



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN-Managua

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO

FAREM-Carazo

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y HUMANIDADES

CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES



INFORME DE INVESTIGACION

TEMA:

Estrategias de evaluación que aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el contenido Alquenos y Alquinos de los estudiantes del 10° grado en la disciplina de química en el instituto Ramón Matus Acevedo de Jinotepe-Carazo en el año 2014.

AUTORES:

Rosa Esmeralda Gutiérrez Bermúdez

Bryan Antonio Jarquin Aguirre

TUTOR: Msc. Juanita Rodríguez Lara

Jinotepe, 17 de Diciembre de 2014

AGRADECIMINETO

A **Dios** por permitirnos la vida, y el don de la sabiduría y permitirnos culminar nuestra investigación.

A **Nuestros padres** por habernos brindado su apoyo moral, económico y sobre todo con su cariño han perseverado junto a nosotros.

A **Nuestros maestros** que con su amor y cariño nos han dado la semilla del saber, fundamentalmente en nuestra preparación profesional.

A **Nuestra tutora** MSC. Juanita Rodríguez Lara que con esmero y dedicación brindo su tiempo, conocimiento y paciencia en el transcurso de nuestro trabajo investigativo.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo primeramente a **Dios** por ser fuente de vida y sabiduría y con su amor ilumina día a día nuestros caminos.

A **Nuestra familia** por su amor y comprensión y forjar en nuestros valores que nos han hecho personas de bien.

A **Nuestros maestros** y en especial a nuestra tutora Msc. Juanita Rodríguez Lara por brindarnos su apoyo y asesorarnos en el desarrollo de nuestro trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Instituto Ramón Matus Acevedo de Jinotepe, Carazo en el cual hay un único décimo grado con una población de 60 estudiantes, el aula no corresponde al número de estudiantes, lo que dificulta la aplicación de diversas estrategias de evaluación, que permitan recopilar evidencia sobre el aprendizaje alcanzado por los estudiantes.

El trabajo de investigación tiene un enfoque cualitativo porque se utilizó la recolección de datos sin medición numérica, es de tipo descriptiva porque se inicia estableciendo la relación entre los factores que pueden estar influyendo en la evaluación de los aprendizajes, el tiempo de realización es de corte transversal, ya que es un periodo corto de tiempo.

Se realizó un análisis de resultado a través de tablas para investigación cualitativa lo que nos orientó a las conclusiones entre las principales tenemos: Las estrategias de evaluación aplicadas como: trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas escritas en forma grupal, es el tipo de evaluación que permite un aprendizaje significativo por el intercambio de experiencia entre los estudiantes, desarrollándose el trabajo colaborativo. La evaluación se está realizando en todo el proceso de enseñanza aprendizaje, conocida como evaluación formativa, esta le facilita al docente tener información del aprendizaje alcanzado por los estudiantes. La forma en cómo se está evaluando a los estudiantes es de acuerdo a las orientaciones del MINED, flexible y se ajusta al ritmo de aprendizaje de los mismos.

Entre las recomendaciones tenemos que la dirección del centro debe realizar capacitaciones sobre estrategias de evaluación donde los maestros puedan identificar lo que son las técnicas, herramientas, formas de evaluación y dar seguimiento y asesoría a los maestros sobre las estrategias de evaluación que se utilizará al momento de evaluar a los alumnos.

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III.	ANTECEDENTES.....	4
IV.	JUSTIFICACION.....	7
V.	OBJETIVOS.....	8
	5.1 Objetivo General.....	8
	5.2 Objetivos Específicos.....	8
VI.	MARCO CONTEXTUAL.....	9
VII.	MARCO TEORICO.....	12
	7.1 Educación.....	12
	7.2 Estructura del sistema educativo de Nicaragua al finalizar el siglo XX.....	13
	7.3 Aprendizaje significativo.....	17
	7.4 Evaluación.....	20
	7.5 Estrategias de evaluación.....	29
	7.6 Enfoque en el área de Ciencias Físico Naturales.....	35
	7.7 Enfoque en la disciplina de Química.....	36
	7.8 Unidades programáticas de Química de 10mo.....	37
	7.8.1 Química orgánica.....	37
	7.8.1.1 Hidrocarburos Alifáticos y Alicíclicos.....	39
VIII.	PREGUNTAS DIRECTRICES O HIPOTESIS.....	41
IX.	DISEÑO METODOLOGICO.....	42
X.	MATRIZ DE DESCRIPTORES.....	45
XI.	ANALISIS DE RESULTADOS.....	47
XII.	CONCLUSIONES.....	55
XIII.	RECOMENDACIONES.....	56
XIV.	BIBLIOGRAFIA.....	59

I. INTRODUCCION

El presente informe investigación tiene la finalidad de reflejar las principales estrategias de evaluación que aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el desarrollo del contenido alquenos y alquinos en los estudiantes del décimo grado en la disciplina de química. La investigación se realizó en el Instituto Ramón Matus Acevedo de la Ciudad de Jinotepe en este año 2014.

Se seleccionó la evaluación en el contenido de los alquenos y alquinos que corresponde a una parte de la química orgánica del décimo grado, a los estudiantes no les interesa mucho esta disciplina y a través de la aplicación de estrategias dinámicas los estudiantes pueden motivarse y preferir dicha disciplina.

La evaluación es un conjunto de estrategias destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza. Mediante la evaluación podemos obtener respuesta a muchas preguntas. ¿Qué deben aprender los estudiantes? ¿Hasta qué punto lo están aprendiendo? ¿Están aprendiendo lo que estamos enseñando? ¿Cómo podemos mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje? La evaluación persigue también, entre otras cosas, valorar el conocimiento, las habilidades y destrezas que han adquirido y desarrollado los alumnos en el programa académico al que están adscritos. Es por eso por lo que tenemos que ver la evaluación como un aspecto integral del proceso enseñanza-aprendizaje y parte esencial de las tareas que el docente lleva a cabo en su clase. (Córdova Islas, 2010)

El trabajo está estructurado de la siguiente manera: Introducción en este apartado se presenta una breve descripción del trabajo y sus partes, luego tenemos la descripción del problema que es la parte medular de la investigación ya que se describe la problemática que se estudió, la justificación donde se plantea el propósito del porque se realizó la investigación así como los beneficiarios directos e indirectos, después tenemos los objetivos que guiaron el proceso investigativo, el marco contextual que describe el lugar, tiempo, persona y circunstancia donde se llevó a cabo el trabajo, luego tenemos el marco teórico que sustenta la teoría

de la investigación, el diseño metodológico que muestra el enfoque de investigación, el universo, la muestra, las preguntas directrices que son importantes ya que dan respuesta a los objetivos, después se presenta el análisis de los resultados donde se plasma toda la información que se obtuvo y su análisis respectivo que se realizó de acuerdo a cada objetivo específico, finalmente las conclusiones que le dieron respuesta al objetivo general y las recomendaciones que permiten dar solución al problema de investigación.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La temática de investigación relacionada con las estrategias de evaluación, se realizó en el Instituto Ramón Matus Acevedo del municipio de Jinotepe del departamento de Carazo.

La evaluación no trata de cuantificar sino de investigar el progreso de la acción educativa que se lleva a cabo y su incidencia en el desarrollo y construcción de los aprendizajes de los alumnos (as), por ello, interesa más el que evaluar, para que evaluar o el cómo evaluar. (Díaz Zelaya, 2011)

En el Instituto hay un décimo grado con 60 estudiantes, que oscilan entre las edades de 15 a 19 años. De acuerdo a las observaciones realizadas el aula no corresponde al número de estudiantes ya que son demasiado estudiantes para un solo grupo, así mismo algunas estrategias de evaluación que se están aplicando no ayudan a despertar el interés en la asignatura específicamente en el contenido de hidrocarburos insaturados y por consiguiente la motivación en los estudiantes, esto impide la recolección de evidencia para determinar el nivel de logro de aprendizaje, tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplica en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación.

Por lo descrito anteriormente nos hemos planteado la pregunta siguiente:

¿Qué estrategias de evaluación aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el contenido alquenos y alquinos de los estudiantes del décimo grado en la disciplina de química en el Instituto Ramón Matus Acevedo en el año 2014?

III. ANTECEDENTES

Según los estudios realizados en la región de Latinoamérica y el caribe encontramos las formas como los docentes evalúan el aprendizaje de los estudiantes, utilizando los instrumentos como las pruebas escritas estructuradas donde valoran lo conceptual, los procesos cognitivos de los estudiantes.

Las pruebas están estructuradas alrededor de 5 dimensiones referidas a habilidades para la vida: saber ser, hacer, valorar, convivir y vivir juntos toman en cuenta también las habilidades de los estudiantes, el saber científico, igual los docentes evalúan los dominios y procesos según la realidad o contexto de la región. (Valdes, 2008)

En cuanto a Cuba las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes dirigido a los estudiantes están enfocadas en 4 funciones: prueba diagnóstica al inicio de cada contenido nuevo, la de control, la educativa y la instructiva, estas se realizan de manera constante durante el proceso educativo. (Delgado Alvares, 2006)

EN Costa Rica encontramos que los docentes evalúan el aprendizaje del estudiante valiéndose de los siguientes criterios, conocimientos, habilidades, destrezas, competencias de los estudiantes, si se logra los objetivos de los contenidos las competencias del planeamiento deductivo.

Las estrategias utilizadas mantienen coherencia con lo que pretende lograr los estudiantes, los instrumentos para la evaluación están elaborados técnicamente por los docentes y son congruentes con los objetivos, contenidos y competencias, los docentes brindan información a los estudiantes y asignan puntajes junto al aprendizaje logrado por los estudiantes.

Tienen o practican 3 tipos de evaluación: diagnóstica, formativa Sumativa durante todo el proceso educativo.

Aplican técnicas variadas, acompañadas de instrumentos que permiten sistematizar la información tales como: registro anecdótico, escala, rubricas, pruebas entre otros. (Torres Arias, 2012)

En Guatemala encontramos que los docentes utilizan algunas técnicas de evaluación como el portafolio, diario de clase, debate, ensayo, resolución de problemas, estudios de casos, proyectos, texto paralelo, mapa mental, mapa conceptual y la pregunta.

Aplican tres tipos de evaluación: Diagnóstica Al inicio del proceso, formativa durante el proceso y la Sumativa, al final de una etapa o proceso. Algunas técnicas de desempeño que utilizan son: el portafolio, diario de clase, debate, ensayo, demostraciones, estudios de caso, mapa conceptual, resolución de problemas, proyectos, textos paralelos, situaciones, problemas y preguntas. (Yela Bocalett, 2011)

En Nicaragua encontramos que se hizo un estudio en el colegio Teresiano de Managua por un equipo de especialista de evaluación en materia de evaluación, fueron entrevistados alumnos, padres de familia y docentes del colegio con el objetivo de conocer los avances, logros académicos de dicho centro en lo que respecta la calidad de la educación, el equipo examinó los sistemas y procedimientos del colegio como enseñan y como evalúan, hicieron énfasis en cuanto al desempeño estudiantil.

Este es un centro educativo privado y tiene su propia forma de evaluar a los estudiantes y una estrategia de evaluación encontrada implementan las evaluaciones múltiples que consisten en documentar el aprendizaje y el progreso de los estudiantes, estas evaluaciones consisten en: exámenes, pruebas cortas, fichas de control, hojas de trabajo, participación en clase, evaluaciones diagnósticas y reforzamiento.

El objetivo de implementar estas estrategias de evaluación es para dar respuestas a necesidades locales y a la educación religiosa del estudiante de dicho centro.

El personal docente del centro están comprometidos, unidos apoyan la visión del colegio, el currículo del colegio es monitoreado con frecuencia a asegurar un apoyo constante y congruente con la visión del colegio. (AdvancED, 2010).

IV. JUSTIFICACION

El presente trabajo se llevó a cabo con la finalidad de identificar la influencia de las estrategias de evaluación de los estudiantes en la disciplina de química de décimo grado.

La investigación se realizó en el Instituto Ramón Matus Acevedo en el municipio de Jinotepe del departamento de Carazo por lo que se nos hizo factible recopilar la información ya que el director del centro y el docente estuvieron en disposición de brindar la información, así también el lugar nos quedaba bastante cerca como para movilizarnos al centro.

Al realizar este estudio obtuvimos información que permitió dar aportes necesarios al docente para hacer mejoras en el proceso de evaluación en los aprendizajes que otorguen a los estudiantes adquirir un aprendizaje significativo y que les permitan resolver situaciones que se les presenten en su vida cotidiana por tanto los beneficiarios directos son los estudiantes ya que les permitirá fortalecer un aprendizaje dinámico, participativo y creativo.

Los beneficiarios indirectos son los docentes y el mismo centro escolar quienes mejoraran en sus estrategias articulando con el nuevo enfoque curricular centrado en la persona o el estudiante preparándolo para la vida.

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General

Analizar las estrategias de evaluación que aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el contenido alquenos y alquinos de los estudiantes del 10.mo grado en la disciplina de química en el Instituto Ramón Matus Acevedo en Jinotepe Carazo el año 2014.

5.2 Objetivos Específicos

- 1- Identificar las estrategias de evaluación utilizadas por el docente en el 10.^{mo} grado en la disciplina de química.
- 2- Conocer las formas de evaluación utilizadas por el docente en el contenido alquenos y alquinos en la disciplina de química.
- 3- Valorar las estrategias y formas de evaluación que generan aprendizaje significativo
- 4- Proponer estrategias evaluación que faciliten el aprendizaje significativo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

VI. MARCO CONTEXTUAL



El Instituto Ramón Matus Acevedo ubicado en el municipio de Jinotepe departamento de Carazo carretera panamericana, costado este de la escuela Normal Ricardo Morales Avilés. Fundado en el año 1987 es un centro de educativo se caracteriza por ser público. Por estar ubicado en una zona urbana del municipio de Jinotepe permite el acceso a muchos estudiantes que vienen de diferentes barrios urbanos y rurales aledaños al colegio. Además tiene presencia de estudiantes que vienen de otras comunidades como: Santa Teresa, El Rosario, San José de Masatepe, Mirazul del Llano, Nandaime y el mismo Jinotepe.

El acceso a la educación por parte de los estudiantes en principio, obedece a la oferta educativa que el colegio ha brindado a la población estudiantil y a la apertura de programa educativo en el caso de educación para primaria extra edad, el uso de la nueva tecnología (computación) y la inclusión de la secundaria sabatina para dar cobertura a las necesidades educativas que demanda la población.

Es un centro educativo público compuesto por una planta física de 6 módulos y un total de 16 aulas disponibles para atender a la población estudiantil. El centro educativo cuenta con una fuerza laboral de 42 trabajadores. Para su debido funcionamiento está organizado de la siguiente manera: 32 docentes, un personal administrativo formado por 10 personas.

A continuación el detalle de cada estructura organizada.

Personal docente	32
Personal administrativo	10
Total	42

El centro educativo cuenta con un personal docente calificado, maestros titulados, egresados de la universidad y escuela Normal Jinotepe, quienes actualmente se están profesionalizando en la UNAN. La primaria extra edad es atendida por cuatro docentes atendiendo tres ciclos (1ª a 2ª) primer ciclo, (3ª a 4ª) segundo ciclo, (5ª a 6ª) tercer ciclo, con un total de 108 estudiantes. En el caso de la secundaria diurna es atendida por diez docentes de los cuales ocho son licenciados y dos no lo son, con una matrícula actual de 326 estudiantes (1ª a 5º año). La secundaria sabatina con una matrícula de 633 estudiantes, atendida por dieciséis docentes, todos son licenciados.

El mobiliario con que cuenta el centro de estudio está en buen estado como: pizarra, escritorio, pupitre esto a nivel de sección. Además la presentación de cada aula está en buen estado como ventanas, puertas, cielo raso, paredes internamente y externas pintadas. Esto ha sido posible gracias al cuidado de los estudiantes y a la labor que hacen cada día los docentes por promover el cuidado la planta física y al proyecto de remodelación impulsado por el gobierno central.

Visión: Fomentar en el estudiante la práctica de valores morales, éticos, culturales, ambientalistas y cívicos con el fin de formarlos integralmente para ser ciudadanos útil a la sociedad en lo que se desenvuelve.

Misión: Formar ciudadanos competentes que sean agentes de cambio a través de una educación de calidad forjadora en los valores cristianos, socialistas, solidario apartando al desarrollo sostenible de la comunidad en armonía con el ambiente y la sociedad en la que se desenvuelve como profesional.

VII. MARCO TEORICO

7.1 Educación

La educación es un derecho inherente a todas las personas sin distinción de edad, raza, creencia política o religiosa, condición social, sexo e idioma. El estado garantiza el ejercicio del derecho a una educación integral y de calidad para todos y todas. La sociedad tiene la responsabilidad de contribuir a la educación y el derecho a participar en su desarrollo.

En el plano social, la educación es un proceso continuo y universal, por medio del cual “la generaciones adultas transmiten a las nuevas el patrimonio cultural del grupo”, con miras a la conservación, la continuidad y también la renovación y el enriquecimiento de esa misma cultura. Sin este proceso el grupo no sobreviviría ni la cultura crecería, nuevas formas, más equilibradas y perfectas, de atender a las necesidades humanas. Como proceso individual su naturaleza no es tan clara. Si bien hay acuerdo en cuanto al papel social de educación, no ocurre lo mismo en lo referente a dicho proceso en el plano psicológico individual.

Para algunos, educar es desarrollar lo innato; es favorecer la realización de las potencialidades contenidas en el joven ser que es sometido al proceso educativo. Es aflorar las tendencias y desarrollarlas aptitudes.

La educación no solo tiende a preparar para la vida, sino que debe también preparar para la vida. Debe dar a las nuevas generaciones los medios-conocimientos técnicos, actitudes- que las capacitaran para afrontar sus responsabilidades como jefes de familia, ciudadanos, profesionales y miembros de la comunidad, en un contexto social no estático, pero que tampoco es totalmente nuevo, ni totalmente diferente del momento actual. Por otra parte, educación no es sinónimo de vida. Esta nos ofrece toda una gama de experiencias: desde las más positivas hasta las más negativas. Unas favorecen el desarrollo de nuestra personalidad y nuestra adaptación a los medios físicos, sociales y culturales.

Otras por el contrario, perjudican ese desarrollo y esa adaptación. Unas son, por lo tanto, educativas y otras, “des educativas”. Es claro que, a largo plazo, una experiencia negativa puede ser reelaborado por la persona y reelaborado por la persona y transformarse en una conquista positiva.

Muchos sacan provechosas lecciones de sus errores, o capitalizan positivamente sus frustraciones. Esto, sin embargo, no es la regla. Un cumulo de errores y un rosario de frustraciones rara vez construyen una personalidad armónica y difícilmente generan actitudes equilibradas, constructivas y creativas. La educación es parte de la vida, no es la propia vida; es vida en un sentido selectivo, positivo educativo. (Mello Carvalho, 1974)

El nuevo currículo se caracteriza por tener un enfoque centrado en la persona como sujeto de derecho esta organizado en competencias areas y disciplinas para cada uno de los niveles, ciclos y modalidades del subsistema de la educacion basica y media. Este enfoque debe estar en correspondencia con los diferentes procesos que los docentes desarrollan en su quehacer educativo. (Navarrete Reyes, 2010)

7.1.2 Enfoque del nuevo currículo del Ministerio de Educación

Es un enfoque que ve a la persona como ser social, que se transforma y se valoriza cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de otros y otras, la educación se orienta hacia la formación integral de la misma y al desarrollo de sus responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo las necesidades educativas especiales. Parte del criterio, de que la formación de la persona se construye en interacción con sus semejantes, durante el intercambio social y el desarrollo cultural. (MINED, 2009)

7.2 Estructura del sistema educativo de Nicaragua al finalizar el siglo XX

El Arto. 119 de la Constitución Política, expresa que la educación es función indeclinable del estado. “Corresponde a este planificarlo, dirigirla y organizarla. El sistema nacional de educación funciona de manera integral y de acuerdo con los

planes nacionales. Su organización y funcionamiento son determinados por la ley”. El Arto. 121 de la Constitución Política, establece “el libre acceso a la educación y obligatoriedad de la enseñanza primaria en los centros del estado”. También expresa que “la educación secundaria es gratuita en los centros del estado, sin perjuicio de las contribuciones voluntarias que puedan hacer los padres de familia.

A partir de estos preceptos constitucionales, el sistema educativo Nicaragüense se estructura, con base en tres subsistemas: el sub sistema de educación general, el subsistema de educación técnica y formación profesional y el subsistema de educación superior.

7.2.1 Subsistema de educación general.

El subsistema de educación general funciona bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD) y comprende programa de educación inicial (preescolar), educación primaria, educación especial, educación de adulto, educación secundaria y formación docente (enseñanza normal).

7.2.2 Educación preescolar

El nivel de educación preescolar está destinado a brindar atención educativa a los niños y niñas de 3 a 6 años y su finalidad es contribuir a su desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral. Este nivel es considerado dentro de la estructura técnico-pedagógica como un nivel de alta prioridad, debido a la importancia que tiene un adecuado desarrollo en los primeros 6 años de vida en el ser humano, tanto desde una dimensión afectiva, cognoscitiva y motora, como por su impacto en aprendizajes posteriores.

Este nivel funciona con dos modalidades: la modalidad formal que funciona en centros del estado y cubre tres niveles de atención dándoles prioridad al tercer nivel (niñas y niños de 5 y 6 años) y la modalidad no formal atendida por educadores voluntarios en locales comunitarios.

7.2.3 Educación primaria

Es nivel que se caracteriza por proporcionar la educación básica a todos los nicaragüenses y por lo tanto es la base del sistema educativo. Es de carácter obligatorio y gratuito (Arto. 121 de la constitución política), es la de mayor cobertura nacional y está orientado al desarrollo integral del educando, estimulando sus potencialidades psicobiologicas, sociales y espirituales. Atiende a niños y niñas de 7 a 12 años y adolescentes que se encuentran en situaciones de extra edad hasta los 15 años. (Arto.10, reglamento general de educación primaria y secundaria). Además posibilita continuar estudios en otros niveles educativos.

Las modalidades de este nivel son las siguientes: primaria regular, 1° a 6° grado, funciona en escuelas urbanas y rurales de todo el país cada sección es atendida por un docente; multigrado, modalidad dirigida al área rural o urbana en donde un maestro atiende dos o más grados simultáneamente; extraedad, atiende a niños y niñas de 12 a 15 años con programas específicos organizados en tres ciclos, los que una vez finalizados, les permite tener el diploma de egresado de educación primaria.

7.2.4 Educación especial

Este programa atiende a menores entre las edades de 0 a 20 años que presenten afectaciones en cualquiera de las capacidades motoras sensoriales e intelectuales. El objetivo esencial de este programa es proporcionar habilidades a los niños, niñas y jóvenes que les permitan integrarse de una manera normal en la familia, en la escuela, en el trabajo y en la comunidad.

7.2.5 Educación secundaria

Su ámbito de acción en la educación secundaria regular en sus modalidades diurnas y nocturnas. La diurna orienta su educación a los adolescentes de 13 a 18 años de edad con una duración de 5 años. De 1° a 3° años se considera el ciclo básico. Un egresado de ciclo básico puede optar por carreras técnicas de nivel medio. El ciclo diversificado lo constituyen 4° y 5° año. Al finalizar, el estudiante

obtiene su diploma de bachiller en ciencias y letras. En la secundaria nocturna se atiende además de los adolescentes a adultos trabajadores. Otras modalidades de educación secundaria: la educación por encuentro y bachillerato por madures.

7.2.6 Educación de adultos

Es un programa destinado a brindar atención a jóvenes y adultos de ambos sexos analfabetas o semiescolarizados de los sectores poblacionales priorizado de áreas urbanas-marginales y rurales. Tiene como objetivo satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje, a través de diversas modalidades educativas que les permitan un mejor desempeño en su vida familiar, laboral y social. Atiende preferentemente a la población en las edades de 15 a 30 años, que constituye el proceso enseñanza aprendizaje del país.

7.2.7 El subsistema de educación técnica y formación profesional

El subsistema de educación técnica y formación profesional está bajo la responsabilidad del Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) que comprende la formación profesional, industrial, rural y de servicios en dos niveles, técnico básico y técnico medio. Se ocupa también de programas de capacitación laboral.

El Instituto Nacional Tecnológico (INATEC), es la institución rectora de la formación profesional constituida en un subsistema conformado por los componentes de educación técnica y capacitación. La fusión de estos dos componentes se realizó con la finalidad de: a) vincular la educación técnica directamente con el mundo del trabajo y sectores productivos para generar una formación que corresponde a las necesidades reales de estos sectores, y b) impulsar mediante la capacitación, el desarrollo coherente armonioso de los recursos técnicos calificados que requiere el desarrollo socioeconómico del país.

7.2.8 El subsistema de educación superior

El subsistema de educación superior comprende los niveles de técnico superior (carreras cortas), pregrado (carrera de cuatro a cinco años), y especialidades y posgrados. Atiende a los estudiantes que cumpliendo los requisitos de ingreso,

hayan aprobado el quinto año de bachillerato. También atiende a los egresados de las otras modalidades de educación del nivel medio en su rama de especialidad, cuando se haya cumplido con los requisitos de ingreso.

En este subsistema se forman los cuadros profesionales del más alto nivel en las ramas científicas, humanísticas y tecnológicas. La gama de carreras que ofrece es sumamente amplia.

El subsistema de educación superior está integrado por 4 universidades estatales 27 universidades privadas y 2 centros técnicos superiores. El Consejo Nacional de Universidades actúa como ente que aglutina a las universidades estatales y a una parte de las universidades privadas. Existen también la Federación Nicaragüense de Universidades privadas, FNUP. (Espinoza Vergara & Chacon Cassar, 2011)

7.3 Aprendizaje significativo

Aprendizaje es un término que se aplica tanto al proceso de aprender como un resultado. El aprendizaje, encarado como resultado del proceso de aprender, redundará en la modificación del comportamiento del alumno. Aprender es modificar el comportamiento por medio del adiestramiento o de la experiencia con miras a lograr una respuesta mejor y más adecuada a las situaciones- estímulos que se nos presentan. Esa modificación del comportamiento comprende alteraciones en la manera de pensar, sentir y actuar. (Mello Carvalho, 1974)

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto una proposición (AUSUBEL; 1983:18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe

aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los subsunores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

7.3.1 Tipos de aprendizaje significativo.

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones conceptos y de proposiciones.

7.3.2 Aprendizaje De Representaciones

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto AUSUBEL dice:

Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan (AUSUBEL; 1983:46).

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "Pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva.

7.3.3 Aprendizaje De Conceptos

Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (AUSUBEL 1983:61), partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis, del ejemplo anterior podemos decir que el niño adquiere el significado genérico de la palabra "pelota", ese símbolo sirve también como significante para el concepto cultural "pelota", en este caso se establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. De allí que los

niños aprendan el concepto de "pelota" a través de varios encuentros con su pelota y las de otros niños.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar que se trata de una "Pelota", cuando vea otras en cualquier momento.

7.3.4 Aprendizaje de proposiciones.

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Es decir, que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo (las características evocadas al oír los conceptos) y connotativo (la carga emotiva, actitudinal e idiosincrática provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición. (N., s.f.)

7.4 Evaluación

La evaluación en sentido amplio o restringido, es un proceso con una estructura básica la cual tiene como fundamento primordial, la búsqueda de evidencia para fundamentar de manera justa y apropiadas, un juicio del objeto o persona que está

siendo evaluada y luego, tomar decisiones pertinentes que provoquen transformaciones o cambio de conducta importante. (Santamaria Visciano, 2005)

En los términos más simples evaluar es darle un valor a algo, es juzgar. La formación de un juicio, es una acción independiente. Para juzgar, uno debe tener información. El acto de juzgar depende de este requisito previo, de la acción de obtener la información. El acto de información de un juicio es en sí mismo un requisito previo para una acción que representa un paso adelante: la toma de decisiones. Por lo tanto la evaluación el proceso de formación de juicios depende de la recolección de información y lleva a la toma de decisiones.

Se puede ilustrar de esta manera.

Obtención de información \Leftrightarrow Formación de juicios \Leftrightarrow Toma de decisiones

O de esta manera:

La evaluación es un proceso de información y del empleo de la misma para formar juicios que, a su vez, se usan para la toma de decisiones.

La definición claramente especifica las interacciones entre las diferentes etapas del proceso de evaluación; y aun también indica claramente el papel central de la formación de juicio, si usted no se ha formado juicio, no ha evaluado.

Es importante que comprenda el proceso de evaluación total. Por lo tanto, se empleara esta definición. Hasta ahora, es obvio que la evaluación implica por lo menos tres etapas: la obtención de información, la formación de juicio y el empleo de este juicio para tomar decisiones. (C. Orlich, 1993)

7.4.1 Principios generales de la evaluación

Se refiere al proceso evaluador en cuanto a metodología y define las líneas generales de acción a las que debe acomodarse la evaluación.

1. Identificar los propósitos de la evaluación.

2. Seleccionar los instrumentos sobre la base de esos propósitos.
3. Usar variadas y distintas técnicas. (proverbio chino: un método por sí solo no es un método).
4. Conocer las limitaciones de dichas técnicas.
5. La evaluación es el punto de partida para mejorar las prácticas de enseñanza y orientación.
6. Se evalúa para averiguar resultados, no para castigar o recompensar.
7. Toda evaluación exige comparación de los hechos y sus evidencias con patrones normales de algún tipo. (Corea Torrez & Cisnero Moreira, 2013)

7.4.2 Características de la evaluación

- a) Globalizadora, integral y comprensiva
- b) Flexible: facilita múltiples opciones de evaluación, tomando en cuenta las diferencias individuales, grupales y el contexto en que se desarrolla el proceso educativo.
- c) Interpretativa: permite emitir juicios respecto a niveles de desempeño establecido para las y los estudiantes
- d) Científico: cumple con criterios de validez y confiabilidad, lo cual a su vez garantiza la objetividad en los procesos, análisis e interpretación.
- e) Participativa: involucra a todos los actores del proceso enseñanza aprendizaje.
- f) Sistemática: es un proceso planificado que se realiza en diferentes momentos y etapas del proceso enseñanza – aprendizaje.
- g) Continua: su acción se extiende sin interrumpir a lo largo de todo el proceso educativo. (Navarrete Reyes, 2010).

7.4.3 Tipos De Evaluación

La evaluación debe estar orientada hacia la puesta en práctica de las tres funciones de la evaluación: diagnóstica, formativa y Sumativa las cuales desempeñan un papel importante como medio de obtención de información para retroalimentar el proceso educativo desarrollado en el aula. (MINED, 2009).

7.4.3.1 Evaluación Diagnóstica (Inicial)

La evaluación predictiva, también denominada evaluación inicial, o evaluación diagnóstica inicial, tiene por objetivo fundamental establecer la situación de cada estudiante antes de iniciar un determinado proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de acuerdo a sus necesidades.

¿Por qué la evaluación diagnóstica inicial?

La prognosis y la diagnosis del punto de partida de los estudiantes es un paso imprescindible para el diseño de enseñanza-aprendizaje, porque debe posibilitar la modificación de las secuencias y la adecuación de las actividades para responder a las necesidades del alumnado. Esta adaptación es esencial si se pretende que el proceso de enseñanza-aprendizaje que se inicie se sustente sobre bases sólidas, lo que ayudara a alcanzar el éxito en este proceso.

Al abordar el estudio de un nuevo curso, asignatura o bien unidad se presupone que la o el alumno ya tiene adquiridos unos conocimientos previos sobre lo que se construirá el nuevo conocimiento por lo tanto, es imprescindible conocer cuál es el grado de dominio de estos conocimientos previos, es decir de estos prerrequisitos de aprendizaje, por parte de cada alumno del grupo-clase.

La evaluación inicial permite de manera precisa determinar el rumbo se evalúan las condiciones iniciales en los ámbitos elegidos: los conocimientos previos en los estudiantes que permita definir el avance o la inclusión de algunos mecanismos compensatorios; situación de conceptualización en relación con la totalidad de la estructura curricular, tipos de conexión con otros espacios de conceptualización, áreas o núcleo con la estructura general las estrategias o ideas alternativas que tiene las y los estudiantes para aproximarse a los conceptos, teniendo diferenciado lo que significa la lógica de la ciencia, la del enseñante y la del aprendiz, en relación con las formas que toma el lenguaje, el de la ciencia, el docente y el del estudiantado; los hábitos que tienen las y los estudiantes en relación con el aprendizaje y las representaciones que se les presentan.

El resultado de esta indagación permite decidir si se inicia el proceso tal como se tiene prevista, si es necesario remitir a los estudiantes a fuentes de información. (Cruz, 2007).

7.4.3.2 Evaluación Formativa (De Proceso)

La evaluación formativa o de proceso se realiza de forma sistemática y permanente durante todo el desarrollo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, la que se lleva a cabo con la finalidad de regular y mejorar el currículo, las estrategias y actividades pedagógicas en beneficio del aprendizaje de las y los estudiantes.

A través de ella realizamos una labor de verificación y retroalimentación oportuna del proceso de enseñanza-aprendizaje, como una actividad de continuo que nos ayude a comprender e identificar las dificultades que se pudieran corregirlas, advertir donde y en qué nivel existen dificultades de aprendizaje, permitiendo la búsqueda de nuevas estrategias educativas.

A partir de la información que se pueda ir recolectando, al docente le será posible planificar y orientar diversas actividades, utilizando la metodología y el material didáctico adecuado a las necesidades y dificultades detectadas de manera que puedan superarse efectivamente.

¿Qué le interesa a la evaluación formativa?

- Obtener información sobre cómo está ocurriendo el progreso de la y los estudiantes.
- Conocer la profundidad y complejidad de los aprendizajes.
- Comprender el funcionamiento cognitivo de las y los estudiantes frente a las actividades que se están desarrollando.
- Conocer el funcionamiento de las estrategias o procedimientos utilizados.
- Conocer que dificultades manifiestan las y los estudiantes.
- Valorar los aciertos y logros que consiguen las y los estudiantes.

- Conocer que problemas de tipos socio afectivo están afectando el aprendizaje de las y los estudiante.
- Conocer en qué medida las adecuaciones curriculares implementadas han facilitado el aprendizaje de las y los estudiantes con necesidades educativas especiales. (Navarrete Reyes, 2010).

7.4.3.3 Evaluación Sumativa:

Es la que permite la asignación de una calificación numérica y está orientada a la promoción de las y los estudiantes. Bien podría decirse que su función es más social que pedagógica. Se trata de certificar con ellas si los estudiantes reúnen las condiciones académicas necesarias para pasar a otro nivel. Determina el valor del aprendizaje como “producto acabado”.

Es la más usada de todas las modalidades, definen valores parciales y finales de calificación. Como su nombre lo dice, suma, por lo cual usualmente se le usa en sentido limitado. La evaluación Sumativa en el aprendizaje de los y las estudiantes debe de realizarse con base en el proceso, de ser la planificación y determinación de los objetivos para los espacios de conceptualización e incluye el desarrollo del proceso instructivo reseñado en la evaluación formativa. La evaluación Sumativa es pues, la que recoge, la que cierra y certifica académicamente.

La evaluación final se constituye en el análisis y la reflexión profunda sobre los datos recogidos al final durante todo un nivel, un semestre, un núcleo, un espacio de conceptualización, en ese sentido es final de una parte de toda la estructura curricular, es decir de momentos determinado, y es final cuando se otorga el diploma.

La evaluación Sumativa alcanza un verdadero sentido cuando se realiza con el propósito de obtener información para saber si los alumnos serán capaces de aprender otros nuevos contenidos (en un nuevo ciclo posterior) relacionado con los evaluados.

Por su propia naturaleza, la evaluación Sumativa atiende principalmente a los productos del aprendizaje como consecuencia del proceso global. Por ello, las

mayorías de las pruebas de evaluación formal constituirán recursos útiles para valorar la calidad de la enseñanza de los aprendizajes logrados al término del ciclo.

La medición es una parte básica de la evaluación, sin la cual es posible hacer una valoración; sin embargo, la evaluación y la medición no es lo mismo medir algo como la aseguración de números o propiedades sin la emisión de un juicio, no es evaluación. Pero de igual manera emitir un juicio es ausencia de informe de calidad, obtenidos con algún tipo de instrumento para la medición, tampoco es evaluar.

La evaluación Sumativa debe ser el producto de la recolección de las evidencias de aprendizaje de una asignatura en un tiempo determinado en donde se debieron combinar la evaluación diagnóstica que permitió adecuar el programa y posteriormente la evaluación formativa, de esta forma si el resultado final es a aplicación de la evaluación Sumativa esta será el reflejo más o menos fiel de los objetivo propuestos. (Cruz, 2007)

7.4.4 ¿Cómo se clasifica la evaluación según sus agentes y participantes?

Consecuente con la tarea de elevar la calidad de los procesos educativos que se desarrollaran en el aula, la aplicación de los programas de estudio sugiere una evaluación de los aprendizajes sistemática y continua tomando en cuenta los diferentes momentos en que se realizara y los participantes (personas que en cada caso realizan la evaluación).

Cuando los estudiantes participan en la valoración de su proceso de aprendizaje. Es decir que comprueban conscientemente que pueden y que no pueden hacer nos referimos al proceso de **autoevaluación**. Con diferentes grados de complejidad, según las edades que nos refiramos las y los estudiantes son perfectamente capaces de valorar su propia labor y el grado de satisfacción que le produce. Simplemente hay que darle pautas para que lo hagan con seriedad y corrección no arbitrariamente ni por juego y que sepan la influencia que su juicio va a tener en la valoración global que se realice posteriormente sobre su actuación

y progresos. La autoevaluación también se puede dar cuando la o el docente valora su propio desempeño.

También la evaluación, puede ser llevada a cabo por los compañeros y compañera de los estudiantes que participan en el proceso de aprendizaje, en este caso unos evalúan el desempeño de otros, a la vez que reciben retroalimentación sobre su propio desempeño, esta forma de evaluación es conocida como **coevaluación**. Son diferentes los caminos mediante los cuales se puede llevar a cabo la coevaluación pero es importante tomar en cuenta que, si hay costumbres en el grupo de realizar prácticas de este tipo, debe comenzarse por “valorar exclusivamente lo positivo”. Las deficiencias o dificultades surgidas las valorara la o el docente.

Cuando la evaluación de los estudiantes es realizada por los docentes, se le llama **heteroevaluación**. Es un proceso importante dentro de la enseñanza, rico por los datos y posibilidades que ofrece y complejo por las dificultades que suponen valorar las actuaciones de otras personas, más aun cuando esta se encuentra en momentos evolutivos delicados en lo que un juicio equivoco puede crear actitudes de rechazo en ese estudiante que se educa. Esta es la evaluación que habitualmente lleva a cabo la docente con los estudiantes. (Navarrete Reyes, 2010).

7.4.5 Formas para evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

Arto.27.- Las y los docentes de los Centros Educativos programaran durante todo el proceso, en los TEPCES y por otros mecanismos las competencias, indicadores de logros y contenidos a desarrollar durante un mes en el aula de clase, indicando todos los indicadores de logros englobadores que serán considerados para la evaluación Sumativa (calificación).

Arto.28.- Para valorar los resultados cuantitativos de los indicadores de logro seleccionados para evaluar, se proponen dos alternativas. La o el docente puede utilizar aquella que mejor se adapte a su situación en el aula:

Alternativas 1: Evaluar el aprendizaje de manera continua y permanente de las y los estudiantes mediante la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos hasta obtener un puntaje máximo acumulado de 60 puntos y en el periodo del corte evaluativo bimestral realizar un trabajo o pruebas escritas que tenga el valor de 40 puntos, lo que permitirá completar los 100 puntos correspondiente a cada periodo evaluativo.

Para obtener el acumulado de 60 puntos:

- a) La o el docente asigna a cada indicador seleccionado para evaluar un puntaje determinado, asegurándose de completar un máximo de 60 puntos entre los indicadores previsto a evaluar antes del corte evaluativo.
- b) Elabora y aplica el instrumento que mejor se ajuste para evaluar el o los indicadores de logro, en la medida que va desarrollando las unidades programáticas registra en su cuaderno la calificación obtenida por las o el estudiante para cada indicador evaluado.

Para obtener el puntaje de 40 puntos:

- c) En el periodo señalado en el calendario escolar para el corte evaluativo, el docente puede asignar un trabajo escrito o una prueba escrita, que tendrá un valor de 40 puntos, se incluirán en esta evaluación los indicadores de logro globalizadores que se han desarrollado antes del corte evaluativo y que representan la aplicación y demostración de los saberes adquiridos en el periodo.
- d) Para obtener la nota cuantitativa en cada corte evaluativo se suma el puntaje obtenido en el acumulado más el puntaje obtenido en el trabajo o prueba escrita.

Alternativa 2: Evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes asignado diferentes puntuaciones a los indicadores de logro seleccionados hasta completar 100 puntos en cada corte evaluativo. Para la estimulación de la nota cuantitativa se procede de la siguiente forma:

- a) La o el docente asigna un valor a cada indicador seleccionado para evaluar, los valores asignados deben completar un valor máximo de 100 puntos (el valor más alto se asignara a aquellos indicadores que presentan un mayor nivel de exigencia).
- b) La o el docente elabora y aplica el instrumento que representa al o los indicadores de logros seleccionados para evaluar y el resultado lo registra en su cuaderno de calificación.
- c) En el periodo señalado en el calendario escolar para el corte evaluativo, suma los puntajes obtenidos en los diferentes indicadores de logros para obtener la nota cuantitativa. (Navarrete Reyes, 2010)

7.5 Estrategias de evaluación

Para algunos autores las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recurso que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz Barriga y Hernández, 2006). Los métodos son el proceso que orienta el diseño y explicación de estrategia, las técnicas son las actividades específicas que llevan a cabo los alumnos cuando aprenden y los recursos son los instrumentos o herramientas que permiten, tanto a docente como a alumno, tener información específica acerca del proceso enseñanza aprendizaje. (García García, 2012)

7.5.1 Técnicas e instrumentos de evaluación

En todo proceso educativo necesitamos recoger información sistemática, rigurosamente planificada, utilizando los procedimientos, las técnicas e instrumentos que nos garanticen al máximo la veracidad de los datos obtenidos.

En este documento, se entenderá por técnica de evaluación, a aquellos mecanismos a través de los cuales se obtiene información sobre el aprendizaje que las y los estudiantes van adquiriendo durante el proceso docente educativo. Los instrumentos de evaluación, constituyen los medios en los cuales se registran la información obtenida sobre el aprendizaje alcanzado por las y los estudiantes.

La o el docente podrá identificar y utilizar aquellas técnicas e instrumentos que considere más adecuados a la situación que se le presente en el desarrollo del proceso educativo. (Navarrete Reyes, 2010)

Dentro de un proceso de evaluación educativa, es muy importante identificar que se va medir y seleccionar la técnica más adecuada para ello. Es importante resaltar que existen diferentes tipos de técnicas: no formales, Semiformales, formales. Las técnicas de evaluación son procedimientos generales de recopilación de datos, para su análisis posterior.

Tipos de técnicas de evaluación		
Técnicas no formales	Técnicas Semiformales	Técnicas formales
De práctica común en el aula, suelen confundirse con acciones didácticas, pues no requieren mayor preparación.	Ejercicios y prácticas que realizan los estudiantes como parte de las actividades de aprendizaje. La aplicación de estas técnicas requiere de mayor tiempo para su preparación.	Se realizan al finalizar una unidad o periodo determinado. Su planificación y elaboración es más sofisticada.
Observaciones espontaneas Conversaciones o diálogos Preguntas de exploración.	Ejercicios y prácticas realizadas en clase. Tareas realizadas fuera de clase.	Observación sistemática Pruebas o exámenes tipo test Prueba de ejecución.

Extraído de (Corea Torrez & Cisneros moreira, 2013)

Los instrumentos se construyen a partir de objetivos, contenidos (conceptuales, procedimental y actitudinal), los cuales se operativizan o describen para precisarlos en indicadores y poder realizar el proceso de evaluación. Los instrumentos se constituyen en el soporte físico que se emplea para recoger la información sobre los aprendizajes esperados de los estudiantes. Todo instrumento provoca o estimula la presencia o manifestación de los que se pretende evaluar. Contiene un conjunto estructurado de ítems los cuales posibilitan la obtención de la información deseada.

Técnicas	Instrumentos
El proyecto, Observación, Revisión de los trabajos de las y los estudiantes, Exposiciones, Ensayos, Participación de estudiantes, Pruebas objetivas, Pruebas orales.	Lista de cotejo, Registro anecdótico, Rubrica ,Portafolio

7.5.2 Planificación de la evaluación de los aprendizajes

Al referirnos a evaluación de los aprendizajes la entenderemos como el proceso por medio del cual se recolecta evidencia que permita establecer los logros de las y los estudiantes en cuanto a sus aprendizajes para poder emitir juicios de valor y tomar decisiones.

Los resultados obtenidos a través de la evaluación del aprendizaje orientan la toma de decisiones sobre: modificar determinados procesos, cambiar algunas estrategias, ampliar el tiempo dedicado a ciertos aspectos temáticos, plantear diferentes actividades, promover cambios que hagan más participativa la clase y otras, con el fin de introducir mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al momento de planificar la evaluación en el aula, es conveniente tomar en cuenta las siguientes fases:

Fase I: La planificación de la evaluación implica dar respuestas a las siguientes preguntas:

¿Qué evaluar? Se trata de seleccionar que indicadores de logro, que actitudes y valores evaluaremos durante una unidad o sesión de aprendizaje, en función de las intenciones de enseñanza.

¿Para qué evaluar? Precisamos para que nos servirá la información que recojamos: para detectar el estado inicial de los estudiantes, para regular el

proceso, para determinar el nivel de desarrollo alcanzado en algún indicador de logro.

¿Cómo evaluar? Seleccionamos las técnicas y procedimientos más adecuados para evaluar las capacidades, conocimientos y actitudes, considerando además los propósitos que se persiga evaluar.

¿Con que instrumentos? Seleccionamos e indicamos los instrumentos más adecuados. Los indicadores de logros son un referente importante para optar por uno u otro instrumento.

¿Cuándo evaluar? Precisamos el momento en que se realizara la aplicación de los instrumentos. Esto no quita que se puede recoger información en cualquier momento, a partir de actividades no programadas.

Fase 2. La recolección y selección de información.

La obtención de información sobre los aprendizajes de las y los estudiantes, se realizara mediante técnicas formales, Semiformales o no formales. Para que la información sea más confiable y significativa se debe realizando aplicaciones sistemáticas de técnicas e instrumentos y no del simple azar. Sera preferible, por ejemplo, los datos provenientes de una lista de cotejo antes que los derivados de una observación improvisada.

Fase 3. Interpretación y valoración de la información.

Se realiza en términos del nivel de desarrollo de los aprendizajes establecidos. Se trata de encontrar sentido a los resultados de la evaluación, determinar si son coherentes o no con los propósitos planteados (y sobre todo con los rendimientos anteriores de los estudiantes) y emitir un juicio de valor. En la interpretación de los resultados también se consideran las reales posibilidades de las y los estudiantes, sus ritmos de aprendizaje, la regularidad demostrada, y otros, porque ello determina el mayor o menor desarrollo de las competencias y actitudes. Esta es la base para una valoración justa de los resultados.

Fase 4. Toma de decisiones.

Los resultados de la evaluación deben llevarnos a aplicar medidas pertinentes u oportunas para mejorar el proceso de aprendizaje. Esto implica volver sobre lo actuado para entender aquellos aspectos que requieren readecuaciones, profundización, refuerzo o recuperación. Las deficiencias que se produzcan pueden prevenir tanto de las estrategias empleadas por el docente como de la propia evaluación.

Fase 5. Comunicación de los resultados.

Esto significa que se analiza y se dialoga acerca del proceso educativo con la participación de las y los estudiantes, docentes y de las madres y padres de familia, de tal manera que los resultados de la evaluación son conocidos por todos los interesados. Así, todos se involucran en el proceso y los resultados son más significativos. Los instrumentos empleados para la comunicación de los resultados son los registros auxiliares del docente y los Boletines Escolares. (Navarrete Reyes, 2010)

7.5.3 Plan diario

Es un instrumento que le ayuda al docente a organizar secuencialmente las actividades, ejercicios que realizarán los estudiantes, da pauta para el desarrollo de la clase, le ayuda a no improvisar y a tener presente en todo momento, las acciones que realizara en el aula de clase.

El docente tiene la libertad de organizar las actividades de diversas maneras, según sienta la necesidad de un apoyo para alcanzar de la mejor manera los indicadores de logros por parte de los estudiantes.

Es importante plasmar los procedimientos de evaluación en plan diario y tener presente que deben incluirse actividades que valoren el proceso y los resultados del aprendizaje. Debe incluirse también la asignación de tareas.

Es conveniente señalar y recomendar que en el plan diario debe contemplar las actividades de iniciación, desarrollo y culminación.

Actividades de iniciación:

Son actividades que sirven para explorar los conocimientos previos, despertar actitudes positivas hacia un aprendizaje significativo, apelando a los intereses y necesidades de las y los estudiantes, creando expectativas y suscitando inquietudes.

Esto se realiza mediante preguntas de exploración, exposición de casos, provisión de ejemplos, demostrar la utilidad de aquello que se va a estudiar relacionando contenidos con conocimientos previos.

Actividades de desarrollo:

Estas actividades se caracterizan por que a través de ellas, las y los estudiantes aprenden y demuestran habilidades, capacidades destrezas y hábitos mentales productivos, necesarios para obtener los niveles de desempeño que les permitan alcanzar las competencias en cada grado.

Estas actividades se pueden realizar de cuatro formas:

Comunicación: Esto se logra haciendo una breve exposición de los hechos, datos y conceptos.

Análisis: Esto se hace formulando preguntas a nivel de análisis: ¿Por qué? ¿Qué significa?; observaciones de la o el docente, trabajos y discusiones en grupo.

Aplicación: Proveer situaciones susceptibles de aplicación a lo aprendido, resolución de problemas y casos, brindar y pedir ejemplo.

Síntesis: Esto se hace a través de trabajos en grupo, investigaciones, presentación de casos nuevos, reales e hipotéticos.

Actividades de culminación:

Son actividades que favorecen el desarrollo de los indicadores de logro, de tareas de desempeño, en las cuales la y el estudiante demuestra y aplica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en el desarrollo del contenido que se abordaron en el periodo de clase.

Actividades de Evaluación:

Las actividades de desarrollo nos permitirán ir evaluando en el proceso, el desempeño de las y los estudiantes con respecto con las competencias e indicadores de logro planificado. (MINED, 2009)

7.6 Enfoque en el área de Ciencias Físico Naturales

Su enfoque es interdisciplinar en donde se pretende preparar a la o el estudiante para la vida, siendo artífice de su propio aprendizaje a partir de sus experiencias previas, la formación de valores, actitudes, aptitudes, hábitos, habilidades y destrezas que le permita vivir en armonía con el medio que le rodea.

Conduce a las y los estudiantes a la búsqueda de alternativas de solución para afrontar y dar respuesta a diversas situaciones de la vida diaria y de su entorno, proporcionándoles los conocimientos y las herramientas necesarias que le permitan mejorar su formación y sus aprendizajes.

En este nuevo enfoque el área Ciencias Físico Naturales la conforman las disciplinas Ciencias Naturales, Biología, Física y Química, se abordan a partir de 3° grado de educación primaria hasta 11° grado de la educación básica y Media.

En 1° y 2° grado los contenidos de Ciencias Naturales se abordan de manera integrada en la disciplina de Lengua y Literatura.

En cambio en 3° hasta 9° grado se abordan a partir de las interrelaciones implícitas de las Ciencias Naturales con las otras disciplinas: Física, Química, Biología y Astronomía para facilitar la comprensión e interpretación científica, tecnológica y cultural.

En el 10° y 11° grado las disciplinas Ciencias: Biología, Física y Química se desarrollan de forma independiente, debido a las exigencias de este ciclo que requiere conocimiento científico más amplios y precisos que le permita comprender e interpretar conceptos, razonamientos e inferencias de carácter abstracto, deducir relaciones lógicas entre las diferentes leyes e hipótesis que conforman las teorías derivando aplicaciones prácticas; a partir de la utilización de modelos, métodos y técnicas que facilitan la comprensión de su entorno y de lo que sucede en él. (Maradiaga, 2009)

7.7 Enfoque en la disciplina de Química.

El estudio de la química permite conocer e interpretar fenómeno que ocurren a su alrededor y el cosmos, argumentado las transformaciones, degradaciones e implicaciones de la materia en el desarrollo de los seres vivos; a través de la observación sistemática, la reflexión y la experimentación, utilizando diversas formas de técnicas que conlleven a utilizar de forma racional los recursos naturales y energéticos, asumiendo una actitud de protección y conservación hacia los mismos; además de participar y promover trabajos investigativos, proyectos científicos, tecnológicos, a fin de fortalecer su capacidad productiva y ser sujeto de cambios, eliminar prejuicios y actitudes negativas hacia la tecnología y la ciencia, favoreciendo el acercamiento paulatino a la comprensión de aplicaciones más complejas que se desarrollan en el mundo moderno, para el mejoramiento de su calidad de vida.

Dotar al estudiando de una conciencia crítica, científica y humanística que demande el progreso de la nación, teniendo presente que la educación es un proceso único, democrático, creativo y participativo que vincule la teoría con la práctica, en donde se promueva una investigación científica que implique habilidades para aprender a conocer, saber, saber hacer, saber ser y saber convivir consigo mismo, con las y los demás y con su entorno. (Maradiaga, 2009)

7.8 Unidades programáticas de Química de 10mo

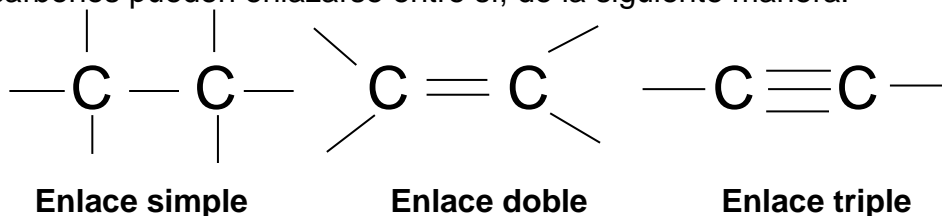
Unidades	Nombre de la unidad	Horas
I	La teoría atómica de la materia	12
II	Reacciones químicas y su relación con su vida diaria	10
III	El uso de la estequiometría química en la vida cotidiana	12
IV	La soluciones	14
II Semestre		
V	El carbono como elemento esencial en la constitución de las moléculas de la vida	8
VI	Hidrocarburos alifáticos y alicíclicos	16
VII	Hidrocarburos aromáticos	12
VIII	Compuestos orgánicos oxigenados y nitrogenados	12

Extraído de (Saborio & Amaya Picado, 2011)

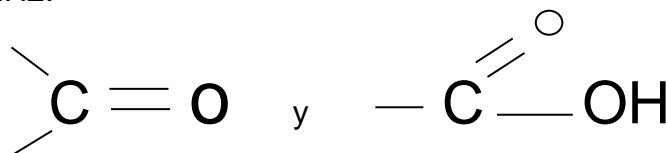
7.8.1 Química orgánica

La química orgánica es el estudio de los compuestos del carbono(c). La mayoría de los compuestos orgánicos están constituidos por moléculas cuyos átomos se encuentran unidos mediante enlaces covalentes, aunque algunos de ellos tienen enlaces iónicos. Los átomos de carbono pueden enlazarse entre sí para formar cadenas, como es el caso de los compuestos de cadenas abiertas (cíclicos), o para formar anillos, como en el compuesto cíclico. Ambos tipos de compuestos tienen ramificaciones de átomos de carbono. A aquellos compuestos que tienen por lo menos un átomo distinto al carbono (heteroatomo) se denomina heterocíclico. Los heteroatomo generalmente son el oxígeno (O), el nitrógeno (N) o el azufre (S).

Los carbonos pueden enlazarse entre sí, de la siguiente manera.



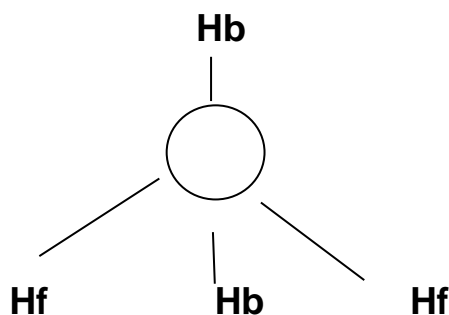
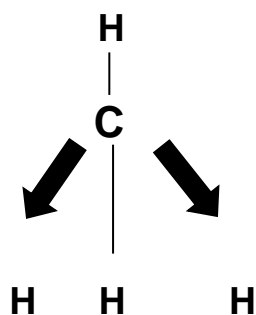
Los hidrocarburos contienen únicamente carbono e hidrógeno (H). En los hidrocarburos los hidrógenos se pueden reemplazar por otros átomos o grupos de átomos. Estos reemplazos, denominados grupos funcionales, son los sitios reactivos de moléculas. Los enlaces dobles y triples entre carbonos se consideran como grupos funcionales. Algunos grupos funcionales, comunes son los alógenos, -OH, -NH₂.



Los compuestos que tienen el mismo grupo funcional forman una serie de homólogo; tienen propiedades químicas similares y muestran a menudo una gradación regular en las propiedades físicas a medida que va aumentando el peso molecular.

Los compuestos orgánicos presentan una gran variedad de isómeros. Estos son compuestos que tienen la misma fórmula molecular y diferente fórmula estructural. Las fórmulas estructurales muestran el arreglo de los átomos en una molécula.

La mayoría de las moléculas que contienen carbono tienen formas tridimensionales en el metano, los enlaces de carbono forman entre sí ángulos iguales de 109,5°, y cada uno de los cuatro hidrógenos se encuentra en la esquina de un tetraedro cuyo centro está ocupado por el átomo de carbono.

A**B**

A. El Hf se proyectan en dirección al observador. Los Hb se proyectan alejándose del observador.

B. — Se proyectan en la parte posterior del plano del papel. \blacktriangleright Se proyecta fuera del plano de papel. (Meislich, 1978)

7.8.1.1 Hidrocarburos Alifáticos y Alicíclicos

Alquenos y alquinos

Los hidrocarburos que contienen un doble enlace carbono-carbono reciben el nombre de alquenos; y aquellos que contienen un triple enlace carbono-carbono, se llaman alquinos.

Ambas clases de hidrocarburos se conocen como no saturados, debido a que contienen menos hidrogeno por carbono que los alcanos. Se pueden obtener alcanos a partir de alquenos o alquinos, por la adición de una o dos moles de hidrogeno.

Hay compuesto con más de un doble o triple enlace. Cuando se encuentran presente dos dobles enlaces, los compuestos reciben el nombre de alcadieno, o más comúnmente, dieno. También hay trienos, tetraeno e incluso polienos (compuestos con muchos dobles enlaces, proviene del griego poly, mucho compuestos s). Asimismo se conocen compuestos con más de un triple enlace o que contienen doble o triple enlaces.

Propiedades físicas

Los hidrocarburos saturados presentan propiedades físicas semejantes a las de los alcanos. Son menos densos que el agua y, por ser no polares, no son solubles en ella. Al igual que los alcanos, los compuestos con cuatro carbonos o menos son gases incoloros mientras que sus homólogos superiores son líquidos.

Nomenclatura

Las reglas de IUPAC para nombrar alquenos y alquinos son semejantes a las de los alcanos, pero se deben adicionar algunas reglas para nombrar y localizar los enlaces múltiples.

1. Para designar un doble enlace carbono-carbono, se utiliza la terminación *eno*. Para un triple enlace se utiliza la terminación *ino*.
2. Seleccionar la cadena más larga, que incluya ambos carbonos del doble o triple enlace.
3. Numerar la cadena a partir del extremo más cercano al enlace múltiple, de forma que los átomos de carbono de dicho enlace, tengan los números más pequeños posibles.

Si el enlace es equidistante ambos extremos de la cadena, la numeración empieza a partir del extremo más cercano a la primera ramificación.

4. Indicar la posición del enlace múltiple mediante el número del primer carbono de dicho enlace.
5. Si se encuentra presente más de un enlace múltiple, numerar a partir del extremo más cercano al primer enlace múltiple.

Si un doble y un triple enlace se encuentran equidistantes a los extremos de la cadena, el doble enlace recibirá el número más pequeño. (Hart, 1995)

VIII. PREGUNTAS DIRECTRICES O HIPOTESIS

1. ¿Qué estrategias de evaluación son las más utilizadas por el docente en la disciplina de química en el desarrollo del contenido alquenos y alquinos?
2. ¿Qué tipos de estrategias de evaluación aplica la docente en los estudiantes en el desarrollo del contenido alquenos y alquinos?
3. ¿Qué formas de evaluación utiliza en el desarrollo del contenido alquenos y alquinos para evaluar una clase?

IX. DISEÑO METODOLOGICO

El trabajo de investigación está caracterizado por tener **Enfoque Cualitativo**, por lo que no utilizaremos datos estadísticos para la recolección de la información; basamos nuestra investigación en las experiencias únicas de nuestro grupo muestra. Según el autor (Hernandez Sampieri, 2006), afirma que el enfoque cualitativo “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación”.

Es una **Investigación Descriptiva**, por que pretendemos describir las distintas estrategias de evaluación utilizadas por la docente y su relación con el aprendizaje significativo.

Para el autor (Hernandez Sampieri, 2006), los estudios Descriptivos “miden, evalúan y recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”

Podemos afirmar que es de **Corte Transversal** por lo que recopilamos la información en un corto periodo.

Para el autor (Hernandez Sampieri, 2006), el diseño transversal se refiere a las “investigaciones que recopilan datos en un momento único”.

Para recopilar la información utilizaremos métodos como: **Observación, Entrevista, Grupo focal, Análisis documental** que nos permitan obtener suficientes datos de todos los informantes y los resultados sean confiables.

Como punto de inicio observaremos a la docente y sus alumnos en sus horas clases. Según (Hernandez Sampieri, 2006) Necesitamos estar entrenados para observar y es diferente de simplemente ver (lo cual hacemos cotidianamente)...No se limita al sentido de la vista, implica todos los sentidos.

La entrevista es un instrumento de investigación que nos posibilita la recopilación de información sobre nuestro objeto de estudio mediante preguntas, se le aplicó a la maestra encargada del grupo de estudio, con el fin de obtener información.

Entrevista: Esta se define como una reunión para intercambiar información entre una persona (El entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistado). (Hernandez Sampieri, 2006)

Mediante el grupo focal aplicada a alumnos seleccionados pretendemos obtener información sobre como evalúa la maestra sus actividades en clase.

Grupo focal: Consiste en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10), en las cuales los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista en dinámicas grupales. (Hernandez Sampieri, 2006)

Consultaremos distintos documentos relacionados con estrategias de evaluación para enriquecer nuestro trabajo de investigación.

Análisis documental: Le sirven al investigador cualitativo para conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones en su funcionamiento cotidiano. (Hernandez Sampieri, 2006)

El aula está compuesta por 60 estudiantes, 45 mujeres y 15 varones, en edades comprendidas de 15 años a 19 años. Siendo esta nuestra población de estudio.

Población: Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (Hernandez Sampieri, Metodología de la investigación, 2010)

Seleccionamos a 10 estudiantes como muestra, estos serán nuestros principales informantes claves.

(Hernandez Sampieri, Metodología de la investigación, 2010) señalan que muestra es un sub grupo de la población de interés sobre el cual se recolectan datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población.

Realizamos una matriz de descriptores, en la cual se plantea las preguntas directrices y los instrumentos que se utilizarán para recopilar la información.

Para el procesamiento y análisis de la información brindada por la docente, alumnos y análisis documental realizado a su cuaderno de planificación, se elaboró una matriz que contiene la pregunta realizada y los aportes por cada uno de los involucrados, esto con la finalidad de realizar un primer análisis y comprensión de los resultados.

Una vez que la información ya se había seleccionado, ordenado y plasmado en la matriz correspondiente se procedió al análisis de resultado, este se realizó por objetivos, cada objetivo tenía sus respectivos indicadores y algunos indicadores con diferentes informantes.

X. MATRIZ DE DESCRIPTORES

Objetivos Específicos	Preguntas Directrices	Preguntas Especificas	Informante	Instrumento
Identificar las estrategias de evaluación utilizadas por el docente en el décimo grado en la disciplina de química.	¿Qué estrategias de evaluación son las más utilizadas por el docente en la disciplina de química?	<p>¿Qué estrategias de evaluación planifica la docente?</p> <p>¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?</p> <p>¿Qué estrategias de evaluación le resulta de mayor utilidad tomando en cuenta la cantidad de estudiantes?</p> <p>¿Qué instrumento de evaluación utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje?</p> <p>¿Cuáles estrategias de evaluación de tu docente te gustan más?</p>	<p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Estudiante</p>	<p>Análisis documental</p> <p>Observación</p> <p>Observación</p> <p>Entrevista</p> <p>Entrevista y análisis documental</p> <p>Grupo Focal</p>
Conocer las formas de evaluación utilizadas por el docente en la disciplina de química.	¿Qué formas de evaluación utiliza para evaluar una clase de química?	<p>¿Qué formas de evaluación utiliza en el desarrollo de la clase de química?</p> <p>¿Has recibido por parte del centro escolar capacitaciones sobre las formas de evaluar?</p> <p>¿En qué momento de la clase usted evalúa a los estudiantes?</p>	<p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Maestra</p>	<p>Observación y Entrevista</p> <p>Entrevista</p> <p>Entrevista</p>

Objetivos Específicos	Preguntas Directrices	Preguntas Especificas	Informante	Instrumento
		¿Te gusta la forma cómo evalúa la clase la docente?	Estudiantes	Grupo Focal
Valorar las estrategias y formas de evaluación que generan aprendizaje significativo.	¿Qué estrategias y formas de evaluación utiliza la docente para generar un aprendizaje significativo?	<p>¿Planifica estrategias de evaluación la docente?</p> <p>¿La evaluación está acorde con el indicador?</p> <p>¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?</p> <p>¿Qué tipos de evaluación les facilita un mejor aprendizaje en los estudiantes?</p>	<p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Maestra</p> <p>Maestra</p>	<p>Análisis documental</p> <p>Entrevista, Observación</p> <p>Entrevista</p>

XI. ANALISIS DE RESULTADOS

En este apartado se describe como se realizó el proceso de análisis de resultados, se efectuó a través de una matriz para investigación cualitativa, se llevo a cabo por objetivos.

El objetivo específico uno que se refiere a: Identificar las estrategias de evaluación utilizadas por el docente en el décimo grado en la disciplina de química.

Para el análisis de resultado de este objetivo, se entrevistó a la docente que imparte la clase, se realizó análisis documental de la planificación docente y se complementó con un grupo focal con los estudiantes que reciben esta asignatura, de toda la información los resultados son:

La estrategia de evaluación que refleja en su plan de clase es en forma de preguntas y la realiza al final del desarrollo de la clase como una forma de comprobación del contenido desarrollado. Consideramos que debería de utilizar estrategias de evaluación no solo al final de la clase como lo refleja en el plan sino en todo los momentos de la clase a como lo expresó anteriormente. Así mismo debe de realizar otras estrategias de evaluación que le permita además de comprobar los conocimientos adquiridos por los alumnos, el desarrollo de habilidades de los estudiantes tal como la realización de maquetas.

El docente tiene la libertad de organizar las actividades de diversas maneras, según sienta la necesidad de un apoyo para alcanzar de la mejor manera los indicadores de logros por parte de los estudiantes. Es importante plasmar los procedimientos de evaluación en plan diario y tener presente que deben incluirse actividades que valoren el proceso y los resultados del aprendizaje. Debe incluirse también la asignación de tareas. (MINED, 2009)

Las estrategias de evaluación que pone en práctica la docente al impartir la clase de química específicamente en el contenido Alquenos y Alquinos son las siguientes: realización de ejercicios prácticos, exposiciones, resúmenes, trabajos grupales.

La implementación de las diversas estrategias de evaluación son adecuadas por que le permite llevar un control de lo que los estudiantes van aprendiendo durante el desarrollo de la clase de química. Para algunos autores las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recurso que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz Barriga y Hernández, 2006).

Según la docente las estrategias de evaluación que le resultan de mayor utilidad por la característica del grupo que ya que hay 60 estudiantes son: Trabajos en grupo, pruebas cortas, elaboración de preguntas para indagar, investigaciones para consolidar en clase.

Las diversas estrategias que implementa la docente son adecuadas ya que permiten incentivar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes ya que la mayoría la hacen en equipo.

Según (Scagnoli, 2005) El aprendizaje colaborativo es la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación.

Según la información brindada por la docente, no hace uso de instrumentos de evaluación, esto es porque todavía no tiene muy claro los términos de instrumento y estrategias de evaluación.

Los instrumentos de evaluación constituyen los medios en los cuales se registran la información obtenida sobre el aprendizaje alcanzado por las y los estudiantes.

La o el docente podrá identificar y utilizar aquellas técnicas e instrumentos que considere más adecuados a la situación que se le presente en el desarrollo del proceso educativo. (Navarrete Reyes, 2010)

Los estudiantes manifestaron que las estrategias de evaluación que más les agrada de las que aplica la docente para el contenido Alquenos y Alquinos son: los trabajos en grupo o en parejas por lo que les permite interactuar con los demás compañeros. Pensamos que la estrategia utilizada por la docente favorece al aprendizaje de los estudiantes ya que se da el intercambio de experiencias entre los participantes y la clase se vuelve dinámica.

Según Rangel, (2009): Es indudable que a través del desarrollo de estrategias basadas en el trabajo cooperativo, se logra desarrollar la creatividad e inventiva de los niños y se brinda la oportunidad, a través de la contextualización de los contenidos, de promover aprendizajes verdaderamente significativos.

En resumen los resultados del objetivo uno tenemos que: Al momento de planificar sus estrategias lo realiza de manera teórica a través de preguntas al final del contenido. Las estrategias de evaluación que utiliza la docente son: resolución de ejercicios prácticos, exposiciones, resúmenes, pruebas cortas, elaboración de preguntas para indagar, investigaciones para consolidar en clase, en su mayoría las orienta de manera grupal tomando en cuenta la característica de su grupo, ya que son 60 estudiantes lo que le permite a los estudiantes interactuar e intercambiar sus ideas.

Las estrategias de evaluación que planifica no coinciden con las estrategias que pone en práctica al momento de desarrollar la clase. Al momento de aplicar la entrevista la maestra manifestó que no hace uso de instrumentos de evaluación, esto es porque todavía no tiene muy claro los términos de instrumento y estrategias de evaluación.

Para el objetivo específico dos que se refiere a: Conocer las formas de evaluación utilizadas por el docente en la disciplina de química, entrevistamos

a la docente que imparte la clase, y complementamos con un grupo focal con los estudiantes que reciben esta asignatura, de toda la información los resultados son:

La forma en que evalúa la maestra al desarrollar la clase de química específicamente en el contenido Alquenos y Alquinos es realizando trabajos acumulativos (la mayoría los realizan en equipo) hasta lograr un acumulado de 60 puntos y una prueba escrita al finalizar el parcial de 40 puntos para obtener un acumulado final de 100. También realiza trabajos acumulativos hasta lograr un total de 100 puntos que corresponden al segundo parcial.

La forma en cómo está evaluando a los estudiantes es flexible ya que se ajusta al ritmo de aprendizaje y es accesible para los estudiantes al momento de calificar lo aprendido.

Para valorar los resultados cuantitativos de los indicadores de logro, se proponen dos alternativas. La o el docente puede utilizar aquella que mejor se adapte a su situación en el aula.

Alternativas 1: Evaluar el aprendizaje de manera continua y permanente de las y los estudiantes mediante la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos hasta obtener un puntaje máximo acumulado de 60 puntos y en el periodo del corte evaluativo bimestral realizar un trabajo o pruebas escritas que tenga el valor de 40 puntos, lo que permitirá completar los 100 puntos correspondiente a cada periodo evaluativo.

Alternativa 2: Evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes asignado diferentes puntuaciones a los indicadores de logro seleccionados hasta completar 100 puntos en cada corte evaluativo. (Navarrete Reyes, 2010)

Con relación a capacitaciones recibidas la maestra afirma que por parte de la dirección del centro escolar les han impartido algunas, pero manifiesta que le cuesta identificar los diferentes términos de evaluación tales como: estrategias, formas e instrumentos de evaluación.

Consideramos que la maestra debe de apropiarse de las normativas establecidas por el Ministerio de Educación sobre las estrategias de evaluación ya que son importantes para realizar una mejor valoración del aprendizaje de los estudiantes.

Según Navarrete Reyes, (2010): Las y los docentes de los Centros Educativos programaran durante todo el proceso, en los TEPCES y por otros mecanismos las competencias, indicadores de logros y contenidos a desarrollar durante un mes en el aula de clase, indicando todos los indicadores de logros englobadores que serán considerados para la evaluación Sumativa (calificación).

Con respecto a los momentos de evaluación, la maestra expresó que evalúa en todo el desarrollo de la clase a sus estudiantes.

La evaluación es un proceso continuo y por tanto debe hacerse durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje de forma sistemática.

Según Navarrete Reyes (2010): La aplicación de los programas de estudio sugiere una evaluación de los aprendizajes sistemática y continúa tomando en cuenta los diferentes momentos en que se realizará y los participantes (personas que en cada caso realizan la evaluación).

De acuerdo a la forma cómo evalúa la docente en la clase de química específicamente en el contenido alquenos y alquinos, los estudiantes están de acuerdo como la maestra los está evaluando porque consideran que les resulta más fácil.

El docente debe facilitar al estudiante la forma propicia y adecuada de manera que el estudiante se sienta motivado al momento que es valorado por el docente.

Para valorar los resultados cuantitativos de los indicadores de logro, se proponen dos alternativas. La o el docente puede utilizar aquella que mejor se adapte a su situación en el aula y que están orientadas por el Ministerio de

Educación de acuerdo a cada corte evaluativo, esto según (Navarrete Reyes, 2010), estas alternativas ya se indicaron en párrafo anterior relacionado con las formas de evaluación, siempre en este mismo objetivo.

En resumen del objetivo dos tenemos que: el momento de la evaluación, la maestra, lo realiza durante todo el desarrollo de la clase ajustándose a los programas de estudio que sugiere una evaluación de los aprendizajes sistemática y continua tomando en cuenta los diferentes momentos en que se realizará.

La forma en que evalúa la maestra al desarrollar la clase de química en el contenido Alquenos y Alquinos es mediante trabajos acumulativos (la mayoría los realizan en equipo) hasta lograr un acumulado de 60 puntos y una prueba escrita al finalizar el parcial de 40 puntos para obtener un acumulado final de 100. También realiza trabajos acumulativos hasta lograr un total de 100 puntos que corresponden al segundo parcial.

La forma en cómo está evaluando a los estudiantes es flexible ya que se ajusta al ritmo de aprendizaje, de tal manera que facilita al estudiante la forma propicia y adecuada de manera que el estudiante se sienta motivado al momento que es valorado por el docente. La maestra aunque ha recibido capacitaciones sobre estrategias de evaluación al momento de aplicarle la entrevista mostro dificultad al identificar lo que son los diferentes términos como son las estrategias, instrumentos y formas de evaluación.

En cuanto al objetivo específico tres que se refiere a: Valorar las estrategias y formas de evaluación que generan aprendizaje significativo, se realizó entrevista a la docente que imparte la clase, análisis documental de la planificación docente y se complementó con un grupo focal con los estudiantes que reciben esta asignatura, de toda la información los resultados son:

Según análisis en el plan de clase, la evaluación está relacionada con el indicador de logro y el contenido desarrollado, está plasmado según orientaciones del MINED.

Las actividades de desarrollo nos permitirán ir evaluando en el proceso, el desempeño de las y los estudiantes con respecto con las competencias e indicadores de logro planificado. (MINED, 2009)

De acuerdo a las estrategias de evaluación que pone en práctica la docente los estudiantes expresaron que son: trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas escritas de forma grupal.

Es oportuno que el docente implemente estrategias de evaluación en diferentes momentos de la clase ya que permite que la clase se vuelva motivadora y se alcance el objetivo propuesto.

(Scagnoli, 2005) El aprendizaje colaborativo es la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación.

La maestra afirma que el tipo de evaluación que facilita un mejor aprendizaje es la formativa o de proceso porque le facilita tener información de cómo el estudiante va aprendiendo.

Es mediante la evaluación formativa o de procesos que el docente va valorando constantemente el aprendizaje de los estudiantes mediante diversas actividades facilitadas por el docente durante la etapa de acumulado.

Según (Navarrete Reyes, 2010) La evaluación formativa o de proceso se realiza de forma sistemática y permanente durante el desarrollo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, la que se lleva a cabo con la finalidad de regular y mejorar el currículo, las estrategias y actividades pedagógicas en beneficio del aprendizaje de las y los estudiantes

En resumen de este objetivo podemos decir que el tipo de evaluación que permite un mejor aprendizaje es la formativa o de proceso porque le facilita tener información de cómo el estudiante va aprendiendo, mediante la

aplicación de diversas actividades las cuales son: trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas escritas de forma grupal.

XII. CONCLUSIONES

1. Las estrategias de evaluación planificadas con relación al contenido Alquenos y Alquinos no coinciden con las estrategias que práctica al momento de desarrollar la clase.
2. Dificultad en diferenciar los términos de instrumento y estrategias de evaluación.
3. La forma en cómo se está evaluando a los estudiantes es de acuerdo a las orientaciones del MINED, flexible y se ajuste al ritmo de aprendizaje de los mismos.
4. La evaluación se está realizando en todo el proceso de enseñanza aprendizaje, conocida como evaluación formativa, esta le facilita al docente tener información del aprendizaje alcanzado por los estudiantes.
5. La técnicas de evaluación aplicadas como: trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas escritas en forma grupal, es el tipo de evaluación que permite un aprendizaje significativo por el intercambio de experiencia entre los estudiantes, desarrollándose el trabajo colaborativo.

XIII. RECOMENDACIONES

Al Director del Centro:

1. En coordinación con el MINED el centro educativo deben realizar capacitaciones sobre estrategias de evaluación donde los maestros puedan identificar lo que son las técnicas, herramientas y formas de evaluación.
2. A través de un personal capacitado sobre estrategias de evaluación dar seguimiento y asesoría a los maestros sobre las estrategias de evaluación que se utilizará al momento de evaluar a los alumnos.

A la Maestra:

1. Al momento de realizar su planificación plasmar estrategias de evaluación donde valore tanto conocimientos como habilidades que le otorgue a los estudiantes adquirir un aprendizaje significativo.
2. Practicar estrategias de evaluación donde el estudiante se sienta motivado al momento que es evaluado como la elaboración de maquetas.

Propuesta de estrategias de evaluación

Indicador de logro:

Aplica las normas de IUPAC con seguridad al escribir y nombrar Alquenos y Alquinos.

Contenido: Alquenos y Alquinos

Elaboración de maquetas, en la valoración del contenido alquenos y alquinos.

Materiales a utilizar:

1. Esfera de poroplas o plastilina.
2. Palillos
3. Acuarela para pintar las esferas

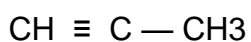
Los estudiantes se formaran en equipo de 6 participantes.

Los participantes crearan cadenas de doble y triple enlace aplicando las normas de IUPAC. Las cuáles serán sugeridas por el docente

Propeno

Propino

El docente presenta ante la clase dos estructuras de cadenas de alquenos y alquinos. Estas entrarán elaboradas por esferas de poroplas y palillos. Los estudiantes nombraran correctamente las estructuras de las cadenas.



Evaluación

La docente observara la creatividad y habilidad de los estudiantes en el proceso de elaboración de cadenas.

Verificara que los participantes elaboren correctamente las cadenas indicadas de alquenos y alquinos con el material asignado.

Comprobar mediante la presentación de cadenas el nombramiento de alquenos y alquinos de acuerdo a los enlaces.

XIV. BIBLIOGRAFIA

Yela Bocalett, S. J. (2011). *Herramientas de evaluacion en el aula*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de reaula.org: <http://www.reaula.org/administrador/files/Herramientas%20de%20Evaluacion%202011.pdf>

AdvancED, P. (2010). *Plan de mejoramiento continuo "Mejorando la calidad de l enseñanza-aprendizaje"*. Recuperado el 13 de Octubre de 2014, de teresiano.edu.ni: http://www.teresiano.edu.ni/dmddocuments/plan_de_mejor_continuo.pdf

al., H. V. (junio de 2008). *Los aprendizajes de los estudiantes de America Latina y el caribe*. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de UNESCO.org: unesco.org/images/0016/001606/16066605.pdf

C. Orlich, D. (1993). *Estrategias de enseñanza*. Mexico,DF.

Córdova Islas, A. M. (2010). *EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2014, de chubut.edu.ar: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/EVALUACION/R0009_Cordova.pdf

Corea Torrez, N., & Cisneros moreira, E. (2013). *Diplomado fortalecimiento de la calidad educativa en Nicaragua , Evaluacion educativa II parte*. Managua.

Cruz, A. (2007). *Programa de especializacion en planificacion curricular, didactica y evaluacion de aprendizaje con obcion a maestria Modulo III Evaluacion de los aprendizajes*. Managua.

Delgado Alvares, A. (Mayo de 2006). *Una na estrategia de evaluacion del aprendizaje en el nivel medio superior de la Universidad Autonoma de Guerrero: el ejemplo de quimica inorganica en el 2° de la unidad academina n° 10*. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de .bibliociencias.cu: <http://www.bibliociencias.cu/gsdli/collect/tesis/index/assoc/HASH0180/51aa39cb.dir/doc.pdf>

Diaz Zelaya, A. (2011). *Antologia, para docentes de educacion secundaria*. Managua.

Espinoza Vergara, M., & Chacon Cassar, J. (2011). *Un modelo de apoyo al mejoramiento de la educacion en Nicaragua*. Managua.

Garcia Garcia, N. (2012). Las estrategias y los instrumentos de evaluacion desde el enfoque formativo. Recuperado el 13 de Octubre de 2014, de septlaxcala.gob.mx:

<http://www.septlaxcala.gob.mx/primarias/anexos/Herramienta4.pdf>

Hart, H. ., (1995). Quimica Organica. Mexico: McGraw-Hill.

Hernandez Sampieri, R. (2010). Metodologia de la investigacion. Mexico: McGraw Hill.

Hernandez sampieri, R., Fernandez-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). Metodologia de la Investigacion. Mexico: McGraw-Hill.

Maradiaga, M. (2009). Transformacion Curricular, Paradigmas y Enfoques Pedagogicos. Managua.

Meislich, H. ., (1978). Quimica Organica. colombia: MacGraw-Hill.

Mello Carvalho, I. (1974). El proceso didactico. Argenina: KAPELUSZ.

MINED. (2009). El planiamiento didactico y la evaluacion de los aprendizajes. Managua.

N., W. P. (s.f.). Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. Recuperado el 20 de Septiembre de 2014, de Monografias.com: <http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>

Navarrete Reyes, C. (2010). Manual de planiamiento didactico y evaluacion de los aprendizajes en educacion primaria. Managua.

Rangel, R. (Marzo de 2009). El trabajo cooperativo en la busqueda de aprendizaje significativo en la clase de matematica en la educacion basica. Recuperado el 14 de Noviembre de 2014, de Educere: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-49102009000100019&script=sci_arttext

Saborio, M., & Amaya Picado, R. (2011). Programa de estudio educacion secundaria MINED. Managua.

Santamaria Visciano, M. A. (2005). ¿Como evaluar el aprendizaje en el aula? San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.

Scagnoli, N. (2005). Estrategias para Motivar el Aprendizaje Colaborativo en Cursos a Distancia. Recuperado el 27 de Noviembre de 2014, de ideals.illinois.edu:

<https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/10681/aprendizaje-colaborativo-scagnoli.pdf?sequence=4>

Torres Arias, R. ,. (2012). La evaluacion de los aprendizajes en el contexto de la atencion de las necesidades educativasde los estudiantes. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de slideshare.net: <http://es.slideshare.net/Socialesdigital/evaluacin-de-los-aprendizajes-en-el-contexto-de-las-necesidades-educativas>

Valdes, H. ,. (Junio de 2008). Los aprendizajes de los estudiantes de americalatina y el caribe. Recuperado el 10 de Octubre de 2014, de Unesco.org: [Unesco.org: Unesco.org/images/0016/001606/1606605.pdf](http://Unesco.org/images/0016/001606/1606605.pdf)

ANEXOS

Anexo (1)

Guía de observación.

Datos Generales

Centro Escolar_____

Nombre y Apellido del Docente_____

Grado_____

Turno_____

Sección__

N° de Estudiante_____

Con el presente instrumento pretendemos recopilar información ya que estamos haciendo un trabajo de investigación esto nos va permitir cumplir con el siguiente objetivo

Objetivo general:

Analizar las estrategias de evaluación que aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el contenido alquenos y alquinos estudiantes del 10.mo grado en la disciplina de química en el Instituto Ramón Matus Acevedo en el año 2014.De antemano le agradecemos su aporte que será valioso para nuestra investigación.

Aspectos Metodológicos

Contenido desarrollado.

El docente hace una conexión entre el contenido anterior y el que se va a desarrollar.

Introduce el contenido a desarrollar partiendo de los conocimientos previos de los estudiantes.

Muestra dominio y científicidad al desarrollar el contenido.

Relaciona la teoría con situaciones prácticas de la vida cotidiana.

El docente utiliza material didáctico o de apoyo para desarrollar el contenido de la clase.

Promueve la participación de los estudiantes durante la clase.

Promueve el trabajo cooperativo entre los estudiantes.

Motiva y estimula el aprendizaje de los estudiantes.

Tiene dominio del grupo de estudiantes.

El docente incluye en su plan diario estrategias de evaluación que les faciliten un mejor aprendizaje a los estudiantes.

Lleva a la práctica las estrategias de evaluación.

Practica con los estudiantes el enfoque constructivista- humanista.

Aclara dudas que tienen los estudiantes respecto al contenido.

Al finalizar la clase hace una consolidación general del tema.

Anexo (2)
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN-CARAZO
FACULTAD REGIONAL MULTIDICPLINARIA
FAREM-CARAZO

Entrevista a docente

Con el presente instrumento pretendemos recopilar información ya que estamos haciendo un trabajo de investigación esto nos va permitir cumplir con el siguiente objetivo

Objetivo general:

Analizar las estrategias de evaluación que aplica el docente en la valoración del aprendizaje significativo en el desarrollo del contenido alquenos y alquinos en los estudiantes del 10.mo grado en la disciplina de química en el Instituto Ramón Matus Acevedo en el año 2014.De antemano le agradecemos su aporte que será valioso para nuestra investigación.

¿Qué estrategias de evaluación planifica la docente?

¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?

¿Qué estrategias de evaluación le resulta de mayor utilidad tomando encuentra la cantidad de estudiantes?

¿Qué instrumento de evaluación utiliza en el proceso de enseñanza aprendizaje?

¿Qué formas de evaluación utiliza en el desarrollo de la clase de química?

¿Has recibido por parte del centro escolar capacitaciones sobre las formas de evaluar?

¿En qué momento de la clase usted evalúa a los estudiantes?

¿Planifica estrategias de evaluación la docente?

¿La evaluación está acorde con el indicador?

¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?

¿Qué tipos de evaluación les facilita un mejor aprendizaje en los estudiantes?

Anexo (3)

Cronograma

N. Actividades	FECHA																FECHA																			
	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema		■																																		
Definición del tema			■																																	
Definición del objetivo				■	■	■																														
Hipótesis							■																													
Marco contextual					■	■	■	■																												
Marco teórico					■	■	■	■	■	■	■	■									■	■	■	■												
Diseño metodológico									■	■	■	■									■	■														
Matriz de descriptores												■	■																							
Elaboración de instrumento												■	■	■										■	■											
Redacción de documento									■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■										
Recolección de información																									■	■	■	■								
Procesamiento de la información																													■	■						
Resultados y conclusiones																																	■	■	■	
Redacción de información																																	■	■	■	

Anexo (4)
Matriz para el análisis de informante (Docente)

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
<p>¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?</p>	<p>La docente respondió que utiliza para evaluar la clase las siguientes estrategias: realización de ejercicios prácticos, exposiciones, resúmenes, trabajos grupales.</p>	<p>Las estrategias de evaluación que pone en práctica la docente al impartir la clase de química son las siguientes: realización de ejercicios prácticos, exposiciones, resúmenes, trabajos grupales. Creemos que la implementación de diversas estrategias de evaluación son adecuadas por que le permite llevar un control de lo que los estudiantes van aprendiendo durante el desarrollo de la clase de química. Para algunos autores las estrategias de evaluación son el “conjunto de métodos, técnicas y recurso que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del alumno” (Díaz Barriga y Hernández, 2006).</p>
<p>¿Qué estrategias de evaluación le resulta de mayor utilidad tomando en cuenta la cantidad de estudiantes?</p>	<p>La docente expresa que las que le resultan de mayor utilidad son: Trabajos en grupo, pruebas cortas, elaboración de preguntas para indagar, investigaciones para consolidar en clase.</p>	<p>Las estrategias de evaluación que le resultan de mayor utilidad a la docente por la característica del grupo son: Trabajos en grupo, pruebas cortas, elaboración de preguntas para indagar, investigaciones para consolidar en clase.</p> <p>Consideramos que las diversas estrategias que implementa la docente son adecuadas ya que permiten incentivar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes ya que la mayoría la hacen en equipo. Según (Scagnoli, 2005) El aprendizaje colaborativo es la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación.</p>
<p>¿Qué instrumento de evaluación utiliza en el</p>	<p>La docente expreso que no hace uso de</p>	<p>Según la respuesta de la docente, no hace uso de instrumentos de evaluación, esto es porque todavía no tiene muy claro los términos de</p>

Preguntas	Respuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
<p>proceso de enseñanza aprendizaje?</p>	<p>instrumentos.</p>	<p>instrumento y estrategias de evaluación.</p> <p>Los instrumentos de evaluación constituyen los medios en los cuales se registran la información obtenida sobre el aprendizaje alcanzado por las y los estudiantes.</p> <p>La o el docente podrá identificar y utilizar aquellas técnicas e instrumentos que considere más adecuados a la situación que se le presente en el desarrollo del proceso educativo. (Navarrete Reyes, 2010)</p>
<p>¿Qué tipo de estrategias de evaluación aplica al evaluar la clase?</p>	<p>La respuesta que brindo es que realiza los tres tipos de evaluación diagnóstica, formativa y Sumativa.</p>	<p>Los tipos de estrategias de evaluación que aplica la docente al evaluar la clase son la diagnóstica, formativa y Sumativa. Por lo que consideramos que la docente está aplicando correctamente los tipos de evaluación que están establecidos según la normativa de evaluación. La evaluación debe estar orientada hacia la puesta en práctica de las tres funciones de la evaluación: diagnóstica, formativa y Sumativa las cuales desempeñan un papel importante como medio de obtención de información para retroalimentar el proceso educativo desarrollado en el aula. (MINED, 2009)</p>
<p>¿Qué tipo de estrategia de evaluación considera más apropiada para los estudiantes?</p>	<p>La respuesta de la docente es que realiza los tres tipos para poder identificar lo que el estudiante sabe.</p>	<p>La maestra afirma que los tres tipos de evaluación diagnóstica, formativa y Sumativa son apropiados para sus estudiantes ya que les permiten a través de ellas indagar lo que los estudiantes saben y poder introducir su clase, también para evaluar al final del proceso a sus estudiantes. Creemos que los tres tipos de evaluación son fundamentales para llevar a cabo todo el proceso de enseñanza hasta la evaluación final.</p> <p>La evaluación debe estar orientada hacia la puesta en práctica de las tres funciones de la evaluación: diagnóstica, formativa y Sumativa las cuales desempeñan un papel importante como medio de</p>

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
		obtención de información para retroalimentar el proceso educativo desarrollado en el aula.(MINED, 2009)
¿Qué formas de evaluación utiliza en el desarrollo de la clase de química?	La respuesta que brindó fue que realiza un acumulado de 60 puntos y una prueba escrita de 40 puntos para obtener una calificación Sumativa de 100 puntos. También realiza trabajos acumulativos hasta obtener un total de 100 puntos que corresponden a otro examen parcial.	<p>La forma en que evalúa la maestra al desarrollar la clase de química es realizando trabajos acumulativos (la mayoría los realizan en equipo) hasta lograr un acumulado de 60 puntos y una prueba escrita al finalizar el parcial de 40 puntos para obtener un acumulado final de 100. También realiza trabajos acumulativos hasta lograr un total de 100 puntos que corresponden al segundo parcial. La forma en cómo está evaluando a los estudiantes es flexible ya que se ajusta al ritmo de aprendizaje y es accesible para los estudiantes al momento de calificarle lo aprendido. Para valorar los resultados cuantitativos de los indicadores de logro seleccionados para evaluar, se proponen dos alternativas. La o el docente puede utilizar aquella que mejor se adapte a su situación en el aula.</p> <p>Alternativas 1: Evaluar el aprendizaje de manera continua y permanente de las y los estudiantes mediante la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos hasta obtener un puntaje máximo acumulado de 60 puntos y en el periodo del corte evaluativo bimestral realizar un trabajo o pruebas escritas que tenga el valor de 40 puntos, lo que permitirá completar los 100 puntos correspondiente a cada periodo evaluativo.</p> <p>Alternativa 2: Evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes asignando diferentes puntuaciones a los indicadores de logro seleccionados hasta completar 100 puntos en cada corte evaluativo.(Navarrete Reyes, 2010)</p>
¿Ha recibido por parte del centro	La respuesta encontrada por la	La maestra afirma que ha recibido capacitaciones por parte del centro escolar, pero manifiesta que le

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
<p>escolar capacitaciones sobre las formas de evaluar?</p>	<p>docente es que si recibe capacitaciones pero no identifica los diferentes términos.</p>	<p>cuesta identificar los diferentes términos que se utilizan en cuento a las estrategias, formas e instrumentos de evaluación. Creemos que las autoridades del centro escolar deben ser específicos en aclararles al docente en cuanto los distintos términos de evaluación al momento de capacitarlos en esta temática.</p> <p>Según Navarrete Reyes, 2010): Las y los docentes de los Centros Educativos programaran durante todo el proceso, en los TEPCES y por otros mecanismos las competencias, indicadores de logros y contenidos a desarrollar durante un mes en el aula de clase, indicando todos los indicadores de logros englobadores que serán considerados para la evaluación Sumativa (calificación).</p>
<p>¿En qué momento de la clase usted evalúa a los estudiantes?</p>	<p>La maestra respondió que evalúa en todo momento de la clase.</p>	<p>La maestra expresó que evalúa en todo el desarrollo de la clase a sus estudiantes. La evaluación es un proceso continuo y por tanto debe hacerse durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje de forma sistemática.</p> <p>Según Navarrete Reyes (2010): La aplicación de los programas de estudio sugiere una evaluación de los aprendizajes sistemática y continua tomando en cuenta los diferentes momentos en que se realizará y los participantes (personas que en cada caso realizan la evaluación).</p>
<p>¿Qué tipos de evaluación les facilita un mejor aprendizaje en los estudiantes?</p>	<p>La respuesta que expreso la docente es la formativa o de proceso para obtener información de cómo el estudiante va aprendiendo.</p>	<p>La maestra afirma que el tipo de evaluación que facilita un mejor aprendizaje es la formativa o de proceso porque le facilita tener información de cómo el estudiante va aprendiendo.</p> <p>Consideramos que mediante la evaluación formativa o de procesos el docente va valorando constantemente el aprendizaje de los estudiantes mediante diversas actividades facilitadas por el</p>

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
		<p>docente durante la etapa de acumulado.</p> <p>La evaluación formativa o de proceso se realiza de forma sistemática y permanente durante el desarrollo de todo el proceso de enseñanza aprendizaje, la que se lleva a cabo con la finalidad de regular y mejorar el currículo, las estrategias y actividades pedagógicas en beneficio del aprendizaje de las y los estudiantes.(Navarrete Reyes, 2010)</p>

Anexo (5)

Matriz para análisis documental

Material consultado	Pregunta o guía de revisión	Repuestas encontrada en el documento	Análisis y comprensión de lo consultado
Cuaderno de planificación	¿Planifica estrategias de evaluación la docente?	Encontramos que si planifica estrategias de evaluación.	La maestra al realizar su plan de clase refleja sus estrategias de evaluación que utilizará en su clase. Consideramos de vital importancia que en la planificación diaria el docente debe reflejar estrategias de evaluación ya que permitirán al docente como al estudiante hacer una valoración de lo aprendido en clase. Es importante plasmar los procedimientos de evaluación en plan diario y tener presente que deben incluirse actividades que valoren el proceso y los resultados del aprendizaje. Debe incluirse también la asignación de tareas.(MINED, 2009)
	¿Qué estrategias de evaluación planifica la docente?	Observamos que la estrategia de evaluación que planifica la docente es en forma de preguntas.	La estrategia de evaluación que refleja en su plan de clase es en forma de preguntas y al final del desarrollo de la clase como una forma de comprobación del contenido desarrollado. Consideramos que debería de utilizar estrategias de evaluación no solo al final de la clase como lo refleja en el plan sino en todo los momentos de la clase a como lo expresó anteriormente. Así mismo debe de realizar otras estrategias de evaluación que le permita además de comprobar los conocimientos adquiridos por los alumnos, el

Material consultado	Pregunta o guía de revisión	Repuestas encontrada en el documento	Análisis y comprensión de lo consultado
			<p>desarrollo de habilidades de los estudiantes tal como la realización de maquetas.</p> <p>El docente tiene la libertad de organizar las actividades de diversas maneras, según sienta la necesidad de un apoyo para alcanzar de la mejor manera los indicadores de logros por parte de los estudiantes .Es importante plasmar los procedimientos de evaluación en plan diario y tener presente que deben incluirse actividades que valoren el proceso y los resultados del aprendizaje. Debe incluirse también la asignación de tareas.(MINED, 2009)</p>
	¿La evaluación está acorde con el indicador?	Si	<p>Según lo observado en el plan de clase, si está relacionado con respecto al indicador de logro y el contenido desarrollado, que es la forma correcta orientada a como se debe reflejar.</p> <p>Las actividades de desarrollo nos permitirán ir evaluando en el proceso, el desempeño de las y los estudiantes con respecto con las competencias e indicadores de logro planificado. (MINED, 2009)</p>

Anexo (6)

Matriz para el análisis de informantes (estudiantes)

Grupo Focal

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
¿Cuáles estrategias de evaluación de tu docente te gustan más?	Los estudiantes expresaron que las estrategias que la gustan son los trabajos en pareja o en grupos por lo que interactuamos con los demás compañeros.	<p>Los estudiantes manifestaron que las estrategias de evaluación que más les gusta de las que aplica la docente son: los trabajos en grupo o en parejas por lo que les permite interactuar con los demás compañeros. Pensamos que la estrategia utilizada por la docente favorece al aprendizaje de los estudiantes ya que se da el intercambio de experiencias entre los participantes y la clase se vuelve dinámica.</p> <p>Según Rangel, 2009: Es indudable que a través del desarrollo de estrategias basadas en el trabajo cooperativo, se logra desarrollar la creatividad e inventiva de los niños y se brinda la oportunidad, a través de la contextualización de los contenidos, de promover aprendizajes verdaderamente significativos.</p>
¿Te gusta la forma de cómo evalúa la clase la docente?	Los estudiantes respondieron que si les gusta la forma de como los evalúa porque les resulta más fácil.	Los estudiantes están de acuerdo de la forma de como la maestra los está evaluando porque consideran que les resulta más fácil. Consideramos que el docente debe facilitar al estudiante la forma propicia y adecuada de manera que el estudiante se sienta motivado al momento que es valorado por el docente. Para valorar los

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
		<p>resultados cuantitativos de los indicadores de logro seleccionados para evaluar, se proponen dos alternativas. La o el docente puede utilizar aquella que mejor se adapte a su situación en el aula.</p> <p>Alternativas1: Evaluar el aprendizaje de manera continua y permanente de las y los estudiantes mediante la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos hasta obtener un puntaje máximo acumulado de 60 puntos y en el período del corte evaluativo bimestral realizar un trabajo o pruebas escritas que tenga el valor de 40 puntos, lo que permitirá completar los 100 puntos correspondiente a cada periodo evaluativo.</p> <p>Alternativa 2: Evaluar el aprendizaje de las y los estudiantes asignado diferentes puntuaciones a los indicadores de logro seleccionados hasta completar 100 puntos en cada corte evaluativo. (Navarrete Reyes, 2010)</p>
<p>¿Qué estrategias de evaluación pone en práctica la docente al impartir la clase de química?</p>	<p>Trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas cortas escritas.</p>	<p>Los estudiantes manifestaron que las estrategias de evaluación que pone en práctica la docente son: trabajos grupales, guías de trabajos, pruebas escritas de forma grupal.</p> <p>Consideramos oportuno que el docente implemente estrategias de evaluación en diferentes momentos de la clase ya que permite que la clase se vuelva motivadora y se alcance el objetivo</p>

Preguntas	Repuestas encontradas	Análisis y comprensión de los resultados
		<p>propuesto.</p> <p>Según (Scagnoli, 2005) El aprendizaje colaborativo es la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación.</p>