado.

\* La medición de aprendizajes instructivos o intelectuales de los alumnos no es evaluación. Evaluar es sobre todo valorar los elementos materiales y humanos, así como los procesos que se ponen de manifiesto en la relación educativa. En este sentido la Evaluación supone considerar funciones (¿para qué?), objetos (¿qué?), metodología (¿cómo?) y momentos (¿cuándo?). (Roberto José Rosales Altuve. 1988)

De estas ideas se desprende que el concepto de evaluación se ha construido históricamente y ha estado ligado la evolución de las funciones que cumplen las instituciones educativas en la sociedad y en el mercado de trabajo pasando en su devenir por varias etapas (Gimeno Sacristán. 1992), etapas que por otra parte se solapan y conviven unas con otras:

- ✓ **Evaluación como Calificación:** es la forma de evaluar más tradicional y más extendida que consiste en un procedimiento simple de asignar notas mediante la utilización de exámenes con puntuaciones más o menos sencillas. Su función es evidentemente selectiva, jerarquizada y sancionadora y su instrumento exclusivo son los exámenes o en terminología más eufemística, los controles.

- ✓ **Evaluación Objetiva:** La concepción positivista de la ciencia junto a tendencia psicométrica hacen que crezca el interés por medir de forma "objetiva" el rendimiento de los alumnos y así aparecen los test de rendimiento estandarizado, de función fundamentalmente diagnóstica que proporcionan abundante información cuantitativa sobre alumnos, grupos, centros y poblaciones.
  
- ✓ **Evaluación Operativa:** El modelo operacional-conductista de Tyler consistente en considerar los efectos educativos únicamente como cambios de conducta observables (objetivos operativos), hizo que la evaluación consistiera en buscar aquellas técnicas operativas y objetivas que identificaran con precisión y exactitud los cambios operados, y así aparecen las pruebas objetivas y los test en los que cada parte de una prueba va dirigida a la comprobación de la consecución de un objetivo.
  
- ✓ **Evaluación Cualitativa:** Cuando se incorporan los enfoques ambientalistas y ecológicos en educación y se pone de manifiesto la complejidad empírica e ideológica de las decisiones educativas, así como el doble eje enseñanza/aprendizaje y orientación/desarrollo que configura todo proceso educativo, la evaluación comienza a entenderse también como un proceso por el que se obtiene información de muchas fuentes para valorar el aprendizaje, o un aspecto específico del mismo, el desarrollo personal o las capacidades de un alumno; información que se utiliza para tomar decisiones educativas antes, durante y después de la acción evaluadora con el fin último de mejorar productos y procesos.

Miguel Ángel Santos. (1992) concluye diciendo. El concepto de evaluación hace referencia a un proceso sistemático, continuo e integral que puede describirse en cinco rasgos que hacen referencia a: Un sentido: consistente en describir aquello que hacen que el sujeto hacen, explicar por qué lo hacen, comprender e interpretar sus acciones así como las variables o factores que las determinan con el fin último de mejorar la propia

acción así como los resultados de la misma: el sentido total de la evaluación consiste en describir, comprender, explicar y mejorar las prácticas educativas .

Para este autor, un objeto que tiene varias dimensiones: lo que el alumno hace, aprende y desarrolla; lo que el profesor programa, ejecuta y evalúa; lo que el centro proyecta, organiza y realiza; lo que el currículo proporciona, enseña y orienta. Dimensiones que tienen aspectos y así por ejemplo para la dimensión alumnos podemos evaluar aspectos de desarrollo (capacidades de comprensión y expresión, habilidades sociales, capacidades de juicio y valoración, sistema de orientación personal, actitudes, o aspectos de enseñanza (conceptos y procedimientos) o de la dimensión profesor podemos evaluar igualmente aspectos de enseñanza/aprendizaje (programación, metodología didáctica, evaluación...) o de orientación/desarrollo (relación con los alumnos, clima de aula, autoestima profesional...). De este modo tanto dimensiones como aspectos pueden evaluarse desde diferentes perspectivas: podemos evaluar a los alumnos desde la perspectiva de los propios alumnos (autoevaluación), o al profesor desde la perspectiva de los alumnos, o el sistema educativo desde la perspectiva de sus administradores o de sus clientes. En suma: el objeto de la evaluación puede ser múltiple y diverso.

De igual forma, expresa que una función: que puede ser diagnóstica, sumativa y formativa. Diagnóstica si describimos y explicamos lo que falla o el estado del objeto sin proponer medios terapéuticos; sumativa si únicamente detallamos los resultados o los productos finales sin explicarlos ni proponer medios para su cambio; formativa si la evaluación se ocupa de intervenir en la acción, y en el mismo proceso educativo para reconducirlo y por consiguiente forma parte del mismo programa de intervención educativa. También podría hablarse de función psicosocial si la evaluación está dirigida a incrementar la motivación, activar la energía del grupo o analizar el clima psicosocial. Y evidentemente la evaluación tiene también funciones burocráticas o credencialitas, cuando está dirigida a seleccionar a individuos y a mostrar quien y como se ejerce la autoridad y dónde reside el poder.

Un método: Como conjunto de acciones dirigidas a señalar criterios, seleccionar procedimientos y utilizar las técnicas más convenientes para recoger toda la información que permita mostrar evidencias para después en su momento, aplicar recursos para la mejora. Método que necesitará instrumentos que permitan concretar cada una de sus secuencias.

Explica que los momentos, básicamente consistirán en recoger información, explicarla e interpretarla y en último lugar tomar decisiones educativas para de nuevo volver a reiniciar el proceso. La evaluación en este sentido es siempre continua, permanente y formativa: acción educativa o intervención didáctica (1); obtención de información o recogida de datos (2); análisis e interpretación de datos (3); nueva acción educativa o intervención didáctica (4). Obviamente estos momentos dependerán de la función y del objeto ya que por ejemplo en el caso que la función sea burocrática todo el proceso finaliza en el segundo momento.

#### **6.4. Tipos de Evaluación**

Tipo de evaluaciones habituales en las aulas Perrenoud (2008), plantea que “la evaluación tradicional conserva del examen una concepción de la equidad que consiste en plantear las mismas preguntas a todo el mundo, al mismo tiempo y en las mismas condiciones. Como si hubiera razones para pensar que los aprendizajes pueden estar sincronizados hasta tal punto que, durante paralela- los alumnos aprenden lo mismo”. Parecería que lo más estándar es el procedimiento tradicional de evaluación: igual número de notas, de pruebas, de promedios; los mismos plazos y el mismo boletín escolar. A continuación se listan algunos de los rasgos recurrentes que se encuentran en la evaluación tradicional y en la evaluación desde la psicología cognitiva. Evaluación Tradicional Evaluación desde la psicología cognitiva Preguntas cerradas. Para marcar respuesta correctas, fáciles de corregir. Opciones excluyentes entre sí. Preguntas abiertas, a desarrollar, para pensar y resolver problemas. Pruebas "objetivas". Pruebas "subjetivas". Cuantifican cuántos aciertos tuvo cada alumno. Se cuantifica más el desarrollo y las estrategias aplicadas en la evaluación. Qué estrategias de aprendizajes se ponen en juego.

Evaluación de procesos mentales. Fragmentación excesiva de los contenidos. La construcción de criterios para evaluar es en conjunto con los alumnos o se los comunican a ellos para que los sepan. Centralización preponderante en evaluar los resultados, la respuesta final. Corrección globalizada e integral. Énfasis en el uso integral del conocimiento.

En el modo de resolver problemas, reconociendo que hay más de una manera posible. Reproducción de conocimientos. Memorización. No hay una visión clara de los conocimientos que el alumno puede poner en juego en la evaluación. Se observa la comprensión o interpretación del conocimiento pero no demuestran la habilidad del uso del conocimiento. Se busca incrementar el rol del estudiante como participante activo en su propio proceso de aprendizaje; reflexión del mismo acerca de su proceso de aprendizaje y de los resultados logrados. Evaluación como una instancia separada del proceso de enseñanza.

No hay una devolución al alumno más que la nota/resultado alcanzado. Se hace hincapié en el error. Evaluación como parte integral del proceso de enseñanza. Se obtiene información tanto para el alumno como para el docente. Se trata de enfatizar las fortalezas y mejorar las debilidades. La orientación clásica y tradicional de la evaluación de los aprendizajes puede producir en los estudiantes actitudes de rechazo que desencadenen en situaciones de violencia en las aulas o, en caso contrario.

Los distintos tipos de evaluación siempre dependerán del tipo de función o finalidades que hayamos asignado a la misma, así como también del tipo de instrumentos y así hablaremos de evaluación, diagnóstica, continua, integral, formativa, cuantitativa y cualitativa.

#### a) Evaluación Inicial-Diagnóstica

Cuando a comienzos de cada curso escolar o al principio del desarrollo de cada unidad didáctica analizamos el bagaje de conocimientos, actitudes, características que los alumnos poseen, con el fin de que a partir de su situación podamos intervenir con nuestra acción educativo-didáctica para iniciar un nuevo proceso de



enseñanza/aprendizaje, entonces, se dice que estamos haciendo evaluación inicial o diagnóstica.

La finalidad de la misma no es otra que la de comprobar el estado de la cuestión del alumno para que con posterioridad podamos diseñar nuestros programas, unidades, actividades e intervenciones, adaptándolos a las necesidades detectadas, de aquí que este tipo de evaluación se conozca también con el término de evaluación de necesidades. Obviamente, el diagnóstico en sí no tiene ningún sentido si no es para que con él obtengamos la información necesaria para conocer los prerrequisitos y los conceptos previos que los alumnos poseen antes de una nueva intervención, en este sentido el diagnóstico permite tomar decisiones de adaptación curricular. En términos clínicos o experimentales, este tipo de evaluación es equivalente a lo que se conoce como pruebas pre test. En la práctica este tipo de evaluación requiere garantizar posibilidades de adaptación del currículo por lo que éste deberá tener la suficiente flexibilidad para que así se puedan adoptar las modificaciones oportunas.

Generalmente, este tipo de evaluación plantea un conjunto de dificultades en la tarea cotidiana del profesorado. En primer lugar movidos por nuestro interés por la eficacia y la simplicidad a veces damos por supuesto que los alumnos poseen todos los conocimientos y capacidades que en niveles anteriores han debido adquirir y así en esa creencia objetivamos nuestro diseño curricular en base a un alumno abstracto y normativo que en la realidad no existe, con lo cual si se le añade la ansiedad que todos tenemos por complementar el programa, al final sucede que sólo un pequeño grupo de alumnos es el que únicamente nos sigue en nuestra intervención didáctica, es decir, una evaluación inicial que no sea lo suficientemente descriptiva y continua para cada nuevo proceso de intervención, no podrá contribuir eficazmente a la mejora. Otro segundo grupo de problemas hace referencia al hecho de que las dificultades detectadas pertenecen a otras áreas de las que nuestra intervención no es responsable, por lo que obviamente es aconsejable que este tipo de evaluación deben desarrollarla todos los profesores del Equipo Docente de una manera coordinada y unitaria, con criterios comunes e instrumentos coherentes y colectivamente asumidos.

Por último y si lo que se pretende es garantizar la atención a la diversidad o a las necesidades educativas individuales y/o especiales, este tipo de evaluación es indispensable.

#### b) Evaluación Sumativa-Final

La evaluación sumativa es la que tradicionalmente hemos venido aplicando en nuestros centros y consiste simplemente en aplicar al final de un período de tiempo determinado o del desarrollo de una o varias unidades didácticas una serie de pruebas o exámenes con objeto de comprobar los resultados de aprendizaje que supuestamente se espera que los alumnos deben haber conseguido.

Su función es predominantemente selectiva. Consiste en colocar al alumno en un lugar determinado en relación al grupo, en considerarla como criterio de promoción o de adquisición o no de la titulación.

Es final porque con ella se finaliza todo el proceso de enseñanza/aprendizaje y en consecuencia no hay posibilidad de reconducir el proceso ni de adoptar medidas de refuerzo, apoyo o adaptación curricular. En este sentido se entiende que es el alumno por sí mismo el único que debe hacer lo que considere más conveniente para recuperar sus dificultades. La recuperación consiste en volver a aplicar otro instrumento sumativa después de un determinado período sin que el profesor haya intervenido, por lo que su separación del proceso es total: de hecho se considera que el profesor ya ha hecho su trabajo y ahora es el alumno el que tiene que hacer el suyo, enseñanza y aprendizaje no forman parte de un mismo proceso (Neil Postman 1973).

Aunque para los profesores este tipo de evaluación aparece como natural y única posible, dada su sencillez y simplicidad, las dificultades que para los alumnos presenta este tipo de evaluación son variadas, tanto por razones internas como externas.

Externamente este tipo de evaluación se basa casi siempre en los exámenes como instrumento exclusivo de valoración. Examen en el que el profesor tiene todo el poder. El profesor es el que lo diseña, lo pondera, lo corrige y lo puntúa, y a su arbitrio queda la posibilidad de que el examen pueda ser revisado o no por los alumnos. Obviamente, el tipo de aprendizaje que genera este tipo de evaluación es de bajo nivel, en cuanto que se

estudia exclusiva y ansiosamente para aprobar; por el contrario aprendizajes significativos de alto nivel que se generarían con un tipo de evaluación formativa son más difíciles de obtener. También habría que señalar que la práctica exclusiva del examen, hace que el éxito escolar dependa de que los alumnos aprendan o no los ritos de la evaluación y en este sentido la relación costo/beneficio desaparece: puede ocurrir que alumnos que se han esforzado, fracasen en los exámenes como consecuencia de patologías conocidas, como serían el estrés, la ansiedad, los bloqueos, la concentración de todos los exámenes en un corto espacio de tiempo, o también lo contrario, que alumnos con habilidades adquiridas por entrenamiento sepan situarse con un pequeño esfuerzo y aprobar el examen, utilizando para ello cualquier recurso a su alcance.

Internamente los exámenes plantean los problemas que cualquier instrumento de observación basado en criterios y puntuaciones presenta.

En primer problema es el de la selección y la coherencia del contenido a evaluar. Cuando se diseña un examen, obviamente se escogen unos contenidos y unas actividades que el profesor cree más representativas de las intervenciones que ha desarrollado, es decir, realiza un muestreo del contenido, y cuando se realiza un muestreo sin que los sujetos conozcan los criterios aparecen los factores aleatorios: si de diez temas sólo sale uno en el examen puede haber alumnos, aunque la probabilidad se muy escasa, que aprueben aunque sólo se hayan estudiado un tema y puede igualmente que un alumno suspenda aunque se hay esforzado nueve veces más que el otro.

Paralelamente a estos factores aleatorios que surgen como consecuencia del muestreo del contenido, están los problemas de la coherencia del mismo con el tipo de actividades que se han desarrollado en la clase: si los alumnos no han estado entrenándose convenientemente en el mismo tipo de actividades que el examen le pide, obviamente fracasará y en la práctica ocurre que también los profesores seleccionan y priman un tipo actividades, o un tipo de preguntas determinado, con lo que de nuevo aparece el azar o sencillamente la incoherencia.

Otro segundo problema es el de la validez y el de la fiabilidad, es decir, que el examen sea capaz de medir realmente lo que se pretende con él, que con sus preguntas o ítems pueda realmente obtenerse una fotografía de los resultados y de las

adquisiciones realizadas por los alumnos. Y por otra parte que pueda garantizar la constancia de los resultados cuando varían las circunstancias de aplicación, y que sus resultados no estén sujetos al cansancio, la fatiga, el estrés o a cualquier otra variable extraña tanto del examinando como del corrector.

Y por último y tal vez el problema de efectos educativos y éticos más destacables son los relativos a la indefensión ante las decisiones de puntuación en que a veces se encuentran los alumnos, decisiones que cuando el profesor adopta son en la práctica, casi siempre inapelables. Podría decirse que el examen sacraliza el rito que permite mostrar quien tiene el poder, quien lo ejerce y cuáles son las condiciones de su distribución. El examen en suma, de una herramienta que debería servir para mejorar los resultados, o simplemente para describir sucintamente una pequeña realidad, puede llegar a convertirse en un instrumento de vigilancia y de castigo. (Michel Foucault, M.): 9

#### IV. Evaluación Formativa-Continua

La evaluación formativa o continua es la que tiene como objeto, tal y como señala la Orden citada, determinar y/o detectar las dificultades que se producen en los procesos educativos (enseñanza/aprendizaje y orientación/desarrollo) al mismo tiempo que se señalan las medidas de refuerzo, recuperación y adaptación para que esas dificultades sean subsanadas. En este sentido este tipo de evaluación es al mismo tiempo diagnóstica y terapéutica.

Siguiendo una metáfora ya clásica (Santos Guerra. 1988) "cuando el cocinero prueba la sopa, entonces estamos haciendo evaluación formativa y cuando la prueba el cliente entonces hemos realizado evaluación sumativa". A este tipo de evaluación se le denomina también procesual o integrada (Rosales. 1988) en cuanto está caracterizada por:

- ✓ Aplicarse dentro del propio proceso didáctico o de intervención educativa y a lo largo del mismo.
- ✓ Centrarse en el apoyo y en las medidas de ayuda para que los alumnos superen sus dificultades o simplemente desarrollen sus capacidades por otros medios.

- ✓ Dirigirse al perfeccionamiento de la propia acción didáctica, en cuanto que las dificultades que se detectan pueden ser debidas a factores de programación o de la clase.
- ✓ Realizarse de forma continua, constante o con frecuencia, de modo que puedan apreciarse tanto las dificultades, como los efectos de las medidas de adaptación y recuperación.

Según Sacristán, G. (1992), hasta aquí, resulta evidente que este tipo de evaluación tiene una potencialidad educadora superior a cualquier sobre todo porque permite las ventajas de aprovechamiento, perfeccionamiento y reconducción del proceso educativo, atendiendo en principio a todos los factores que intervienen en él. Sin embargo su puesta en práctica por el profesorado, entraña no pocas dificultades

Un primer grupo de dificultades derivan de la escasez de tiempo y de posibilidades del profesorado: una evaluación de estas características requiere necesariamente de una revisión más particularizada y específica de las producciones y actividades individuales que desarrollan los alumnos y por consiguiente muchísimo más tiempo que las rutinas habituales, sobre todo cuando los grupos de alumnos sobrepasan la veintena, y por otra parte, cuando la organización horaria de los centros de Secundaria se estructura en porciones de tiempo muy cortas.

Un segundo grupo de obstáculos se origina como consecuencia de la confusión que se produce cuando el término "evaluación continua" se entiende como una suma de evaluaciones sumativa continuas y como una amenaza sancionadora para volver a controlar contenidos que fueron tratados en el pasado.

En este sentido hay que señalar que evaluar continuamente los aprendizajes no significa estar haciendo controles o exámenes continuamente que después se suman y se promedian para obtener la calificación final, sin intervenir para nada en el proceso con medidas de refuerzo o de adaptación. Tampoco la evaluación continua es creer que una vez desarrollada una unidad didáctica haya que almacenarla con todos sus detalles en la memoria a largo plazo y pueda ser utilizada en cualquier momento revalidando los aprendizajes y usándola como mecanismo sancionatorio. La evaluación continua por tanto no es la rutina controladora para mantener a los alumnos en alerta permanente,

sino que su función educativa es doble: ayudar a resolver las dificultades de aprendizaje que se plantean a diario y facilitar que los alumnos aprendan significativamente, es decir, asimilando contenidos que tengan un alto poder de transferencia y de funcionalidad.

Dicho con otras palabras, si la enseñanza y el aprendizaje son inseparables, la evaluación continua o integrada requiere la unidad entre intervención didáctica y la evaluación y en consecuencia es en el mismo proceso de aprendizaje donde la forma de trabajar y las realizaciones de los alumnos tienen que ser observadas y rectificadas inmediatamente para rectificar su forma de proceder.

Del análisis de los ejercicios que corrientemente se realizan en clase se pueden extraer todo tipo de informaciones". Lo que ocurre en la práctica docente más extendida es que el modelo de intervención es lineal, transmisivo y dirigido a una supuesta mayoría de alumnos tipo (explicación del profesor; ejercicios de aplicación y examen) y en este modelo es imposible hacer evaluación continua tal y como aquí la entendemos, es decir, si no hay tiempos para la observación del trabajo directo de los alumnos en clase no podremos intervenir, de ahí las dificultades antes señaladas.

Paralelamente este tipo de evaluación exige una estrecha coherencia entre el tipo de actividades programadas en la intervención y el tipo de instrumentos utilizados para la evaluación. Difícilmente podremos evaluar formativamente la capacidad de expresión oral si las actividades diseñadas no suponen el ejercicio de esa capacidad y los instrumentos para la evaluación no requieren el ejercicio de la misma. Esta coherencia requiere instrumentos que proporcionen información más descriptiva y explicativa que la simple cuantitativa, por lo que la información no puede reducirse a un simple número ya que la función del número no es la de explicar ni la de describir, sino simplemente la de contar, seleccionar y clasificar. Obviamente una evaluación de este tipo requerirá informes en los que se oriente a los alumnos sobre las decisiones más convenientes que deben adoptar para subsanar sus dificultades.

"La evaluación continua tiene coherencia pedagógica sólo desde la perspectiva informal con fines formativos, realizada por los profesores dentro de las prácticas habituales de trabajo y de seguimiento de tareas, en un clima de fluida comunicación donde es posible conocer directamente al alumno sin tener que aplicarle exámenes desligados del trabajo normal para comprobar sus adquisiciones,

carencias, posibilidades, etc., ...consiste en una actitud investigadora atenta a la complejidad del aprendizaje, para apreciar tanto sus productos como los procesos que llevan a ellos y los factores que condicionan a ambos. Entendida de este modo entra a formar parte de la enseñanza individualizada y de lo que se ha denominado tradicionalmente pedagogía correctiva, como un tratamiento adecuado al alumno" Sacristán G. (1992. pág. 393)

### 6.5. Fases del proceso de Evaluación

Si el concepto de evaluación lo hemos establecido como proceso continuo, integral y sistemático que necesita dotarse de un sentido, un objeto, unas funciones, unos métodos y unos momentos su puesta en práctica sigue una serie de fases (Gimeno Sacristán. 1992):

FASES		DESCRIPCION
1ª	DIMENSIONES: delimitación o acotación del campo, realidad u objeto a evaluar.	Determinar el ¿Qué evaluar? Alumnos. Profesores. Centro. Proyectos (Curricular, Tutorial). Equipos...
2ª	ASPECTOS: selección de aquellos aspectos o características de cada objeto o campo delimitado.	¿Qué vamos a evaluar de los alumnos?: Capacidades de desarrollo. Contenidos de aprendizaje (conceptos, procedimientos, actitudes). Intereses. Habilidades sociales, de estudio. Motivación. Actitudes... ¿Qué vamos a evaluar del Centro?: Proyecto Curricular. Plan de Orientación y Acción Tutorial. Funcionamiento de Equipos y Órganos...
3ª	PERSPECTIVAS: determinar los criterios, patrones, juicios, acuerdos, agentes que van a tenerse en cuenta o van realizar la evaluación.	¿Quién debe realizar la evaluación? ¿Qué criterios se van a utilizar para cada aspecto del objeto señalado? ¿Qué esperamos de la evaluación? ¿Cuál es el referente?
	1) RECOGER INFORMACION: determinar el tipo de información e instrumentos.	¿Qué datos vamos a obtener y para qué? ¿Qué instrumentos voy a utilizar? ¿Cómo y cuándo se van a utilizar?  ¿Cómo se van a ponderar los datos? ¿Qué articulación van tener para que el informe sea simple y de

FASES		DESCRIPCION
	2) ELABORACION y ANALISIS DE LA INFORMACION  3) INTERPRETACION y JUICIOS	fácil interpretación? ¿Cómo se va proceder para la valoración?  ¿Qué realidad explícita e implícita ponen de manifiesto los datos? ¿Qué causas se aprecian? ¿Representan progreso y mejoras? ¿Qué dificultades o carencias?
		¿Cómo se van a ponderar los datos? ¿Qué articulación van tener para que el informe sea simple y de fácil interpretación? ¿Cómo se va proceder para la valoración?  ¿Qué realidad explícita e implícita ponen de manifiesto los datos? ¿Qué causas se aprecian? ¿Representan progreso y mejoras? ¿Qué dificultades o carencias?
4ª	EXPRESION de RESULTADOS y DECISIONES	¿A quién va dirigido el informe? ¿Cómo se va expresar para que sea de interpretación fácil? ¿Qué medidas son necesarias para mejorar productos y procesos?
5ª	RETROALIMENTACION	Qué, quién, cuándo y cómo se van adoptar las medidas para mejorar y cómo se van a evaluar las mismas.

## 6.6. La Evaluación de los Contenidos

"La evaluación es un auténtico filtro del currículo especializa y lo imparten varios profesores a un mismo grupo de alumnos, cobra otra relevancia adicional. En un estilo individualista, donde cada profesor decide por su cuenta, ese filtro curricular es peculiar para él y puede llegar a plantear al alumno exigencias incoherentes entre sí y hasta contradictorias"

Sacristán G (1992)

Desde una concepción tradicional y transmisora de la educación, la finalidad fundamental de la misma consiste en hacer que los alumnos aprendan un conjunto de conocimientos que son los que se consideran indispensables para su integración en la



sociedad. El contenido aquí es considerado como un fin en sí mismo y en consecuencia el profesorado es un simple ejecutor o transmisor de decisiones que el sistema administrativo, los expertos y las editoriales han tomado por él. Su papel se reduce a encontrar las formas, los métodos y las soluciones más adecuadas para que ese contenido sea aprendido e interiorizado por los alumnos (Gimeno Sacristán. 1988). Igualmente el papel de los alumnos consistirá en tragar de la forma menos dolorosa posible y al menor costo los contenidos que le han prescrito, asimilación que tendrán que realizar mediante el ejercicio interminable de exámenes.

En el otro extremo y desde una concepción radicalmente constructivista del aprendizaje (Coll. 1992), por la que el conocimiento se construye y reconstruye partiendo de los conocimientos previos, de las motivaciones, de las expectativas, de la actividad y de la interacción social, los contenidos de la enseñanza ya no pueden ser considerados como un fin en sí mismos, sino exclusivamente como un medio para que nuestros alumnos desarrollen capacidades cognitivas, sociales, de comunicación etc. Desde esta óptica se dotan de gran vigor algunos de los principios que ya en la década de los veinte formulaba el movimiento de la Escuela Nueva: motivación, actividad, individualización, socialización e interdisciplinariedad. Obviamente aquí el papel del profesor ya no puede reducirse al ejecutor de contenidos propuestos por otros, ni tampoco puede ser el transmisor de lo que se considera como conocimiento verdadero, su función consiste en facilitar y estimular la creación de situaciones de aprendizaje, para que los alumnos sean los que por sí mismo desarrollen sus capacidades, de ahí la importancia de los procedimientos de "aprender a aprender". El papel de los alumnos también cambia: ya no tiene que tragar las disciplinas ni llenar su cabeza de conocimientos sin significación, su trabajo consiste en desarrollar estrategias y tácticas que le permitan ampliar sus esquemas conceptuales y establecer nexos de transferencia y funcionalidad con otras disciplinas y con lo que ocurre en la vida cotidiana.

Aunque el problema del papel que juegan los contenidos en la enseñanza, así como el de su selección está en permanente debate, lo cierto es que desde un análisis de la realidad no exento de voluntarismo y de intervencionismo psicopedagógico (Gimeno Sacristán. 1992) viene a plantear un modelo curricular que asume desde la apertura y la flexibilidad la necesidad de los contenidos, en cuanto que considera que

los "contenidos designan el conjunto de saberes o formas culturales cuya asimilación y apropiación por los alumnos y alumnas se considera esencial para su desarrollo y socialización", por lo que la intención explícita de enseñar contenidos no puede ser rechazada ya que todo depende de "que contenidos se intenta enseñar y sobre todo de cómo se enseñan y cómo se aprenden" (Coll. 1992). En suma, los contenidos siempre serán los instrumentos para que los alumnos hagan puedan poner en marcha simultáneamente los procesos de enseñanza/aprendizaje y los procesos de orientación/desarrollo.

Este papel de los contenidos como favorecedores del desarrollo y de la socialización ha permitido considerar que al inscribirse en una cultura concreta están dotados de valores, en cuanto que ofrecen elementos de comprensión y explicación de la realidad, es decir, generan actitudes que proceden tanto del contenido explícito en sí, como del implícito o referido a las variables y factores que intervienen en la relación de interacción pedagógica. En otras palabras: pueden ser considerados como productores de actitudes, tanto si se consideran como medios, como si se consideran como fines. Al mismo tiempo, los contenidos hacen referencia también a la cultura semántica, al conjunto de significados que es necesario poseer para poder explicar y comprender la realidad, y en este sentido están formados por datos, hechos, conceptos, principios, teorías: no es posible construir teorías más explicativas sin la interiorización y asimilación de conceptos. Y por último los contenidos suponen también procedimientos, recursos, operaciones, tecnologías que hagan posible describir la realidad: sin procedimientos no es posible construir y reconstruir conceptos.

Dicho de otro modo y desde la tradicional taxonomía de Bloom, los objetivos de la instrucción son una gama de objetivos de recuerdo, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, y en consecuencia cuando exigimos de nuestros alumnos actividades exclusivamente de recuerdo, estamos únicamente estimulando el nivel más bajo del conocimiento, por el contrario cuando facilitamos las actividades de la gama completa estamos activando su propio desarrollo.

En definitiva, lo que aquí pretendemos plantear es que si desde la selección, diseño y evaluación de contenidos, no somos capaces de integrar al mismo tiempo conceptos, procedimientos y actitudes, difícilmente llegaremos más allá del memorismo.

### **6.7. La evaluación de hechos y conceptos**

No cabe duda de que los hechos y datos no tendrían ningún sentido si no fuera porque son necesarios para la construcción de conceptos. Los datos adquieren significado cuando poseemos conceptos con potencialidad para interpretarlos. Sin embargo mientras que los datos o hechos se adquieren de forma memorística y utilizando recursos pasivos, repetitivos y externos al aprendizaje, los conceptos se adquieren de una forma singular, son el resultado de la interiorización y de la construcción personal y por tanto su aprendizaje requiere una orientación más autónoma y activa (Pozo. 1992).

Como la práctica nos muestra, resulta muchísimo más difícil recordar datos inconexos e incomprensibles que hacerlo cuando estos están integrados comprensivamente en un concepto, y así mientras que para los hechos, el aprendizaje es fundamentalmente memorístico, para los conceptos tendrá que ser necesariamente comprensivo y significativo en consecuencia no pueden enseñarse ni evaluarse igual, los hechos que los conceptos.

Tal como señalamos en el cuadro adjunto, las condiciones y/o recomendaciones para la evaluación de los hechos y conceptos, tendrán que ser obviamente idénticas a las condiciones para su enseñanza y aprendizaje ya que la evaluación es parte de ese mismo proceso.

### **6.8. La Evaluación de procedimientos**

Los procedimientos son "*conjuntos de acciones ordenadas, orientadas a la consecución de una meta*" (DCB), es decir se componen de tres elementos (Pozo. 1992): de un objetivo, o meta, de unas acciones y de un orden de las mismas. Mientras que los contenidos conceptuales hacen referencia a los conocimientos o al saber (homo sapiens), los procedimientos pueden ser considerados como técnicas, se refieren al saber hacer (homo Faber). Como es obvio, un procedimiento es más o menos complejo en función del número de acciones u operaciones de que está compuesto, así como del orden o secuencia de las mismas, así por ejemplo hacer una suma sería un procedimiento sencillo o simple, paralelamente hacer un mapa conceptual sería un procedimiento más complejo en cuanto requiere operaciones y habilidades más numerosas.

En este sentido cuando hablamos de destrezas o habilidades nos estamos refiriendo a procedimientos sencillos y cuando hablamos de métodos o estrategias estamos señalando procedimientos más complejos. Al igual ocurre con la distinción entre algoritmos y heurísticos: un algoritmo es una secuencia invariante de acciones u operaciones que hay necesariamente que respetar para obtener un resultado determinado, por el contrario un heurístico es una secuencia variable de acciones diversas para obtener un resultado indeterminado.

A veces los contenidos conceptuales se confunden con los contenidos procedimentales, porque en la práctica de la actividad de aprendizaje estas dos dimensiones de los contenidos van unidas. En este sentido la distinción que hacemos es puramente pedagógica, sin embargo podemos diferenciarlos a la hora de su planificación educativa, así podríamos hablar de verbos conceptuales como recordar, analizar, conocer, enumerar o de verbos procedimentales como construir, realizar, utilizar, evaluar, planificar, etc.,

Los principios a tener en cuenta para su evaluación se derivan de los que se han seguido para su enseñanza y aprendizaje y así serían los siguientes: (Pozo. 1992. Pág. 123-131)

- 1) La imitación de modelos. Mediante la observación del profesor o de un alumno expertos, se trata de que el alumno perciba e interiorice con claridad la las acciones y la secuencia que componen el procedimiento objeto de enseñanza. En este sentido, lo primero que el alumno debe conocer son los pasos o acciones que componen el procedimiento así como su orden. Una primera evaluación inicial sería comprobar si el alumno posee este conocimiento y es capaz de aplicarlo al mismo modelo propuesto para su enseñanza.
- 2) Aplicación del procedimiento a otras situaciones o modelos muy similares utilizando reflexivamente la secuencia de pasos memorizada en la etapa anterior. Si por ejemplo pretendemos enseñar a nuestros alumnos a hacer mapas conceptuales, consistiría en proponer otros textos o contenidos muy similares para su ejecución.

- 3) Automatización del procedimiento y aplicación a cualquier otra situación. Transferir el mismo y utilizarlo en situaciones en las que hay varios procedimientos implicados y que es necesario utilizar para obtener un resultado. Así por ejemplo el algoritmo de la división requeriría la combinación de los algoritmos de la suma, resta y multiplicación o el procedimiento de hacer resúmenes requiere el de la combinación de la de identificación y discriminación de ideas principales y secundarias.

En la práctica lo que ocurre a veces es que los profesores no nos paramos lo suficiente en los procesos y así debido a las premuras de tiempo o a la suposición de que los alumnos manejan a la perfección operaciones simples, damos por bien ejecutados procedimientos que han seguido una secuencia errónea porque sólo observamos el resultado final, o por mal ejecutados procedimientos que habiendo seguido una secuencia exacta de acciones no han producido el resultado esperado por problemas de falta de atención o despiste. Por ello que sea muy importante, a la hora de evaluar los procedimientos, la necesidad de señalar las fases del proceso de realización y no observar exclusivamente los resultados finales o dicho de otro modo: la necesidad de que el profesor observe detenidamente el proceso de ejecución del procedimiento que el alumno está aprendiendo.

### **6.9. La evaluación de actitudes**

Si hasta ahora el terreno más seguro en el que nos hemos movido los profesores ha sido el de los contenidos conceptuales y procedimentales, no cabe duda de que la aparición de la nueva dimensión curricular de las actitudes ha supuesto para nosotros dosis más o menos considerables de inseguridad. Nuestro común hacer estaba presidido por la utilización de procedimientos de evaluación sencillos y sin complicaciones, sin embargo cuando surge la necesidad de evaluar las actitudes, necesidad burocráticamente mediada, se han producido al menos dos contradicciones prácticas importantes. La primera de ellas consiste en que la preocupación por la evaluación de esta nueva dimensión del currículo no se ha visto acompañada por una preocupación explícita por su enseñanza: de pronto todos queremos evaluar actitudes cuando no

hemos programado intencionalmente nuestros diseños curriculares para enseñarlas. La segunda es que sin darnos cuenta nos estamos instalando en una concepción rutinaria, sancionadora y sumativa de la actitud: reducimos el problema de su evaluación a describir el positivo o negativo interés o motivación que nuestros alumnos expresan por las tareas escolares, sin analizar los factores o las causas que determinan tal estado de actitud, análisis que nos permitiría actuar educativamente para su enseñanza.

Aparte de estas dos contradicciones, existen otro tipo de dificultades de carácter conceptual e instrumental: el concepto de actitud es complejo y se resiste a una definición operativa, en su enseñanza intervienen variables que resultan muy complicado controlar, variables que van desde la propia personalidad del profesor, hasta el tipo de cultura escolar dominante, pasando obviamente por la naturaleza y el tipo de interacción y relación del profesor con sus alumnos en el aula y por la determinación del contexto socio familiar. Esta complejidad hace que su evaluación también sea difícil, sobre todo cuando queremos hacer una evaluación integrada que considere todas las dimensiones del contenido.

En cualquier caso hay que aceptar que las actitudes pueden y deben ser objeto de enseñanza y en este sentido habría que considerar para su aprendizaje algunas precisiones.

- 1ª) Las actitudes como tendencia a percibir la realidad o actuar sobre ella, tienen un componente cognitivo y sociocultural en el que las lógicas sociales dominantes juegan un papel de primer orden. Las actitudes se orientan por valores y los valores se concretan en modelos personales: resultará muy complicado, por ejemplo, enseñar actitudes de solidaridad cuando en los modelos sociales dominantes enseñan todo lo contrario o no será posible estimular actitudes críticas si desde el aula los alumnos no tienen la oportunidad de expresarse críticamente sobre su propio contexto.
- 2ª) Las actitudes obtienen la energía de componentes emocionales, sentimentales y afectivos, por tanto si la relación educativa no permite la interacción, la comunicación, la expresión de sentimientos, el conocimiento mutuo, la estimulación de la autoestima, tampoco será posible su enseñanza. En este

sentido la función tutorial juega un papel fundamental, tanto en su enseñanza como en su evaluación.

- 3ª) La única forma de conocer la existencia de las actitudes es mediante la observación de la persistencia de conductas. Las actitudes se expresan en conductas, y el aprendizaje de conductas, además de estar basado en modelos, requiere la realización de la misma, es decir, si no facilitamos a nuestros alumnos la asunción gradual de compromisos individuales y colectivos con su correspondiente reflexión sobre los mismos, tampoco podremos ni enseñar actitudes ni evaluarlas.
- 4ª) Sabemos que las actitudes pueden enseñarse por refuerzo, mediante premios y castigos, por modelado y mediante el ejercicio e internalización, no obstante todos los procedimientos para su enseñanza únicamente son eficaces cuando existe un adecuado grado de coherencia entre medios y fines. En este sentido si el medio para la corrección de las dificultades de aprendizaje consiste en acentuar los errores sobre los aciertos, no será tampoco posible enseñar actitudes de autonomía o de capacidad para afrontar eficazmente los problemas, y es aquí donde las evaluaciones y atribuciones que el profesor realiza sobre sus alumnos o sobre un grupo adquieren una tremenda importancia: la catalogación inicial de un alumno como malo porque comete errores o de un grupo como insoportable porque hay un subgrupo de revoltosos, acaba por convertirse en final. Consecuentemente con lo anterior la enseñanza y al mismo tiempo la evaluación de actitudes habrá que realizarla utilizando los siguientes procedimientos:
- 1) Mediante la observación externa y contrastada por todos los profesores del Equipo Docente de conductas, que hayan sido objeto de enseñanza, intencionalmente programada y colectivamente asumida por el Equipo. Resulta, en este sentido imposible, fomentar actitudes, cuando no existe un consenso básico del Equipo de Profesores sobre su enseñanza.
  - 2) Mediante la observación interna y participante, es decir, realizando autoevaluación, facilitando que los propios alumnos se observen a sí mismos; reflexionen individual y colectivamente sobre sus conductas; analicen las razones que los mueven a obrar de una determinada manera; valoren sus acciones individuales y

grupales y establezcan compromisos graduales que puedan permitirles equilibrar su auto concepto y fomentar su autoestima. Como es lógico esto supone utilizar técnicas de trabajo en grupo, actividades de dinámica grupal y en general cualquier recurso que facilite la comunicación.

- 3) Utilizando instrumentos de observación y medida, como podrían ser los cuestionarios, las escalas de estimación, las escalas de diferencial semántico.

Como puede fácilmente observarse, ninguno de estos procedimientos es posibles si el clima existente en el aula, no está presidido por la sinceridad, la confianza y el respeto mutuo, al mismo tiempo que se ha programado por el Equipo Docente una intervención orientadora y tutorial.

## **6.10. Los Instrumentos de Evaluación**

Dependiendo del enfoque que se adopte en la evaluación así tendremos necesariamente que optar por unos instrumentos u otros (PEREZ GOMEZ. 1983). Si el enfoque que adoptamos es cuantitativo-positivista los instrumentos estarán basados en objetivos operativos con aparato estadístico y dosis más o menos abundantes de sofisticación tecnológica (fiabilidad, validez, correlación...). Por el contrario si el enfoque es cualitativo, es decir, están dirigidos a comprender, a interpretar y a captar las singularidades de los procesos para intervenir en ellos, los instrumentos además de ser más variados serán más descriptivos, ya que no interesarán tanto los productos finales.

### ➤ Para el Análisis de documentos y producciones

Analizar los documentos es simplemente conocer las producciones escritas de los sujetos que intervienen en el proceso educativo. La finalidad es comprender lo que hacen alumnos, grupos, profesores, seminarios, equipos docentes, equipos directivos, etc..., desde la observación de los materiales escritos.

Para los alumnos analizar los documentos significa conocer sus expedientes académicos y psicopedagógicos si los hubiere y en general todos sus trabajos escritos. En este sentido resultan de mucha utilidad los llamados "*Diarios de Clase*", o registro de



todas las actividades desarrolladas por los alumnos en la clase, así hablamos del diario de materia, del diario del grupo o tradicional y no menos útil cuaderno rotatorio del grupo; del diario personal y de los variados cuadernos de vocabulario, de prácticas o de los conocidos ficheros de Freinet.

Para los profesores podrían señalarse especialmente las programaciones de aula, el diseño de sus unidades, las adaptaciones curriculares, los recursos, los propios instrumentos de evaluación, los diarios de observación de los alumnos, el libro de tutoría, etc...,. Estos documentos generalmente no son compartidos ni intercambiados, es decir, no son objeto de análisis intersubjetivo en los seminarios y equipos docentes. La tradición consiste en que este tipo de documentos se formalizan en la Jefatura de Estudios, y se informatizan en la práctica diaria, con lo cual la discrepancia entre lo que se dice que se hace y lo que realmente se hace es manifiesta, dado que por lo común este tipo de documentos no se evalúan y a lo largo de los años la programación es simplemente la rutina de entregar la copia del año anterior al jefe de seminario o a la jefatura de estudios.

Para los seminarios, equipos docentes, órganos colegiados y centro en general tendría que señalar los que todos conocemos: el proyecto de Centro, el proyecto curricular, el plan de orientación y acción tutorial, los libros de actas, etc...,

En general el análisis de documentos resulta muy útil y proporciona una información de mucho interés, sin embargo se utiliza muy poco como recurso de evaluación educativa. En el caso de los alumnos siempre hay dificultades: unas veces los profesores suponemos que los alumnos saben hacer determinadas tareas cuando en realidad no las saben y así se obvian orientaciones sencillas que podrían contribuir a que los alumnos mejorasen sus producciones; otras veces no se tienen en cuenta a la hora de evaluar ni de calificar, bien por lo largo que puede resultar su revisión o corrección o bien porque se le atribuya mucho más poder calificador al examen, pudiéndose dar el caso de que alumnos que no hayan desarrollado trabajos y producciones personales "aprueben" y viceversa: alumnos que hayan trabajado documentalmente de forma continuada "no aprueben" porque no superaron el examen. En este sentido, y a los efectos de evaluación y calificación hay que dejar muy claro a los alumnos que peso

específico tiene cada esfuerzo en la evaluación global y en la calificación, lo que significa de algún modo, desarrollar con ellos estrategias de negociación y transparencia.

Para el resto el problema en la mayoría de los casos reside en la inexistencia de modelos que unifiquen y expresen finalidades educativas en la práctica de un Centro.

- **Técnicas de observación y registro**

Las Técnicas de Observación y Registro son procedimientos destinados a observar de forma sistemática las conductas de los alumnos y a registrarlas de la forma más adecuada con el fin de proporcionarles en su momento la orientación y el asesoramiento más adecuado en cada caso, en este sentido son técnicas de información cualitativa aunque dependiendo del instrumento son susceptibles de ser baremadas y cuantificadas.

El objetivo de las mismas, puede decirse que es triple: por un lado registrar sistemáticamente todos los datos que sean relevantes de la personalidad y la conducta de los alumnos con el fin de que conociéndolos podamos después proporcionar una orientación fundamentada y acorde con su propia realidad. Por otro lado, estas técnicas pueden constituir también un excelente instrumento para que los alumnos reflexionen sobre sí mismos y se conozcan mejor y vayan así fomentando hábitos de autoconocimiento, auto orientación y de toma de decisiones. Y por último pueden utilizarse también como herramienta para la reflexión y la valoración de conductas: pueden servir para evaluar el clima social de la clase, las distintas situaciones de enseñanza-aprendizaje, las dificultades encontradas en la tarea, los intereses y motivaciones, la conducta de profesores y alumnos, etc.,

Veamos cada una de ellas por separado.

- **El Registro de Incidentes**

El Registro de Incidentes no es más que la anotación escrita de los incidentes, anécdotas o hechos más significativos o relevantes en la conducta de los alumnos, hechos o incidentes que conociéndolos y completándolos con los datos de otras técnicas de observación pueden permitirnos conocer y comprender la personalidad de nuestros alumnos, sus actitudes y cualquier detalle de interés con el fin de proceder a su orientación y mejora.

Normalmente esta técnica se utiliza en aquellos casos de alumnos o sujetos que explícitamente hay que observar porque presentan algún problema, conflicto o dificultad, sin embargo hay muchos profesores que utilizan el registro de anécdotas y conductas como componente de su Diario de Clase, lo que les permite conocer e interpretar mejor la conducta de sus alumnos.

La validez del Registro de Incidentes depende como es obvio tanto del tipo de conductas que se registran como de la frecuencia con que se realizan. Aunque el contenido del Registro dependerá consecuentemente del objetivo que se pretenda, resulta necesario registrar:

- ✓ Aquellas conductas que se repiten a menudo y que en el sujeto observado constituyen sus rutinas o hábitos.
- ✓ Los comportamientos desacostumbrados o atípicos o que normalmente no son habituales en el sujeto o que no coinciden con las expectativas que el profesor o los demás le atribuyen.
- ✓ Todo aquello que se considere significativo tanto en la relación interpersonal que se produce en el aula como fuera de la misma, y que pueda servir de ayuda para comprender y explicar el hilo conductor de las motivaciones de los alumnos.

En cuanto a la forma de registrar las conductas, lo ideal es seguir un modelo normalizado que haya establecido Equipo Docente, y que pueda permitir el máximo de objetividad posible en la descripción de los hechos.

Por último señalar, que este procedimiento de observación de las conductas de los alumnos, si bien tiene la ventaja de aportar datos que mediante otras herramientas son difíciles de recoger, posee bastantes inconvenientes cuando no ha sido normalizado para todo el Equipo Docente y de Tutores y sobre todo cuando la frecuencia de los registros es escasos:

- ✓ Se presta a mucha subjetividad, sobre todo cuando con escasos incidentes, se tiende a generalizar una interpretación sobre la totalidad de la conducta del alumno (efecto "halo")

- ✓ Puede convertirse en una herramienta de control punitivo y sancionador, más que en un procedimiento de ayuda y de orientación. De hecho, en muchos centros se utiliza esta fórmula para elaborar los denominados Libros de Faltas de Disciplina.

- **Lista de cotejo**

Las Listas de Control o también denominadas "*check-list*", son como su propio término indica listas de rasgos de conducta o de características, habilidades, rasgos de personalidad, que son observados bajo la relación presencia/ausencia, por el observador, en este caso el profesor.

Se utilizan con frecuencia para registrar sistemáticamente rasgos de conducta, tareas y resultados y han tenido una profusión extraordinaria en la elaboración de taxonomías de la conducta del profesor en clase, mediante la disección micro analítica de su comportamiento observable.

El problema de la observación mediante las "*check-list*", reside al igual que en todas las técnicas de observación en su conjunto, en dos inconvenientes muy importantes: siempre habrá conductas que deberían haberse incluido en la lista o que no han sido descritas con la suficiente operatividad, y lo que es más importante: la presencia o ausencia de un rasgo no explica absolutamente nada, sino se toman en consideración otras variables contextuales: si en un determinado momento un sujeto no respondió o no realizó la tarea que se esperaba de él, no significa necesariamente que la tarea no sepa realizarla ya que pueden intervenir otros factores de carácter situacional, afectivo o motivacional.

- **Las Escalas de Estimación**

Las escalas de estimación o "*rating scales*" sirven al igual que las "*check-list*" para registrar rasgos de conducta, de personalidad, habilidades, resultados o cualquier aspecto significativo sobre la conducta del alumno o del profesor, pero se diferencia de ellas en que el registro no se realiza en función de la presencia o ausencia del rasgo, sino escalando el grado de intensidad, la frecuencia o cualquier otra variable que afecte al rasgo observado, mediante la graduación cualitativa o cuantitativa.

Las escalas de estimación o de valoración son las herramientas más utilizadas por los Departamentos de Orientación y por muchos Tutores para emitir informes de sus alumnos: los tradicionales boletines de calificaciones, no son otra cosa que escalas de estimación.

Son valiosas, porque normalizan y estandarizan en gran medida los rasgos que se observan, lo que permite la coordinación con los miembros del Equipo de Tutores y un seguimiento uniforme de la evolución de la conducta o de la tarea en el transcurso del tiempo.

En general se utilizan para observar entre otros, los siguientes aspectos:

- ✓ Apreciación de capacidades: memoria, atención, razonamiento, comprensión y expresión verbal, etc...
- ✓ Apreciación de actitudes: ante las personas, ante las cosas, ante situaciones, ante el trabajo escolar...
- ✓ Conducta psicosocial: participación, roles, posición en el grupo, integración, normas...

Los criterios para su elaboración siguen la más pura tradición del operacionalismo: definir los rasgos en términos de conducta observable; hacerlo de forma unívoca de forma que el observador lo entienda en un solo sentido y procurar que los rasgos sean independientes unos de otros.

En cuanto a los tipos de Escalas, las hay numéricas, que son las que gradúan el rasgo cuantitativamente, con lo cual pueden establecerse aparatos estadísticos. También las hay verbales o cualitativas que son las que valoran aspectos de frecuencia (siempre, frecuentemente, a veces,...) o de intensidad del valor (Sobresaliente, Notable...). Otras más sofisticadas son gráficas, para facilitar después un perfil gráfico de los rasgos observados y por último también las hay descriptivas, en las que del grado de cada rasgo se facilita una breve descripción con la intención de que al observador le resulte más fácil registrar la conducta.

### ✓ Los Cuestionarios

Mientras que el Registro de Incidentes, las Listas de Control y las Escalas de Valoración pueden ser considerados como instrumentos de observación directa en cuanto que exigen la presencia de un observador que registra y evalúa conductas, los Cuestionarios son procedimientos indirectos, que por su capacidad de ser aplicados a las distintas personas que intervienen en el proceso educativo pueden aportar una información más rica de los alumnos, aunque obviamente tienen la limitación de todas las técnicas de observación en general: la subjetividad que en el caso de los cuestionarios se suele hacer más patente por la tendencia que todos tenemos a presentar lo mejor de nuestra personalidad cuando sabemos que estamos siendo observados.

Aunque la utilización de los Cuestionarios es muy diversa, en el campo de la Tutoría se suelen aplicar para registrar datos ambientales, familiares, actitudes, aspectos del desarrollo afectivo, conductas, rasgos de personalidad etc., y sustituyen en general a los procedimientos de observación directa, dado el coste de tiempo y esfuerzos que suponen para el profesorado.

Cuestionarios los hay de muy diferentes tipos y estilos, pero es común en todos ellos presentar ítems de forma cerrada, elaborarlos y/o evaluarlos por el equipo docente o el de tutores o por el Departamento de Orientación, cuidando las condiciones de presentación y aplicación, con el fin de que sean aceptables unos mínimos de validez y fiabilidad.

### ✓ Las Escalas de Actitudes

Por actitud, puede entenderse *"...la predisposición relativamente estable de la conducta, que incluye procesos cognitivos y afectivos y que tiende a resolverse en la acción de una manera determinada. Las actitudes facilitan la conducta, pero no la producen en sentido estricto; orientan, impulsan, condicionan y dan estabilidad a la personalidad..."* (Lázaro y Asensi. 1985)

Las actitudes como componentes de la personalidad que incluyen elementos afectivos, volitivos y tendenciales poseen una gran dificultad para ser observadas y los instrumentos que se elaboran para su medición u observación siempre lo hacen a través

de los efectos y en el terreno de las opiniones, con lo que la fiabilidad es dependiente de que el sujeto responda sinceramente a lo que se le pregunta.

Para la medición, la observación o el conocimiento de las actitudes, se utilizan varios tipos de escalas que son las que a continuación describimos:

✓ Las Escalas de LICKERT o de puntuaciones sumadas

Consisten en una lista de cuestiones de igual valor y a las que se ha asignado previamente una puntuación para cada respuesta y que se utiliza como encuesta de opinión para registrar el grado de acuerdo o desacuerdo con una pauta de conducta determinada. Su elaboración es muy sencilla: se especifica la Lista de Conductas que constituyen una determinada actitud y para cada ítem o rasgo de conducta se asignan varios grados de puntuación con un valor cuantitativo para cada uno. Con posterioridad se establece un baremo general de la Escala que se corresponde con los grados que se han establecido en cada ítem.

✓ Las Escalas de OSGOOD o de diferencial semántico

Únicamente se diferencian de las anteriores en la presentación de los grados. Mientras que las de Likert ofrecen alternativas cualitativas para cada ítem, las de Usgos presentan el rasgo de conducta de forma bipolar: alegre/triste, mucho/poco, justo/injusto y es el sujeto encuestado el que tiene que determinar el grado para cada rasgo en una escala de puntuación que se le presenta desde la conducta que se considera más positiva hasta la que se considera más negativa.

✓ Las Escalas de THURSTONE o de valores escalonados

Son idénticas en presentación a las anteriores, pero se diferencian por una gran novedad: la validación de la escala y la puntuación asignada a cada ítem es realizada previamente por un grupo de jueces, que para el autor debe ser como mínimo de 200 individuos, de tal modo que cuando los jueces expresan discrepancias significativas, el ítem es eliminado.

En nuestro caso, lo importante es destacar que cualquier instrumento de observación de los mencionados, como especialmente las escalas de actitudes, necesita ser validado por las aplicaciones previas y por el juicio y valoración de todos los miembros que componen el Equipo Docente o el Equipo de Tutores: escalas, listas y cuestionarios deben elaborarse basándose en otros que hayan demostrado validez en su aplicación y con las observaciones, matizaciones y aportaciones del Equipo de Profesores.

- **La Entrevista**

La Entrevista como acto de relación interpersonal en el que se pone de manifiesto una corriente afectiva que conduce a la motivación y a la orientación de los alumnos, es por su naturaleza una herramienta insustituible en toda Acción Tutorial, Orientadora o de Observación de conductas y tareas.

Todo profesor o todo tutor necesitan entrevistarse espontáneamente y de forma sistemática y periódica con sus alumnos y con las familias con el fin no solo de conocer "in-situ" su personalidad, sino sobre todo de proporcionar información y orientación sobre aquellos aspectos más relevantes de su desarrollo.

Pero las Entrevistas, para que sean realmente eficaces resulta necesario planificarlas especificando los objetivos de la misma: una entrevista no es simplemente una conversación informal, ni tampoco un acto protocolario administrativo o un interrogatorio pasivo. La realización de una entrevista requiere por parte del entrevistador una serie de cualidades, requisitos e incluso habilidades que se adquieren mediante una práctica sistemática, continuada y reflexiva.

En el caso de la Entrevista Tutorial puede decirse que es realmente un acto de comunicación que mediante un clima de afecto, confianza y aceptación puede contribuir a resolver problemas de maduración, desarrollo y orientación de los alumnos y por ello debe reunir algunas condiciones:

- Debe ser intencional y con valor por sí misma: la Entrevista no es solamente una herramienta, es un objetivo a desarrollar como imprescindible en todo Plan de Acción Tutorial que se establezca. No podemos plantear una Acción Tutorial u Orientadora prescindiendo de la Entrevista: la motivación afectiva, la estimulación



del auto concepto, la información y el asesoramiento académico, el conocimiento directo de la persona de los alumnos, serían imposibles sin realizar Entrevistas, por tanto en la planificación de la Tutoría tendrá que ocupar un lugar, un tiempo y un contenido.

- Tiene que estar planificada respondiendo a objetivos preestablecidos, lo que no significa que tenga que estar "programada". Las entrevistas pueden también hacerse de forma espontánea y ocasional cuando el propio alumno o sus familias la solicitan o el Tutor la considere necesaria en términos ideales, cada Tutor debería tener al menos tres entrevistas con cada uno de sus alumnos, a lo largo de todo el curso: una para cada uno de los trimestres y con distintos objetivos.
- Exige que al entrevistador adopte una actitud de escucha, respeto, tolerancia y en general un objetivo interés y deseo por realizarla: la Entrevista como rutina no puede en ningún caso generar el clima adecuado para la orientación, podrá servir para informar o para recoger datos pero no para asesorar y orientar el desarrollo educativo de los alumnos.

El contenido de la Entrevista Tutorial puede ser muy variado. Podemos por ejemplo utilizar las Entrevistas con una finalidad meramente informativa, bien para recoger datos de la personalidad y de la conducta del alumno o bien para proporcionarle determinadas informaciones que puedan resultarle especialmente útiles o de interés o también podemos simplemente mantener un contacto con el fin de que el alumno pueda expresar sus inquietudes y las dificultades de adaptación que tiene en el grupo, en el Centro o simplemente sus problemas en determinada materia o el empleo de su tiempo libre. En cualquiera de los casos y sea cual sea el contenido y el objetivo de la Entrevista, y por encima de cualquier otra finalidad, debe primar el interés por mantener un contacto personal y afectivo con el alumno dirigido a servirle de ayuda y orientación en su proceso educativo y madurativo.

La realización de una Entrevista y la utilidad de la misma depende en gran medida del entrevistador y de la relación entrevistador/entrevistado, en consecuencia y por mucho que se den consejos de cómo hacer entrevistas nunca se terminará de aprender ya que la realidad es que el aprendizaje de la técnica de la Entrevista se realiza, como la mayoría de los aprendizajes significativos, a través de la práctica: a hacer entrevistas se aprende haciéndolas. Sin embargo esto no es óbice para que propongamos algunas normas elementales de "sentido común":

*a.- Crear un ambiente relajado.*

Resulta de importancia que el alumno perciba que el Tutor siente un interés objetivo por hablar con él y ayudarlo, lo cual se favorece buscando un ambiente físico adecuado y utilizando algunos recursos de personalización de la comunicación: llamando al alumno por su nombre de pila, expresándole interés por conocerlo y ofreciéndole muestras de comprensión y de que el Tutor sabe ponerse en su lugar (en el lugar del alumno), investigando sobre las expectativas o las razones de fondo que mueven al alumno a realizar la Entrevista, en el caso de que ésta sea a petición del propio alumno, etc.

*b.- Buscar experiencias afines.*

Tratar de intercambiar con el alumno datos personales que permitan por un lado la comunicación desinhibida y por otro un hilo de interconexión comunicativa que permita al alumno percibir que el tutor y él pueden compartir experiencias comunes. Se trata en suma de romper la relación de poder que es inherente al papel del profesor tratando de buscar una relación más igual y simétrica. Para ello es conveniente iniciar algún tema de presumible interés para el alumno entre los que podrían estar los relativos a aficiones, uso del tiempo libre, opinión abierta sobre cualquier acontecimiento de actualidad.

*c.- Estimular al alumno para que exprese sus sentimientos.*

Utilizar pausas y silencios, hacer preguntas motivadoras en el momento más adecuado con el fin de que el alumno pueda continuar su exposición, no interrumpir ni enjuiciar, volver a expresar los sentimientos manifestados por el alumno para hacer

visible la comprensión por parte del tutor, o lo que Rogers llama la "*técnica del reflejo del sentimiento*". Esta técnica no es más que volver a expresar por parte del tutor (entrevistador) las actitudes y sentimientos esenciales que pueden deducirse de las palabras manifestadas por el alumno (entrevistado), con un doble objetivo: que el entrevistado se comprenda mejor a sí mismo viéndose "reflejado" en las palabras del tutor y que al mismo tiempo se genere un clima de confianza y afecto como consecuencia de la percepción por parte del alumno de que el tutor "lo entiende".

*d.- Mostrar comprensión por los sentimientos e ideas expresadas por las y los estudiantes.* Además de "reflejarlos sentimientos" mediante la repetición ampliada o paráfrasis, el alumno necesita en la entrevista sentir que es valorado positivamente y que el tutor no muestra actitudes de sorpresa o escándalo ante lo que él expresa y que puede realmente expresarse con entera libertad porque percibe y siente que lo único que pretende el tutor es ayudarlo y en consecuencia se siente seguro. Aunque resulte una obviedad: el respeto escrupuloso por la intimidad de los alumnos y la conciencia de que lo manifestado en la entrevista no será jamás utilizado públicamente. En definitiva: respeto, confianza y por qué no decirlo: cariño.

#### 5.- Facilitar la toma de decisiones.

El objetivo último de toda orientación individual es permitir que el alumno sea capaz de encontrar sus propios itinerarios decisionales, es decir, pueda encontrar su propio camino como resultado de un proceso de autorreflexión guiada en este caso por la persona del tutor. En este sentido dar consejos de forma explícita tal vez pueda ser muy oportuno en determinados momentos de confusión, pero lo que todas las experiencias de consejo y orientación muestran es que los resultados de la entrevista orientadora resultan mucho más eficaces y duraderos cuando los entrevistados son capaces de formular y concretar con la ayuda del entrevistador sus propias decisiones dirigidas a la superación de su situación de dificultad o problema.

- **La triangulación como técnica de evaluación de los aprendizajes**

Técnica de Validación: Triangulación Esta técnica alude a múltiples perspectivas de análisis fruto del entrecruzamiento de recursos o métodos, de fuentes de información. y/o de acciones realizadas por diferentes docentes investigadores, y constituye un método de validación de los resultados aceptado en la comunidad científica dentro del campo de la investigación cualitativa, que además, no se contrapone con los aspectos nucleares de la investigación, ni excluye la posibilidad de que, además de los docentes-investigadores, participen en la misma, investigadores externos, como integrantes del equipo.

El objetivo de la triangulación es comprender y aumentar el crédito de las interpretaciones, aunque nunca generalizar los resultados, y las observaciones adicionales pueden servir para la revisión de las mismas. El principio de la triangulación es el de “reunir” diversas observaciones sobre una misma situación, pero observaciones realizadas desde diferentes perspectivas y, fruto del entrecruzamiento de las mismas, se pueden hallar los puntos de encuentro y desencuentro, las recurrencias y las diferencias. Cáceres y García en su monografía “Fuentes de Rigor en la Investigación Cualitativa”, plantean tres modos de triangulación fundamentados en diversos autores, los que exponemos a continuación: Triangulación de Investigadores:

La realidad del objeto de investigación puede ser observada por todos los que se impliquen de una u otra forma en la misma, posibilitando la confrontación de diferentes percepciones con el fin de reflexionar e interpretar los datos obtenidos. No se puede pensar que todos los investigadores tengan una misma perspectiva de análisis, por eso creemos sencillamente que es interesante confrontar varias opiniones para enriquecer el análisis de los resultados de nuestra investigación, (Guba, 1981:148) “No se debería aceptar ningún ítem de formación que no pueda ser verificado por dos fuentes al menos”. Triangulación de Métodos: Goetz y Le Compte: “señalan que la mejor defensa contra las amenazas a la fiabilidad interna de los estudios etnográficos es la presencia de más de un investigador en el campo, pues esto nos posibilita enriquecer el análisis a realizar en el presente trabajo, garantizando así una mayor fiabilidad de los resultados”.(Goetz & Le Compte.1988:214)

Triangulación de los resultados: Guba expresa: "El objetivo de la triangulación de los resultados es provocar el intercambio de pareceres, comparar las diferentes perspectivas de los investigadores con lo que se interpretan los acontecimientos que se han desarrollado durante nuestra investigación, que en nuestro caso sería durante la entrevista realizada a los dos profesores de Ciencias Naturales de la escuela Normal Alesio Blandón En la presente investigación es un procedimiento indispensable; tanto para clarificar las distorsiones y sesgo

La triangulación, más que un instrumento de evaluación propiamente dicho es en realidad un procedimiento para obtener una visión más amplia de la realidad, situación o hecho que pretendemos observar o en su caso evaluar. Puede entenderse como "*la combinación de metodologías en el estudio de un mismo fenómeno*" (DENZIN. 1978) Se trata simplemente de observar un fenómeno desde distintas perspectivas o ángulos. Así por ejemplo una prueba escrita podría ser corregida por el profesor, por el propio alumno y por un compañero, etc..., o la evaluación de una unidad podría realizarse observando alguna producción escrita, una prueba específica o con una entrevista; en el caso del Centro una triangulación consistiría en observar aspectos por profesores, alumnos y observadores externos, etc...

Como procedimiento de contraste de observaciones y de ampliación de perspectivas, la triangulación posee una gran potencia comprensiva e interpretativa, permitiendo observar y explicar aspectos de la realidad de difícil evaluación desde una metodología e instrumentos únicos.

Las posibilidades de triangulación dependen también del tipo de fenómeno a observar, no obstante en cualquiera de ellos puede hablarse (SANTOS GUERRA. 1990) de triangulación de sujetos (cuando un mismo hecho es estudiado por observadores diferentes, o cuando un mismo fenómeno es observado en sujetos o grupos distintos); de triangulación de momentos (cuando un mismo hecho, o acontecimiento escolar se observa antes-durante-después de su ejecución o producción) y también de triangulación de métodos e instrumentos (cuando se combinan distintos instrumentos y/o métodos en la evaluación de un proceso o de un mismo hecho o también de una producción determinada).

### 6.11. El Equipo Docente y Evaluación

Generalmente, la información que se genera en un Centro Educativo en relación a los alumnos y a los grupos carece del contraste pausado y reflexivo de todos los profesores: los pasillos, las salas de profesores, los recreos, el bar, son los escenarios en los que se producen informaciones espontáneas del quehacer cotidiano que en muchas ocasiones poseen significatividad pedagógica, sin embargo y debido a las prisas y a las rutinas laborales no encontramos momentos para contrastarlas y aprovecharlas debidamente.

La práctica rutinaria y burocrática de las Evaluaciones hace que éstas pierdan todo contenido educativo: si las sesiones de Evaluación son únicamente reuniones para intercambiar "*notas*" no tendría ningún sentido "*hacer reuniones*", ya que bastaría con pasarnos las listas de resultados y nada más.

El desarrollo de la actividad curricular en los distintos grupos del Centro, genera en cada caso y en cada materia, actitudes distintas tanto de los alumnos como de los profesores. Coordinar actuaciones pedagógicas que propicien una cierta coherencia o hilo conductor del tratamiento educativo de los grupos es algo necesario para que los grupos "*estén bien orientados*".

Los alumnos en particular son "*personas*" cada una con una biografía detrás que requiere una atención y un tratamiento diferenciados: el rendimiento académico como cociente entre esfuerzo/producto o costo/beneficio requiere una reflexión particular sobre cada alumno con el fin de orientar su proceso de aprendizaje y establecer los refuerzos y apoyos necesarios en cada caso.

Cada profesional de la educación, cada especialista de materia posee un bagaje experiencial que por sí mismo puede resultar más valioso que la mejor de las teorías didácticas al uso: reflexionar sobre cada práctica e intercambiar experiencias no sólo nos hace mejores profesionales sino sobre todo y lo que es más importante, nos pueden servir para ser más útiles a nuestros alumnos. Y es a partir de aquí de donde surge la necesidad educativa de los Equipos Docentes como grupo de encuentro de profesores y profesoras que desarrollan sus actividades educativas (enseñanza/aprendizaje y orientación/desarrollo) sobre un mismo grupo de alumnos, actividades que es necesario articular, coordinar y situar en la persona de cada alumno como persona singular.

✓ Equipos Docentes: ¿Para qué?

Funciones del docente. En el quehacer cotidiano el docente tiene la obligación de observar el cumplimiento del calendario oficial, hasta plasmar un periódico mural, realizar el huerto escolar así como también elaborar oficios para hacer gestiones de beneficio social, además de rendir información estadística de logística local, a continuación se presenta un bosquejo de un plan anual de trabajo que es requerido indispensable en educación primaria en el Estado, con lo que se pone claro que: “El perfil del maestro, se vinculan a los siguientes aspectos; enseñanza aprendizaje de los alumnos, organización y administración escolar, vinculación escuela comunidad como mínimo para poderse desempeñar se debe cumplir con este perfil y estar potencialmente apto para el desempeño docente”.

La necesidad de los Equipos Docentes y de la Tutoría surge históricamente a partir de que el currículo se especializa y se constata que cada profesor a través de su ejercicio docente y de su práctica evaluadora realiza una selección particular del mismo, selección que exige de los alumnos tareas, actitudes y conductas a menudo incoherentes e incluso contradictorias. (Gimeno Sacristán.1992). En el mismo sentido a ningún profesional de la docencia se le oculta que las actividades, las exigencias y la relación educativa que cada profesor establece con sus alumnos es de un carácter muy singular, hecho que también se manifiesta en los resultados y calificaciones que el alumno obtiene: no sólo se aprenden cosas diferentes, dependiendo de cada profesor, sino que además, las calificaciones dependen de los criterios también singulares que cada profesor o seminario establece, de aquí que no deba sorprendernos que las calificaciones que un alumno obtiene dependen en gran medida del profesor como único exclusivo formulador de criterios de evaluación, y no digamos cuando la calificación se utiliza por elevación (se aprueba para que no haya conflictos) o por auto prestigio (se suspende para expresar que la materia es importante y dura).

Ante esta realidad entendemos que los Equipos Docentes deben servir para conseguir los siguientes objetivos:

- Conocer y valorar la adaptación de los alumnos al nuevo curso escolar y al grupo-clase: analizar las dificultades de convivencia y de relación.

- Analizar las dificultades de aprendizaje, de rendimiento académico y las situaciones personales de todos los alumnos del grupo.
- Adoptar las medidas preventivas y orientadoras que se consideren necesarias, tanto con el grupo como con cada uno de los alumnos en particular.
- Intercambiar toda la información de la que se disponga en relación con los alumnos y, en relación con el desarrollo de la materia (programación, unidades, criterios de evaluación, instrumentos, momentos de evaluación, etc...), procurando adoptar decisiones que hagan más coherente y coordinada la acción educativa de cada uno de los profesores.

✓ ¿Qué puede hacerse en la Reunión del Equipo Docente?

No podemos negar que existen dos grandes dificultades en la práctica para la reunión y el trabajo de los Equipos Docentes: por una parte, la escasa percepción compartida de su necesidad debido a prácticas profesionales ancladas en la rutina, en el aislamiento y el secretismo profesional, etc..., y por otra en lo complicado que resulta hacer horarios y disponer de tiempos a los que todos los profesores den su consentimiento. Sin embargo y a pesar de estas dificultades, nos parece que los objetivos son lo suficientemente importantes como para insistir en su necesidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, entendemos que la figura responsable del trabajo y de la convocatoria del Equipo Docente es el profesor Tutor, ya que la función tutorial es la especialmente encargada de la atención educativa a las personas y al grupo.

Aunque como es obvio cada Reunión del Equipo Docente tendrá su propia dinámica dependiendo de la prioridad que cada equipo establezca de los objetivos del mismo, no hay dudas de que cada encuentro deberá contener al menos tres momentos: A) Informe del Tutor del Grupo. B) Informe de cada profesor de materia y C) Toma de decisiones.

En cuanto al Informe del Tutor, éste debería contener datos relativos a las características del grupo de alumnos obtenidos mediante los cuestionarios de exploración inicial, las sesiones de tutoría, el informe redactado por los delegados si lo hubiere y su propia experiencia personal del grupo, de los alumnos que presentan



dificultades, de sus contactos con los padres de alumnos, así como otros que pueda ofrecerle el Departamento de Orientación

El Informe de los profesores de cada asignatura versará sobre el rendimiento general del grupo, las dificultades concretas y los alumnos concretos que las presentan, el interés que muestran los alumnos sobre la asignatura, las anécdotas relevantes que hayan observado, etc.,

El tercer momento de Toma de Decisiones sería el más importante y en él se trataría de: concretar mayor atención o seguimiento de los alumnos que presentan dificultades, coordinar fechas de entrega de trabajos, exámenes, etc., adoptar alguna medida concreta con el fin de orientar un cambio de actitud de algún alumno, establecer algún cambio en la organización y metodología general de las materias, ("*adaptaciones curriculares*") adoptar alguna normativa común a seguir por todos los profesores que dan clase a ese grupo, requerir del Departamento de Orientación alguna intervención específica.

#### ✓ ¿Qué es una Sesión de Evaluación?

Una sesión de evaluación es una reunión conjunta del equipo docente de un grupo con los representantes de los alumnos, en la que se recoge la información que cada uno puede aportar sobre el desarrollo del proceso educativo, así como de las propuestas que se sugieren para mejorarlo. Este planteamiento se extiende no sólo al grupo considerado en su conjunto sino también a cada alumno en interacción con los demás.

Se diferencia de una reunión del Equipo Docente normal en que intervienen los representantes de los alumnos; se toman decisiones evaluadoras de carácter académico y se toman decisiones de mejora de cara al siguiente trimestre o período.

Para conseguir una adecuada participación de los alumnos en la sesión de evaluación, es imprescindible que todos los profesores de cada grupo preparen la reunión. En estas reuniones preparatorias, el Delegado y Subdelegado del grupo redactarían un sencillo informe que podría contemplar al menos los siguientes aspectos:

Valoración de cada asignatura por los alumnos, de acuerdo con preguntas esclarecedoras como:

- ✓ ¿Las clases son activas, exigen tu participación?
- ✓ ¿Te gustan los temas y actividades?
- ✓ ¿Se entienden las explicaciones?
- ✓ ¿Te sientes atendido por el profesor?
- ✓ ¿Entiendes los criterios de evaluación?
- ✓ ¿Los controles se corresponden al trabajo de clase?

Autoevaluación individual y en grupo de acuerdo con criterios tales como:

- ✓ ¿Llevas diariamente el material a clase?
- ✓ ¿Realizas el trabajo diario de clase?
- ✓ ¿Preguntas cuando no entiendes?
- ✓ ¿Participas en tu grupo de trabajo?
- ✓ ¿Refuerzas en casa las asignaturas?
- ✓ ¿Recibes ayuda de tus compañeros?
- ✓ ¿Prestas ayuda a tus compañeros?
- ✓ ¿Pides ayuda al profesor para recuperar?
- ✓ ¿Atiendo durante las exposiciones?
- ✓ ¿Mi comportamiento en clase facilita el desarrollo de las actividades o lo entorpece?

Acuerdos adoptados: así como los motivos que hubieran impedido poner los en práctica los aspecto es esencial en la preparación de la sesión, de tal manera que los problemas deben llegar a la sesión de evaluación suficientemente debatidos por el grupo de clase, y con las propuestas o acuerdos adoptados. No debemos llevar jamás a una sesión de evaluación, un problema que no haya sido planteado previamente al profesor de la asignatura y en el que tutor o tutora junto con el grupo, no hayan llegado a unos acuerdos o propuestas de solución.

En cuanto al desarrollo de la sesión y durante la misma él o la tutora redactarán un acta de la reunión recogiendo el conjunto de problemas, propuestas y compromisos

asumidos, de tal modo que la reunión siguiente se pueda comenzar analizando los resultados obtenidos de la aplicación de los acuerdos.

La sesión de evaluación se podría desarrollar de acuerdo con la siguiente secuencia de actividades:

1. *Informe del tutor*
2. *Informe de los profesores*
3. *Informe de los alumnos*
4. *Acuerdos adoptados*
5. *Evaluación individual / acuerdos adoptados*

1º.- ***Informe del Tutor***, que contemple una valoración de los resultados obtenidos por el grupo, así como una valoración de los problemas básicos observados en el grupo-clase, problemas de comportamiento generales, faltas de asistencia etc. Para elaborar este informe, el Tutor/a debería contar podría contar con los datos estadísticos procesados por ordenador.

2º.- ***Informe de los profesores*** que incluirán comentarios sobre el desarrollo de la programación, seguimiento de los alumnos, análisis de resultados obtenidos, problemas surgidos y finalmente propuestas para el período siguiente.

3º.- ***Informe de los alumnos*** que podría contener aspectos tales como:

Dinámica del aula (trabajo individual y en grupo, relaciones de comunicación entre alumnos/as y con los profesores/aniveles de participación, problemas de comportamiento).

Métodos y ritmo de trabajo (comprensión de las explicaciones y actividades, organización del trabajo, tiempo de estudio, trabajo para casa, adecuación entre los exámenes y el trabajo cotidiano).

Propuestas y acuerdos para llevar a cabo la próxima evaluación.

4º.- ***Evaluación del Grupo / Acuerdos adoptados:***

Sin este último aspecto, la sesión de evaluación perdería su sentido, siendo esencial que el Tutor tome nota de los acuerdos adoptados y de la forma en la que se

llevará a cabo su seguimiento. Los acuerdos deberían adoptarse teniendo en cuenta las informaciones aportadas por el Departamento de Orientación si lo hubiere.

5º.- ***Evaluación individual / Acuerdos adoptados:***

Este último punto se desarrollaría sin la presencia de los representantes del grupo, dado el carácter privado que pudieran revestir algunas informaciones personales, llevándose a cabo un debate sobre la valoración de los resultados obtenidos por cada alumno, así como de su integración en el grupo, problemas de comportamiento, y cuantos otros aspectos se considerasen de interés en su orientación personal y escolar. En el mismo sentido, el papel del Orientador en este punto sería de una importante significación.

## **6.12. La Didáctica de las Ciencias Naturales**

### **6.12.a. Definición**

La didáctica se define como una disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la materia en sí y el aprendizaje. Es la parte de la pedagogía que se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las directrices de las teorías pedagógicas. También se puede definir como la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.

La didáctica presenta doble finalidad: a) finalidad teórica, ya que permite adquirir y aumentar el conocimiento sobre el proceso de enseñanza aprendizaje; b) finalidad práctica, ya que regula y dirige la práctica del proceso de enseñanza-aprendizaje elaborando propuestas de acción para intervenir y transformar la realidad. Los elementos componentes del acto didáctico son:

- El alumnado y su aprendizaje
- El profesorado y su enseñanza
- Las materias y su estructura (currículo)
- El contexto social del aprendizaje

### **6.12.b. Clasificación de la didáctica:**

Según G Nérici. (1629) la palabra Didáctica fue empleada como el sentido de enseñar, sin embargo fue consagrado por Juan Amos Comenius con su didáctica sujeto, está más abordada por la psicología y la pedagogía y se hace énfasis en los procesos que realizan los individuos para llegar al conocimiento.

Los campos que más abordan estos tipos de didácticas generalmente son los relacionados con la enseñanza de preescolar o primaria como así también los del terreno de enseñanza especial para personas con capacidades reducidas, donde lo importante no es tanto el contenido de lo que se aprende sino más bien el camino que se lleva durante todo el proceso de aprendizaje.

### **6.12.c. Clasificación de la didáctica:**

- Didáctica general: estudia los elementos comunes a la enseñanza en cualquier situación ofreciendo una visión en conjunto.
- Didáctica diferencial: se aplica específicamente a situaciones variadas de edad o características de los sujetos y queda incorporada a la didáctica general mientras ésta llegue a dar cumplida respuesta a los problemas derivados de la diversidad del alumnado.
- Didáctica especial o específica: explica las normas didácticas generales al campo concreto de cada disciplina o materia de estudio. En el caso de las ciencias naturales.

Las Ciencias Naturales tienen como objetivo el estudio de la naturaleza mediante el método científico o método experimental. El estudio de las ciencias naturales se basa en el razonamiento lógico con la metodología de las ciencias formales cuya herramienta es la matemática. Es una parte de la ciencia básica para su desarrollo práctico con un sistema productivo de investigación, desarrollo e innovación.

Una de las preguntas comunes que se encuentra en los procesos de formación de docentes y en los diferentes cursos de actualización y cualificación de la enseñanza

y evaluación de la disciplina de Ciencias Naturales ¿cómo evaluar los aprendizajes de los estudiantes?, ¿De qué forma podemos evaluar los aprendizajes de los estudiantes de forma más integral? ¿Cómo podemos realizar una verdadera evaluación de los aprendizajes?

Estas interrogantes están muy relacionadas con los procesos metodológicos empleados en los procesos de enseñanza y aprendizaje que inciden en la forma de aprender de los estudiantes, por lo que conviene conocer la metodología que implementan los docentes en la enseñanza de las ciencias naturales, los métodos, técnicas y estrategias, implementadas para comprender por qué utilizan o no determinadas técnicas de evaluación.

La pregunta la centro en el siguiente: ¿Las estrategias que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes son las adecuadas? En todo el proceso investigativo analizamos, y comprobamos que las ciencias naturales es una disciplina interesante para los estudiantes y compleja para su estudio y es allí que el docente debe ser estratégico para evaluar los aprendizajes y lograr en las y los estudiantes una formación integral.

## **VII. Perspectivas de la Investigación**

En este punto se presentan los aspectos con los cuales se pretende desarrollar esta investigación. Primeramente, se presentan el enfoque que la orientará, seguidamente, a metodología, los parámetros para la recogida de la información

### **7.1. Metodología**

La presente investigación se basa en el enfoque cualitativo que se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación no se basa en la medición numérica, si no en descripciones y observaciones. En este enfoque se podría desarrollar hipótesis o bien desarrollarla antes, o después del proceso de intervención, para descubrir cuáles son las preguntas más importantes. El proceso se mueve entre los hechos y su interpretación y su alcance final muchas veces consiste en la comprensión del fenómeno social complejo. Por lo tanto podemos afirmar que en esta investigación y con este enfoque se dieron respuestas a las interrogantes que se hicieron durante el proceso de la investigación ya que es de índole Educativo.

Al interpretar y describir a través del enfoque se logró comprender cómo los actores sociales involucrados en el fenómeno de estudio experimentan, perciben, crean, modifican e interpretan la realidad educativa desde su experiencia en el aula. Ya que el estudio en este caso consistía en el análisis de las estrategias que aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales del segundo año sección A y B de Formación Docente de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua.

Blasco y Pérez (2007:25) señalan que la investigación cualitativa debe encarar al estudio de la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas.

En este sentido, para hacer el estudio de esta realidad, se diseñó un cronograma de trabajo e instrumentos para recopilar información, en el trabajo de campo, se aplicaron las entrevistas y la observación directa a periodos de clase, así mismo, se realizaron observaciones directas e indirectas para describir las rutinas y las situaciones problemáticas que enfrentan los estudiantes aprovechando los momentos de su proceso de evaluación.

El fenómeno tal y como se da en su contexto natural, se analizó desde diferentes puntos de vista como es en relación a la profundidad u objetivo, se comprobó en todo su proceso que es una investigación descriptiva, explicativa, porque se da la descripción del fenómeno con el establecimiento de relaciones entre los hechos y los aspectos que intervienen en la dinámica del estudio. Según su marco en que tiene lugar es de campo sobre el terreno, permitiendo la generalización de los resultados a situaciones afines.

## **7.2. Método etnográfico:**

El método que considero coherente con el enfoque y las perspectivas de este estudio es el etnográfico. Gotez y Lecompte (1988), definen la investigación etnográfica educativa como una descripción analítica de escenarios en estudio, lo cual se centra en descubrir lo que allí acontece, para aportar datos significativos de la forma más descriptiva posible, con la intención de interpretarlos y poder intervenir de forma adecuada en el aula de clase.

Se aplica el método etnográfico educativo, porque toma en cuenta la realidad socio educativa y la eficacia interna de las aulas de clase donde los y las estudiantes realizan trabajos y son evaluados por él, se enfatiza al estudio de la realidad socio educativa y detalla la vida social de las escuelas. El método de investigación la etnografía se traduce etimológicamente como estudio de las etnias y significa el análisis del modo de vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y cómo éstos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias; se podría decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humanos.

La etnografía, también conocida como investigación etnográfica o investigación cualitativa, constituye un método de investigación útil en la identificación, análisis y solución de múltiples problemas sociales Este método cambia la concepción positivista e incorpora el análisis de aspectos cualitativos dados por los comportamientos de los individuos, de sus relaciones sociales y de las interacciones con el contexto en que se desarrollan.



La etnografía se traduce etimológicamente como estudio de las etnias y significa el análisis del modo de vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y cómo éstos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias; se podría decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humano .Al aplicar este método etnográfico nos permite aportar valiosa información sobre las diversas subculturas que se conjugan en el aula como los valores, las normas, las costumbres y creencias de un determinado grupo social. Lo más importante de este método que se aplica en este proceso de investigación es la vinculación entre la teoría y la práctica, la cual se entre cruzan en dos direcciones. Una centrada en el análisis de la realidad para comprenderla mejor e intervenir de forma más razonable y eficaz, segundo los resultados de esta investigación permitirá incidir en la formación y perfeccionamiento de la profesión docente.

La teoría relacionada a este fenómeno educativo, sirve de fundamento para realizar el estudio, es un elemento importante que permitirá contrastarla con la práctica y le imprimirá al proceso de la investigación la aplicabilidad y posibilidad de generalización, su credibilidad, fiabilidad, validez y precisión.

(Woods, 1987). Expone que el método etnográfico se utiliza para referirse a la “descripción del modo de vida de un grupo de individuos”. Es quizá el método más conocido y utilizado en el campo educativo para estudiar la práctica docente. Además ofrece un estilo de investigación alternativo para descubrir, explicar e interpretar en lo que creen y sienten las personas. Por consiguiente los fenómenos educativos que tiene lugar en el contexto de la escuela, como se ha investigado en el proceso de esta tesis se intenta describir la totalidad de un fenómeno educativo en profundidad en su ámbito natural y comprender desde el punto de vista de los principales actores la realidad de la práctica docente en el aula y sus implicaciones en la calidad de la educación.

Según la finalidad, es un estudio aplicado, porque tiene como propósito primordial, la resolución del problema práctico inmediato en orden a transformar las condiciones del acto y a mejorar la calidad de la educación, es temporal, transversal, por estudiar un aspecto desarrollado en los sujetos en un momento.

En la metodología cualitativa como investigadora fui al escenario, acercándome a las personas claves con una visión holística, que me permitiera coadyuvar; las personas, los escenarios o los grupos como un todo y no son reducidos a variables.

Desde esta perspectiva, se estudia a las personas en el contexto de su pasado y las situaciones actuales en que se encuentran, por esta razón las entrevistas van encaminadas a explorar el proceso de su formación, sus inquietudes, problemas pedagógicos, los vacíos en su formación y otros derivados de su práctica.

También, este estudio se enmarca en el campo educativo, porque atañe al quehacer docente, los involucrados son docentes y estudiantes en un contexto dado como es la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de Managua durante el segundo semestre del año 2016.

De acuerdo Michael Brent menciona que la investigación cualitativa se enfoca en comprender el comportamiento humano, y explicar las razones detrás de ese comportamiento. El objetivo de la investigación cualitativa es brindar respuestas al por qué y cómo la gente toma determinadas decisiones. Es lo que pretendo demostrar en esta investigación que aborda el tema relacionado al análisis de estrategias de evaluación de parte de los estudiantes de II año A y B turno diurno, tomando mediante las técnicas de la observación en el procesos de clase y entrevistas a informantes claves que están vinculados al proceso educativo. Características básicas que describen las particularidades de este tipo de estudio fenomenológico manifestadas por Fraenkel y Wallen, tales como:

1. El ambiente natural y el contexto que se da el asunto o problema es la fuente directa y primaria, y la labor del investigador constituye ser el instrumento clave en la investigación.
2. La recolección de los datos es una mayormente verbal que cuantitativa.
3. Los investigadores enfatizan tanto los procesos como lo resultados.
4. El análisis de los datos se da más de modo inductivo.
5. Se interesa mucho saber cómo los sujetos en una investigación piensan y que significado poseen sus perspectivas en el asunto que se investiga.

Estas características anteriores serán parte de las consideraciones en el desarrollo del trabajo de campo.

### **7.3 Técnicas implementadas:**

Consecuentemente, al enfoque de investigación cualitativa etnográfica como perspectiva de orientación interpretativa, para la recolección de datos se implementaron tres principales técnicas como son: la observación, la entrevista, y análisis de documental.

Las técnicas implementadas para la recolección de la información, están acordes con el enfoque y propósitos de la misma. Para convertir los datos en información pertinente a la presente investigación se sistematizó mediante diferentes técnicas y estrategias como el diseño de matrices para la reducción de la información, apoyada en técnicas especializadas con el fin de estudiar la realidad que se ha de abordar.

- La observación: *Meyer (1981)* “considera que la observación juega un papel muy importante en toda investigación porque le proporciona uno de sus elementos fundamentales; los hechos”.

En términos generales la observación es muy útil en todo tipo de investigación; particularmente de tipo: descriptiva, analítica y experimental. En áreas como la educacional, social y psicológica; es de mucho provecho; de sobremanera cuando se desean estudiar aspectos del comportamiento: relaciones maestro-alumno, desempeño de los funcionarios públicos, relación del uso de ciertas tecnologías educativas, relación entre el índice de calificaciones y las asignaturas prácticas, etc.

Seguidamente, la observación se traduce en un registro visual de lo que ocurre en el mundo real, en la evidencia empírica. Así toda observación; al igual que otros métodos o instrumentos para consignar información; requiere del sujeto que investiga la definición de los objetivos que persigue su investigación, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberá registrar.

Cuando decide emplearse como instrumento para recopilar datos hay que tomar en cuenta algunas consideraciones de rigor. En primer lugar, como método para

recoger la información debe planificarse a fin de reunir los requisitos de validez y confiabilidad. Un segundo aspecto está referido a su condición hábil, sistemática y poseedora de destreza en el registro de datos.

Así también se requiere habilidad para establecer las condiciones de manera tal que los hechos observables se realicen en la forma más natural posible y sin influencia del investigador u otros factores de intervención.

Es por esta razón que en este estudio se ha considerado la observación como una técnica de recolección de información, ya que esta es una de las técnicas por excelencia de la etnografía.

Se realizaron observaciones directas e indirectas al cada grupo de II año A y B

<b>OBSERVACIONES</b>	<b>DIRECTAS</b>	<b>INDIRECTAS</b>	<b>TOTAL</b>
II AÑO A	3	3	6
II AÑO B	3	3	6
TOTAL	6	6	12

- La Entrevista: Sabino, (1992) comenta que la entrevista, desde el punto de vista del método es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación.

En esta técnica, según el autor, permite la formulación de preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones.

En esta investigación se utilizó la entrevista, ya que es la segunda estrategia fundamental en los estudios etnográficos. Su relevancia radica en que proporciona discurso ajeno, de los sujetos de estudio (Velasco y Díaz de Rada 2006: 34), evitando la formalidad siempre que sea posible, tendiendo a la conversación informal. En este caso se realizaron entrevistas a los siguientes informantes claves:

<b>ENTREVISTAS</b>	<b>CANTIDAD DE INFORMANTES</b>
Docentes que imparten la disciplina de Ciencias Naturales	2
Estudiantes de II Año A	36
Estudiantes de II Año B	34
Director y sub directora	2
Coordinadores	2
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>

- La revisión Bibliográfica: Para llevar a cabo la investigación, se realizó la revisión bibliográfica, sobre las publicaciones e investigaciones que se han elaborado en el periodo comprendido entre el año 2000 hasta el 2015, en torno de nuestro tema de investigación, en este caso, la evaluación de los aprendizajes en las ciencias naturales.

Cabe aclarar, que dada la limitante del tiempo para la realización de la revisión bibliográfica, en este documento se propone exponer los temas más críticos del debate sobre la evaluación de los aprendizajes, más que ofrecer un amplio panorama sobre la literatura existente con relación al tema.

- La revisión documental: Para Arias (2006) una investigación documental es “aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos” (p.49).

En este sentido, la información utilizada derivó de fuentes primarias a través de la aplicación de entrevistas, y de fuentes secundarias por medio de la revisión de datos contenidos en planeaciones didácticas, planes calendarios, y modulo formativo, por ser esta una técnica habitual en los estudios etnográficos y es considerada como un apoyo a la observación la cual consiste en un rastreo de materiales en formato papel, vídeo, audio. En este caso se analizaron documentos de suma importancia para el docente en

el desarrollo de las clases entre los que se especifican planeación didáctica, programa o modulo formativo.

- Las notas de campo: Al utilizar la observación como técnica en el plan de investigación, será necesario la utilización de las notas de campo. Las notas de campo me sirven para llevar una descripción cronológica con datos muy detallados de todo el proceso de investigación.

Se llevó nota de campo de todo el proceso de investigación.

Esta metodología permite realizar una descripción detallada sobre el estado del arte de un tema específico. En las revisiones no se generan o analizan datos originales sino que se la toma información tal cual la exponen los informantes claves.

El énfasis de esta investigación es documentar toda la información que se recabe en el campo producto de las entrevistas y observaciones y encuestas realizadas para corroborar los resultados a fin de hacer el análisis e interpretación del problema para determinar las conclusiones y las recomendaciones a las instancias respectivas.

TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Observación	Guía de observación, diario de campo
Entrevista	Entrevistas formal e informal. Individual.
Entrevista	Encuestas: preguntas cerradas Entrevistas: preguntas cerradas y abiertas.
Análisis Documental	Tabla o matriz de análisis documental

## VIII. Estrategias para recopilar información

Las Estrategias y Técnicas de investigación hacen referencia para obtener información específica en la investigación además utilizadas anteriormente, también se pueden hacer uso de otras que se mencionaran a continuación. Según la universidad Escalante que realiza trabajos investigativo menciona que:

La observación Participante:

Podemos distinguir entre lo que es “observación” y “observación participante” “La primera técnica para la recogida de datos sobre comportamiento no verbal, mientras que la segunda hace referencia a algo más que una mera observación implica la intervención directa del observador, de forma que el investigador pueda intervenir en la vida del grupo. La observación participante conlleva la implicación del investigador en una mejor comprensión, en sus vidas diarias y participar en sus actividades para facilitar una mejor comprensión. (Delbecq y Van de 1971) menciona que la técnica de grupo nominal es una técnica que facilita la generación de ideas y el análisis de problema. Esta técnica es útil para las situaciones en que las opiniones individuales deben ser combinadas para llegar a decisiones las cuales las cuales no pueden o no conviene que sean tomada por una sola persona, asegurando que todos y todas tenga la oportunidad de expresar sus ideas y de que la fase de recolección de datos, y la fase de evaluación estén separadas en el proceso de solución de problemas.

Técnica Delphi:

Fue desarrollada en 1950 por Dalkey. Tiene por objetivo conocer la opinión de un grupo de personas en relación a un problema, sin que los integrantes se reúnan físicamente. Linstón y Turoff (1975) define la técnica Delphi como un método de estructuración de un proceso de comunicación grupal que es efectivo a la hora de permitir a un grupo de individuos, como un todo tratar un problema complejo. De acuerdo (Scott, 2001). Existe la técnica Delphi online que se diferencia de la técnica tradicional por que el canal utilizado no es el correo postal si no la tecnología web y el correo electrónico con lo que se agiliza la recepción de información de los expertos.

La entrevista en profundidad: De acuerdo a Taylor S.J. Bogdan, 1992 explica q la técnica más empleada en las distintas áreas del conocimiento. En un sentido general, se entiende como una interacción entre dos personas, planificada y que obedece a un objetivo, en la que el entrevistado da su opinión sobre un asunto y, el entrevistador, recoge e interpreta esa visión particular. Cuando se habla de entrevista, con frecuencia se identifica en una técnica de investigación estructurada como las encuestas de actitud o de opinión y los cuestionarios. Sin embargo, cada vez más se va utilizando la entrevista en profundidad, también conocida como cualitativa, no estructurada, abierta o no estandarizada. En la metodología cualitativa, la entrevista en profundidad se entiende como los encuentros reiterados cara a cara entre el investigador y el entrevistado, que tienen como finalidad conocer la opinión y la perspectiva que un sujeto tiene respecto de su vida, experiencias o situaciones vividas

- ✓ Grupo de Discusión: Está formado por un grupo reducido de personas, que se reúnen para intercambiar ideas sobre un tema de interés para los participantes, a fin de resolver un problema o tratar un tema específico. La sesión está cuidadosamente planificada y se rige por las normas propias del proceso.
  
- ✓ Historia de vida: De todas las técnicas de investigación cualitativa tal vez sea ésta la que mejor permita a un investigador acceder a conocer cómo las personas crean y reflejan el mundo social en el que viven. La historia de vida se centra en un sujeto individual, una comunidad, un colectivo, etc., y tiene como elemento central el análisis de la narración que esta persona o grupo realiza sobre sus experiencias vitales. Hay historia de vida desde el momento en que un sujeto cuenta a otra persona un episodio cualquiera de su experiencia de vida. En resumen, podemos afirmar que la historia de vida se trata del relato de vida de una persona o de un grupo, en el contexto donde sus experiencias tienen lugar, registrado e interpretado por un investigador.



- **Las técnicas, los instrumentos diseñados, a quienes van dirigidos**

### **Técnicas a implementar:**

Entre las técnicas utilizadas son todas participativas, donde fueron seleccionadas también, personas que apoyarían con la información e investigación sobre el problema más sentido en la escuela Normal Alesio Blandón Juárez, entre ellas tenemos:

Observación. Se realizó seis observaciones tres directas y tres indirectas a estudiantes de segundo año sección A, B, de formación docente con un total de 70 participantes. Aquí los estudiantes demostraron su incomodidad con la clase, porque su rendimiento académico no era tan bueno y su calificaciones bajas con respecto a las otras disciplina.

Había muy poca participación y las estrategias de evaluación implementadas no permitían los aprendizajes con calidad, los recursos utilizados por parte del maestro eran muy repetitivos y su modelo muy tradicional puesto que las y los estudiantes no les gustaba poca la clase de Ciencias Naturales había poco estímulo y faltaba un ambiente pedagógico.

Entrevista: Esta va dirigida a dos Docentes que imparten la disciplina, cuando se les interrogó mostraron que si sabían de estrategias y con claridad el concepto de evaluación y mucho mencionaron los tipos de evaluación sin embargo en la práctica no lo aplicaban, es más no se les capacita ni se les brinda acompañamiento ni externa ni a lo interno, mucho menos hay seguimiento de estrategias de evaluación ni tipos de evaluación. También se le entrevistó al director y sub directora académica y ellos saben pero no trabajan por la calidad si no por la cantidad de aprobados poco dan acompañamiento. Además participaron los coordinadores y expresaron que hacía años que no se orientaban capacitaciones ni se daban a lo interno ni a lo externo para ayudar y preparar a las y los docentes en acompañamiento, esto es debido, por las actividades que implementa el MINECD.

Encuesta: se trabajó con 70 estudiantes dos secciones el IIA con 36 estudiantes casi todos o en su mayoría internos y en el II.B con 34 estudiantes obtuvimos mucha información de estudiantes que se escogieron al azar, que tomamos al azar en la aplicación del instrumentos detallaremos algunos resultados como: La poca motivación, poco interés en la clase es más expresaron que no les gustaba la Ciencias Naturales, que no le entendían al maestro que les impartía Ciencia como física y Química y que les aburría y que pocas estrategias de evaluación implementaba el maestro que los llevaba aplazados a todos. Si eran puntuales y el maestro también, pero que la disciplina no era fea, era la forma de impartirla.

#### Análisis Documental:

Se analizó que el programa está recargado y aunque hay coherencia entre los elementos del currículo, el docente no trabaja en clase, tomando en cuenta las estrategias y tipos de evaluación que sugiere el programa. Solo implementa algunas estrategias y criterios de evaluación por lo que se comprobó que los contenidos no llevan coherencia con la estrategia ni con los recursos didáctico, raras veces utilizaba la tecnología.

#### Notas de campo:

En las observaciones indirectas se tomó nota de lo que se iba observando en momentos de bloques de 90 minutos de clase y a veces 45 minutos que es lo que establece el MINED y el horario de la escuela Normal de Managua, durante todo un semestre a veces una vez a la semana y otras veces dos veces por semana por las múltiples actividades que se promueven en la escuela.

Análisis bibliográfico se utilizó estos instrumentos con el fin de estudiar comparar la problemática a nivel: Local, Nacional, Internacional a través de la página web y algunos textos y tesinas manuscritas.

<b>Local</b>	<b>Nacional</b>	<b>Regional</b>	<b>Internacional</b>
La evaluación Diagnóstica y tipos de evaluación, Escuela Normal Alesio Blandón Texto de los aprendizajes. Manual de la evaluación de los aprendizajes.2010	Acompañamiento pedagógico en el desempeño docente innovador del formador de formadores en las escuelas normales públicas de Jinotepe, Managua, y Estelí, I semestre 2012 escrita por la directora Rosa Arline.	aplicación de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en el séptimo grado del Instituto Nacional Rubén Darío del Municipio de San Pedro del Norte, departamento de Chinandega en el primer semestre del año escolar 2011 presentada por Migdalia	Evaluación del Desempeño y Carrera Profesional Docente, estudio comparativo entre 50 países de América Latina y Europa, UNESCO, Chile, 2006. 2013 en república de Chile titulado La evaluación para los aprendizajes de las Ciencias Naturales
			Evaluación de las prácticas de enseñanza en Escuelas Normales a partir de la opinión de los estudiantes 2013.Costa Rica
			Escuela Miguel Cortés de Castilla, 2011 presentada a al instituto de investigación y promoción para el desarrollo. MSC Zósimo Domínguez Morante. Piura Perú 2011.

## **IX. Selección de informantes claves.**

### a) Condiciones Socio –Culturales de la población

Los actores seleccionados para el estudio que participan directores, docentes y estudiantes de la escuela normal Alesio Blandón Juárez. Los docentes son licenciados cada uno tiene una especialidad, algunos son máster y otros están por concluir, son docentes con mucha experiencia.

Los estudiantes de esta Normal de Managua provienen en su mayoría de la zona rural, son pocos del centro de Managua, son descendientes de familia de escasos recursos económicos y con un bajo nivel académico. Los estudiantes que ingresan son generalmente de noveno grado y con bachillerato aprobado para prepararse como maestros de educación primaria

### b) Fuentes primarias y secundarias.

Son todas aquellas que proveen un testimonio directo sobre el tema de investigación y son escritas durante el tiempo que se está estudiando o por las personas directamente involucradas en el proceso investigativo; son los testimonios orales y escritos transmitidos por el informante. En este caso los informantes claves que contribuyeron a brindar información fueron: el director general, la subdirectora académica, estudiantes de II año sección A-B.

### c) Las fuentes secundarias de la investigación.

Son los relatos, informes de una persona que transcribe o relata la declaración de un testigo o de un participante. Se utilizan para confirmar hallazgos, ampliar el contenido de una fuente primaria y para planificar estudios. Se utilizó para este análisis información de textos oficiales entre las cuales están manuales de Evaluación de los aprendizajes 2010 y otros.

### d) Proceso de selección de la muestra: criterios de definición y tamaño de la muestra.

En los criterios de selección como informantes claves en el proceso de investigación se seleccionó a dos secciones de segundo año todos de formación docentes con edades entre 16, 17, 18,19 internos y externos de Managua y de zonas rurales siendo todos ellos los que reciben la disciplina de ciencias naturales durante todo el año.

Por lo tanto se tomaron como muestra, dos directores , dos coordinadores, dos docentes, y con los estudiantes que aunque la investigación no es cuantitativa se seleccionó el tamaño de la muestra tomando la técnica del aglomerado, dándose un nivel de confiabilidad de 100% puesto que el error es de 0.5% dato constante obteniendo un 69.75 sabemos que todavía podemos bajar el tamaño de la muestra aumentando el tamaño del error hasta en un 6% el resultado sería de 64 participantes como tamaño de la muestra. Sin embargo trabajaremos solo la encuesta con 69.75 que redondeado sería de 70 por lo que esto sería el tamaño de la muestra para trabajar la encuesta.

De allí que al azar se seleccionaron los estudiantes para que participaran en la entrevistas se contó con 7 participantes. En el proceso de análisis descriptivo se recogen y se resumen las características de una muestra, para nuestro estudio considerando tomar a 7 jóvenes estudiantes de magisterio de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez de diferentes municipios de Managua, 4 IIA de zonas rurales y 3 IIB de Managua zona urbana, de los cuales el 90% son mujeres y el 10% son varones entre las edades 16, 17, 18, 19 años; en su mayor parte el 70% son internos y el 30% externos.

Muestra para llevar acabo la encuesta:

UNIVERSO	CONGLOMERADO	GRUPO	NÚMERO DE POBLACIÓN	FRACCIÓN	MUESTRA
85	Estudiantes de formación docente del turno diurno.	II.A	= 43	0.51	36
Seria:100%		II.B	= <u>42</u>	<u>0.49</u>	<u>34</u>
			85	1	70

$$43/100 = 43/85 = 0.51$$

$$3) 42/100 = 42/85 = 0.49$$

MUESTRA

$$70 \times 1 = 70$$

DATOS

$$(70 \times 100) / 100 = 70$$

$$70 \times 100 = 70$$

$$70 \times 0.51 = 35.7 = 36$$

$$70 \times 0.49 = 34$$

DONDE

$$70 \times 0.51 = 36 \text{ y } 70 \times 0.49 = 34 = 70. \text{ Será la muestra para aplicar la encuesta.}$$

Sumando= 36 más 34 es 70

Mejía (1996) afirma que "la muestra es una parte de la población es decir un número de individuo u objetos seleccionados científicamente. Cada uno de los cuales es un elemento del universo" (pág. 9) es importante mencionar que la muestra tiene carácter representativo y deberá ser seleccionada mediante la elección al azar, Shao (1982) Señala que este método garantiza que cada elemento de la población tiene la igual oportunidad de ser seleccionada (p.326).

## **X. Instrumentos para la recolección de la información**

### a) La validación de los instrumentos

Los instrumentos fueron validados por expertos y también estructurados con preguntas abiertas y cerradas, si nos referimos a la encuesta está estructurada con una serie de ítem preguntas cerradas, y si nos dirigimos a las entrevistas casi siempre sus preguntas abiertas de igual manera los instrumentos para las observaciones y el análisis documental.

De acuerdo a lo planteado por Brest. (1995), Acerca de la recolección de datos, señala que las técnicas de recolección de datos son las diferentes formas o maneras de obtener la información”. Por lo tanto existen una gran diversidad de técnicas e instrumentos que pueden ser aplicadas en el desarrollo de la investigación, en este caso se utilizó la encuesta en los docentes de la escuela Normal Alesio Blandón Juárez con la finalidad de encontrar evidencias del bajo rendimiento académico y la desmotivación y frustración emocional de algunos estudiantes, así mismo encontrar alternativas de solución.

### **Descripción de los instrumentos:**

- ✓ **Encuesta:** Se utilizó una serie de ítem con preguntas cerradas que a continuación estaremos dando a conocer los puntos relevantes de nuestro estudio.

\* Condiciones para recibir la clase de Ciencias Naturales: Se refiere al ambiente escolar que el docente prepara para los saberes y el desarrollo de los contenidos desde el arreglo del aula como también su limpieza y organización de las y los estudiantes, incluyendo la puntualidad del docente para impartir su clase, y la de los estudiantes, como su frecuencias al recibirla y las condiciones emocionales, económicas sociales que tienen para trabajar con calidad.

\* Distribución del tiempo para desarrollar un contenido en la disciplina de Ciencias Naturales: Está referida a la distribución del tiempo que se le asigna a la disciplina de Ciencias Naturales en el horario de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez y que

orienta el MINED para ser impartida a los estudiantes de los primeros años de formación docente, como también el respeto\* Distribución del tiempo para desarrollar un contenido en la disciplina de Ciencias Naturales: Está referida a la distribución del tiempo que se le asigna a la disciplina de Ciencias Naturales en el horario de la Escuela Normal Alesio Blandón Juárez y que orienta el MINED para ser impartida a los estudiantes de los primeros años de formación docente, como también el respeto a los noventa minutos que corresponde según lo asignado, así como la distribución que se hace para cada actividad desarrollada y la cantidad y calidad de las mismas. Es fundamental que se les asigne un tiempo proporcional a los trabajos para buscar la calidad y el desarrollo de habilidades en el aula para corregir los errores y que ellos salgan egresados con todas las competencias.

\* Actitud personal en la clase de Ciencias Naturales: La actitud es fundamental tanto del docente como de los estudiantes ya que de allí depende mucho los resultados esperados, razón por la que incluimos para reflexionar qué está pasando con el rendimiento tan bajo y la poca disposición y frustración de algunos estudiantes que se retiran. Sabemos que asignar un número al estudiante no contribuye mucho a su formación. Para evaluar el aprendizaje, es importante tomar en cuenta la parte emocional para motivarlos y encausarlos que reciban clase con voluntad, a conciencia y reflejen en el desarrollo de actividades optimismo, disposición de aprender para su desempeño como futuros docentes.

\* Capacitación y actualización a docentes: Es necesario capacitar y actualizar a los docentes con estrategias de evaluación que permitan la calidad de los aprendizajes, también realizar inter capacitaciones de acuerdo a la experiencia de cada uno, Es indispensable que el coordinador oriente técnicas y estrategias

Demostrando preocupación no solo por el rendimiento académico si no por la calidad del trabajo evaluativo de los docentes y el bienestar de los estudiantes.

\* Participación de los estudiantes durante la enseñanza aprendizaje: Al evaluar los aprendizajes de los estudiantes es necesario tener en cuenta la participación de calidad el orden en que lo hacen, si demuestran sus valores e interés en el trabajo y si toman



conciencia de los resultados. Es importante en causar la calidad en los aprendizajes de los educandos

\* Evaluación de los aprendizajes: Para una evaluación justa es importante que se tome en cuenta el contexto, los intereses de las y los estudiantes, que se programe llevándose por escrito para que el coordinador analice y tome en cuenta las sugerencias por los docentes para mejorar. Se hace necesario que los docentes apliquen diversas estrategias de evaluación y que lo hagan de acuerdo a los contenidos y recursos didácticos.

#### ✓ **Entrevista**

##### a). Entrevista a estudiantes

Se estructuró para los estudiantes y se recogió información suficiente directamente donde los estudiantes demuestran inconformidad con respecto a las formas de evaluar los contenidos por parte del docente.

##### b) Entrevista para docentes:

Ésta, se estructuró de tal manera que se realizó un conversatorio a través de preguntas abiertas y cerradas. Se recolectó información suficiente para darnos cuentas que tanto dominan los educadores, los conceptos de evaluación y los tipos así como las estrategias para valorar la calidad de los aprendizajes.

#### ✓ **La Observación:**

El instrumento se estructuró con preguntas que permitieron suficiente información para analizar la problemática centrada para buscar de manera inmediata las diversas formas de evaluar o valorar los aprendizajes y que estos sean con calidad.

#### ✓ **El Análisis documental:**

Se estructuró con preguntas específicas al programa de ciencias naturales que utilizaba la docente que impartía la clase así como, los elemento y coherencia referente al problema en estudio, de tal manera que facilitara la información correcta precisa para encontrar alternativas de solución con respecto a las estrategias de evaluación y

recursos didácticos que se sugieren en el documento y las que aplica las y los docentes de formación docente.,

## **XI. Criterios Regulativos**

La palabra criterio proviene del griego *kriterion*, que significa “medio para juzgar” (Sadler, 2005). Según este autor, en términos generales, un criterio es una propiedad o característica distinguible de alguna cosa, mediante la cual su calidad puede ser juzgada o estimada, o a partir de la cual se puede hacer una clasificación o tomar una decisión. En otras palabras, un criterio describe “qué mirar” en los trabajos de los estudiantes y permite orientar las explicaciones y decisiones que se tomarán, pues el juicio que se emita sobre su desempeño se desprenderá de la comparación entre este y los aspectos definidos previamente como criterios. Los criterios de evaluación pueden ser de distinta naturaleza, y obedecer a distintas lógicas, por lo tanto, pueden generarse de varias maneras.

La forma más adecuada de hacerlo es desde los aprendizajes que se espera que logren los estudiantes a partir del proceso de enseñanza, los que deben ser comunicados previamente al desarrollo del proceso de evaluación. Sin embargo, hay que aclarar que el objetivo es disponer de un conjunto de criterios amplios y generales, de manera que sirvan para distintas tareas y situaciones de evaluación, recalando en los estudiantes que lo que se enfatiza son las habilidades más que los contenidos específicos.

En algunos casos, los profesores se ven obligados a elaborar criterios de evaluación para cada tarea o situación de evaluación particular. Esto último reduce el criterio de evaluación a un simple indicador, corriendo el riesgo de que se establezcan una serie de criterios que se alejen del objetivo de aprendizaje inicial. De lo anterior se desprenden dos características importantes de los criterios de evaluación: la capacidad de cubrir lo esencial de los aprendizajes que se desea evaluar y su grado de generalización. Otra característica importante de los criterios de evaluación se relaciona con su capacidad de comunicar con claridad la calidad con que deben presentarse o desarrollarse las tareas o procesos

Situándose en el segundo, desarrolla cuatro criterios de rigurosidad que podrían connotarse como: sistematicidad, consistencia, optimización de la elección de procedimientos y comunicabilidad.

Para el autor: La sistematicidad se refiere a la presencia tanto de un desarrollo lógico y ordenado de los procesos de investigación, según lo cual pueda seguirse su línea de razonamiento, como de una metodología en la cual cada paso dé razonablemente lugar al siguiente. La consistencia interna de la investigación está dada por el hecho de que un supuesto o una línea de razonamiento tomado en un componente no podrían deliberadamente contradecir a otro componente sin justificación.

La optimización de los procedimientos específicos señala el requerimiento de que éstos sean los del mejor nivel de entre los que se conozcan a la fecha de la investigación, y consistentes con las pregunta planteadas. En este punto, sin embargo, admite el uso de procedimientos menos sofisticados en una primera fase, en tanto puedan servir para aportar información nueva en un área de conocimiento desconocida. No obstante ello, a medida que se desarrolla el campo, la proporción de métodos más sofisticados debe ir en aumento, en tanto se adquiera una base de conocimiento más madura. Finalmente, con comunicabilidad define el criterio según el cual la investigación debe ser abierta a la inspección pública, lo que en sí va conformando una masa crítica respecto del área que se está trabajando y de los mismos procedimientos empleados. La propuesta de Guba (1989).

En la tarea de definir los criterios de credibilidad, Guba (1989) realiza una clara opción por definir para la investigación naturalista sus propios criterios de suficiencia y los métodos que le permiten alcanzarla, aplicándolos con especial énfasis a los procesos de recopilación de la información, análisis e interpretación de la misma. Para él, existen cuatro criterios para juzgar la rigurosidad de un estudio: el valor de verdad, su aplicabilidad, su consistencia y su neutralidad. En cada uno de ellos, el componente clave de evaluación es una suerte de "auto-enjuiciamiento" del rigor en la aplicación de los procedimientos, lo que da cuenta del carácter altamente reflexivo en un trabajo investigativo.

En este contexto, por valor de verdad se refiere a cómo establecer confianza en la verdad de los descubrimientos, a lo cual se responde con la contrastación de las creencias e interpretaciones del investigador con las creencias e interpretaciones de otras fuentes. Entre estas últimas, las más importantes son las de los participantes, a las que se accede mediante la prolongación del tiempo de contacto, la observación continua, la triangulación, la recopilación de material referencial y comprobaciones entre los participantes, para concluir con una corroboración estructural, en la que se provoca la contrastación de los hallazgos con los participantes. La aplicabilidad o transferibilidad de los resultados a otros contextos la vincula no a la generalización - como es entendida en el marco positivista- sino a la formulación de hipótesis de trabajo que puedan transferirse a otros contextos similares. Para ello, el recurso más importante es la descripción detallada de los contextos en que se generaron los resultados.

La consistencia en la investigación cualitativa, por su parte, señala más una característica de dependencia que de estabilidad. Como tal, abarca los elementos de estabilidad de los datos y la rastreabilidad de éstos, proceso en el cual, nuevamente, el componente descriptivo de las condiciones en que éstos se generan, la complementación de las fuentes y la verificación con los participantes es un factor clave para su adecuada interpretación.

La neutralidad entendida como el intento de que los resultados no estén influidos por las motivaciones, intereses e inclinaciones del investigador, la aborda mediante la confiabilidad de los datos producidos, recurriendo a la triangulación, la reflexión epistemológica y la verificación... La propuesta de Goetz y LeCompte (1988).

Tomando un camino diferente, estas autoras intentan más bien aplicar los fundamentos de fiabilidad y de validez interna y externa según son conceptualizados en la tradición positivista, de los cuales se diferenciaría la investigación etnográfica por su finalidad. Ésta es la reconstrucción cultural. En esta misma línea se sitúan: Kidder (1981), Kirk y Miller (1985), Miles y Huberman (1984) y Sandelowski (1986).

Para ello, proponen el uso de estrategias constructivas que permitan el develamiento de los constructos analíticos o categorías que sustentan la práctica investigativa, entendido como un "proceso de abstracción, en el que las unidades de

análisis se revelan en el transcurso de la observación y la descripción" (Goetz y LeCompte, 1988: 30-31).

#### 10.1. Criterio de Validez y confiabilidad

Según Sierra y Álvarez (1998p). La validez es una condición necesaria de todo diseño de investigación y significa que dicho esquema permite detectar la relación real que pretendemos analizar. De acuerdo a Alva Santos, y Antonio (1959) expresa que la "validez se refiere a la calidad del instrumento y que este mida la variable que se quiere medir con respecto al instrumento ya fue validado por expertos haciendo algunos pequeños cambio por lo que todo nunca está acabado Confiabilidad (Elimann Enrique) 2008 La confiabilidad es la "capacidad de un ítem de desempeñar una función requerida, en condiciones establecidas". Por lo tanto la confiabilidad se verificó mediante el cálculo de Alfa de Cronbach que representa el método más confiable en el ámbito de las investigaciones sociales el cual toma los valores de 0 y 1 lo que sirve para trabajar con calidad.

Por consiguiente podemos afirmar que los instrumentos fueron valorados por los especialistas de allí que también se recolectó información en entrevistas a: dos maestros que imparten ciencias naturales, dos coordinadores de área, al director y al sub directora académica. En donde pudimos comprobar la gran preocupación más por el rendimiento académico de las y los estudiantes que por la calidad de los aprendizajes y por ende de la formación integral de la formación de formadores sabemos que ellos manejan los conceptos de evaluación así como los tipos de evaluación pero no practican las estrategias de evaluación para evaluar motivar y estimular los aprendizajes, es más el documento analizado a la maestra que se observó poco maneja sobre la evaluación y es poca para vincular la teoría con la practica hablaremos un poco de la aplicación de la entrevistas.

## **XIV. Contexto en que se realiza la investigación**

Para el desarrollo de esta investigación, se identificaron e inventariaron una serie de artículos publicados en revistas de educación y didácticas de las ciencias indexadas, al igual que un capítulo de un documento de mayo 2010, registrados por en el Ministerio de educación, sobre el planeamiento didáctico y la evaluación Para el desarrollo de esta investigación, la muestra corresponde a una serie trabajos investigativos relacionados con el tema existentes en el centro de documentación de la UNAN de Managua cuyas documentos especializados son del campo de la educación y la didáctica de las ciencias fundamentalmente de Colombia y La búsqueda de la información en la base de datos de la página web se realizó utilizando como palabras claves —evaluación”, “evaluación en las ciencias naturales”, “didáctica de las ciencias naturales”, “enseñanza de las ciencias” encontrando 12 publicaciones las cuales compare sus puntos de vista y su opinión acerca de la educación de calidad y su evaluación en 4 revistas y un capítulo de un libro, las cuales sirvieron de análisis para esta investigación.

A continuación se presentan las revistas en educación y didácticas de las ciencias seleccionadas para realizar la revisión bibliográfica: Compilación de revistas seleccionadas para la revisión bibliográfica (tabla # 1) No. Revista País de origen Universidad 39, 43, 80 Educación y Cultura Colombia 57, 66, 68, 72 Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales. España Editorial GROA 60 Revista Educativa Investigación en la escuela España Universidad de Sevilla. 360, Extra 2006 Revista de Educación Madrid – Recurso electrónico España Ministerio de Educación, Cultura y Deporte .también se retomaron la opinión de las y los estudiantes egresados de la escuela Normal que hacen su tesina y en su informe o su trabajo investigativo del 2010 hasta 2012 .Allí reflejan la manera que los docentes de las escuelas primarias carecen de conciencia motivación para realizar a las y los estudiantes para formar integralmente a las y los educandos y dejar de aplicar la evaluación como una estrategias para la calidad de los aprendizajes y seguir evaluando de forma tradicional, con fines de medir subjetivamente los aprendizajes.

Rol docente Mediante la educación, el ser humano es capaz de construir su proyecto de vida y llevarlo a la práctica en las dimensiones personal, familiar, comunitaria, laboral, en el ámbito de sus amistades, es decir, en todo el contexto de su vida social. Ante este propósito cobra especial relevancia el rol docente a quien como educador especializado le cabe la responsabilidad de ser colaborador directo en el proceso de aprendizaje del estudiante.

El docente que entiende clara y cabalmente su rol, asume el protagonismo que le compete con total responsabilidad, comprendiendo que los errores en el sistema educativo pueden generar, en el estudiante graves decepciones, frustraciones y fracasos en la prosecución de su proyecto de vida. Por ejemplo en el ámbito universitario se exponen algunas carreras que no deberías estudiar en Nicaragua, porque su campo laboral ya está saturado: Así también podemos analizar en otros países a nivel nacional que pasa igual con los estudiantes toman carreras que ya no tiene campo laboral. Como es el Arte o teatro, a menos que sea millonario y sea tomado campo hobbies.

Otras carreras que terminan siendo específicas que no tienen campo laboral, como es el caso de “Técnicos en criminalística”. Caso bullado y doloroso en Chile. (Web y Empresas | mayo 19, 2011 | 83 Comentarios. Las carreras profesionales que debes y no debes estudiar en Chile). Las múltiples circunstancias que rodean el accionar docente, influyen en la configuración de dichos objetivos. Una teoría, por buena que sea, será posible de asumir o no, dependiendo del contexto en el que este se desempeñe. Esto no quiere decir que el rol docente sea algo ambiguo, que se sustente únicamente en los caprichos del entorno o de los intereses surgidos de sí mismo.

Los múltiples estudios y definiciones marcan tendencias e invitan a los docentes a mirarlas de una manera amigable de tal manera que el fin es mercantilista, sin tener amor ni vocación por ser un verdadero formador lo vemos reflejado en los desempeños cuando se realiza una evaluación y un seguimiento a su labor como verdadero formador y vemos que él no está preparado verdaderamente como la sociedad lo exige he allí que hay grandes lagunas en la calidad y frustramiento en las y los estudiantes en la actualidad ya que son poco competitivo para desempeñarse como todo un profesional y dar respuestas a los problemas que plantean la sociedad una sociedad donde el auge

de la tecnología es lo más importante . Con este trabajo investigativo y con la aplicación de instrumentos, creo que queda una gran enseñanza para todos los que la lean y reflexionen en cuanto que enseñamos y como lo enseñamos, que evaluamos y como evaluamos en verdad es una estrategia para la calidad y conque instrumentos los evaluamos si realmente al pasar de un nivel a otro han desarrollados los y las estudiantes las competencias que se requieren en la docencias para su desempeño en las escuelas primarias, sin en verdad, pueden formar a las y los niños de las escuelas primarias .

En la realidad que estamos haciendo el profesorado para la enseñanza y calidad de los aprendizajes. Es mi deber como investigador de hacer un llamado a la reflexión a todas y todos los involucrados en la educación de las y los docentes de las escuelas Normales y en especial a los educandos de la Normal de Managua ya que muy poco se preocupan por la calidad de los aprendizajes ,es más casi nunca investigan ni llevan a cabo en estas escuelas trabajos investigativos acerca de la evaluación que realizan los y las docentes en el aula de clase por lo tanto queda escrito con evidencia que los maestros entrevistados y los y las estudiantes que participaron en encuestas y entrevistas y observaciones realizadas en el proceso de la enseñanza aprendiza de la disciplina de Ciencias Naturales que necesitamos preocuparnos por la calidad y no por la cantidad por la formación integral y no por un simple rendimiento académico



### **XIII. El escenario de investigación**

En este escenario, se encuentra entre su deber ser y su deber responder. Esto significa que el ejercicio docente le exige por una parte, responder a sus propios desafíos como futuro docente de primaria y por otra, a las múltiples necesidades de sus estudiantes las cuales, es sabido, traspasan la barrera de lo académico. El docente, debe empoderarse del acto de enseñar, y saber evaluar a los educandos debe ser capaz de transformar la sociedad y dar las herramientas necesarias para que sus estudiantes construyan nuevos conocimientos.

El estudiante ideal hoy, no es el que permanece en silencio escuchando a su profesor, sino aquel que puede generar ideas propias, que debate, que cuestiona, que crea, que se atreve a proponer nuevos caminos, por ejemplo, en el área de la investigación, la innovación tecnológica, medio ambiental.

Para la ejecución del proceso de investigación sobre las estrategias de evaluación que aplican los educadores de formación docentes en la disciplina de ciencias naturales a los estudiantes de segundo año sección A y B se tomó en cuenta dos escenarios para la recolección de información que a continuación se detallan:

a) Escenario general: La escuela formadora de maestro de Managua pública del país que lleva por nombre “Alesio Blandón Juárez” en memoria de un mártir que cayó para el triunfo de la revolución pertenece a la región III distrito V, tiene un personal calificado, todos con una especialidad, sin embargo, no siempre laboran en la misma, si no que se hace de acuerdo a las necesidades de las y los estudiantes. También presenta, una infraestructura diseñada para tal fin.

b) Escenario específico de la escuela Normal de Managua Alesio Blandón Juárez.

La escuela normal de Managua fue ampliada y remodelada en el 2010-2011, por el proyecto del Gran Ducado de Luxemburgo también fueron remodeladas con fondos del tesoro nacional. La escuela normal posee locales para internados con una capacidad, reducida. Dispone además, de áreas para expansión de entretenimiento y salas específicas que están diseñadas para: laboratorio de Física, laboratorio de Química y Biología, laboratorio de informática, talleres de actividades prácticas: (cocina, costura, manualidades, huerto escolar, música, danza, dibujo y pintura), deporte con cancha

para Basketball, Voleibol, Football y Baseball. Además tiene instalaciones físicas para biblioteca, equipada con estantes, mesa y sillas para la atención de las y los estudiantes normalistas y los usuarios externos, están equipadas con textos promedio de 300 a 600<sup>o</sup> volúmenes, con bibliografía especializada sobre metodología de enseñanza y programas de primaria, textos de las diferentes disciplina, como apoyo a la parte científica todo relacionado con Formación docente, y práctica docente aunque se necesita la actualización de acuerdo a las exigencias de la comunidad educativa y la sociedad actual.

También necesita renovación de los laboratorios y equiparlos, como apoyo del desarrollo de los contenidos y a la evaluación de los aprendizajes. La escuela cuenta con 20 computadoras portátil aunque se necesita que estén conectadas a internet y en su sala que corresponde. Dentro de la infraestructura de la escuela tiene espacios para la dirección, subdirección técnica, secretaria docente, sala de profesores, inspectoría y secretaría administrativa. De igual manera existe un auditorio, dormitorios para mujeres y varones, cocina y comedor todos estos ambientes cuenta con servicios higiénicos.

En septiembre del 2012, con el proyecto Atención al sector Educativo Nicaragüense (pasenII) MINED la escuela normal fue nuevamente remodelada todos los espacios mencionados anteriormente. Actualmente la escuela normal brinda condiciones ambientales para preparar a los futuros docentes, del turno diurno del turno regular y maestros en funciones de todas las escuelas primarias de la zona rural, y zona urbana de Managua atendidos en el horario de sabatino desde las 8am.hasta 4pm turno completo. Todos estudian tres años para obtener el título de maestros de educación primaria y en el diario tienen un horario de jornada completa de 7a.m a las 3 p.m.

### **c) Escenario del aula:**

El aula es el escenario de más relevancia, ya que es aquí donde sucede el proceso de enseñanza- aprendizaje, razón por la cual el docente desarrolla el currículo donde el docente y estudiante establecen una relación recíproca ,ambos son los elementos incondicional de un ambiente pedagógico es allí donde el docente recibe

acompañamiento por parte de la dirección y coordinadores de la escuela y asesores del MEDC, todo con el propósito de mejorar la calidad de los aprendizajes y prácticas de estrategias de evaluación por él se juzgan la calidad de los aprendizajes.

Además, es aquí donde el formador de formadores demuestra su desempeño pedagógico y los estudiantes logran alcanzar los aprendizajes relevantes. En el aspecto físico, las aulas están construidas de paredes de concreto, pintada de color rosado pastel sin cielo raso con persianas de vidrio y con una entrada principal la cual tiene una puerta y una verja pintada en negro, cabe decir que es un edificio antisísmico, preparado para cualquier fenómeno natural. Presenta 13 aulas para los diferentes niveles de formación docente cada sección está equipada con 50 o más pupitre de hierro, todos en buen estado, eso estará en dependencia del número asignado de estudiantes, y un escritorio para el docente.

En cada sección está dirigido por un estudiante como presidente, líder que vela y ejecuta actividades para estimular y mejorar la calidad en sus aprendizajes, apoyado y dirigido por un docente líder que ejecuta acciones en apoyo a la dirección para alcanzar el rendimiento académico óptimo, así como aprendizajes de calidad.

A continuación detallaremos los escenarios donde se llevó a cabo directamente el estudio:

**\* Escenario No. 1: Aula de**

**IIA** .Está tiene 36 estudiante es una sección de un ambiente agradable, las y los estudiantes en su mayoría tienen 16 y 17 años son muy responsable, pero poco les gusta la ciencias naturales como Física, trabajan en equipo y se ayudan mutuamente, pero su rendimiento académico es bajo, la mayor parte son



evaluados con investigaciones que solo transcriben los conocimiento científicos de un texto al cuaderno y luego exponen el contenido. El docente escucha refuerza y explica para luego hacer pruebas con preguntas relacionadas a la investigación y a las exposiciones. Tienen ambientada pedagógicamente la sección y todos tienen su pupitre y existe una pizarra.

Detallaremos a continuación:

**Escenario No. 2: Aula de IIB.**

Es una sección con 34 estudiantes todos son mayores de 18y 19 años en su mayoría son mujeres hay pocos varones y son bien dedicado ellos llevan mejor rendimiento académico, aunque es el mismo docente que imparte, y son las mismas estrategias de evaluación que se aplican al evaluar los contenidos. Sin embargo el rendimiento es bajo también pero un poco mejor que la sección de IIA.



Por consiguiente afirmamos que se logró al fenómeno describirlo, con detalles, incorporar fotografías que se tomaron en el aula y fuera de ellas que indican cada parte y sección de él y sus

límites, en función de los sujetos que se mueven en ese escenario. Hay una descripción general del escenario, pero también hay descripciones de escenarios específicos, que son aquellos en que se le observa al sujeto en su interacción con otros, por ejemplo, en donde se le administró una entrevista, o en donde se hizo al grupo observaciones, directas e indirectas, siempre que sean sus escenarios “naturales”, es decir en donde pasan la mayoría del tiempo y experimentan sus tareas y emociones ordinariamente. Puede dibujarse varios escenarios, aun cuando sea el mismo, pero el sujeto interactuando en distintas circunstancias, en distintos momentos. La función del escenario (que actúa como una foto) es para ser analizado y constituye parte del material empírico a ser estudiado.

#### **XIV. Estrategias que se usaron para el acceso retiros del escenario.**

Este tipo de estrategia se basa en mejorar la eficacia de las estrategias de Evaluación de aprendizaje, mejorando las condiciones en las que se van produciendo. Estableciendo la motivación, enfocando la atención y la concentración, manejando el tiempo. Observando también qué tipo de técnicas o recursos nos funcionarían con determinados entornos de estudio y cuales no funcionarían con el estudio. Por lo tanto, el esfuerzo del alumno junto con la dedicación de su profesor será esencial para su desarrollo.

A continuación se describirá la entrada: Se hizo una carta a la dirección para solicitar, permiso y que se nos permitiera entrar al aula y hablar con el docente con el fin de facilitar al docente estrategias de evaluación de acuerdo al contenido del programa, ver la implementación y manejo de estrategias de evaluación para mejorar los aprendizajes y la calidad de la enseñanza aprendizaje. Una vez concedido el permiso de la dirección de la escuela y la cooperación del docente con el estudio a realizar. Se procedió a visitar cada una de las aulas y a dialogar con los y las estudiantes para su participación y ayuda con respecto a la investigación y obtener permiso de parte de ellos y tomar foto durante las visitas e interrogar con respecto a las formas de evaluar al docente.

Durante los 45 minutos que se realizaron con cada visita se logró realizar seis observaciones tres directas y tres indirectas, entrevista a unos cuantos no a todos fueron seleccionado pero, en total estuvieron presente en el aula 70 estudiantes de 80 que eran la población 36 en IIA y 34 en IIB .Durante todo el proceso el docente y los educandos se relacionaron amablemente, y que se permitiera el estudio tomando apuntes, y evitando los malos entendidos al aplicar los instrumentos se logró tomar información seleccionando a los principales informantes claves se logró tomar fotos y videos de su participación.

En el cierre del estudio se logró obtener suficiente información y se logró que los alumnos participaran en 100% permitiendo una reflexión y análisis de las tipos de estrategias de evaluación que el docente aplica en todas las clases de Ciencias naturales. Se les agradeció a los docentes y a los estudiantes por su participación y disposición al estudio realizada

Podemos demostrar que al final de la investigación a través de la foto que ellos se estimularon asistieron un poco más con frecuencia y participaron más porque había alguien que se había interesado por ellos.



## **XV. Técnicas de análisis utilizadas para describir cómo se analizaron los datos**

Técnicas de análisis de la información: Análisis de contenidos. Citando a Mendoza (2000), el análisis de contenido es un método que busca descubrir la significación de un mensaje, ya sea este un discurso, una historia de vida, un artículo de revista, un texto escolar, etc. Más concretamente, se trata de un método que consiste en clasificar y/o codificar los diversos elementos de un mensaje en categorías con el fin de hacer aparecer de la mejor manera el sentido de estos, señala que existen dos técnicas de análisis de la información, la técnica “indirecta” como el análisis de la realidad social a través de la observación y el análisis de los documentos que se crean o producen en el seno de una o varias sociedades, donde la investigación y la observación se pueden hacerse siguiendo métodos diferentes: y por otro lado, la observación “directa” de la realidad basadas sencillamente por medio de entrevistas, encuestas, cuestionarios observación y participante.

Siguiendo a ambos autores lo que buscamos es constatar, mediante la aplicación de la técnica de la entrevista simple, la realidad en la que se desarrollan las clases de ciencias naturales a fin de conocer y luego analizar el ambiente procedimental, conceptual, técnico, social y humano en que estas se realizan, dicha entrevista será aplicada individualmente a los dos docentes que imparten la asignatura de Ciencias Naturales en cada uno de los establecimientos educacionales seleccionados.



## **XVI.- Trabajo de campo**

Es una de las diferentes fases de la investigación. Es el conjunto de acciones para obtener en forma directa datos de las fuentes primarias de la información. Es decir personas, en el lugar y tiempo en que suceden los hechos o acontecimientos de interés para la investigación. Deriva del término inglés Field-work (trabajo de campo) del discurso naturalista introducido por Haddon (antropólogo Británico) en los aspectos esenciales, continuada y prolongada de un investigador especializado entre un grupo humano, postulado como consecuencia de las experiencias viajeras a principio del siglo XX.

La inserción al trabajo investigativo y el estudio de cómo viene y va la vida de los educandos, los educadores y personas en la cotidianidad, y se adentra en el ambiente social con la intención de interpretar las actividades de la gente que se encuentra inmersa en la problemática que se está estudiando. Dicha inserción permitió a la investigadora hacer una comparación, de cómo son las relaciones de la comunidad, cómo interactúan el personal del centro con las personas que visitan el centro educativo, los educadores con los educandos específicamente las y los estudiantes con los docentes, que son objeto de este estudio, como se las arreglan para vivir la experiencias de la evaluación y cuáles fueron las dinámicas más significativas que se manejaron en esta realidad concreta. A continuación se describe cada una de las fase que se llevaron a cabo en el proceso del trabajo investigativo. Se realizó un diagnóstico de los problemas más sentidos y seleccionar el que más estaba la calidad de la educación y la formación integral de los formadores de los y las niñas en las escuelas primarias, llevando una coherencia y una sistematización de la información que se quería recolectar.

Así que se inició realizando observaciones directas e indirectas se buscó como conocer las acciones de aprendizajes que se realizaba en el aula, su ambiente relaciones del personal docentes, el entorno donde vive y el apoyo de los familiares en los estudios el trato durante el proceso de enseñanza, las estrategias que utilizaba el docente en el momento de impartir las clases y las formas tipos de estrategias que utilizaba para evaluar los contenidos. Se pudo observar que a los

estudiantes muy poco les gustaba la Ciencias Naturales por las estrategias de evaluación que utilizaba el docente que lo impartía además que iban aplazados en su mayor parte de allí que cambiaron al docente y fue una alternativa por parte de la sub directora académico de hacer un cambio de maestro para que mejoraran el rendimiento académico.

Posterior se les hizo una encuesta donde el objeto de estudio era conocer si los estudiantes con las estrategias de evaluación que utilizaba el docente eran las idóneas para los buenos resultados del rendimiento académico y por ende la calidad de los aprendizajes si se lograban las competencias en los estudiantes también si les gustaba la clase que recursos utilizaba el maestro para desarrollar los contenidos. Por consiguientes se procedió a profundizar haciendo una entrevistas a docentes que imparten la Ciencias Naturales y se logró comprobar que si manejan los tipos de evaluación pero, que no aplican estrategias de evaluación ni los tipos de evaluación en el proceso de enseñanza expresan también que nadie los acompaña para asesorar ni hay un estímulo. Por lo tanto se ha perdido la motivación en para elevar la calidad de los aprendizajes y su formación integral solo les interesa evaluar asignando un puntaje subjetivo y con el resto que no aprueba se les ordena un reforzamiento para aprobar y evitar al máximo los aplazados y asimismo el bajo rendimiento académicos.; al finalizar se analizó el programa y vimos contemplado que no hay estrategias que permitan una valoración con calidad a los estudiantes.

También analizamos el plan que trabajaba la docente y ella los mostró al planear, que tanto las estrategias de evaluación y los tipos de evaluación como recursos utilizados y contenidos eran muy distantes para lograr lo que requería, un aprendizaje con calidad. Por supuesto es necesario reflexionar todas y todos los interesados en la educación la formación de los futuros formadores y preocuparnos que la evaluación centrada en un valor de un puntaje si no en la calidad de la educación y los resultados con productos grandes competencias. Con toda esta información se logró hacer conciencia a las y los docentes y se capacitó acerca de las estrategias de evaluación en el primer semestre facilitando información con los tipos de evaluación para que se aplicaran, en la disciplina de Ciencias Naturales.

De allí que se sugirió a la técnica de la escuela que era importante a acompañar y brindar ayuda a los docente para que la evaluación se a na estrategia para mejorar la calidad de la enseñanza, aprendizajes y así obtener mejores estudiantes con todas las competencias necesaria para enfrentarse a la vida y solucionar los problemas de aula con sus estudiantes, crecer en valores, capacidades y en sus desempeños. Es claro que la inserción al trabajo de campo no sólo es un aporte desde lo metodológico sino que, también, permite hacer visible y real la incorporación de los aspectos éticos en las investigaciones que compromete a los seres humanos. Sí una lección saludable de participación y práctica en la investigación, dado que como entrevistadores somos forzados a confrontar nuestra propia participación dentro de la misma.

Esta labor fue importante en cuanto permitió integrar el paradigma interpretativo y el cúmulo de datos cualitativos que surgieron de las entrevistas. Su construcción se soportó sobre tres orientaciones que son básicas y complementarias entre sí para el apropiado desarrollo del proceso de investigación. La primera se relaciona con adquirir la experiencia en esta técnica, la segunda con el hallazgo de las preguntas pertinentes y la última con los aspectos éticos. Experiencia es una lección saludable de participación y práctica en la investigación, dado que como entrevistadores somos forzados a confrontar nuestra propia participación dentro del mismo y diversas técnicas y herramientas para la investigación.

Llevar a cabo este ejercicio de manera rigurosa, incluido el análisis de las bases de datos, permitió inicialmente ubicar la pregunta central de investigación, validando la necesidad de comprender la experiencia y vivencia de las, y los educandos pues aunque es un tema ampliamente estudiado como problemática en la Educación, cada vez el número de estudiantes con mala base para los estudios universitarios y como Educadores con deficiencias va en aumento.

Es menester, entonces, penetrar en las experiencias de los futuros formadores a fin de entender cuál es su realidad, para así garantizar un cuidado holístico a la Educación, de todo estos jóvenes que pronto estarán al frente de niñas y niños que serán deformados Finalmente, y demostrar que la inserción al campo

demanda, además del rigor, la optimización de tiempo y recursos para un feliz término de la investigación, Finalmente, el trabajo de campo como estrategia de enseñanza y de aprendizaje facilita el cumplimiento de los cuatro pilares de la educación (Delos, 1997), propuestos por la UNESCO aprender a hacer en cuanto a aprender a ser, aprender a convivir, aprender a conocer.

## **XVII. Análisis descriptivo de la Información**

Análisis de los resultados de las investigaciones realizadas a través del instrumento observación, encuesta, entrevistas y análisis documental.

### **1). Conocimientos que poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación**

Se procedió a indagar sobre las categorías de análisis creadas: Definición de estrategias de evaluación a partir de preguntas ¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación? Variedad de estrategias de Evaluación ¿Qué tipo de evaluaciones conoce? Variedad de estrategias de evaluación. ¿Qué estrategias de evaluación aplica? ¿Qué importancia tiene para usted aplicar estrategias de evaluación?

Hemos asumido para efectos de análisis realizar una revisión de las diversos conceptos que sobre las estrategias de evaluación se han venido manejando a lo largo de estos diez años y como el profesorado de la Escuela Normal de Managua Alesio blandón Juárez, lo práctica y los formadores de las escuelas primaria lo aplican en el aula de clase con los niños y niñas. Con los estudiantes .Sabemos que con la evolución de la Didáctica y la pedagogía en los últimos años nos permitirá apropiarnos de un concepto, de estrategia de evaluación que responda a la filosofía actual de la educación. Según Bandres y García (2001), consideran que el término es un concepto amplio y globalizado de todos los componentes de un plan. Los educadores en la entrevista realizada por el investigador exponían que eran formas de enjuiciar los aprendizajes y valorar lo que sabían las y los educandos.

Por consiguiente Díaz et al. (2005), las estrategias de evaluación de los aprendizajes representa el conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el

docente para valorar el aprendizaje de las y los estudiantes. También se logró conocer que los docentes logran confundir estrategias de evaluación con estrategias de aprendizajes la cual esta última es definida: Como el "conjunto de actividades técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de áreas y cursos, todo esto con una misma finalidad". Según Álvarez 2013. Se puede decir que las Estrategias de Evaluación son todas aquellas, diferentes formas en que serán recolectadas las evidencias, para ello se deben tomar en cuenta los aprendizajes de las y los educandos.

Por lo tanto sí, se maneja en educación las diferentes definiciones, pero no se lleva a la práctica de manera consiente, De allí, que todas las estrategias de Evaluación constituye un proceso intencional que van más allá de una simple aplicación de técnica e instrumentos, recursos que son utilizados por los docentes para obtener como resultados diferentes tipos de aprendizajes como: de tipo cognitivo, socio-afectivo y psicomotores.

De acuerdo a la variación de estrategias, se preguntó en el proceso de estudio los tipos de evaluación y generalmente contestaron que si las conocían y que utilizaban generalmente la heteroevaluación aunque regularmente usaban la coevaluación. De acuerdo a los estudios realizados la evaluación se clasifica: Según el propósito con el que se realiza, es decir que responde al para que y cuando se evalúa. De modo que puede ser: Evaluación Diagnóstica o Inicial, Evaluación formativa o de proceso y Evaluación sumativa, final integradora o de resultados. Afirmamos que las y los maestros de acuerdo a los resultado de la investigación utilizan con frecuencia la evaluación sumativa ya que les permite asignar directamente un puntaje por el trabajo realizado ya sea que este sea en clase o realizado como tarea en casa. La evaluación diagnóstica así como formativa se práctica poco.

Se ha comprobado una vez más que la evaluación de los aprendizaje tiene una gran importancia para las y los docentes y en especial, la evaluación sumativa por que el estudiantado mantiene el interés y es la única forma que utilizan los educando para estimular y asignar un puntaje, y analizar el rendimiento académico

para la acreditación según los resultados obtenidos. También se da la toma de medidas para mejorar ese rendimiento académico y poder hacer los ajustes y las adecuaciones, pertinente para llegar al éxito con la excelencia que demanda la sociedad actual en estos tiempos posmodernos; sin embargo es necesario que para esa calificación, es necesario tomar en cuenta los criterios al evaluar así que el arte de rendir por parte de un estudiante no significa solo tener pleno manejo de los contenidos a examinar si no los criterios que el docente va a tomar en cuenta y que contenidos del programa serán evaluados. A partir de esa toma de mejoras existe la alternativa de reforzar y aprobar a todo el estudiantado.

Productos con calidad integrando a la misma vez todas las estrategias de evaluación en una ponencia sobre evaluación Acevedo en 1999 señala que con la evaluación, sólo se trata de cuantificar y medir para efectos de promoción y graduación. De acuerdo a las técnicas como la entrevistas y la observación realizada en los últimos días y como resultados del diagnóstico se evidenció que poco se manejan estrategias para mejorar los aprendizajes ya que siempre se están utilizando las mismas estrategias para evaluar y enseñar como: exposiciones, cuestionarios y otros rutinarios y se propuso una guía de orientación para evaluar conceptos mediante: la práctica de mapas conceptuales, producciones, bibliográficas, exposiciones en grupo, foro, seminario, y que esta sea continua para que sean aplicados y haya un abanico de más oportunidades,

**2.) Tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes categorías: Estrategias de Evaluación, Formas como se aplican las estrategias de evaluación en ciencias naturales Recursos para la evaluación, Recursos que utiliza el docente en la disciplina de Ciencias Naturales**

- ✓ ¿Qué recursos utiliza según los contenidos desarrollados? Opinión sobre la relación entre las estrategias de evaluación de las Ciencias Naturales, contenidos y Estrategias
- ✓ ¿Cuáles estrategias aplica para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

- ✓ ¿De qué manera selecciona usted las estrategias de evaluación?
- ✓ ¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?
- ✓ ¿Qué estrategias utiliza para evaluar los aprendizajes en iniciales, en proceso y finales? A veces la diagnóstica al inicio la formativa en todo el proceso sumativa al final para dar un valor cuantitativo a lo que se lleva cabo en el aula
- ✓ ¿De qué manera se aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales?
- ✓ ¿Qué recursos utiliza para evaluar los aprendizajes en la disciplina de ciencias naturales?
- ✓ ¿Qué calidad tienen los recursos que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales Poca calidad?

De acuerdo a los estudios realizados referidos al uso de los tipos de estrategias de evaluación y los recursos o medios didácticos encontramos que los maestros de Ciencias Naturales utilizan poco las estrategias de evaluación y que rutinariamente hacen los estudiantes exposiciones, cuestionarios, investigaciones Sin utilizar el método científico, con textos orientados por la maestra, a veces realizan ejercicios para resolver problemas de velocidad caída libre y tipos de movimientos con recursos llevados por los estudiantes para exponer como: papelón, maquetas, pizarra, textos, cuadernos. El poco uso de los materiales del laboratorio no permite la calidad de los aprendizajes ya que hace la falta de atención y activación de los mismos.

Generalmente los docentes utilizan las mismas estrategias para evaluar, no importa la variabilidad de contenidos son las mismas estrategias para todos.

Por consiguiente podemos afirmar que pocos tienen relación con los contenidos, los recursos y las estrategias de evaluación que utiliza el docente en la clase de Ciencia Naturales, ya que poco cambia la maestra según el contenido, estrategias y medio didáctico o recurso para desarrollar y valorar los aprendizajes.

A veces resulta difícil para el docente utilizar todo los tipos de evaluación y exponen a veces por el tiempo ya que son 90 minutos y a veces los momentos son de 45 minutos.

Sabemos que no es el tiempo, es que a él se le hace difícil seleccionar la estrategia de evaluación de acuerdo al contenido y por su puesto al recurso o medio didáctico por el poco dominio de los conocimientos en la planificación.

En este contexto, la evaluación del aprendizaje en Ciencias Naturales al interior del aula constituye una instancia que cumple varias funciones .Por una parte, cruza, conforma y determina los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, entrega información y permite tomar decisiones en relación con los aprendizajes significativos logrados o no logrados mediante la práctica docente.

Dicho lo anterior, en muchas ocasiones la evaluación se convierte en un obstáculo más que en una herramienta que facilita los aprendizajes.

Según (Porlan y Rivero, 1998; Sanmartí, 2004, Black, 1998) existen varias razones por lo que la evaluación se transforma en un problema para las prácticas docentes y señala las siguientes.

\*Tienden a considerar que evaluar los contenidos científicos es más fácil debido a su objetividad y precisión.

\*Limitan la evaluación a aquello que resulta más fácilmente medible, y dejan de lados aspectos del trabajo científico que son fundamentales para abordar problemas que, al ser evaluados, dejan de ser considerados relevantes por los estudiantes.

Por lo anterior, se aplica preferentemente solo un tipo de procedimiento evaluativo, que puede consistir en pruebas de memorización, exposiciones donde los estudiantes lo hacen repetitivo de igual en investigaciones donde solo transcriben o repiten los contenidos sin analizar, ni interpretar, lo que escriben, por lo que tampoco hay poco desarrollo de los procesos cognitivos, psicosociales y emocionales.

También la aplicación de instrumentos que requieren una respuesta corta y muy puntual.



Por lo tanto si los procesos de evaluación no reflejan apropiadamente los aprendizajes que deben desarrollar los estudiantes, se está promoviendo una formación poca adecuada, ya que dichos aprendizajes requieren ser expresados claramente ya sean como objetivos, competencias o resultados de aprendizaje. Los aprendizajes bien formulados orientan a docentes y estudiantes pues evidencian a la meta que quieren llegar. Ya que constituyen la base para generar buenos criterios de evaluación, centran la docencia en el estudiante y ayudan a la autoevaluación y coevaluación.

Por lo mismos son ejes articuladores que ayudan a planificar las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

### **3) Correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.**

Categoría: Correspondencia contenidos-estrategias de Evaluación a través de pregunta: ¿Descripción de cómo se aplican las estrategias de evaluación? ¿Diversas formas para comprobar? ¿Las estrategias de evaluación De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes? ¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados? De acuerdo al estudio realizado acerca de la correspondencia que debe existir entre las estrategias de evaluación se dice que: En la evaluación en Ciencias naturales los contenidos no están desligados de las acciones o procederes en los cuales se aplican o transfieran.

Por lo tanto la evaluación de los conceptos deben ser tan importantes como la de los procedimientos esto implica revisar los criterios y los Instrumentos de evaluación. Sin embargo en la actualidad los profesores de Ciencias Naturales tienen problema en la planificación según el análisis documental los docentes planifica y a veces toman muy poco las sugerencias del currículo para una planificación coherente entre contenidos estrategias y recursos. Casi siempre se están repitiendo las estrategias de evaluación consecutivamente con todos los contenidos y los recursos casi siempre son los mismos. De allí que se necesita planificar y tomar en cuenta las estrategias de acuerdo al contenido los recursos y

las competencias que deben ser cumplidas según el currículo de Ciencias Naturales. En la evaluación, los contenidos no están desligados de los objetivos ni los recursos didácticos, tampoco de las acciones o procedimientos a los cuales se aplican o transfieren.

Por lo tanto, la evaluación de los conceptos debe ser tan importante como la de los procedimientos y estos implican revisar los criterios y los instrumentos utilizados en relación a los aprendizajes de las y los estudiantes así como los relativos a la evaluación de la propia planificación del docente.

**4.) Valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales. Categoría: Aprendizajes.**

Valoración de los aprendizajes alcanzados en las y los estudiantes en la disciplina de Ciencias naturales.

- ¿Cuáles son las valoraciones que se tienen de los actores educativos de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?  
¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes al implementar estrategias de evaluación en sus aprendizajes en la disciplina de ciencias Naturales?'
- ¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales?
- ¿Qué valoración tiene usted acerca de los aprendizajes que han alcanzado sus estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?
- ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta usted como docente para desarrollar la disciplina?

¿Cuáles son las principales dificultades que tienen los estudiantes en el aprendizaje de los contenidos de la disciplina?

De acuerdo a los actores de la educación revelan que los aprendizajes en Ciencias Naturales no son los suficiente como para valora los como excelentes y esto se ve reflejado en los aprendizajes que los y las estudiantes demuestran en su comportamiento como en el campo profesional. Desde el punto de vista Casrini, en

la actualidad se vive una falta de motivación constante, tanto en docentes como en los educandos “Así, al ingresar a la universidad, tomamos conciencia de que no sabemos nada de lo que nos enseñaron.

Por ello nos cuesta tanto iniciar los estudios universitarios, ya que se hace necesario comenzar a desarrollar nuevas herramientas” Concluye casarini diciendo: “Afortunadamente tuve una docente de Biología que motivó mi vocación. Descubrí lo fascinante que es hacer ciencia, vivirla entenderla y poder trasmitirla con pasión a todos los que estén dispuestos a mirar curiosamente al mundo podemos afirmar que no siempre las miradas de los actores con respecto a los aprendizajes de las y los estudiantes en Ciencias Naturales son los mejores, aunque al aplicar los instrumentos generalmente demuestran que hay inconformidad al recibir los conocimientos de Ciencias Naturales y más de las estrategias de evaluación que se aplican para desarrollar y evaluar los contenidos. También el docente muestra inconformidad por los aprendizajes o resultados esperados ya que no son los óptimos.

Casi siempre el rendimiento académico de las y los estudiantes es bajo por otra parte existen problemas con respecto a los recursos didácticos. Las salas como Laboratorios de Química, Física y la sala de tecnología están inactiva y no hay disponibilidad de otros que permitan apoyar los aprendizajes para que estos sean de calidad. Por lo tanto el docente enfrenta un problema de falta de recursos y de asesoramiento por parte de la administración de la escuela Normal en el aspecto como estímulo al docente y a los educando. Esa son algunas de las razones que el docente que imparte Ciencias Naturales lo conlleva a ser un maestro tradicional que siempre trabaja con las mismas estrategias de evaluación los mismos recursos todos los contenidos generalmente, y por otra parte tener un bajo rendimiento académico y poca calidad en los aprendizajes.

**5). Aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada. Categoría: Aportes a través de preguntas.**

Aportes de estrategias que dan resultados favorables en la disciplina de Ciencias Naturales.

¿Qué aportes se darían para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

De acuerdo al estudio que se realizó sobre las estrategias que los docentes aplican y como las aplican en el aula de clase para favorecer los aprendizajes de las Ciencias Naturales se pudo comprobar al aplicar los instrumentos que son pocas las que los docentes manejan y por tal motivo casi nunca favorecen aprendizajes integrales y de calidad. También se sabe claramente que el aprendizaje es el núcleo de la acción educativa y según los aportes de los actores seleccionados en el proceso investigativo la evaluación condiciona la dinámica en el aula y no el aprendizaje como debería ser en la realidad. En la actualidad se valora el aprendizaje del estudiantado en el proceso y en el producto lo cual permite una incidencia en la planificación que realiza el profesorado de ciencias naturales y en todo y todas las maestras que forman en la escuela normal de igual tienen relevancia en la actividad del aula y en la actividad reflexiva posterior.

Por lo tanto la evaluación sumativa y formativa está presente en todo el proceso de planificación, en toda programación, en la misma aula, pero en la concepción tradicional de la evaluación situada como un acto final, hoy se conoce que no es ni un acto final, ni un proceso paralelo si no que va más allá como dice: Hadhi (1991) la cuestión no es ya dar respuesta a cómo racionalizar y mejorar las prácticas, evaluadora, si no insertar estas prácticas como un aprendizaje. Es decir que deben ser imbricados en el mismo proceso de aprendizaje creando relaciones interactivas maestro alumno donde participen valorando, enjuiciando y de críticas que le sirvan de base para la toma de decisiones que le orientan en su desarrollo educativo. Por consiguiente es preciso pensar de otra manera cuando se hable de evaluación, porque no se puede entenderse ni utilizarse las estrategias que se proponen de evaluación sin un cambio de mentalidad y actitud.

Para ello antes de implementar las estrategias el docente o la docente se sugiere reflexionar y tomar conciencia del dominio de estos conocimientos, para luego implementar las estrategias que a continuación se le proponen:

### **Reflexión para un trabajo en conjunto de aprendizajes significativos**

<b>PROFESOR</b>	<b>ESTUDIANTES</b>
Dominio de contenidos del programa de ciencias naturales. Redacción de logros, Estrategias para evaluar y desarrollar los contenidos, Uso de recursos, criterios para evaluar.	Conocer los objetivos, contenidos, criterios que utiliza el maestro para valorar las tareas, y Diversas formas para evaluar las tareas
Crear tareas sencillas y claras de acuerdo a los objetivos y contenidos del programa.	Comprender las tareas y las formas de evaluación del docente
Asegurar la coherencia entre: criterios de evaluación, estrategias de evaluación, logros de aprendizajes, contenidos y sean favorables para los aprendizajes.	Asegurar la comprensión e interpretación de las tareas así como la coherencia de sus elementos, favorables para los aprendizajes.
Calificar temas o dimensiones que favorezcan los aprendizajes	Involucrarse en las calificaciones de una manera crítica y auto crítica de acuerdo a sus capacidades habilidades y destrezas así conocimientos científicos.
Tomar decisiones en las calificaciones Para favorecer la calidad de los aprendizajes	Tomar decisiones con los resultados Obtenidos asimismo comparar las tareas, comparar los errores y sacar nuevas alternativas para las mejoras del aprendizaje.
Reflexionar acerca de los resultados obtenidos, y buscar a lo inmediato solución. Otras estrategias de evaluación que favorezcan la calidad de los aprendizajes.	Reflexionar para nuevas alternativas de mejoras en el aprendizaje y buscar la calidad de los mismos.

**Propuesta de estrategias específicas para una Evaluación desde la perspectiva formadora, multicultural, participativa y consensuada centrada en los aprendizajes.**

ESTRATEGIAS PARA CONCEPTUALES	DEFINICIÓN	UTILIZACIÓN	CONTENIDO
Mapa conceptual	Lo propuso Novacky Gowin 1984. Son Diagramas organizados de forma jerárquica con conectores para su comprensión	Se utiliza en la enseñanza, como en la evaluación, favorece los conceptos, para iniciar o terminar una unidad. Permite valorar La habilidad integradora de conceptos, en ramificaciones en cruzamientos unidos con conectores para su fácil comprensión es potente se aplican los tipos de evaluación.	La unidad: sonido. Calor Movimientos porque tiene conceptos que ayudarían a los estudiantes a comparar y diferenciar cada uno de ellos.
Portafolio	Es una estrategia y se utiliza como técnica de enseñanza aprendizaje contiene un conjunto de ideas y pensamientos que dirigen a los educandos tiene carácter cooperativo ya que es discente y discentes de su propia evaluación	Se utiliza para ver y valorar e progreso diario de aprendizaje revisión diaria, responde a los mejores trabajos.	Elaboración de materiales con el contenido de la luz y reflexión refracción
Tipos de portafolios *portafolio de trabajo *Portafolio de presentación * Portafolio de recuerdos		Revisión diaria de trabajo son los de progreso. Se seleccionan el mejor trabajo. Son trabajos esenciales no representativos	Problemas ilustrados o con de dibujos. El sonido, l La Luz La Tierra planetas Rotación.

### **Para ampliar tenemos**

Los tipos de portafolio que podemos usar para evaluar:

Portafolio de trabajo con el cual el los educandos y el profesor evalúan y comprueban el progreso de aprendizaje (revisión diaria) Para realizar el trabajo, al alumnado de manera individualmente, selecciona una muestra de los materiales más representativos. El profesor o la profesora no siempre deben dominar el proceso de selección de los materiales. En este portafolio, el profesorado puede añadir muestras, registros, anotaciones, Los tutores, los padres, los supervisores pueden adjuntar comentarios.

El portafolio de presentación responde la selección de los mejores trabajos por parte del estudiante, los trabajos de progreso no están incluidos en este portafolio, tampoco los trabajos de diarios. Cada uno alumno tiene su portafolio de presentación.

El portafolio de recuerdo está formado por todos aquellos materiales no incluidos en el portafolio de presentación a través de los cuales se ha realizado aprendizaje de bases esenciales. Frecuentemente es utilizado conjuntamente con el portafolio de presentación para realizar la evaluación ya que contiene trabajos que informan sobre la realización de distintas tareas.

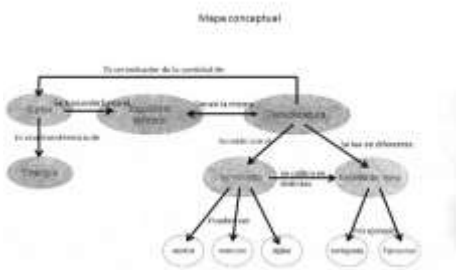
Diario	Definición	Utilización	contenido
	Consiste en reflexionar y escribir sobre su propio proceso,	Representa su propio aprendizaje Relata o describe una tarea, sentimientos actitudes	Proceso de un laboratorio Movimientos, Tipos, temperatura.

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

a) DIARIO



b) MAPA CONCEPTUAL



c) PORTAFOLIO.



Deben plantearse situaciones nuevas que permitan la generalización de los conocimientos; promover y valorar las ideas y expresión, En la aplicación de instrumentos comprobamos de diferentes maneras y con los diferentes involucrados que se debe educar con fines de formar a las y los estudiantes con calidad en sus aprendizajes y estos desarrollen las competencias necesarias para enfrentar la vida tanto personal y familiar así como profesional y evitar la preocupación de los



educadores y educandos en un puntaje un valor subjetivo que hace que se distorsione totalmente los aprendizajes de las y los estudiantes así también las formas de evaluar, de aplicar estrategias que permitan desarrollar las competencias como los conocimientos científicos y del mundo que nos rodea sobre la Ciencias Naturales.

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

**Propósito No.1:** Conocimientos que poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación.

**Docentes** señalan: Proceso el cual se recolecta evidencias. Estrategias para saber que saben y que no saben los educandos.

**Coordinadores:** Son formas de evaluar a los estudiantes; Son formas de motivar a los estudiantes Manera de hacer fáciles los contenidos

**Director** Son formas de evaluar a los estudiantes.

**Sub directora:** Son formas de evaluar a los estudiantes

**Análisis:** Podemos expresar que no está muy claro la respuesta si sabe que es para evaluar y que tiene que hacerse de distintas formas pero, ya aclarando los concepto.

Son forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro aprendizaje; tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación van más allá de una simple aplicación de técnicas, instrumentos y recursos utilizados por el docente para valorar la actuación de los alumnos,

D. Tipo de evaluación aplican los docentes en el desarrollo de los contenidos

**Docentes:** La v de Gowin, Sopa de letra, Rompe cabeza, huerto escolar, crucigrama; Evaluación en equipo, en trío, en pareja

**Coordinadores:** Coevaluación Auto evaluación hetera evaluación; Diagnóstica auto evaluación, Coevaluación, Hetera evaluación.

**Director:** Diagnóstica sumativa y formativa, Hetera evaluación, y coevaluación.

**Sub director:** algunas, pero no las aplican

### **Análisis.**

De acuerdo a los aportes brindados si tienen conocimiento acerca, de los tipos de estrategias pero no las practican. Sabemos que entre los tipos de evaluación que se deben practicar en el aula tenemos:

Diagnóstica para valorar recoger evidencia de cuanto saben y qué saben la estudiante y el cómo lo saben

Evaluación formativa: Se da dentro del proceso para obtener datos parciales sobre los conocimientos y competencias que se van adquiriendo y permite dicha información la toma de decisiones pedagógicas (avanzar en el programa o retroceder, saberes y competencias) sobre los que anclarán los conocimientos nuevos.

Evaluación sumativa: Es la que se efectúa al final de un ciclo, abarcando largos períodos temporales, para comprobar si han adquirido las competencias y saberes que permitan promover de curso al alumno, o acreditar conocimientos mediante certificaciones. Es el juicio final del proceso, con visión retrospectiva, observando el producto aprendizaje Es importante y necesario tener claro cuáles son los tipos de evaluación que se deben utilizar para cada contenido y que estos tengan coherencia con sus logros de aprendizaje y competencias.

**Propósito No.2:** Importancia tiene para usted aplicar estrategias de evaluación

**Docente:** Tiene una gran importancia para lograr los aprendizajes

**Docente:** Son importante de ella dependen los productos

**Coordinadores:** Para que haya calidad en los aprendizajes

**Director:** no contestaron Según lo que se observó

**Sub director:** no contestó

Según las observaciones realizadas la importancia está en la cantidad de aprobados y no en la calidad. Por lo tanto hay poco interés en aplicar estrategias brindar capacitación a lo interno y dar asesoramiento y seguimiento en sus aplicaciones. Es necesario reflexionar en la calidad y como lograrla y no en la cantidad de aprobados y en el rendimiento académico Algo que nunca debemos olvidar al determinar la estrategia metodológica que vamos a aplicar en el aula, es la “regla de oro”. Esta consiste en que siempre debemos “ponernos en el lugar del estudiante”. Dé allí su importancia la cual se sustenta porque a nosotros no nos gustaría aprender con estrategias repetitivas y aburridas, en donde permanezcamos como entes pasivos por la falta, monótona o inadecuada aplicación de estrategias. Debemos recordar que los docentes somos vendedores de capacidades, conocimientos y actitudes; ante lo cual debemos aplicar siempre la “técnica cromática”, esta consiste en decirle las cosas con colores, en pocas palabras que nuestros materiales educativos tengan una variedad de colores nada exagerados los cuales llamen la atención de los educando. Cualquiera que sea la estrategia metodológica empleada, los objetivos y los ámbitos de evaluación sufren algún tipo de modificación como consecuencia de esta intervención

D- ¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes?

**Docentes:** Implica dar respuesta; Planifico de la manera que orienta el MINED.

**Coordinadores:** Planifico de la manera que orienta el MINED Según lo observado podemos decir que la institución orienta pero ésta debe ser flexible de acuerdo al contexto

**Director:** Se orienta de acuerdo a lo que indica la institución MINED

**Sub director:** Según lo observado podemos decir que la institución orienta pero ésta debe ser flexible de acuerdo al contexto

**Análisis:** de acuerdo a las perspectivas y opiniones de los participantes

Los y las docentes para planificar una evaluación expresan que toman en cuenta las orientaciones del MINED si es cierto que se deben tomar pero además de eso los factores para el desempeño características y contexto de las y los estudiantes. El plan de clase es un instrumento de gran prioridad, al que no debe faltarle la coherencia entre los elementos de su estructura; logros, contenido, así como las estrategias de aprendizaje para que pueda ser guiada la evaluación de los productos y procesos desarrollados mediante una escala fija de medida, con descripciones claras para cada escala.

Permite explicitar y describir los factores de evaluación que se utilizarán para analizar el desempeño del estudiante.

¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docentes:** evalúa según las orientaciones de mined que sería cada dos meses; Yo evalúo en cada momento en todo el proceso de aprendizaje.

**Director:** En todo momento del proceso.

**Sub directora:** Debe hacerse de acuerdo a las necesidades .y contexto

**Coordinadores: No** contestaron .Según las observaciones realizadas ellos orientan según el MINECD se deben hacer en proceso. En dos semestre dos parciales en cada semestres.

**Análisis:** De acuerdo a las aportaciones brindadas y la respuesta se evalúa en cada semestre con dos parciales pero deben evaluar durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje, pero la verdad que si en la realidad se evalúa con lo orientado no hubiera tantos aplazados ni reforzamientos. La evaluación es un proceso que promueve el aprendizaje y no como un control externo realizado por los docentes sobre lo que hace el estudiante y cómo lo hace. Las acciones que le componen se combinan y afectan mutuamente para crear espacios y momentos en los cuales estudiantes y docentes se enfrentan a sus logros y metas.

¿Qué recursos utiliza para evaluar los aprendizajes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docente:** Auxiliares así como audio visuales; recursos como laboratorios, biblioteca.

**Director:** No contestó según las observaciones, solo papelón y marcadores facilitan al maestro.

**Sub director:** No contestó. Pero garantiza papelón, computadoras y materiales del laboratorio.

**Coordinadores:** Textos, del medio laboratorios textos, Sustancias del medio y del contexto.

**Análisis:** De acuerdo a la información obtenida los docentes usan recursos didácticos Sin embargo no los utilizan de acuerdo a los contenidos y a las estrategias de evaluación ni a los logros de aprendizajes. Es importante reflexionar acerca de los recursos que están utilizando cómo y qué resultados obtenemos con ellos. Por lo tanto se hace necesario hacer uso de todos aquellos recursos educativo que favorezcan los aprendizajes de las y los estudiantes para facilitar la calidad de los mismos. En la escuela normal es necesario una reflexión sobre lo que dispone yo que no dispone la escuela y lo que tiene que disponer para lograr esos aprendizajes de calidad... Tales son los siguientes: los videos interactivos Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos, Tableros didácticos: pizarra, Juegos: arquitecturas, juegos de sobre mesa materiales de laboratorios. Materiales audiovisuales: videos, películas, documentales, programas de Tv. montajes y producciones audiovisuales.

## **Conclusiones sobre: Los análisis de los resultados**

De acuerdo a los informantes:

Conocen muy poco de estrategias de evaluación si conocen de estrategias de aprendizajes, sin embargo están muy claros de los tipos de evaluación pero no practican estrategias para evaluar los contenido, practican algunos, tipos de evaluación pero saben y dominan en teoría, cuando a los coordinadores y al docente les preguntaron de estrategias y prácticas de las misma se evidenció que muy poco las por activan en el aula de clase en las ciencias naturales.

Pero cuando se les preguntó a directores y coordinadores sobre si capacitaban y expusieron que tenían rato de no hacerlo, que se necesitaba capacitar y dar seguimiento reconocieron que lo necesitan los profesores, algo relevante es la poca disponibilidad de recursos humanos que hay en el centro y la nula conexión que hay con internet y el poco uso de las computadoras

**Sugerencias:** A los responsables de orientar y dar seguimiento en el centro como son: Director, Sub director y Coordinadores de áreas.

Detallamos las siguientes.

1. Que capaciten sistemáticamente sobre estrategias de evaluación.
2. Que se apliquen las estrategias de acuerdo al contenido y logros de aprendizajes,
3. Que haya más disposición para los recursos didáctico como una alternativa para que haya calidad en los aprendizajes
4. Que haya más preocupación por activar los laboratorios existentes y el internet a las computadoras
5. Que se evalúe tomando en cuenta las estrategias e instrumentos de evaluación.

**Propósito No.2:** Tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.

1. ¿Cuáles estrategias aplica para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

a). Docente: Trabajo en equipo demostración, mesa redonda.

b). Docente: experimento álbum, cuadro sinóptico

a) Coordinador: no contestó. De acuerdo a las observaciones si se aplican estrategias de aprendizaje como: demostración, experimentación, exposiciones, se mandan a investigar.

b) Coordinador. Aplican algunas de acuerdo a lo que se observó es positivo muy poco aplican estrategias de evaluación o mejor decir negativo solo hacen usos de estrategias de aprendizajes

a) Director. Respondió que el docente aplicaba la coevaluación, autoevaluación, y la heteroevaluación.

Observación

b) Sub directora: dijo que hacían uso del auto evaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Según las observaciones si aplican algunos tipos de evaluación pero no estrategias de evaluación, además poco muestran importancia, por la aplicación ya que su interés es cantidad de aprobados y elevar el rendimiento académico.

2. ¿De qué manera selecciona usted las estrategias de evaluación?

**Docente:** planificar según los contenidos equivale

**Docente:** En la planificación según el contenido y lo que se pretende

**Coordinador:**

**Director** De acuerdo al contenido y logros

**Sub director** Debe ser de acuerdo a las necesidades de los estudiantes

Logros contenidos

**Observación** en la información recolectada dijeron que las estrategias las selecciona el docente de acuerdo al contenido a los logros y a las necesidades de los logros. Pero se observó que hay poco interés en aplicar estrategias de evaluación ya que si salen reprobados, solo aplican reforzamiento y los aprueban todos aunque con muy poca calidad en sus aprendizajes.

3, ¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docente:** evalúa según las orientaciones de mined que sería cada dos meses

**Docente:** Se evalúa en todo el proceso

**Director:** En todo momento del proceso

**Sub directora:** De acuerdo las necesidades del contexto.

**Coordinador: No contestaron**

**Coordinador.** No responde

**Observación:** A veces respetan los docentes el tiempo estipulado para tareas o pequeñas pruebas escritas otras veces no, es rápida y sin intenciones de descubrir los saberes y errores en los aprendizajes. El tiempo está en dependencia de la actividad y el contenido y estrategia de aprendizaje que el docente implementa.

4. ¿Qué estrategias utiliza para evaluar los aprendizajes en iniciales, en proceso y finales?

Docente Utilizó

Capacitan algunas veces la practican

**Docente:** Evaluación en proceso y una evaluación general



**Docente:** Evaluación diagnóstico coevaluación y auto evaluación

**Coordinador:** Según lo que pretende

**Coordinador:** No respondió

**Director:** Diagnóstica, sumativa, formativa.

**Sub director:** Diagnóstica cuantitativa y formativa

**Observación:** Todos los informante manejan los tipos de evaluación pero poco asesoran.

5. ¿De qué manera se aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales?

**Docente:** Se aplica en el desarrollo de las actividades de aprendizaje para medir cuanto y como captaron los conocimientos los estudiantes

**Docentes:** Se aplican en el momento de evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes

**Coordinador:** En Diagnóstica sumativa y formativa, Heteroevaluación evaluación y coevaluación

**Coordinador:** Las conocen pero no las aplican no les gustan.

**Director:** Coevaluación Auto evaluación heteroevaluación.

**Sub director:** Diagnóstica auto evaluación, Coevaluación

Hetera evaluación

**Observación:** En la información recolectada las estrategias se aplican de acuerdo a las actividades, a través de la aplicación de los tipos de evaluación y al observar las clases se comprobó ver que a veces se aplican las estrategias de evaluación acompañadas de instrumentos en actividades generalmente finales, casi siempre para una calificación.

6.. ¿Qué recursos utiliza para evaluar los aprendizajes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docente:** Los recursos naturales auxiliares, y audio visuales

**Docente:** Laboratorios, biblioteca y audio visuales

**Coordinador:** No dijeron nada pero se observó que facilitan papelón marcadores y a veces la computadora.

**Coordinadores:** lo que más facilitan a los docentes es papelón y marcadores hojas blancas y los laboratorios

**Director:** Se utilizan textos, medios naturales laboratorios

**Sub director:** Sustancias del medio o materiales del contexto.

**Observación:** Según los informantes los materiales son los mismos para todos los contenidos a veces con las mismas estrategias metodológicas. Aunque son los mismos son propios para Ciencias Naturales pero es necesario que inviertan en recursos para ayudar a que estos sean de calidad,

¿Qué calidad tienen los recursos que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?

**Docente:** Cuando se utiliza papelones y maqueta no siempre son de calidad.

**Docente:** Los recursos tienen calidad pero tienen que mejorar porque ellos serán los futuros maestros

**Coordinadora:** No siempre

**Coordinador:** Eso no siempre. Por la falta de capacitación, actualización

**Director:** No opinó. De acuerdo a la observación espera calidad pero exige cantidad, hace falta apoyo con los recursos para que haya calidad en los aprendizajes.

**Subdirectora:** No contestaron pero en la observación exigen calidad pero hace falta que ellos apoyen con recursos como activar los laboratorios, actualizar los libros de la biblioteca.

**Observación:** En la realidad los docentes trabajan con pocos recursos y desactualizados. Sin embargo hacen muchos esfuerzos para trabajar casi nunca las computadoras están disponibles los laboratorios de Química, Física y de computación. Cambiar de actitud con respecto el internet .Se necesita reflexión y un cambio de mentalidad con respecto a algunos recursos que la escuela ofrece y que el MINECD ha garantizado, para la calidad pero, que no hay cumplimiento a lo interno.

Se necesita la toma de conciencia y un cambio para que haya calidad en los aprendizajes.

## **Análisis**

La recolección de información por los participantes nos facilitaron reflexionar sobre algunos elementos importante que influyen o inciden directamente en las formas que evalúan los profesores y los aprendizajes que logran desarrollar los estudiantes de formación docente entre ellos tenemos: las concepciones que manejan referentes a las estrategias de evaluación, los recursos que se utilizan los tipos de evaluación que se aplican los instrumentos, el dominio de la planificación, así como la coherencia que debe tener los contenidos, logros de aprendizajes, recursos, estrategias de aprendiza y las estrategias de evaluación apoyados con los instrumentos que guiaran la calidad de los aprendizajes. Sin embargo se hace necesario capacitar ,asesorar, y actualizar a los docentes con estrategias de evaluación y tipos de evaluaciones que permitan la calidad de los aprendizajes como también las mejoras en los desempeños profesional de las y los docentes de ciencias naturales. Con una nueva mentalidad y toma de conciencias así como el cambio de actitudes son importantes y necesarias para desarrollar en el alumnado

las competencias necesarias para formar integralmente a través de una evaluación con miras a la calidad y no a la cantidad y al rendimiento académico.

A manera de conclusión: Todos los argumentos expuestos por las y los informantes seleccionados por el investigador y las experiencias que vivenciamos en la Educación y formación docente, han configurado, tanto en nuestra formación como en el ejercicio docente, una serie de concepciones sobre la enseñanza y la evaluación. Concepciones que distorsionan y devalúan la función del profesor y que no permiten el desarrollo de capacidades en los estudiantes para su vida cotidiana y profesional, puesto que los profesores se dedicaron a la transmisión de cuerpos organizados de conocimientos académicos y algoritmos de problemas que se comprueban a través de exámenes para medir la apropiación del saber científico de los alumnos. Para modificar y enriquecer estas concepciones y acceder a nuevas ideas que se ajusten más a nuestra práctica profesional, se hace necesario revisar otros ámbitos profesionales sobre la forma en que se entiende la evaluación. En estos ámbitos profesionales se evidencian características y objetivos de los procesos de evaluación que no están presentes en el modelo tradicional de evaluar los aprendizajes en la ciencia y el desarrollo de la competencia científica. Son precisamente estas características y objetivos sobre los procesos de evaluación, las que están presentes en las concepciones didácticas vigentes sobre la evaluación. Por ello, se hace fundamental que los profesores cambien sus concepciones sobre la práctica docente y realicen enormes esfuerzos para su desarrollo profesional así como también, se expliciten y definan los objetivos, procedimientos e instrumentos para implementar y evaluar la competencia científica en las y los estudiantes, para que los estudiantes puedan desarrollar sus capacidades para la comprensión de los contenidos científicos que se imparten en la educación de la formación docente repetitivas. Deben plantearse situaciones nuevas que permitan la generalización de los conocimientos; promover y valorar las ideas y expresión, En la aplicación de instrumentos comprobamos de diferentes maneras y con los diferentes involucrados que se debe educar con fines de formar a las y los estudiantes con calidad en sus aprendizajes y estos tenga las competencias necesarias para enfrentar la vida tanto personal y familiar así como profesional y evitar la preocupación de los educadores

y educandos en un puntaje un valor subjetivo que hace que se distorsione totalmente los aprendizajes de las y los estudiantes así también las formas de evaluar, de aplicar estrategias que permitan desarrollar las competencias como los conocimientos científicos y del mundo que nos rodea sobre la Ciencias Naturales.

**Propósito No. 3:** Explicar la correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.

¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes?

**Docente:** planificar según el contenido

**Docente:** E la planificación según el contenido y lo que se pretende

**Director:** Se orienta de acuerdo a lo que indica la institución MINED

**Director:** Se orienta de acuerdo a lo que indica la institución MINED.

**Coordinador:** Según la entrevista no informo.

**Observaciones:** Se planifica las estrategias de evaluación según lo orienta el currículo

**Coordinador:** no informo pero, se observó que orienta según la normativa de educación

**Observaciones:** En la realidad son planificadas de acuerdo a los elementos y estructuras del currículo. Pero se desconocen las estrategias de evaluación por eso no se aplican ni se planifican no hay correspondencia entre sus elementos

Son descuidados y poca importancia le dan los responsables de la escuela normal de Managua. Es decir los encargados que rinden cuenta Director y sub directora académica.

**Análisis:** Hace falta conciencia y un cambio de actitud para la calidad de sus aprendizajes y evaluar con estrategias y aplicación de los tipos de evaluación

Se necesita reflexionando como estoy planificando si realmente estoy evaluando como es orientado y si se están usando los tipos y estrategias de evaluación.

**Docente:** ¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados?

**Docente:** Se garantiza en planeamiento y ejecución de actividades

Y los conocimientos científicos

**Director:** Si existe correspondencia

**Coordinador** poco hay correspondencia

**Coordinador:** A veces tiene correspondencia

Observaciones: Los docentes manejan los tipos de evaluación y conocen de estrategias pero casi nunca las utilizan es más su plan tiene poca calidad las estrategias de evaluación no corresponden con el tema y los logros de aprendizajes

Análisis: Es necesario que el profesorado se capacite en redacción de logros de aprendizajes y se actualicen con estrategias de evaluaciones ya que muchas veces son tradicionales los planes reflejando ser tradicionales poco creativos y poco detalle en el proceso.

**Conclusiones:** En este estudio de las estrategias al entrevistar a los informante podemos afirmar que los docentes y la comunidad educativa confunde las estrategias de evaluación con estrategias de aprendizaje sabemos que totalmente sus funciones son diferente, con una recogemos evidencias para enjuiciar los aprendizajes y la otra para desarrollar los aprendizajes tanto cognitivos, emocionales o afectivos, como también habilidades , destrezas, capacidades, competencias .De allí que no siempre el plan de clase tiene correspondencias con los contenidos ,sus logros de aprendizajes y estrategias de evaluación ,afirmamos que la actitud de los educando y los educadores tienen una mirada en un contenido, una calificación, y en el rendimiento académico. La sociedad espera una acreditación para valorar sus desempeños.es necesario que haya una reflexión para cambiar nuestra actitudes y tener una concepción de la evaluación diferente con más cultura centrada en la calidad delos aprendizajes para realmente los futuros docente tengan un nivel de desempeño con calidad y calidez.

**Propósito No. 4: Determinar la valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales.**

1. ¿Cuáles son las valoraciones que se tienen de los actores educativos de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docente:** Son valorados por que la ciencia como Física y como Química son para las y los estudiantes complejas y necesitan entenderlas por lo tanto les interesa para no reprobarlas pero no les gusta aprenderla a conciencia.

**Docente:** Son valorados por que algunos contenidos son complejos y con frecuencias se aplazan además son aplicados en la vida real para su provecho

**Director:** Según las observaciones los estudiantes saben ciencia pero no con la idea de crear e investigar por cuenta propia.

**Sub directora:** Para la académica es importante la disciplina pero sabe que hace falta la calidad de los aprendizajes, siempre está pendiente por lo que la Física y Química son complejas.

**Coordinador** La complejidad que a veces demuestran los estudiantes le permite estar pendiente y apoyar hasta donde está a su alcance.

**Coordinador** según lo que se observó ella sabe que hay contenidos que se aborda en ciencia que solo el especialista los puede desarrollar por lo que siempre presta ayudar a los docentes y educandos.

Observación: Es una de las áreas más complejas para el estudiante, además que hay mucha inconformidad de parte del alumnado. Sin embargo no existe una atención por parte de un especialista de la materia. Es importante la atención al área por el número de aplazado que tiene cada corte parcial y la comunidad educativa muestran inconformidad. Además que casi todos los maestros son nuevos de estar en la escuela y no son maestros de primaria poco saben de metodología. Es bueno reflexionar pero hay que accionar si queremos calidad en los aprendizajes de los estudiantes.

**Conclusión:** Se necesita un cambio de actitudes y toma de conciencia para los desempeño así como: capacitación acerca de estrategias de evaluación que haya

un asesoramiento de especialistas con miras en apoyo a los estudiantes y comunidad educativa que demuestre profesionalismo para que haya una aplicación de estrategias de evaluación y uso de los materiales de laboratorios

Recomendación.

2. ¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes al implementar estrategias de evaluación en sus aprendizajes en la disciplina de ciencias Naturales?

**Docente:** Son valorados por que algunos contenidos son complejos y con frecuencias se aplazan además son aplicados en la vida real para su provecho.

**Docente:** No siempre es bueno el rendimiento aunque se implemente estrategias de evaluación a veces también depende del interés de los estudiantes:

**Director:** Generalmente no siempre es bueno.

**Sub directora:** No siempre es bueno el rendimiento aunque se implemente estrategias de evaluación a veces también depende del interés de los estudiantes.

**Coordinador:** De acuerdo a las observaciones hay poca preocupación por implementar estrategias de evaluación y mucha por el rendimiento académico y las calificaciones.

**Coordinador:** La atención está centrada en el rendimiento académico y no en las estrategias de evaluación así hay conformidad con sólo el aprobado.

**Observación:** Todos los actores participantes se centran en el aprobado rendimiento académico y poco interés existe en la aplicación de estrategias de evaluación y la calidad de los aprendizajes.

**Análisis** Existe una despreocupación total por la calidad y aplicación de estrategias de evaluación, no hay estímulo ni para el maestro tampoco maestra y poco para el estudiantado. Por lo tanto sus desempeños y productos no son los esperados por ende su rendimiento es bajo con poca calidad. Este tiene un promedio de bueno.



¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

Docente: Bueno

Docente: bueno

Director: hace falta mejorar.

Sub directora académica: no siempre es bueno

Coordinadores bueno

Coordinadores bueno

Observaciones: los estudios reflejan que el rendimiento no es malo ni excelente siempre está entre lo regular por su calidad, hace falta más preocupación por la calidad y no por la cantidad cambiar esa mira de los aprendizajes por lograr una nota un puntaje y preocuparnos por lograr cambios en sus actitudes y mejores desempeños

3. ¿Qué valoración tiene usted acerca de los aprendizajes que han alcanzado sus estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?

**Docente:** De acuerdo a las observaciones La maestra tiene muy buenas relaciones con los y las estudiantes a veces alcanzan los aprendizajes que se requieren según los contenidos y competencias eso dependerá de los docentes si no que de los esfuerzos de los estudiantes e general.

**Docentes:** Según las observaciones muy poco alcanzan calidad en sus aprendizajes.

**Director:** Las observaciones revelan que hace falta que los estudiantes alcancen en un 100% sus aprendizajes con la calidad que se requiere para sus desempeños.

**Sub directora:** Hay que trabajar más para lograr mejores aprendizajes

**Coordinador:** valora los aprendizajes muy buenos por que dominan las ciencias naturales y es gusta de acuerdo a los contenidos

**Coordinador:** Es importante las ciencias naturales por el cuidado del ambiente de los aprendizajes y dominio de contenidos según se observó.

**Observación:** De acuerdo a lo que dijeron y a lo que se observó todos los informantes muestran poca preocupación por los desempeños y la calidad de las y los estudiantes.

**Análisis:** En la comunidad en general existe inconformidad de los aprendizajes, porque todos aprueban con diferentes niveles de aprendizaje pero si pasa al siguiente nivel o se le certifica, hasta el educando que casi no asiste y poco estudia es aprobado. La preocupación sigue siendo demostrada que es la cantidad de aprobados no la calidad.

**Análisis:** Si tan sólo se practicarán los tipos y estrategias para valorar los aprendizajes de los estudiantes nuestros futuros maestros crecerán más en sus desempeños y su actitud y valores serán mejor para su crecimiento personal así nuestros juicios ayudarían cambios significativos en la educación de las maestras y maestros de educación primaria.

**Recomendación:** a docentes directores y coordinadores.

Con urgencia hay que asesorar en el aula a los docentes para que se apliquen las estrategias y que puedan enjuiciar los aprendizajes a conciencia y hacer cambios en las y los estudiantes.

**Conclusión:** Necesitamos aprender y enseñar a valorar los aprendizajes de nuestros futuros docentes de primaria.

¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta usted como docente para desarrollar la disciplina?

**Docente:** La dificultad son los medios que no están en disposición para hacer cambios de estrategias de evaluación.

**Docente:** la dificultad más grande es la actualización de información y los medios disponibles.

**Director:** las observaciones revelan que los docentes enfrentan el problema de los recursos especialmente de la activación de los laboratorios. Actualización de textos en la biblioteca.

**Sub directora:** No opinan. De acuerdo los docentes enfrentan el problema de la falta de estímulo y motivación en su desempeño.

**Coordinador:** Enfrentan el problema de vocación y de factor económico de las y los estudiantes.

**Coordinadores:** Desintegración familiar, embarazos y madres jóvenes.

Observación: Los participantes expusieron en observaciones directas que enfrentan diversos problemas a desarrollar la disciplina, la motivación de estudiantes que son jóvenes y tienen hijos pequeños, embarazos y sobre todo la vocación algunos y algunas jóvenes están estudiando obligadas por los padres de familias y no llegan a estudiar si no a dar problemas de indisciplina.

**Análisis:** Para enjuiciar los aprendizajes es bueno retomar las dificultades que ellos enfrentan de manera personal en sus estudios se hace necesario una evaluación a conciencia con mira de hacer cambios en todo aspectos como individuo.

Conclusión:

Existen muchas dificultades que enfrentan las y los docentes con los educandos, pero el mayor que se enfrenta en la educación es de evaluar y ver cambios en todo aspecto con las y los futuros docentes.

Recomendación: A directores, docentes y coordinadores.

Importantes priorizar un trabajo en equipo para lograr en la evaluación aprendizajes de calidad y cambio en el estudiantado.

4. ¿Cuáles son las principales dificultades que tiene los estudiantes en el aprendizaje de los contenidos de la disciplina

**Docente:** además de actualización de información.

**Docentes:** Económicos y de integración familiar y lo reflejan en su motivación

**Director:** Poco apoyo por partes de los padres y madres de familia en estudios

**Sub directora:** Asistencia, enfermedades.

**Coordinador.:** Problemas económicos.

**Coordinador:** formas cómo evalúa los docentes y problemas familiares.

**Observación** De acuerdo a la recolección de información el problema más sentido es las formas como el profesor califica y en juicio a las y los estudiantes.

Conclusión:

Se enfatiza en la evaluación aunque hay otras dificultades que enfrenta las y los estudiantes personales, familiares, pero su calificación su rendimiento académico es importante.

**Propósito No. 5: Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.**

¿Qué aportes se darían para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?

**Docentes:** Que nos capaciten, en estrategias de evaluación y que actualicen las salas de los laboratorios para motivar con el abordaje de estrategias de evaluación y con nueva metodología.

**Docente:** Que se haga uso de uso de las TIC que todo el personal y estudiantes se actualicen con conocimientos y haga uso de otras herramientas que ayuden a la comprensión y desarrollo de capacidades

**Director.** Que los docentes bus que alternativas donde motiven a los estudiantes.

**Subdirectora:** No se estimulan a los estudiantes y debería ser una de las formas para motivar y mejorar el rendimiento académico

**Coordinador:** Que se capacite y se actualice el docente con estrategias de evaluación

**Coordinador:** hay que capacitar por la falta de capacitación en estrategias no se les da seguimiento, hay que actualizar a todos los docentes y estudiantes de último año.

**Observaciones:**

Durante el estudio se logró comprobar que se necesita capacitar y actualizar a los docentes y estudiantes de último año en como evaluar a conciencia y humana, que se tome como una estrategia la evaluación para que haya cambios y eso cambios se vean en su actuar y en sus desempeños.

Que se prioricen los medios tecnológicos, y que se invierta en los medios que necesita el docente como apoyo a sus clases de ciencias naturales.

Que activen los laboratorios de informática, Química, Física, para el uso y manejo de materiales.

**Análisis:**

Según los aportes de todos y todas en los diferentes momentos se comprobó que se necesita actualización inversión en medios didácticos y que prioricen la calidad de los aprendizajes actualizando también los distintos laboratorios para apoyar los aprendizajes y que estos sean los deseados para todos y todas.

**Conclusión:** Para que haya calidad en los y las estudiantes normalistas de Managua se necesita que haya cambios que se tome conciencia y prioricen al docente capacitado y actualizado, es más que inviertan en los laboratorios y en los recursos que necesita el docente para sus clases.

**Sugerencias: A directores**

Que inviertan en materiales que necesita el docente para sus clases.

Que hagan gestiones para activar los laboratorios.

Que organicen los docentes de tal manera que haya responsable que responda a las necesidades de las y los estudiantes de formación docente.

:

## **XIX. Conclusiones**

De acuerdo al estudio realizado en el proceso investigativo se comprobó a través de instrumentos aplicados a los informantes seleccionados preguntas importantes que nos facilitaron recopilar información del trabajo que han venido ejerciendo los maestros y las maestras que imparten Ciencias Naturales a las y los educandos sobre la aplicación de estrategias de evaluación en los estudiantes de II año A y II año B de la Escuela Normal Alesio Blandón en el turno diurno.

Además se logró un análisis sobre los resultados obtenidos y una serie de recomendaciones a las personas interesadas como: docentes director, sub directora académica en dos escenarios un general y un específico la escuela como el espacio que se evidenciaron las acciones como un todo y el aula como el lugar más importante y relevantes de acontecimientos que logramos estudiar el fenómeno, también se tomó en cuenta con qué propósitos se iban a dar los procesos y con qué fin se estudiaría y se determinó cualitativamente con preguntas que motivaran al investigador y a los participantes, permitiendo un análisis cuidadoso para darle respuesta al problema encontrado llegando a la siguiente conclusión:

### **1.- Según el Propósito No.1: ¿Qué conocimientos poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación?**

Podemos afirmar de acuerdo a los informantes que poco conocen de estrategias de Evaluación, a veces las aplican y las confunden con las estrategias de aprendizajes. Sin embargo están muy claros de los tipos de evaluación pero no las practican para evaluar los contenidos, aunque los dominan en teoría.

Por consiguiente se comprobó con los coordinadores que los docentes se les evidenciaron que muy poco las utilizan en el aula de clase con la disciplina de Ciencias Naturales.

Pero cuando se les preguntó a directores y coordinadores sobre si capacitaban y expusieron que tenían rato de no hacerlo, que se necesitaba capacitar y dar seguimiento. También reconocieron que lo necesitan los profesores, algo que revelaron, es la poca disponibilidad de recursos humanos que hay en el centro y materiales y la nula conexión que hay con internet y el poco uso de las

computadoras Por lo tanto algo saben de estrategias de evaluación pero no hay interés por evaluar a través de ellas no hay estímulo y si poca motivación en la calidad de los aprendizajes.

**Propósito No.2: ¿cuáles son tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes?**

Las concepciones que manejan referentes a las estrategias de evaluación, y los recursos que se utilizan así como, los tipos de evaluación que se aplican e instrumentos, son pocos o nula su práctica en el aula .Generalmente solo utilizan la heteroevaluación y la coevaluación para medir y calificar aprendizajes, muy nula el uso de estrategias de evaluación apoyados con los instrumentos que guiaran la calidad de los aprendizajes. Todos los Argumentos expuestos por las y los informantes seleccionados por el investigador y las experiencias que vivenciamos en la Educación y formación docente, han configurado, tanto en nuestra formación como en el ejercicio docente, una serie de concepciones sobre la enseñanza y la evaluación. Concepciones que distorsionan y devalúan la función del profesor y que no permiten el desarrollo de capacidades en los estudiantes para su vida cotidiana y profesional, puesto que los profesores se dedicaron a la transmisión de cuerpos organizados de conocimientos académicos y algoritmos de problemas que se comprueban a través de exámenes para medir la apropiación del saber científico de los alumnos. Para modificar y enriquecer estas concepciones y acceder a nuevas ideas que se ajusten más a nuestra práctica profesional, se hace necesario revisar otros ámbitos profesionales sobre la forma en que se entiende la evaluación. Por ello, se hace fundamental que los profesores cambien sus concepciones sobre la práctica docente y realicen enormes esfuerzos para su desarrollo profesional así como también, se expliciten y definan los objetivos, procedimientos, Estrategias de evaluación e instrumentos para implementar y evaluar la calidad de los aprendizajes.

3.-Con respecto al, **Propósito No. 3: Explicar la correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.** En este estudio de las estrategias al entrevistar a los informante podemos afirmar que los docentes y la comunidad educativa confunde las estrategias de evaluación con estrategias de aprendizaje sabemos que totalmente sus funciones son diferente, con una recogemos evidencias para enjuiciar los aprendizajes y la otra para desarrollar los aprendizajes tanto cognitivos, emocionales o afectivos, como también habilidades , destrezas, capacidades, competencias .De allí que no siempre el plan de clase tiene correspondencias con los contenidos ,sus logros de aprendizajes y estrategias de evaluación ,afirmamos que la actitud de los educando y los educadores tienen una mirada en un contenido, una calificación, y en el rendimiento académico. La sociedad espera una acreditación para valorar sus desempeños.es necesario que haya una reflexión para cambiar nuestra actitudes y tener una concepción de la evaluación diferente con más cultura centrada en la calidad delos aprendizajes para realmente los futuros docente tengan un nivel de desempeño con calidad y calidez.

Ya en el **Propósito No. 4: Se logró Determinar la valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales** Se enfatiza en la evaluación aunque hay otras dificultades que enfrenta las y los estudiantes personales, familiares, pero su calificación su rendimiento académico es importante Y que todos los docentes incluyendo los de Ciencias Naturales valoren objetivamente, los aprendizajes y su calidad.

Actual existe una desvaloración de la sociedad, docentes y comunidad educativa respecto a cuanto saben y la calidad de lo que saben. Es necesario elevar esa reputación usando las estrategias de evaluación como una herramienta para hacer cambios en las y los estudiantes preocuparnos por nuestra calidad y evitar la cantidad sin calidad.



**Propósito No. 5: Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.**

Para que haya calidad en los y las estudiantes normalistas de Managua se necesita que haya cambios que se tome conciencia y prioricen al docente capacitado y actualizado, es más que inviertan en los laboratorios y en los recursos que necesita el docente para sus clases.

## **XX. Recomendaciones**

Hacemos recomendaciones de forma que todos y toda la comunidad educativa y todos aquellas personas interesadas en estrategias de evaluación y en la calidad de la educación, contribuyan a la formación integral de la sociedad y lograr comprobar, los cambios que podemos hacer en los educando, al aplicar las estrategias de evaluación, así como los diversos tipos de evaluación, que permitirán evidencias significativas para valorar y enjuiciar los aprendizajes de las y los estudiantes. Por tal razón debe ser un compromiso de las y los docentes como profesionales de la educación apropiarse de las diferentes estrategias y mecanismos existentes que le permitan realizar de la mejor manera su trabajo.

A continuación detallaremos:

Al evaluar no se debe evaluar solamente al estudiante. Es ético evaluar todos los demás componentes del proceso educativo, incluido naturalmente al docente o la docente.

Deben evaluarse los conocimientos, actitudes, valores, hábitos y todos los contenidos conceptuales.

Se debe evaluar los resultados pretendidos pero es más impactante evaluar los que no eran pretendidos.

No se debe evaluar todo basado en número nada más porque no es ético.

Es importante adecuar los instrumentos a la realidad que se desea medir para posteriormente evaluar.

La evaluación no debe ser sinónimo de competencia ni descalificación.

Para evaluar no se debe hacer con cuadro de honor, donde se legaliza la competencia, donde se ensalza a las personas que han conseguido las más altas calificaciones.

Para evaluar los aprendizaje, evite represalias, y el miedo, busque la calma, la paz y no la guerra.

Debe evaluar los aprendizaje pero permita ser evaluado usted también.

El ambiente para evaluar deben ser los óptimos para el éxito.

Se debe capacitar y actualizar con respecto a estrategias de evaluación, tipos de evaluación.

Al evaluar debe centrarse en los aprendizajes no en una calificación un puntaje.

Evaluar contenidos que sean estudiados en clase y no aquellos que no han sido abordados por el maestro estudiado.

Garantizar los recursos de apoyo para el contenido que desarrolla el o la docente.

Brindar asesoramiento y seguimiento con respecto a las estrategias de evaluación.

Promover, intercapacitación para cambia intercambio de experiencias.

## **LA EVALUACIÓN SEGUN LO ENCONTRADO**

De acuerdo al estudio realizado durante la investigación acerca de las estrategias que aplican los docentes de la escuela Normal Alesio Blandón Juárez podemos decir con respecto

### **1. Propósito No.1: Conocimientos que poseen los docentes acerca de las estrategias de evaluación.**

Podemos valorar que los docentes tienen poco conocimientos de las estrategias de Evaluación, tienen conocimiento de los tipos de evaluación, pero muy poco los usan y si los usan es para calificar y asignar un puntaje que a veces es subjetivo que enjuician los aprendizajes sin darle el mérito que se merecen. También confunden estrategias de evaluación con estrategias de aprendizajes, es más hay una desvaloración de los conocimientos sobre evaluación ya que generalmente los aprendizaje se cuantifican con efectos de certificación, ya que, para las y los estudiantes es de gran importancia la acreditación ante la sociedad. Por lo tanto el educando necesita reflexionar cambiar de actitud y tomar conciencia de sus propios aprendizajes. Es importante que tome la evaluación como una estrategia

para la calidad y los cambios que deben hacer las y los estudiantes en su persona como en su desempeño como verdaderos futuro docentes.

Sin embargo con el **Propósito No.2: ¿cuáles son tipos de estrategias y recursos que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes?** Se comprobó durante los aportes brindado por los informantes que generalmente utilizan la heteroevaluación y la coevaluación para asignar cuantitativamente un puntaje que no representa nada con los cambios que deben hacer los estudiantes en sus comportamientos y con la calidad de sus aprendizajes. Si realmente tuvieran los docentes y las y los estudiantes conocimientos acerca de los tipos de evaluación y de las estrategias de evaluación los aplicarían de acuerdo al contenido que va impartir y si se le y permitiera al educando que participe de los parámetros y criterios para ser evaluado, sería una sociedad con aprendizajes de calidad. Es más que los futuros docentes tengan una actitud diferente con respecto a sus calificaciones y a su acreditación ante la sociedad. Es importante, que nuestros estudiantes de formación docentes sean críticos y autocríticos utilizando la evaluación para que haya un crecimiento personal y también en su desempeño. Además que el director la subdirectora académica así como los coordinadores se preocupen por acompañar y asesorar con respecto a las Estrategias de Evaluación y los tipos e instrumentos que deben hacer realidad este sueño de la calidad de la Educación.

De allí que valoramos El **Propósito No. 3: Explicar la correspondencia que existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.**

Cuando se analizó el plan de clase de la maestra de Ciencias Naturales se observó que no tenía coherencia los contenidos con las estrategias de aprendizajes y estrategias de evaluación, casi siempre hizo uso de exposiciones por parte de los y las estudiantes y que los recursos que utilizaban casi siempre eran los mismos como papelón, libro de texto pizarra, raras veces cambió de estrategias y casi nunca utilizó los tipos de evaluación. Se pudo encontrar que los logros no permitían evaluar los aprendizajes y desconoce el uso de instrumentos para evaluar. Es esencial la

correspondencia entre sus elementos para la aplicación de estrategias de evaluación y la calidad de los aprendizajes y lograr cambios de actitud de conciencia para el crecimiento personal y mejoras en su desempeño.

Por lo cual en **Propósito No. 4: Determinar la valoración que tienen los actores educativos acerca de los aprendizajes de los estudiantes de segundo año A y B en la disciplina de Ciencias Naturales.**

Durante el estudio se comprobó que el director expone que hace falta capacitar y actualizar porque poco saben los educando de estrategias para evaluar ya que hay muchos aplazados en ciencias Naturales poco les gusta a las y los estudiantes la clase por la forma de evaluar los y las maestras de Ciencias Naturales.

Los coordinadores comentan que es necesario capacitar porque tienen mucho tiempo que no lo hacen, para que evalúen y mejoren la calidad de los aprendizajes los maestros y maestras.

Los docentes hablan que hay poco interés y que ellos se aplazan por que no estudian pero, la realidad es que hacen juicios subjetivos asignando una calificación sin acreditar la calidad de sus aprendizajes.

Debido a que no utilizan los tipos de estrategias para evaluar y poco uso del auto evaluación para ser críticos y tomar conciencias en sus estudios y mejorar como futuros maestros en sus desempeños. Así que los actores hacen críticas constructivas para que los y las docentes de Ciencias cambien su actitud y tomen conciencia para que evalúen los aprendizajes por la calidad y no por aprobar y reprobar a los educandos.

Es necesario un cambio en las formas de evaluar para que la sociedad o comunidad educativa, en vez de criticar la calidad de los aprendizajes, contribuyan a las mejoras y aplicación de las mismas.

Es más después de nuestro estudio en el último **Propósito No. 5: Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.**

Necesitamos cambios tanto de actitud como de conciencia y ver crecer de manera personal y profesional a los y las estudiantes de formación docentes

Se les facilito estrategias a las y los estudiantes para que aplique en el aula y una serie de instrumento que medirán y se harán juicios justos y adecuados al planeamiento Didáctico y su correspondencia con sus elementos.

Se les capacitara con estrategias de Evaluación y se les pide a las autoridades de la escuela que:

Actualicen a los maestros y maestras de ciencias naturales con nuevas estrategias e instrumentos para evaluar los aprendizajes.

Que les garanticen los laboratorios y otros recursos Didácticos para que los docentes mejoren con estrategias la evaluación y por ende la calidad de los aprendizajes

Propósito No. 5: Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.

Referente a las recomendaciones o sugerencias que se hicieron y se encontraron.

\* Es un reto para todos y todas hacer cambios desde la concepción de lo que \*se maneja como Evaluación, hasta la práctica como docente

Tenemos grandes desafíos con el capacitar, acompañar para que los y las maestras de ciencias practiquen estrategias para evaluar la calidad de lo que saben y como lo saben.

Se hace necesario que los directores y coordinadores pongan más interés en bridar cambios en los docentes como también con las y los estudiante para que haya más calidad en los aprendizajes.

Deben garantizar los recursos que tiene disponibles la escuela Normal para garantizar calidad en los aprendizajes.

Que se utilice la estrategia de evaluación para medir calidad y no cantidad. Todos y todas debemos garantizar una enseñanza con calidad con gran desafío, de allí que la sociedad sea quien se integre en vez de desintegra.

## **XXI. Referencias Bibliográficas:**

- Sánchez, M., Corrales, M., & Mendoza, M., (2011). Aplicación de estrategias metodológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Montalvo, S., Montalvo, J., (2011). Estudio de estrategias metodológicas que aplican los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales.
- Calderón, R., (2012). Incidencia del proceso de acompañamiento pedagógico en el desempeño docente innovador.
- Castillo, M., (2003). Estrategias para mejorar la calidad educativa.
- Montoya, G., (2013). Tesis de evaluación de las prácticas de enseñanza en escuelas Normales.
- Domínguez, Z., (2011). Estrategias Didácticas y su relación con el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Fernández, A., (2009). La evaluación de los aprendizajes en la universidad.
- Navarro, A., (2002). Evaluación de los aprendizajes en la escuela primaria: Una nueva visión, 58-63.
- Carreño, F., (1995). Enfoque y principios teóricos de la evaluación, 23-31.
- MINED, (2010). Manual de evaluación de los aprendizajes de las escuelas primarias.

## **XXII. Anexos**

### **Anexo No.1 Instrumentos utilizados para recoger la información:**

- ✓ Instrumento No.1: Guía de entrevista a docentes
- ✓ Instrumento No.2: Guía de entrevista a directores y subdirectores.
- ✓ Instrumento No.1: Guía de entrevista a docentes
- ✓ Instrumento No.1: Guía de entrevista a docentes
- ✓ Instrumentos de análisis documental





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES

INSTRUMENTO No. \_\_\_\_

**Guía de Entrevista a Docentes**

**I. Datos Generales:**

- Nombre de la Escuela Normal \_\_\_\_\_
- Departamento: \_\_\_\_\_
- Nombre del docente: \_\_\_\_\_
- Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Nivel Profesional: \_\_\_\_\_
- Años de experiencia docente: \_\_\_\_ Años de experiencia en la escuela Normal: \_\_\_\_\_ [
- Fecha de entrevista: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_
- Hora de realización de la entrevista \_\_\_\_\_ Código de la Entrevista

**II. Objetivos:**

Estimado docente, la presente entrevista tiene como propósito recoger información acerca de

Las estrategias de evaluación que implementas en la clase de Ciencias Naturales.  
Gracias por sus aportes serán de gran valor esta investigación.

1. ¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación?
2. ¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes?
3. ¿Bajo qué criterios selecciona usted las estrategias de evaluación?
4. ¿Cuáles estrategias de evaluación aplica para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?
5. ¿De qué manera aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales?
6. ¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales?
7. ¿Cuáles son esos recursos que utiliza para evaluar los aprendizajes de los estudiantes a en la disciplina de ciencias naturales?
8. ¿De qué forma garantiza la correspondencia entre los contenidos desarrollados y las estrategias de evaluación en Ciencias Naturales?
9. ¿Qué valoración tiene de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?
10. ¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES

INSTRUMENTO No. \_\_

**Guía de Entrevista a Director.**

**I. Datos Generales:**

- Nombre de la Escuela Normal \_\_\_\_\_
- Departamento: \_\_\_\_\_
- Nombre del docente: \_\_\_\_\_
- Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Nivel Profesional: \_\_\_\_\_
- Años de experiencia docente: \_\_\_\_ Años de experiencia en la escuela Normal: \_\_\_\_\_ [
- Fecha de entrevista: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_
- Hora de realización de la entrevista \_\_\_\_\_ Código de la Entrevista

**I. Objetivos:**

Estimado director, la presente entrevista tiene como propósito recoger información acerca de

Las estrategias de evaluación que implementan los docentes en la clase de Ciencias Naturales. Gracias por sus aportes serán de gran valor esta investigación.

1. ¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación?
2. ¿De qué manera se orienta la planificación de la evaluación de los aprendizajes?
3. ¿Bajo qué criterios seleccionan los docentes las estrategias de evaluación?
4. ¿Cuáles estrategias de evaluación aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?
5. ¿Cada cuánto tiempo se orienta la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales?
6. ¿Cuáles son esos recursos que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes a en la disciplina de ciencias naturales?
7. ¿De qué forma los docentes garantizan la correspondencia entre los contenidos desarrollados y las estrategias de evaluación en Ciencias Naturales?
8. ¿Qué valoración tiene de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?
9. ¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes en la disciplina de ciencias Naturales?
10. ¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?



## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

### MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES

#### INSTRUMENTO No. \_\_\_\_

#### Guía de Entrevista a Coordinadores

##### I. Datos Generales:

- Nombre de la Escuela Normal \_\_\_\_\_
- Departamento: \_\_\_\_\_
- Nombre del docente: \_\_\_\_\_
- Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Nivel Profesional: \_\_\_\_\_
- Años de experiencia docente: \_\_\_\_ Años de experiencia en la escuela Normal: \_\_\_\_ [
- Fecha de entrevista: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_
- Hora de realización de la entrevista \_\_\_\_\_ Código de la Entrevista

##### II. Objetivos:

Estimado docente, la presente entrevista tiene como propósito recoger información acerca de:

Las estrategias de evaluación que implementan los docentes en la clase de Ciencias Naturales.

A continuación se te invita que contestes las preguntas según se te indique.

Gracias por sus aportes serán de gran valor a esta investigación.

1. ¿Se actualizan a los docentes en capacitaciones referentes a estrategias de evaluación de Ciencias Naturales?
2. ¿Se realizan intercapacitaciones entre los docentes de Ciencias Naturales?
3. ¿Se retoman las peticiones de los docentes en cuanto a los temas de capacitación demandados?
4. ¿Usted cómo Coordinador de Ciencias Naturales brinda orientaciones técnicas pedagógicas a los docentes del área?
5. ¿Se incumplen las programaciones de capacitación establecidas?
6. El proceso de evaluación es orientado por el coordinador de área.
7. La organización de la evaluación y su aplicación está de acuerdo a los intereses de los estudiantes. ¿En el proceso evaluativo las y los docentes exponen problemas de carácter didáctico y pedagógico surgido en el proceso de Evaluación Académica?
9. ¿Las estrategias de evaluación aplicadas por el docente reflejan la calidad de los aprendizajes de los estudiantes?
10. ¿En los contenidos impartidos a los estudiantes se realizan distintas formas de evaluar?

Gracias por sus aportes brindadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**

INSTRUMENTO No. \_\_

**Guía de observación al proceso de enseñanza y aprendizaje**

**Objetivos:**

Recoger información acerca de las estrategias de evaluación que implementan los docentes en la clase de Ciencias Naturales.

Gracias por sus aportes serán de gran valor esta investigación.

**Líneas de Observación**

**1 .PROCESO REALIZADO AL DESARROLLAR EL CONTENIDO**

- a) Relación que tiene la estrategia de evaluación con el contenido
- b) Variedad de estrategias para evaluar los contenidos
- c) Recursos utilizados para evaluar los contenidos
- d) Formas de evaluar los contenidos
- e) Tipos de evaluación
- f) La evaluación realizada tiene relación con los objetivos, contenido y recurso, siguiendo un orden lógico.
- g) Ambiente para evaluar
- h) Relación docente estudiante
- i) Variedad de actividades y su relación con estrategias de evaluación.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA,  
MANAGUA**

**MAESTRÍA FORMACIÓN DE FORMADORES DE DOCENTES**

**INSTRUMENTO No. \_\_\_\_**

**ANÁLISIS DE DOCUMENTOS**

**I. Datos Generales:**

- Nombre de la Escuela Normal \_\_\_\_\_
- Departamento: \_\_\_\_\_
- Nombre del docente: \_\_\_\_\_
- Sexo: M\_\_\_F \_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Nivel Profesional: \_\_\_\_\_
- Años de experiencia docente: \_\_\_\_ Años de experiencia en la escuela Normal: \_\_\_\_\_ [
- Fecha del análisis del documento \_\_\_\_\_ hora de realización:  
\_\_\_\_\_

Estimado docente, se realizará un análisis del documento o sea del programa, que usted utiliza para impartir los contenidos de Ciencias Naturales y tiene como:

**II. Propósito**

Recoger información acerca de Las estrategias de evaluación que les sugieren para aplicar durante el desarrollo de sus contenidos en Ciencias Naturales.

. Gracias por sus aportes serán de gran valor esta investigación.

### III ANALISIS DOCUMENTAL

#### DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES DE SEGUNDO AÑO DE MAGISTERIO.

- a. Título del programa.
- b. autor:
- c. Título de la publicación:
- d. Fecha de publicación:
- e. Mes (o periodo):
- f. Año de publicación:
- g. Página inicial:
- h. Página final.
- 1. Análisis de los contenidos:
- 2. Descripción de sus elementos:
- 3. Características:
- 4. Relaciones entre sus elementos
- 5. Resumen indicativo o descriptivo:
- 6. Resumen de conclusión:
- 7. Otros datos de interés:

GRACIAS POR SUS APORTES.



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua  
UNAN-MANAGUA  
Maestría Formación de Formadores de Docentes

## MATRÍZ DE ANÁLISIS DE OBSERVACIONES AL PEA

Líneas de observación	Lo que se observó	TEORIA
Relación que tiene la estrategia de evaluación con el contenido.	Se analizó que la docente usa algunas estrategias para desarrollar El contenido pero no implementa ninguna para evaluar.	Esta estrategia puede usarse en cualquier etapa del proceso. Al inicio de una unidad de trabajo, se puede mostrar a los estudiantes un ejemplo de trabajo y pedirles que lo comparen con lo que se espera de ellos, es decir, con los objetivos de aprendizaje de la clase Pida que evalúen su propio trabajo antes de entregarlo, asegurándose antes de que tienen claros los criterios de evaluación.
Variedad de estrategias para evaluar los contenidos.	No utiliza la docente ninguna estrategia más que la general de preguntas y respuestas.	Se puede realizar de diversas formas: oral, escrita o gestual; grupal o individual; descriptiva, etc. Lo importante es que, cualquiera sea la modalidad, esta debe ayudar a mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiante
Recursos utilizados para evaluar los contenidos	Sólo a través de exposiciones con ampelógrafo.	Por lo que es indispensable tener en cuenta diferentes aspectos para seleccionar los materiales didácticos como: la edad de los estudiantes, conocimientos, capacidades, ritmos de aprendizaje, el contenido que se desea enseñar, los objetivos que se quieren lograr.
Formas de evaluar los contenidos	Exposiciones y diálogo conjuntos.	Por lo que es indispensable tener en cuenta diferentes aspectos para seleccionar los materiales didácticos como: la edad de los estudiantes, conocimientos, capacidades, ritmos de aprendizaje, el contenido que se desea enseñar, los objetivos que se quieren lograr.
Tipos de evaluación	Evaluación sumativa y poca formativa	Diagnóstica: Se realiza antes de los nuevos aprendizajes, para conocer las ideas previas de los alumnos (saberes y competencias)

Líneas de observación	Lo que se observó	TEORIA
		sobre los que anclarán los conocimientos nuevos. Sumativa Es la que se efectúa al final de un ciclo, abarcando largos períodos temporales, para comprobar si han adquirido las competencias y saberes Formativa: Se da dentro del proceso para obtener datos parciales sobre los conocimientos y competencias que se van adquiriendo y permite dicha información la toma de dichas decisiones.
La evaluación realizada tiene relación con los objetivos, contenidos y recursos siguiendo un orden lógico.	Si tiene porque son preguntas generales de la clase pero no cambia de estrategia de evaluación.	La evaluación de los contenidos del proceso de enseñanza- aprendizaje guarda una significativa sinergia con la formación de competencias saberes y la sistematización del proceso pedagógico. Los objetivos constituyen la previsión de lo que se espera que los alumnos consigan al terminar los diversos momentos del proceso de aprendizaje. Los recursos son indispensable para el desarrollo de los contenidos.
Ambiente para evaluar	No ambienta la maestra de acuerdo a los contenidos.	El ambiente de aprendizaje tiene objetivos y propósitos claramente definidos los cuales son utilizados para evaluar los resultados. El reto en un ambiente de aprendizaje es integrar todo ese conjunto de elementos y relacionarlos sistemáticamente y lograr que sea eficaz y eficiente en el cumplimiento de sus objetivos.
Relación docente estudiante	Las relaciones no son tan buenas ya que es una docente nueva en la docencia y no usa tacto para corregir.	Compromiso por parte de la educación que requiere de una comprensión mutua, donde los sentidos de los participantes expresen interpretaciones y valoraciones particulares de



Líneas de observación	Lo que se observó	TEORIA
		<p>los temas que confrontan y que requieren un proceso negociador que ponga en contacto sus diversos sentidos. El alumno nos encontramos que es diferente lo que enseña la escuela y lo que el alumno aprende” (Lerner, 1996). Los maestros como parte esencial de la relación educativa estamos obligados a de la motivación en la relación maestro-alumno como motivadora del aprendizaje. ... objetivos que estén en relación con el programa educativo de la escuela.</p>

## **INSTRUMENTOS.2 Observación Indirectamente a los docentes**

\* Sexo: M\_x\_\_ F\_x\_\_ Edad: 35 y 55\_\_\_\_ Nivel Profesional: Lic. y\_ Mst\* Años de experiencia docente: entre 30 y 6 años de experiencia en la escuela Normal: \_6 y 20años

\* Fecha de observación primer parcial marzo, abril, junio, julio, segundo semestre a docentes del área de ciencias naturales.

## MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS OBSERVACIONES REALIZADAS

OBSERVACIONES	1	2	ANÁLISIS	TEORÍA
<p>1. Estrategias aplicadas Para evaluar el contenido Los movimientos.</p>	<p>La maestra oriento trabajo en equipo. y exposición</p>	<p>Investigación y exposición</p>	<p>Ambos docentes evaluaron de la misma manera asignando un puntaje a las exposiciones sin practicar los tipos de evaluación.</p>	<p>En esta asignatura, es fundamental la evaluación de conocimientos y habilidades científicas aplicadas a distintos contextos cercanos de los estudiantes como a situaciones prácticas, o de resolución de problemas propios de la sociedad actual. De la misma manera, las actitudes científicas deben ser evaluadas por el profesor.</p>

OBSERVACIONES	1	2	ANÁLISIS	TEORÍA
2. Estrategias de Evaluación aplicadas con el contenido temperatura.	Formaron equipo y consultaron el texto Para luego explicar en plenario	Realizaron trabajo practico y lo presentaron en plenario	Ambas maestras les asignan un puntaje sin darles parámetros no practican los tipos de evaluación Lista de cotejo: consiste en un instrumento que señala los diferentes aspectos que se quieren observar por parte del alumno o de manera colectiva, de manera dicotómica, es decir, "Está o No presente", Sí/No, Logrado/ No logrado, etc. Esta es especialmente útil para evaluar la adquisición de habilidades relacionadas con el manejo de instrumentos científicos y la aplicación de las normas de seguridad.	Tareas de evaluación significativas para el alumno como, actividades prácticas que impliquen el desarrollo de las habilidades de investigación, resolver problemas por escrito, demostrar en forma práctica el funcionamiento de un instrumento o un objeto, desarrollar textos escritos que expliquen los resultados de una actividad, diseñar folletos o posters que expliquen en forma gráfica los resultados de una investigación experimental o no experimental.
3. Estrategias para evaluar el contenido la luz.	La docente oriento investigar y exponer con el uso de papelón	Trabajo en equipo y exposición asignando un puntaje	Ambos docentes siempre utilizan las mismas estrategias para evaluar. Demás existen otros instrumentos de evaluación que permiten ampliar el tipo de información que se recoge sobre el aprendizaje de los estudiantes, entre los que se destacan: los formularios KPSI, para indagar ideas previas; las bases de orientación, para desarrollar la reflexión y el pensamiento meta cognitivo.	Realizar una presentación con TIC para comunicar los resultados, realizar o completar mapas conceptuales, dibujar las observaciones, rotular los diagramas, presentar en forma oral, desarrollar proyectos para resolver problemas científico-tecnológicos,
4. Estrategia para evaluar clase practica	La docente evalúa de manera independiente	Trabajan en equipo y pasan en equipo a resolver usando	Ambos docente no utilizan los tipos de evaluación para que el alumno tome conciencia de su trabajo y	Cabe destacar que las actitudes científicas también deben ser evaluadas. Las actitudes de las

OBSERVACIONES	1	2	ANÁLISIS	TEORÍA
	pasando y evaluando en la pizarra.	la pizarra evaluación en equipo sin parámetros.	mejore en el proceso de enseñanza aprendizaje las redes sistémicas para organizar las ideas previas del curso y establecer su naturaleza y tendencia; la V de Gowin, para la planificación y desarrollo de un trabajo experimental etc.	Bases Curriculares, como la rigurosidad, la perseverancia, el orden, la honestidad, y el espíritu científico pueden evaluarse en todos los contextos de la clase de Ciencias Naturales, incluyendo los trabajos en terreno y el trabajo experimental.
5. Mezcla	Realizaron experimentos	Realizaron trabajo practico	Ambos maestros solo asignan puntaje. Escalas de valoración: consiste en instrumentos que miden, en base a criterios preestablecidos, una graduación del desempeño de los estudiantes de manera cuantitativa como cualitativa (ej. por desarrollar - destacado).	<b>Informes de laboratorio:</b> instrumento que permite obtener y usar evidencias del desarrollo de habilidades de pensamiento científico en los estudiantes, donde a través de la formulación de preguntas y predicciones; planificación y conducción de investigaciones experimentales y análisis comunicación de datos a través de la elaboración de tablas y gráficos, puedan concluir sobre la investigación experimental realizada y construir con ella un aprendizaje de calidad. Se sugiere utilizar este instrumento desde 4° básico en adelante.
6. Nomenclatura	Trabajo practico califica de manera individual	Guía de trabajo evalúa en equipo	Ambos docentes no utilizan los tipos de evaluación. <b>Mapas conceptuales:</b> instrumentos que permite desarrollar la capacidad de establecer relaciones entre los diferentes conceptos aprendidos, crear otras nuevas a través del uso correcto de conectores y de relaciones entre los conceptos.	En esta asignatura, se debe destacar la evaluación de la capacidad de trabajar en equipo, dada la relevancia que tiene en la formación de los alumnos. Para evaluar el trabajo en equipo, por ejemplo, se puede utilizar una pauta de cotejo para el rol y la responsabilidad de cada integrante del equipo. Adicionalmente se puede agregar una autoevaluación o

OBSERVACIONES	1	2	ANÁLISIS	TEORÍA
				coevaluación, que evalúe tanto el desempeño durante el trabajo, como los diagramas presentados, los debates generados y el informe final de la actividad grupal. El tipo y la forma de evaluación utilizada dependen de las condiciones en las que se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Genética, cruces	Investigaciones Y exposiciones.	Resolución en la pizarra	Asignación de puntaje, individual y equipo. Antes de aplicar la escala de valoración, los estudiantes deben conocer los criterios que serán utilizados en la escala de valoración. Estas permiten evaluar las habilidades de investigación y las actitudes científicas.	Rúbricas: son escalas que presentan diferentes criterios a evaluar, en donde en cada uno de ellos se describe los niveles de desempeño de los criterios. Son particularmente útiles para evaluar el logro de las habilidades de investigación científica tanto experimental como no experimental, actividades prácticas de laboratorio presentaciones, construcción de modelos, proyectos tecnológicos, afiches, diarios murales, entre otros.

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación?	Proceso el cual se recolecta evidencia logros garantizando los aprendizajes.	Son las estrategia que permiten saber que saben y que no saben los estudiantes	Las docentes entrevistadas demuestran claramente que si saben para que son las estrategias de evaluación y que son. Aunque van más allá de Aplicar estrategias y obtener una evidencia	Estrategias de Evaluación podemos definir las como la diferente forma en que serán recolectadas las evidencias para ello se debe tomar en cuenta el nivel de logro de aprendizaje; así como en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación. También toda estrategia de evaluación van más allá de una simple aplicación de técnicas e instrumentos y recursos utilizados por el docente para valorar la actuación de los educandos, y obtener como resultados diferentes tipos de aprendizaje así sea aprendizaje de tipo cognoscitivo, aprendizaje socio-afectivo y aprendizaje psicomotores. El Joan Comité Stand Ards foro Educativa Evaluación señala que "la evaluación es el enjuiciamiento sistemático de la validez o mérito de un objeto" (Stufflebeam y Shinkfield, 1995, p. 19).
¿Qué tipo de evaluaciones conoce?	Dramatizaciones Lluvia de idea  Diagrama de Gowi	La maestra respondió La evaluación individual y en equipo en	Las docentes al contestar la pregunta confunden los tipos de evaluación con los tipos de estrategias para desarrollar un contenido en realidad los tipos de	En el ámbito escolar existen distintos tipos de evaluación, algunos de ellos son: Formativa: tiene como objetivo mostrar al profesor y a su alumno qué progresos tuvo durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
	Sopa de letra rompe cabeza Huerto escolar Crucigrama.	pareja y en trío	evaluación son otros como los que evidencian la formación y lo que saben y como saben los conocimientos.	<p>Diagnóstica: en esta evaluación se busca demostrar si los alumnos están en condiciones de comenzar a estudiar un determinado tema o unidad,</p> <p>Cualquier tipo de evaluación que se realice en el ámbito educativo, debe cumplir con funciones como las que se citan a continuación (Poster, 1998; Hernández, 1998; Díaz Barriga, 1999): Función diagnóstica, instructiva y función educativa así como auto formadora. también cumple con normas: Evaluación de entrada Evaluación del proceso. Evaluación del producto.</p>
¿Qué importancia tiene para usted aplicar estrategias de evaluación?	Tiene importancia para lograr los aprendizajes	Son importante porque de ella depende los productos	Ambas saben que su implementación permite los aprendizajes o los productos.	Algo que nunca debemos olvidar al determinar la estrategia metodológica que vamos a aplicar en el aula, es la “regla de oro”. Esta consiste en que siempre debemos “ponernos en el lugar del estudiante”. Dé allí su importancia la cual se sustenta porque a nosotros no nos gustaría aprender con estrategias repetitivas y aburridas, en donde permanezcamos como entes pasivos por la falta, monótona o inadecuada aplicación de estrategias. Debemos recordar que los docentes somos vendedores de



DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
				<p>capacidades, conocimientos y actitudes; ante lo cual debemos aplicar siempre la “técnica cromática”, esta consiste en decirle las cosas con colores, en pocas palabras que nuestros materiales educativos tengan una variedad de colores nada exagerados los cuales llamen la atención de los educando. Cualquiera que sea la estrategia metodológica empleada, los objetivos y los ámbitos de evaluación sufren algún tipo de modificación como consecuencia de esta intervención.</p> <p>Debemos orientar nuestras estrategias a que el estudiante no se limita a repetir o reproducir los conocimientos, ya que el aprendizaje será repetitivo. Pero si selecciona, organiza y elabora los conocimientos, el aprendizaje pasa a ser constructivo y significativo. Aprender es pensar y enseñar es ayudar al estudiante a pensar, mejorando diariamente las estrategias o habilidades de ese pensamiento. para determinar una adecuada estrategia metodológica, debemos conceptualizar adecuadamente que es una estrategia, un método y una técnica:</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes?	Implica dar respuesta.	Planifico de la manera que orienta el MINED	Se planifica de acuerdo a la función a los logros, al contenido y a las estrategias	<p>Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta. Son, por tanto, <i>anteriores a que los alumnos realicen ninguna acción</i>. Se llevan a cabo actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer el objetivo y <u>la meta</u> de aprendizaje</li> <li>Seleccionar los conocimientos previos que son necesarios para llevarla a cabo</li> <li>Descomponer la tarea en pasos sucesivos</li> <li>Programar un calendario de ejecución</li> <li>Prever el tiempo que se necesita para realizar esa tarea, los recursos que se necesitan, el esfuerzo necesario</li> <li>Seleccionar la estrategia a seguir</li> </ul> <p>Resulta evidente bajo la perspectiva anteriormente señalada, que un proceso evaluativo requiere de una fase de planeación la cual de acuerdo con estándares de calidad en la elaboración de pruebas educativas y psicológicas (APA, 1999) debe ser realizada por academias o grupos colegiados de profesores de una institución educativa ya sea que estos grupos se organicen por materia, semestre o por área curricular específica del plan de estudios. Un proceso de planeación de la evaluación requiere que tales academias o grupos colegiados conozcan el perfil de egreso y el plan de estudios o estructura</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
				curricular que guía y organiza las diversas materias o asignaturas, ya que deberán realizar un análisis de cómo contribuyen los programas de tales materias o asignaturas al logro de las competencias expresadas en el perfil de egreso.
¿Bajo qué criterios selecciona usted las estrategias de evaluación?	respondió selecciono la estrategia bajo el criterio sistemático y permanente de proceso enseñanza aprendizaje	Bajo los criterios De los y las estudiantes Conocimiento y contexto	Las docentes no están tan claros porque ninguna especificó cuáles son esos criterios puesto que deben hacerse en dependencias de los contenidos que se desarrollan así como logros y competencias aula. En este apartado no se evalúa por porcentaje, sino que se resta de la nota global de la evaluación. Para poderlo cuantificar este tipo de comportamiento	<p>Los criterios de evaluación son los principios, normas o ideas de valoración en relación a los cuales se emite un juicio valorativo sobre el objeto evaluado. Deben permitir entender qué conoce, comprende y sabe hacer el alumno, lo que exige una evaluación de sus conocimientos teóricos, su capacidad de resolución de problemas, sus habilidades orales y sociales, entre otros aspectos.</p> <p>Los criterios de evaluación deben concretarse en distintas dimensiones, sus dimensiones y atributos que permitan medir de manera más precisa la evolución en el aprendizaje del alumno, su nivel y calidad.</p> <p>Las dimensiones son los diferentes aspectos que componen el objeto de evaluación. Las su dimensiones son diferentes facetas de una dimensión. Los</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
				<p>atributos son cada uno de los elementos o ítems que globalmente constituye una dimensión.</p> <p>Para definir los criterios de evaluación es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <p>Para cada contenido determinar que competencias se esperan desarrollar y establecerle un criterio de evaluación.</p> <p>Especificar claramente el tipo y grado de aprendizaje que se pretende que el alumno alcance. Deben hacer referencia a aprendizajes relevantes, entendiendo como tales, aquellos necesarios para que el alumno avance en dicho proceso.</p> <p>Determinar un aprendizaje mínimo y, a partir de él, fijar diferentes niveles para evaluar la diversidad de aprendizajes.</p>
¿Cuáles estrategias aplica para evaluar los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de	Trabajo en equipo Demostración excursión mesa redonda otras	Experimento Cuadro comparativo Álbum cuadro sinóptico	Está claro que ambas aplican estrategias pero no para evaluar si no que son para desarrollar los contenidos	Se considera a la evaluación como un proceso, se comparte el criterio ofrecido por Orestes Castro (1999), al ofrecer una concepción clara de la evaluación, no centrada en la calificación, sino en los cambios cualitativos que se manifiestan en la personalidad del estudiante tanto en el aspecto instructivo como educativo.

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
ciencias naturales?				Además cuando la didáctica Centrada en el estudiante exige la utilización de estrategias y métodos adecuados, en los que el aprendizaje se conciba cada vez más como resultado del vínculo entre lo afectivo, lo cognitivo, las interacciones sociales y la comunicación
¿De qué manera aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales? ¿De qué manera selecciona usted las estrategias de evaluación?	Las aplico tomando en cuenta el contexto a los estudiante y conocimientos previos la selección se hace por el contenido y el logro	Contestó aplico con creatividad y científicidad los selecciono por su contenido y logros	En parte tienen razón lo que toman en cuenta para su aplicación pero las estrategias se aplican de acuerdo a una buena planificación de acuerdo a los contenidos logros y competencias y sobre todo a las actitudes de las y los docentes para la selección.	Ortiz destaca como los rasgos esenciales de las estrategias en el ámbito pedagógico presuponen la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo; no son estáticas, son susceptibles al cambio, la modificación y la adecuación de sus alcances por la naturaleza pedagógica de los problemas a resolver  Una táctica es un procedimiento específico que se aplica y que tributa a todo el proceso, a la estrategia en general. No obstante, pueden distinguirse ambos tipos de estrategias si se tiene en cuenta que, en el caso de las estrategias de enseñanza, el énfasis está en la planificación, Es preciso pensar de otra manera al hablar de evaluación del aprendizaje. No puede entenderse ni utilizarse las nuevas estrategias que se proponen de evaluación sin un cambio de mentalidad y actitud.

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
¿Cada cuánto tiempo evalúa los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?	Evalúa según las orientaciones de mined que sería cada dos meses.	Evalúa en cada momento Durante todo el proceso.	Debe evaluarse en todo el proceso de enseñanza aprendizaje no solo en cada corte además la educación en Nicaragua es en proceso .o sea durante todo el proceso debe evaluarse a las y los estudiantes	<p>Según la ley decreto nº 35355-mep del 02/06/2009</p> <p>Con respecto a la reprogramación de exámenes o de entrega de trabajos debe ser comunicada al estudiante en el plazo establecido en la normativa interna de la institución, en todo caso la comunicación deberá realizarse con al menos ocho días naturales de antelación.</p> <p>Artículo 22. —de los componentes de la calificación. la nota de los estudiantes en cada asignatura y para cada período, excepto el caso de la conducta, se obtendrá sumando la calificación de los siguientes componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) trabajo cotidiano,</li> <li>b) trabajo extra clase,</li> <li>c) pruebas,</li> <li>d) proyecto (según corresponda),</li> <li>e) concepto, y</li> <li>f) asistencia.</li> </ol> <p>Artículo 23. —de la definición del trabajo cotidiano. Se entiende por trabajo cotidiano todas las actividades educativas que realiza el alumno con la guía del docente artículo 6º—de la escala de calificación. La valoración de los aprendizajes, incluyendo la conducta, se realizará según una escala cuantitativa de uno a cien.</p> <p>Artículo 3º—del concepto de evaluación de los aprendizajes. La evaluación de los aprendizajes es un proceso de emisión de juicios de valor que realiza el docente, con</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
				base en mediciones y descripciones cualitativas y cuantitativas, para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, y adjudicar las calificaciones de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes.
¿Qué estrategias utiliza para evaluar los aprendizajes en iniciales, en proceso y finales?	Utilizo Diagnóstico evaluación en proceso y una evaluación general	Evaluación diagnostico coevaluación y auto evaluación	Las docentes conocen de evaluación pero no las aplican.	Estrategias para orientar la atención de los alumnos: son aquellas que el profesor utiliza realizar y mantener la atención de los aprendices estrategias para organizar información que se ha de aprender: permiten dar mayor contexto organizativo a la información durante una clase. Diagnóstico porque determina situaciones reales y de partida en un momento determinado. Evaluación Formativa: La evaluación ayuda a tomar medidas en el momento oportuno sin esperar a situaciones de riesgo Evaluación Sumativa: La evaluación permite comprobar los resultados alcanzados y valorar el grado de consecución .Va asociada al momento de evaluación final.
¿De qué manera se aplica las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de	Se aplica en el desarrollo de las actividades de aprendizaje para medir cuanto y como captaron los conocimientos los estudiantes.	Se aplican en el momento de evaluar los aprendizaje de las y los estudiantes	Generalmente Lo docentes aplican estrategias de evaluación cuando quieren resultados cuantitativos preocupados por un puntaje y aplicando pruebas y trabajos prácticos y trabajos de reproducción	En el campo de las Ciencias Naturales se espera que el profesor promueva la evaluación de conocimientos y habilidades científicas aplicadas a distintos contextos cercanos de los estudiantes como por ejemplo en la situación de una actividad práctica, o de resolución de problemas o en aplicaciones científicas y tecnológicas propias de la sociedad actual Además las

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
ciencias naturales?				ciencias debe aplicar estrategias para formar en valores a las y los estudiantes Cabe destacar que las actitudes científicas también deben ser evaluadas. Las actitudes de las Bases Curriculares, como la rigurosidad, la perseverancia, el orden, la honestidad, y el espíritu científico pueden evaluarse en todos los contextos de la clase de Ciencias Naturales, incluyendo los trabajos en terreno y el trabajo experimental. En esta asignatura, se debe destacar la evaluación de la capacidad de trabajar en equipo, por otra parte .Para ello se recomienda el uso de una variedad de instrumentos de evaluación aplicables durante el proceso de aprendizaje, entre ellos; tareas de evaluación significativas para el alumno como, actividades prácticas que impliquen el desarrollo de las habilidades de investigación, resolver problemas por escrito, demostrar en forma práctica el funcionamiento de un instrumento o un objeto , desarrollar textos escritos que expliquen los resultados de una actividad..
¿Qué recursos utiliza para evaluar los	Se utiliza como recurso para evaluar los aprendizajes	Se utiliza como recurso en la clase El laboratorio	Realmente los maestros no desconocen los recursos que deben utilizar	Los procesadores de texto, permiten trabajar aspectos relacionados con la elaboración de trabajos escritos, informes de laboratorio o memorias de



DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
aprendizajes en la disciplina de ciencias naturales?	Los recursos naturales Auxiliares así como audio visuales	La biblioteca Y medios audio visuales	Pero no los utilizan por que No son disponibles en la escuelas ni las salas están acondicionadas Así que utilizan otros auxiliares como papelón maquetas, textos Sin embargo el uso de las TIC sería una herramienta para actualizar a los futuros docentes.	investigación, por ejemplo, manejando distintas fuentes y formatos e incorporando la utilización de las diversas herramientas que ofrece el programa Los programas de tratamiento de imágenes posibilitan la manipulación de imágenes para realizar dibujos, composiciones, etc. con los que se pueden ilustrar trabajos e informes. Las presentaciones, permiten realizar resúmenes visuales sobre un tema concreto, esquemas, imágenes y diversos efectos para comunicar los resultados de La utilización de dibujos, fotografías o microfotografías. Técnicas de trabajo en el laboratorio y de recolección de material en el campo. Las TIC proporcionan herramientas muy valiosas para el trabajo experimental por la disponibilidad de numerosos recursos como procesadores de texto,
¿Qué calidad tienen los recursos que utilizan los docentes para evaluar los aprendizajes de las y los	Cuando se utiliza papelón maquetas No siempre tienen la calidad requerida	Los recursos tienen bastante calidad ,pero deben mejorarse especialmente porque	De acuerdo a lo expuestos por los docentes si se exige calidad pero aún le hace falta para mejorar como futuros docentes	Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?		serán docentes		específicas (contenidos, actividades, tutorización...) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo: Así, la selección de los materiales a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje. .
¿De qué forma garantiza la correspondencia entre los contenidos desarrollados y las estrategias de evaluación	Se garantiza en planeamiento y ejecución de actividades.	Las garantizo Preparando Los recursos Y los conocimientos científicos.	En verdad existe una preparación dialéctica pedagógica para garantizar Los contenidos así como los recursos y que haya una correspondencia con las estrategias que deben evaluarse esos contenidos todos dependerá de la preparación de los aprendizajes orientación ejecución y control de las actividades.	La validez de contenido en el sentido de la pertinencia existente entre la estrategia, método y acción para evaluar el aprendizaje y las preguntas planteadas que promuevan la reflexión y la toma de conciencia inherente al proceso. De esta manera, el aprendiz y las otras personas que lo acompañan le dan un sentido particular y privado a este proceso Es suficiente plantearse el acuerdo colectivo sobre juicios, interpretaciones, estrategias y métodos para desarrollar esta evaluación, dándole libertad plena al aprendiz y evaluadores para establecer las

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
en Ciencias Naturales?				<p>herramientas particulares que se correspondan con los estilos biosociológicos, intereses y motivaciones, además de considerar el contexto sociocultural e institucional donde hacen vida escolar.</p> <p>Las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje se encuentran involucradas, en virtud de la unidad Ortiz utiliza la expresión <i>estrategia didáctica</i>, lo cual presupone enfocar el cómo enseña el docente y cómo aprende el alumno, a través de un proceso donde los últimos aprenden a pensar y a participar activa, reflexiva y creadoramente. En tal sentido, las estrategias didácticas no se limitan a los métodos y las formas con los que se enseña, sino que además incluyen acciones que tienen en cuenta el repertorio de procedimientos, técnicas y habilidades que tienen los estudiantes para aprender; lo cual, como expresa el mencionado autor, es una concepción más consecuente con las tendencias actuales de la Didáctica.</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
				Entré enseñar y aprender. Las estrategias docentes se interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos que se persiguen, los recursos didácticos, los métodos de enseñanza-aprendizaje y las actividades para alcanzarlos, a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control de la actividad de aprendizaje.
¿Qué valoración tiene de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales?	Son valorados por que la ciencia como Física y como Química son para las y los estudiantes complejas y necesitan entenderlas por lo tanto les interesa para no reprobarlas pero no les gusta aprenderla a conciencia	Son valorados por que algunos contenidos son complejos y con frecuencias se aplazan además son aplicados en la vida real para su provecho.	En la realidad las y los estudiantes Les gusta de acuerdo como enseña y evalúa el docente porque de ello serán los resultados y les interesa cuantitativamente su nota.	<p>Las estrategias docentes se diseñan para resolver problemas de la práctica educativa e implican un proceso de planificación en el que se produce el Como parte de la estrategia docente, deben elaborarse recursos didácticos que permitan proporcionar información, motivar a los estudiantes, guiar los aprendizajes, desarrollar habilidades, evaluar los conocimientos y habilidades, y proporcionar espacios para la expresión y la creación.</p> <p>Las estrategias docentes son válidas en su totalidad en un momento y un contexto específicos. La diferencia de grupos, estudiantes, profesores, materiales y contexto obliga a cada maestro a ser</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
				<p>“creador” de estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Establecimiento de secuencias de acciones, con carácter flexible, orientadas hacia el fin a alcanzar.</p>
¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes al implementar estrategias de evaluación en sus aprendizajes en la disciplina de ciencias Naturales?	<p>Cuando se implementa Estrategias en la clase de Ciencias Naturales hay buenos resultados su rendimiento es alto pero está en dependencia de los contenidos y estrategias,</p>	<p>No siempre es bueno el rendimiento aunque se implemente estrategias de evaluación a veces también depende del interés de los estudiantes.</p>	<p>ambos maestros reconocen que las estrategias de evaluación son importante para los aprendizaje y que de ello depende el rendimiento académico y la calidad de los aprendizajes</p>	<p>El Rendimiento Académico (R.A)., es entendido como el sistema que mide los logros y la construcción de conocimientos en los estudiantes, los cuales se crean por la intervención de didácticas educativas que son evaluadas a través de métodos cualitativos y cuantitativos en una materia (Jiménez, 2000; citado por Navarro, 2003; y Pava, 2008; citado por Zapata, De Los Reyes, Lewis &amp; Barceló Entre los resultados, se halló una correlación positiva muy significativa entre el rendimiento del alumno y variables como el auto concepto académico.</p>
¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de	<p>Siempre las y los estudiantes tienen problemas por la poca motivación y estrategias de evaluación es muy bajo</p>	<p>Es muy bueno porque les gusta la ciencias naturales referida a contenidos de biología</p>	<p>En lo que se refiere al rendimiento académico no siempre es bueno esta en dependencia de las estrategias de evaluación para Evaluar los contenidos.</p>	<p>La falta de valores es algo muy sentido y el principal problema del bajo rendimiento académico tales como Yoquepierdismo. Apatía por estudiar. Poca atención al profesor. “Me vale”. “Estudiar es aburrido”. “¿Para qué estudiar? Lo importante es “tener pata”. “Los empleos se consiguen</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
ciencias naturales?	.especialmente en Química			<p>por amistad o por política violencia. Pandillaje. Irrespeto, trato grosero a los padres y maestros. Daños a pupitres, edificios y materiales escolares deshonestidad. Robo de libros, de computadoras y celulares a sus compañeros. "Copiar y pegar" copiarse en los exámenes por todos los medios corrupción. Alcoholismo, drogadicción, tráfico de estupefacientes, lenguaje obsceno. Rotulaciones vulgares en los baños. Prácticas sexuales en recintos escolares.</p> <p>En la medida en que superemos estos antivalores, lograremos mejores rendimientos académicos. Los sentimientos morales dan sentido y orientación a la vida. Constituyen el motor que impulsa a cumplir con responsabilidad los deberes, motivan a superarse, a cultivarse continuamente y</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
				aprender más allá de lo que puede transmitir el maestro.
¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta usted como docente para desarrollar la disciplina?	la dificultad son los medios que no están en disposición para hacer cambios de estrategias de evaluación	la dificultad más grande es la actualización de información y los medios disponibles para la	Existen problema En asesoramiento y actualización a docentes nuevos en estrategias de evaluación.	En este contexto la revisión de la práctica docente permite advertir problemáticas que giran en torno a lo pedagógico-didáctico- y la utilización de tecnología en forma apropiada. Los nuevos ambientes educativos que han dado lugar las TIC, plantean a los docentes el desafío de lograr una adecuada mediación pedagógica y comunicacional de los contenidos a enseñar, más allá de la constante formación y actualización en su área disciplinar. Prieto Castillo (1997) define la mediación pedagógica como, “la acción capaz de promover y acompañar el aprendizaje, la tarea de construir y de apropiarse del mundo y de uno mismo, desde el umbral del otro, sin invadir ni abandonar...”, “es tender puentes entre lo que el estudiante sabe y no sabe, entre sus experiencias y lo por vivir,
¿Cuáles son las principales dificultades que tienen los	Los estudiantes tienen problemas de estímulo y motivación	Los estudiantes tienen problemas económicos y	En realidad que hay muchos problemas como en lo económico en actualización desintegración familiar	La problemática asociada al aprendizaje de las Ciencias Naturales, en especial de la Física, es una preocupación compartida tanto por los docentes de los distintos niveles educativos como por los

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
estudiantes en el aprendizaje de los contenidos de la disciplina?	además de actualización de información	de integración familiar y lo reflejan en su motivación	docentes nuevos en la escuela que aún no saben abordar estrategias para ayudar a las estudiantes en los aprendizajes y elevar el rendimiento académico y a si también aplicar estrategias de evaluación en correspondencia Con los contenidos y logros que se persiguen.	investigadores en el ámbito de la Enseñanza de las Ciencias Naturales. Tenemos problemáticas tales como: altos índices de repitencia y deserción; bajo rendimiento de los estudiantes; dificultades asociadas a la comprensión de textos y a la expresión oral y escrita; escasa incorporación a la práctica docente (pese a la proliferación de escritos), por un lado, de metodologías que contribuyan al logro de un aprendizaje significativo frente al aprendizaje mecánico-memorístico y, por otro lado, de estrategias que contribuyan al conocimiento real de los procesos (cognitivos y meta cognitivos) antes que, solamente, de los productos o resultados (Aparicio, 1995; Aparicio, 2008; Campanario y Otero, 2000; Dibar Ure



DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANALISIS	TEORÍA
				Yoquepierdismo. Apatía por estudiar. Poca atención al profesor. “Me vale”. “Estudiar es aburrido”. “¿Para qué estudiar? Lo importante es “tener pata”. “Los empleos se consiguen por amistad o por política”. 2. Violencia. Pandillaje. Irrespeto, trato grosero a los padres y maestros. Daños a pupitres, edificios y materiales escolares. 3. Deshonestidad. Robo de libros, de computadoras y celulares a sus compañeros. “Copiar y pegar”. Copiarse en los exámenes por todos los medios. 4. Corrupción. Alcoholismo, drogadicción, tráfico de estupefacientes, lenguaje obsceno. Rotulaciones vulgares en los baños. Prácticas sexuales en recintos escolares.
¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de	Que nos capaciten en estrategias de evaluación y que actualicen las salas para motivar con el abordaje de estrategias de evaluación y con nueva metodología.	Que se haga uso de uso de las TIC que todo el personal y estudiantes se actualicen con conocimientos y haga uso de otras herramientas	Hay muchos aportes que brindar necesitamos ser innovadores de nuevas estrategias metodológicas y actualizar nuestros conocimientos y hacer uso de herramientas que motiven a los aprendizajes y a su calidad que haya más disponibilidad de los recursos que la escuela dispone.	<p>La evaluación ha sido un elemento externo a la actividad de aprender.</p> <p>Actualmente en la evaluación se ha de dar un paso más. La evaluación no puede ser un tema periférico como le llama Litwin (1998), sino que ha de ser una parte del contenido curricular de aprendizaje.</p> <p>Es necesario, que el alumno aprenda a evaluar desde una perspectiva objetiva y válida, es preciso que conozca técnicas</p>

DESCRIPTORES	DOCENTE 1	DOCENTE 2	ANÁLISIS	TEORÍA
ciencias naturales?		que ayuden a la comprensión y desarrollo de capacidades.		<p>que puedan ser transferidas o adaptadas en distintas situaciones de aprendizaje - directo o indirecto-, es necesario que las aprenda incluso a través de su propia vivencia y a través de ello sea consecuente en su aprendizaje.</p> <p>Hoy el aprendizaje y la evaluación deben tomar en consideración el desarrollo del propio estudiante, es decir, sus expectativas, su nivel inicial, sus estilos de aprendizaje, sus ritmos e intereses, sus necesidades y proyección futura.</p>

## MATRIZ DE ANÁLISI ENTREVISTA A DIRECTOR Y SUB DIRECTOR

DESCRIPTORES	DIRECTOR	SUB DIRECTOR	ANALISIS	TEORÍA
11. ¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación?	Son formas de evaluar a los estudiantes	Son formas de motivar a los estudiantes Manera de hacer fáciles los contenidos.	Son la forma en que enseñamos y la forma en que nuestros alumnos aprenden a aprender por ellos mis	Son forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro aprendizaje; tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación van más allá de una simple aplicación de técnicas, instrumentos y recursos utilizados por el docente para valorar la actuación de los alumnos,
2 .De qué manera se orienta la planificación de la evaluación de los aprendizajes	Se orienta de acuerdo a lo que indica la institución MINED.	Según lo observado podemos decir que la institución orienta pero ésta debe ser flexible de acuerdo al contexto.	Los y las docentes para planificar una evaluación expresan que toman en cuenta las orientaciones del minecd si es cierto que se deben tomar pero además de eso los factores para el desempeño características y contexto de las y los estudiantes.	Es un instrumento que guía la evaluación de los productos y procesos desarrollados mediante una escala fija de medida, con descripciones claras para cada escala. Permite explicitar y describir los factores de evaluación que se utilizarán para analizar el desempeño del estudiante
3. Bajo qué criterios seleccionan los docentes las estrategias de evaluación	De acuerdo a los contenido Y logros.	Debe ser de acuerdo a las necesidades de los estudiantes Logros contenidos	.para escoger las estrategias de evaluación o un instrumento de evaluación de aprendizajes es necesario que sea adecuado para el propósito de la evaluación. Los posibles motivos para evaluar aprendizajes son muchos. A continuación se identifican algunos de ellos, agrupados en	La validez una prueba es válida si realmente mide lo que se supone debe medir. constructo, se refiere al grado en que los resultados de una medición aportada por un instrumento, se relacionan consistentemente con otras mediciones, La confiabilidad es la exactitud y precisión de un procedimiento de evaluación y de una medición

			objetivos evaluativos para el sistema educativo en su totalidad, la escuela o el estudiante	
4. ¿Cuáles estrategias de evaluación aplican los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales	Coevaluación Auto evaluación heteroevaluación	Diagnóstica auto evaluación Coevaluación Heteroevaluación	portafolio mapas c tipos textuales: debate y ensayo interrogatorio cuadernos de los alumnos portafolio análisis del desempeño organizadores gráficos desempeño de los alumnos tipos orales y escritos: pruebas escritas conceptuales	Se utilizan para crear y organizar las materias para que les resulte más sencillo su proceso de aprendizaje Estrategias de ensayo Podemos leer en voz alta, copiar material , tomar apuntes Estrategias de elaboración resumir, tomar notas libres, responder preguntas, describir Estrategias de organización resumir textos, esquemas, subrayado Estrategias de apoyo hacer un examen de autoconciencia y valorar nuestros resultados. Estrategias de memorización uso de biblioteca realización de esquemas y resúmenes organización leer constructivamente.
5. ¿Cada cuánto tiempo se orienta la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales?	En todo momento del proceso	Debe hacerse de acuerdo a las necesidades .y contexto	La evaluación debe ser planificada con un tiempo pero debe ser flexible y en todo el proceso se debe aplicar las estrategias de	La evaluación es un proceso que promueve el aprendizaje y no como un control externo realizado por los docentes sobre lo que hace el estudiante y cómo lo hace. Las acciones que le componen se combinan y afectan mutuamente para crear espacios y momentos en los cuales estudiantes y docentes se enfrentan a sus logros y metas.
6. Cuáles son esos recursos que utilizan los docentes para evaluar			Tanto los medios como recursos facilitan las estrategias de evaluación	Recurso educativo Los videos interactivos Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos, Tableros didácticos: pizarra, Juegos: arquitecturas, juegos de sobremesa. <u>Materiales</u> de <u>laboratorio</u> . Materiales audiovisuales: videos, películas,

los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales	textos ,del medio laboratorios	Sustancias del medio o materiales del contexto	y de esta manera los aprendizajes y por ende se garantiza un producto de calidad	documentales, programas de Tv. montajes y producciones audiovisuales.
7. ¿Cuál es el rendimiento académico obtenido por las y los estudiantes en la disciplina de ciencias Naturales?	En general es bueno	Generalmente siempre hay problemas en la evaluación Con la Química y Física como CIENCIAS Naturales y su rendimiento es bajo.	Ambos maestros afirman que hace falta mejorar el rendimiento académico en la Disciplina de Ciencias Naturales ya que existe la Física y la Química que las y los estudiantes no le entienden y salen mal en la evaluaciones se necesita la aplicación de nuevas Estrategias de evaluación y nuevas acciones que realizar.	En la medida en que superemos estos antivalores, lograremos mejores rendimientos académicos. Los sentimientos morales dan sentido y orientación a la vida. Constituyen el motor que impulsa a cumplir con responsabilidad los deberes, motivan a superarse, a cultivarse continuamente y aprender más allá de lo que puede transmitir el maestro.
8¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de ciencias naturales	Que los docentes bus que alternativas donde motiven a los estudiantes.	No se estimulan a los estudiantes y debería ser una de las formas para motivar y mejorar el rendimiento académico.	No solamente podemos motivar y estimular a los estudiantes para mejorar sus aprendizajes también debemos mejorar en la planificación y desarrollar acciones que con lleven a la calidad de la enseñanza aprendizaje Debemos reflexionar en nuestro quehacer diario.	En efecto, no tiene sentido evaluar por el simple hecho de evaluar, sino que debemos hacerlo para mejorar nuestra acción y valorar sus resultados. Evaluamos a los alumnos para planificar y desarrollar mejor los procesos de enseñanza y aprendizaje que desarrollamos en las aulas. Evaluamos a las escuelas para lograr que funcionen mejor y más eficazmente y para conseguir que ofrezcan las condiciones que favorecen un aprendizaje de calidad En suma, evaluamos para mejorar, no por rutina o por el mero gusto de evaluar.

## INSTRUMENTO N.5

### Entrevista a coordinadores

DESCRIPTORES	COORDINADOR 1	COORDINADORA	ANALISIS	TEORÍA
1. Se actualizan a los docentes en capacitaciones referentes a estrategias de evaluación de Ciencias Naturales	Ninguna en los últimos dos años Otro contesto que se dejó de hacer en los últimos cinco años.	Los coordinadores No capacitan ni dan seguimiento a las diferentes estrategias que utiliza el docente ni proponen a la técnica que se capacite	Si se capacitan pero no con sistematización además los docentes nuevos en la escuela No han sido capacitados para implementar nuevas estrategias con el contenido.	Stufflebeam afirma que el propósito de la evaluación es el perfeccionamiento de los programas. La evaluación del producto, consiste en recopilar descripciones y hacer usos de estrategias de evaluación para ello deben ser los docentes capacitados en Las estrategias de evaluación de naturaleza Meta cognitiva tales como los diarios reflexivos, el portafolios, la autorregulación del aprendizaje mediante la elaboración de mapas conceptuales, la auto observación y valoración de las adquisiciones mediante el uso de parrillas de evaluación (Juba y Sanmartí, 1996) son recursos favorecedores de una evaluación centrada en el proceso más que en los resultados
2. Mencione los tipos de capacitación que se realizan con los docentes que desarrollan en Ciencias Naturales	Los dos coordinadores entrevistados respondieron que ninguna.	Realmente no capacitan y poco dan orientaciones y del todo dan seguimiento.	. Una manera de abordar este tema complejo y de ir encontrando algunas respuestas sería recuperar <i>la práctica docente</i> como objeto de formación y como espacio privilegiado de aprendizaje y reflexión.	El concepto de competencias que propone Bosco (2007) se refiere a la posibilidad de desarrollar capacidades que permitan “usar funcionalmente los conceptos y habilidades en contextos diferentes” (Bosco, 2007: 134). En todo caso, lo cierto es que relevar los saberes que informan la actuación docente e influir sobre ellos de algún modo, parece ser un cometido necesario, a la vez que difícil para la formación. Necesario

				porque se trata de contribuir a develar los supuestos que sostienen la acción para enriquecerla y reorientarla, y difícil porque se trata de saberes de distinto tipo y con diferente grado de consciencia en la reflexión sobre su propia acción
3. ¿De qué forma se retoman las peticiones de los docentes en cuanto a los temas de capacitación demandados?	No se han retomado No se ha dado espacio para estas sugerencias	No retoman las sugerencias ni se dan capacitaciones sobre evaluaciones	La dirección de capacitación coordinado con formación docente siempre están actualizando y capacitando en contenidos que hay debilidad para la enseñanza aprendizajes. Como planeamiento didáctico evaluación estrategias de enseñanza y otras de gran relevancia.	Asistimos a un replanteamiento del ejercicio docente, de las nuevas tareas de la enseñanza y de las implicaciones que tales revisiones tienen en el campo de la formación permanente del profesorado. Este hecho se vincula a los cambios profundos que se están produciendo en diversos terrenos, que ponen en cuestión las propias bases de la escuela y de la formación y práctica de maestros y profesores. <b>La crisis del profesorado está indisolublemente ligada a la crisis estructural de la escuela y los sistemas educativos modernos</b>
5. Dé que manera organiza las capacitaciones de los docentes	No se han realizado ni se han propuesto capacitaciones	No se organizan Capacitaciones.	Según el plan anual de centro y según el plan general de capacitación que el ministerio de Educación planifica en el plan Nacional.	4,556 Docentes se reunirán los últimos viernes de cada mes para aprender de su experiencia, incrementar y actualizar conocimientos en los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa (TEPCE).  - 8,776 Docentes de Educación Especial se capacitarán en diferentes modalidades que incluyen tele-clases transmitidas por Canal 6, para fortalecer sus conocimientos en la atención a Estudiantes con discapacidad.
5. Dé que manera organiza las	No se han realizado ni se han propuesto capacitaciones	No se organizan Capacitaciones.	Existe un plan a nivel de centro para cada área de capacitaciones e	Cuando los estudiantes participan en la valoración de su aprendizaje se da la autoevaluación.® Cuando los

capacitaciones de los docentes			intercapitaciones pero no se cumple y si lo hacen a nivel de formación docente no se da acompañamiento ni seguimiento para ser aplicada a conciencias en el aula de clase.	estudiantes entre si valoran el proceso de aprendizaje se da la coevaluación.® Cuando la evaluación del estudiante es realizada por el docente se da la heteroevaluación.® Entre las técnicas e instrumentos de evaluación tenemos: lista de cotejo, el portafolio la rúbrica o pautas de evaluación, el ensayo, el proyecto, pruebas (ver el manual de planeamiento didáctico de los aprendizajes, año 2009- libro blanco elaborado por el MINED).
6 .En qué manera se cumple con el plan de las capacitaciones¿	No sean planificado Ni sean propuesto	No se cumple por que no planifican capacitaciones no hay interés por falta de las autoridades.	El plan no se cumple en la realidad hace como tres o cuatro año había más motivación e interés por llevar a cabo ese plan de capacitación en realidad ayudaban a recordar al docente sus deberes.	Evaluar la capacitación es básico y fundamental para lograr el desarrollo del capital humano, es de esta manera como vamos a lograr tener una retroalimentación cierta y útil para la consecución de los objetivos de aprendizaje que deben estar diseñados para cada persona dentro de una organización; es decir, la capacitación debe ser vista en las organizaciones como una inversión y como un método para lograr el desarrollo de los empleados así como parte fundamental de su proyecto de carrera dentro de la corporación. Es por todo esto que evaluar este proceso o etapa es vital. De esta manera podremos saber los cambios que se han realizado en una persona como consecuencia de un proceso de capacitación: "los empleados mediocres se transforman en trabajadores capaces y probablemente lo trabajadores actuales se desarrollan para cumplir nuevas responsabilidades.



				A fin de verificar el éxito de un programa, se debe insistir en la evaluación sistemática de su actividad.” Este proceso de evaluación debe ser considerado dentro de la planeación estratégica de los Recursos Humanos, La planeación estratégica es partir de la misión y visión de una evaluación.
7. ¿Quién orienta el plan de capacitación?	Nadie por que no hay capacitaciones a través del docente	No hay capacitaciones y se orienta de acuerdo como un orientación general	La capacitación, es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral. Como componente del proceso de desarrollo de los Recursos Humanos, la capacitación implica por un lado, una sucesión definida de condiciones y etapas orientadas a lograr la integración del colaborador a su puesto en la organización, el incremento y mantenimiento de su eficiencia, así como su progreso personal y laboral	El docente es el encargado de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y quien realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace modificaciones en su práctica para que estos logren los aprendizajes establecidos en el Plan y los programas de estudio. La evaluación de los aprendizajes es el proceso que permite obtener evidencias, elaborar juicios y brindar retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación; por tanto, es parte constitutiva de la enseñanza y del aprendizaje.
8. ¿De qué forma se orienta las capacitaciones?			La efectividad de la capacitación que se proporcione va a depender del enfoque del proceso y	presentación Estimados docentes: El Ministerio de Educación presenta a la comunidad educativa en el documento Evaluación al Servicio de Aprendizaje y

			<p>algo muy importante es la medición de su impacto sobre el desempeño En este sentido, la evaluación del aprendizaje para el desarrollo de competencias exige que el participante en el proceso de aprendizaje demuestre que aprendió, mediante evidencias de ese aprendizaje, lo más cercanas posible a las situaciones laborales reales. Debe estar orientada al cumplimiento de los objetivos de la organización. El propósito de la evaluación es determinar si los objetivos y contenidos de los cursos de capacitación responden o no a la misión y necesidades diarias de cada área y si se están alcanzando los objetivos de la manera más efectiva y económica, y no, qué cambios s</p>	<p>del Desarrollo, las disposiciones normativas que orientan las acciones de evaluación del desarrollo para los niveles de Educación Inicial y Parvulario y evaluación de los aprendizajes para los niveles de Educación Básica y Media y modalidades del sistema educativo nacional, con el propósito de garantizar a los/as niños, niñas, adolescentes y personas adultas su derecho a una educación inclusiva de calidad, favoreciendo el aprendizaje, la permanencia y el egreso efectivo de los estudiantes.</p>
<p>9. ¿A qué intereses responde la organización de la evaluación su aplicación?</p>	<p>A los interés de los estudiantes</p>	<p>Deberían responder a los estudiantes pero no siempre se cumple</p>	<p>En el área de las ciencias la evaluación de los aprendizajes tiene Procedimiento que se diseñe y aplique deberá responder principalm ente a lo aplicación y corrección del procedimiento de evaluación.</p>	<p>La educación en ciencias naturales busca que las y los estudiantes adquieran habilidades para la vida de forma que puedan relacionarse con un entorno que cambia constantemente gracias a la ciencia y la tecnología. Diversos estudios muestran que la evaluación es la forma más clara y directa de conocer las auténticas intenciones de los profesores, es decir, la evaluación hace significativo el currículum para los estudiantes</p>

				(Gulikers et al., 2006; Entwistle, 2000; Goñi, 2000; Scouller, 1998; Thompsom y Falchikov 1998). Esto significa que los aprendizajes que no se evalúan difícilmente se desarrollan, ya que los estudiantes desplazan su atención y esfuerzo hacia aquellos contenidos y habilidades que son objeto de evaluación.
11. ¿Qué tipo de problemas didácticos pedagógicos surgidos del proceso de evaluación exponen los docentes en el proceso devaluación académica?	No han expresado ninguna	Si lo han dicho que deben ser aprobados todos y todas las estudiantes aunque no haya calidad en sus resultados ni buen rendimiento académico	Justamente muchos de los problemas que se manifiestan en el proceso educativo están relacionados con el desconocimiento o no reconocimiento de tal concepción evaluativa. Las deficiencias del trabajo del profesor o de su colectivo en este sentido, incluso de la institución, se debe en muchas ocasiones a la insuficiente preparación pedagógica de los profesores para ejercer su rol como tales	Dicho lo anterior, en muchas ocasiones la evaluación se convierte en un obstáculo más que en una herramienta que facilita los aprendizajes. Las razones por las que la evaluación se transforma en un problema para las prácticas docentes se presentan en distintos niveles y subsectores del sistema educacional. Por diversos autores (Porlán y Rivero, 1998; Sanmartí, 2004; Black, 1998). Algunas de las características más importantes, relacionadas con las concepciones y las prácticas de los docentes de ciencias, se listan a continuación: › Tienen a considerar que evaluar los contenidos científicos es más fácil debido a su objetividad y precisión. Limitan la evaluación a aquello que resulta más fácilmente medible, y dejan de lado aspectos del trabajo científico que son fundamentales para abordar problemas que, al no ser evaluados, dejan de ser considerados relevantes por los estudiantes. › Por lo anterior, se aplica preferentemente solo un tipo de procedimiento evaluativo, que puede consistir en pruebas de memorización

				y/o instrumentos que requieran una respuesta corta y muy puntual.
12. ¿Las estrategias de evaluación aplicados por el docente reflejan la calidad de los aprendizajes de los estudiantes?	Si respondieron	Eso no siempre Por la falta de capacitación y actualización	Generalmente no desconocen el trabajo para evaluar los aprendizajes pero solo utilizan exposiciones trabajos de equipos con recursos como papelografos y textos.	Nadie duda que el aprendizaje es el núcleo de la acción educativa. Como se refleja en diferentes escritos, la evaluación condiciona de tal manera la dinámica del aula que bien podría decirse que la hora de la verdad no es la del aprendizaje sino la de la evaluación. En la actualidad se valora el aprendizaje del alumno en el proceso y en el producto y se refleja en las incidencias en la planificación del trabajo del profesorado, en la actividad en el aula y en la actividad reflexiva posterior.
12. ¿Qué tipo de evaluación aplican los docentes en el desarrollo de los contenidos ?	Diagnóstica sumativa y formativa Heteroevaluación y evaluación y coevaluación	Las conocen pero no las aplican no les gustan	Si analizamos y según las observaciones los docentes y las docentes conocen de estrategias y tipos de evaluación pero solo aplican estrategias Meta cognitivas con el fin de evaluar lo realizado en clase y fuera de clase	. Diagnóstico Se realiza antes de los del nuevos aprendizajes, para conocer las ideas previas de los alumnos (saberes y competencias) sobre los que anclarán los conocimientos nuevo : Se realiza antes de los nuevos aprendizajes, para conocer las ideas previas de los alumnos (saberes y competencias) sobre los que anclarán los conocimientos nuevo <u>Evaluación formativa:</u> Se da dentro del proceso para obtener datos parciales sobre los conocimientos y competencias que se van adquiriendo y permite dicha información la toma de decisiones pedagógicas (avanzar en el programa o retroceder, cambiar estrategias metodológicas, quitar, simplificar o agregar contenidos <u>Evaluación sumativa:</u> Es la que se efectúa al final de un ciclo, abarcando largos períodos temporales, para comprobar si han adquirido las

				competencias y saberes que permitan promover de curso al alumno, o acreditar conocimientos mediante certificaciones. Es el juicio final del proceso, con visión retrospectiva, observando el producto aprendizaje
--	--	--	--	---

**MATRIZ DE ANÁLISIS CONSOLIDADO DE ENTREVISTA A DOCENTES DE LA DISCIPLINA DE CIENCIAS NATURALES  
REVISADA**

PROPÓSITO ESPECÍFICO	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
los tipos de estrategias de evaluación aplican los docentes en la disciplina de Ciencias naturales para comprobar los aprendizajes de las y los estudiantes	¿Qué tipo de estrategias de evaluación aplican los docentes en la disciplina de Ciencias naturales para comprobar los aprendizajes de las y los estudiantes?	¿Qué sabe sobre las estrategias de evaluación? ¿Qué tipos de estrategias de evaluación aplica en su clase? ¿Cómo aplica las estrategias de evaluación?	Proceso por el cual se recolectan evidencias, garantizando los aprendizajes de los y las estudiantes.	Los docentes tienen conocimientos sobre estrategias de evaluación sin embargo no específica esas estrategias.
Explicar la correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados	¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados	2.¿De qué manera planifica la evaluación de los aprendizajes	Un docente dijo: Realizando preguntas ¿Qué evaluaré? ¿Cómo evaluaré?  El otro docente dice que evalúa de forma sistemática y permanente.	Ambos docentes no dieron respuesta a la pregunta, a pesar de que se explicó en dos ocasiones. Por lo que pienso que no hay suficiente dominio de la temática. A la docente le hace falta tener claro que se debe planificar de acuerdo a los logros y contenido y que de esa manera evaluará.
		3.¿Bajo qué criterios selecciona usted las estrategias de evaluación	Los docentes no mencionaron criterios	No existe un conocimiento claro por los criterios que debe evaluar los contenidos.
Describir las estrategias y recursos didácticos	Describir las estrategias y recursos didácticos que	¿Cuáles son los recursos que utiliza para evaluar	Ambos docentes dijeron que utilizan	Los docentes mencionaron algunos de

PROPÓSITO ESPECÍFICO	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
que implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.	implementan los docentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.	los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?  Calidad de los recursos didácticos que utilizan los docentes para evaluar con los aprendizajes de las y los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales.	videos, papelones, botellas, hojas, textos, etc.  Experimentos cuadro sinóptico Álbum Debate Mesa redonda.	los recursos que utilizan para evaluar los aprendizajes, los cuales son muy generales, considerando que los recursos deben estar acorde a los contenidos que se desarrollaron.
Determinar la valoración que tienen los docentes y los estudiantes acerca de los aprendizajes en la disciplina de Ciencias Naturales.	¿Qué valoración se tiene acerca de los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?	¿Qué valoración tiene usted acerca de los aprendizajes que han alcanzado sus estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales? ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrenta usted como docente para desarrollar la disciplina? ¿Cuáles son las principales dificultades que tienen los estudiantes en el aprendizaje de los		No puede valorar los aprendizajes, puesto que las estrategias que utiliza no son para evaluar según lo que responde son para desarrollar los contenidos y desconoce las estrategias de evaluación.

PROPÓSITO ESPECÍFICO	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
		contenidos de la disciplina?		
. Analizar el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales	¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales?	6. ¿De qué manera se aplican las estrategias de evaluación para comprobar los aprendizajes en la clase de ciencias naturales?	De forma creativa científica conceptual procedimental y actitudinal.	El rendimiento es bueno en la realidad la maestra dice una cosa y hace otra cosa puesto que es bajo y de poca calidad sus resultados
. Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada	¿Qué aportes se pueden brindar para ayudar a los docentes aplicar estrategias de evaluación más apropiadas?	.¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales	¿Qué debemos trabajar estrategias que le permitan, su desempeño como profesionales y el manejo de instrumentos tecnológico	Los aportes reflejan que se deben trabajar con estrategias metodológicas los contenidos y que se evaluarán con estrategias que alcance los logros y las competencias para su desempeños.
Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada.		6. ¿Cada cuánto tiempo evalúan los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencia Naturales?	En todo momento de impartir la clase.	Si se evalúa en el proceso de enseñanza pero no con estrategias que favorezcan los aprendizajes por lo que se hace necesario brindar estrategias a los docentes.
		8. ¿De qué forma garantiza la correspondencia entre	A través de la asimilación de contenidos y	De acuerdo a la pregunta y a la respuesta del docente ella debería



PROPÓSITO ESPECÍFICO	CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN	DESCRIPTORES	RESPUESTAS	ANÁLISIS
		los contenidos desarrollados y las estrategias de evaluación en Ciencias Naturales?	aplicando instrumentos de evaluación	De garantizar la correspondencia entre contenidos y estrategias tomando en cuenta los logros que se persiguen.
		9. ¿Qué valoración tiene de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?	Que ellos a veces no les interesa, la clase que pueden mejorar el rendimiento académico pero no quieren.	La docente debería valorar que los aprendizajes están en dependencia de las estrategias contenido y logros de a aprendizaje.
		10. ¿Qué aportes daría para mejorar las estrategias de evaluación de los aprendizajes de las y los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?	Debemos trabajar estrategias que le permitan su desempeño como profesionales y el manejo de instrumentos tecnológico	Que los docentes deben ser capacitados con estrategias de evaluación pero que se utilice las herramientas tecnológicas.

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptor	Respuestas	Análisis
Explicar la correspondencia que existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados.	¿Qué correspondencia existe entre el tipo de estrategia de evaluación que aplican los docentes y los contenidos desarrollados?	Tiene coherencia sus elementos con sus contenidos pero poco con sus estrategias.	Contestaron que hay coherencia con sus elementos.	Es importante la coherencias entre sus elementos para ser evaluados y se necesita que las estrategias de evaluación se apliquen de acuerdo a los y contenidos. contenidos ,logros
		El docente, evalúa la clase	No siempre evalúa con las estrategias que debe, pero hace falta variar las estrategias.	Siempre evalúa pero no utiliza las estrategias que se requieren para cada contenido lo hace de igual manera solo lo que varía es contenido.
		Te gusta la forma en que el docente evalúa la clase	A veces porque mucho deja investigación y poco explica	Se necesita que el coordinador asesore al docente y le dé seguimiento en la implementación de estrategias para evaluar.
		El docente realiza una evaluación justa de acuerdo al contexto y sus intereses.	No siempre toma en cuenta el interés de los estudiantes.	La docente debe actuar con más justicia y tomar en cuenta de acuerdo al contexto e intereses de las estudiantes.
		El docente hace la evaluación por escrito.	No siempre hace variadas actividades para acumular cuantitativamente su nota.	Es necesario acumular cuantitativamente y cualitativamente aplicando pruebas porque solo acumulativo no muestran interés en la clase.
		El docente utiliza otras formas de evaluación	A veces	Se hace necesario y se exige los cambios de estrategias para valorar los trabajos de las y los estudiantes.
		Las estrategias aplicadas en la evaluación por el docente son	No siempre	Debe ser para el docente importante y necesario manejar los contenidos y recursos para evaluar con una gran variedad de estrategias.

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptores	Respuestas	Análisis
		de acuerdo al contenido y a los recursos.		

### ENTREVISTAS A COORDINADORES

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptores	Respuestas	Análisis
Identificar los tipos de estrategias de evaluación que aplican los docentes en la disciplina de Ciencias naturales para comprobar los aprendizajes de las y los estudiantes	Qué tipo de estrategias de evaluación aplican los docentes en la disciplina de Ciencias naturales para comprobar los aprendizajes de las y los estudiantes	1. Se actualizan a los docentes en capacitaciones referentes a estrategias de evaluación de Ciencias Naturales	Ninguna en los últimos dos años Otro contesto que se dejó de hacer en los últimos cinco años.	Los coordinadores No capacitan ni dan seguimiento a las diferentes estrategias que utiliza el docente ni proponen a la técnica que se capacite

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptor	Respuestas	Análisis
Determinar la valoración que tiene los docentes y los estudiantes acerca de los aprendizajes en la disciplina de Ciencias Naturales.	¿Qué valoración se tiene acerca de los aprendizajes de los estudiantes en la disciplina de Ciencias Naturales?	2. Mencione los tipos de capacitación que se realizan con los docentes que desarrollan en Ciencias Naturales	Los dos coordinadores entrevistados respondieron que ninguna.	Realmente no capacitan y poco dan orientaciones y del todo dan seguimiento.
. Analizar el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales	¿Cómo es el rendimiento académico de los estudiantes en las disciplina de ciencias naturales?	3. ¿De qué forma se retoman las peticiones de los docentes en cuanto a los temas de capacitación demandados?	No se han retomado No se ha dado espacio para estas sugerencias	No retoman las sugerencias ni se dan capacitaciones sobre evaluaciones
. Brindar a los docentes aportes sobre estrategias de evaluación para la mejora de la situación encontrada	¿Qué aportes se pueden brindar para ayudar a los docentes aplicar estrategias de evaluación más apropiadas?	4. ¿Usted como coordinador de Ciencias Naturales que tipo de orientaciones pedagógicas brinda a los docentes de área?	Hacer uso de los laboratorios	Realmente no hay preocupación por dar mantenimiento y cuidado por los únicos recursos que dispone la escuela
Brindar a los docentes aportes sobre estrategias		5. Dé que manera organiza las	No se han realizado ni se	No se organizan Capacitaciones.

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptorios	Respuestas	Análisis
de evaluación para la mejora de la situación encontrada.		capacitaciones de los docentes	han propuesto capacitaciones	
		6. ¿En qué manera se cumple con el plan de las capacitaciones?	No sean planificado Ni sean propuesto	No se cumple por que no planifican capacitaciones no hay interés por falta de las autoridades.
		7. ¿Quién orienta el plan de capacitación? 8. ¿De qué forma se orienta?	Nadie por que no hay capacitaciones a través del docente	No hay capacitaciones y se orienta de acuerdo como un orientación general
		9. ¿A qué intereses responde la organización de la evaluación su aplicación?	A los interés de los estudiantes	Deberían responder a los estudiantes pero no siempre se cumple
		11. ¿Qué tipo de problemas didácticos pedagógicos surgidos del proceso de evaluación exponen los docentes en el proceso devaluación académica?	No han expresado ninguna	Si lo han dicho que deben ser aprobados todos y todas las estudiantes aunque no haya calidad en sus resultados ni buen rendimiento académico
		12. ¿Las estrategias de evaluación aplicados por el	Si respondieron	Eso no siempre Por la falta de capacitación y actualización

Propósito específico	Cuestiones de investigación	Descriptorios	Respuestas	Análisis
		docente reflejan la calidad de los aprendizajes de los estudiantes?		
		13. ¿Qué tipo de evaluación aplican los docentes en el desarrollo de los contenidos?	Diagnóstica sumativa y formativa Heteroevaluación y coevaluación	Las conocen pero no las aplican, no les gustan

## Galería De Fotos



IIA La toma se hizo en una visita de observación, se observan que unos están desanimados durmiendo el maestro no motiva a los estudiantes a estar activos participativo.



**En segundo año B los estudiantes asisten más y son un poco más activos, participan más que en el segundo B son de 17, 18, 19 años son mayores que los de II. A.**





**La entrada del escenario de Manera General donde se observa fuera del aula.**