

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS

Las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal mixto “Hernán Gallardo Moscoso” en la asignatura de Química. Periodo 2012- 2013.

Tesis previa la obtención del grado de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Químico Biológicas.

AUTORA:

Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso.

DIRECTOR:

Mg. Sc. Francisco Vicuña Noriega.



LOJA – ECUADOR

2013

MG. SC. FRANCISCO VICUÑA NORIEGA. DOCENTE DE LA CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS DEL ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación: **“LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO FISCAL MIXTO “HERNÁN GALLARDO MOSCOSO” EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA. PERIODO 2012- 2013”**, de autoría de la Srta. Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso, previa la obtención del Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Químico Biológicas, fue dirigida y revisada en todas sus partes, de acuerdo a las normas de graduación establecidas por la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su presentación.

Loja, Julio del 2013



Mg.Sc. Francisco Vicuña Noriega Mg. Sc
Director de Tesis

AUTORIA

Yo, Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso, declaro ser autora de todas las ideas, conceptos, opiniones, los criterios, análisis y conclusiones, así como las recomendaciones y resultados difundidos en la presente tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de las mismas.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual

Autora: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

Firma:



Cedula: 110449705-0

Fecha: Julio de 2013

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso declaro ser autora de la tesis titulada: "LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACION QUE UTILIZAN LOS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO FISCAL MIXTO HERNAN GALLARDO MOSCOSO EN LA ASIGNATURA DE QUIMICA. PERÍODO 2012-2013", como requisito para optar al grado de: Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Químico Biológicas; autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual en el Repositorio digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en las redes informáticas del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 13 días del mes de diciembre Dos mil trece, firma el autor.

Firma: 

La Autora: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

Cédula: 1104497050

Dirección: Barrio Jipiro Mirador

Correo Electrónico: alejagutival@Outlook.com

Teléfono cel.: 0999525002

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Mg. Sc. Francisco Vicuña Noriega.

Tribunal de Grado:

Dra. Zoila Esmeralda Roa Narváez Mg. Sc.

Presidente

Dr. Renán Rúales Segarra.

Miembro del tribunal

Dr. Mauricio Puertas Coello.

Miembro del tribunal

DEDICATORIA:

El presente trabajo investigativo está dedicado primeramente a Dios que siempre me bendice y me acompaña, a mis queridos y amados padres Carlos y Nancy, porque con amor, exigencia, esfuerzo y sacrificio supieron guiarme durante el todo el proceso y culminación de esta etapa educativa, a mi querido esposo que ha estado junto a mí, apoyándome y dándome fuerzas de aliento para continuar y lograr mi objetivo, a mis hijos quienes son el eje principal para superar todas las barreras y lograr llegar a la meta que me he trazado, a mis hermanas, familiares y amigos quienes me brindaron todo el cariño, apoyo y comprensión, y reconociendo de manera infinita su presencia para lograr finalizar con éxito mi formación profesional.

Karla Alejandra

AGRADECIMIENTO:

Expreso mi sincero y profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, al Área de la Educación el Arte y la Comunicación, a la Carrera Químico Biológicas y muy especialmente a todos aquellos docentes que fueron parte esencial de nuestra formación profesional, y de esta manera me brindaron la oportunidad de lograr cumplir con responsabilidad mi meta de ser un profesional que servirá adecuadamente a la sociedad.

Mi más grande gratitud al Lic. Francisco Vicuña Noriega Mg. Sc. Director de tesis, por el apoyo brindado y por haber dedicado parte de su tiempo a la revisión del presente trabajo quien con su experiencia y conocimientos guio con éxito todo el proceso investigativo.

Así mismo agradecemos a las autoridades, docentes y estudiantes del Colegio Fiscal Mixto “Hernán Gallardo Moscoso” del cantón Loja y Ciudad de Loja, por la apertura concedida para la investigación de campo; a nuestros familiares por su comprensión y apoyo, también a todas las personas en general, que de una u otra manera fueron un apoyo para culminar con éxito mi formación profesional.

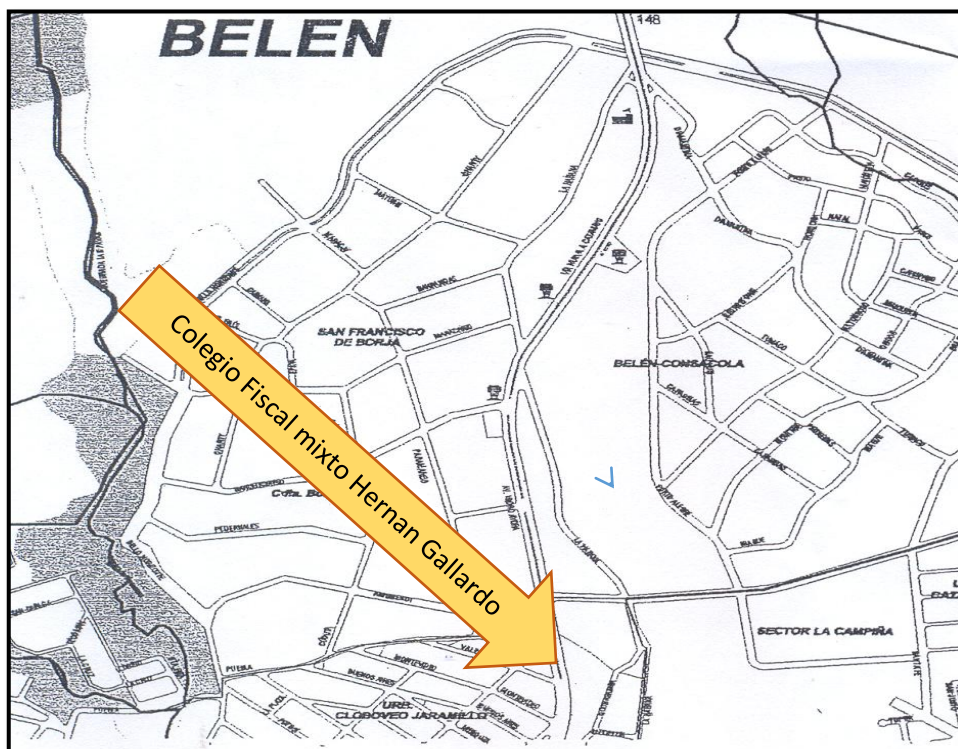
La Autora

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA: Área de la Educación, el Arte y la Comunicación

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR / NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DEGRADACIONES	NOTAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIOS COMUNIDAD		
TESIS	KARLA ALEJANDRA GUTIÉRREZ VALDIVIESO, Las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto "Hernán Gallardo Moscoso" en la asignatura de Química. Periodo 2012- 2013".	UNL	2013	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	LOJA	SUCRE	BELÉN	CD	Licenciada en ciencias de la Educación mención Químico Biológicas

MAPA GEOGRÁFICO DE LOJA



ESQUEMA DE INFORME DE TESIS

- Portada
 - Certificación
 - Autoría
 - Carta de autorización de tesis por parte del autor
 - Agradecimiento
 - Dedicatoria
 - Ámbito geográfico de la investigación
 - Mapa geográfico de la institución
 - Esquema de tesis
- a. Título
 - b. Resumen en castellano, traducido al inglés.
 - c. Introducción
 - d. Revisión de Literatura
 - e. Materiales y Métodos
 - f. Resultados
 - g. Discusión
 - h. Conclusiones
 - i. Recomendaciones
 - j. Bibliografía:
 - k. Anexos

Índice

a. TITULO:

LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO FISCAL MIXTO “HERNÁN GALLARDO MOSCOSO” EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA. PERIODO 2012- 2013.

b. RESUMEN

La evaluación en el marco educativo es, siempre, una función instrumental que, en consecuencia, está al servicio de las metas educativas y logro de aprendizajes. Su aportación es favorecer y facilitar las decisiones, que posibilite el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales. Frente a esto se propuso realizar la investigación cuyo título es: Las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal mixto “Hernán Gallardo Moscoso” en la asignatura de Química. Periodo 2012- 2013.

El objetivo general de la investigación fue: analizar las estrategias de evaluación que se implementan en la asignatura de Química y qué aprendizajes desarrollan los estudiantes del primer año de Bachillerato.

De acuerdo a la investigación realizada, se ha podido evidenciar que la utilización de estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de química presenta características tradicionales, por ello los aprendizajes desarrollados en los estudiantes se caracterizan por ser poco duraderos.

Desde esta perspectiva, luego del trabajo investigativo se observó que los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado se caracterizan por ser memorísticos y repetitivos debido a la limitada utilización de diferentes técnicas de evaluación.

En la presente investigación se utilizó los métodos como el analítico-sintético, estadístico, descriptivo para cumplir con la fase de análisis interpretativo de la información empírica, y el método inductivo-deductivo que permitirá interpretar los datos. Por último se trabajó con una población, integrada por dos docentes y treinta y seis estudiantes del Área de Ciencias Naturales del Colegio antes mencionado; se aplicaron encuestas para recopilar información.

SUMMARY

The evaluation of the educational framework is always an instrumental role therefore is to serve the educational goals and achievement of learning . His contribution is to encourage and facilitate decisions that enable the fulfillment of the objectives and institutional goals. Against this proposed conducting research entitled: Assessment strategies used by teachers to develop learning in Freshman High School College Attorney General Joint Unified "Gallardo Hernan Moscoso "in the subject of Chemistry. Period from 2012 to 2013.

The overall objective of the research was: to analyze assessment strategies that are implemented in the subject of Chemistry and develop learning what students in the first year of high school.

According to the investigation, it has been possible to demonstrate that the use of assessment strategies in the teaching-learning process of the course presents traditional chemical characteristics, so the students developed learning are characterized by short-lived.

From this perspective, then the research work it was found that students develop learning that the first year of General Unified School was characterized by rote and repetitive due to the limited use of different evaluation techniques.

In the present investigation methods such as analytic-synthetic, statistical, descriptive phase to meet the interpretive analysis of the empirical data, and the inductive -deductive method which enables to interpret the data was used. Finally we worked with a population composed of two teachers and thirty-six students of the Department of Natural Sciences College of above; surveys were applied to collect information.

c. INTRODUCCIÓN

La evaluación es un elemento central en la educación y ha logrado un elevado protagonismo, no solo desde lo interno de clase (docente-estudiante) sino en todos los ámbitos académicos, por ello la investigación tuvo como propósito analizar las estrategias de evaluación que se implementan dentro de la asignatura de Química; y, que aprendizajes se desarrollan en los estudiantes, frente a este contexto el problema fue: ¿Cuáles son las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto “Hernán Gallardo Moscoso” en la asignatura de química?

Por ello, es fundamental reconocer que dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se promueve mejorar la calidad de los aprendizajes en los estudiantes y fortalecer las habilidades y destrezas; pero las limitaciones en las diversas instituciones de educación impiden el cumplimiento de los objetivos y el desarrollo de los aprendizajes.

Para el desarrollo de esta investigación se plantearon como objetivos específicos: Determinar las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso en la asignatura de Química

E Identificar los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado, con la aplicación de las estrategias de evaluación, ejecutadas por los Docentes en la asignatura de Química.

Los supuestos de esta investigación fueron: las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, presentan características tradicionales; y, los aprendizajes desarrollados en los estudiantes se

caracterizan por ser memorísticos y repetitivos con dominio cognitivo, por la limitada ejecución de diferentes técnicas de evaluación.

Se trabajó con la población integrada por dos docentes y treinta y seis estudiantes del Área de Ciencias Naturales. Se utilizó técnicas como la encuesta con su respectivo instrumento, que permitió obtener información sobre la problemática investigada, y métodos como el analítico- sintético, estadístico, descriptivo para cumplir con la fase de análisis interpretativo de la información empírica, el método inductivo-deductivo que permitirá interpretar los datos. Los resultados de la información recopilada en las encuestas contribuyeron al análisis de los datos y a la vez sirvieron para comprobar las hipótesis planteadas durante el trabajo investigativo y de campo.

Es por ello que la investigación realizada, tuvo sustento en la teoría ausubeliana por su importancia en la enseñanza y educación, centrando la atención en los estudiantes como pieza clave para garantizar la adquisición, asimilación e incorporación de contenidos y así generar nuevos conocimientos de manera significativa.

Es por este motivo que el trabajo investigativo, se justifica y se convierte en una herramienta necesaria para dar estudio a los problemas de la realidad educativa identificados, como lo es la utilización de las estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza de la Química.

El presente informe de investigación consta de las siguientes partes: inicialmente presenta un título, el resumen con su respectiva traducción, la introducción, la revisión de literatura que fundamenta el trabajo investigativo, seguido de la metodología trabajada en la investigación. La presentación de resultados recopilados en las encuestas; posteriormente, se presenta la discusión, las conclusiones en las que se considera aspectos positivos y negativos en relación a los recursos didácticos y aprendizajes; y, las recomendaciones que tienen la finalidad de mejorar los problemas identificados.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. LA EVALUACIÓN

Según Teleña señala a "La evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados." (A. Pila Teleña, 2012).

Según Shmieder y Stocker: La evaluación deberá servir para reorientar y planificar la práctica educativa. Conocer lo que ocurre en el aula a partir de los procesos pedagógicos empleados y su incidencia en el aprendizaje del alumno, reorientando cuantas veces fuere necesario los procesos durante su desarrollo, es una de las funciones más importantes de la evaluación. (Shmieder, 2010; Stocker, 2011)

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes y requiere para su ejecución de la realización de los siguientes procesos:

- Recolección y selección de información sobre los aprendizajes de los alumnos, a través de la interacción con ellos, la aplicación de instrumentos, las situaciones de evaluación, etcétera.
- Interpretación y valoración de los aprendizajes en términos del grado de desarrollo de los criterios de evaluación establecidos en cada área y, por ende, el grado de desarrollo de la competencia. La valoración debe darse en términos cualitativos.¹

¹<http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje.shtml>

1.1. Características de la evaluación

✓ Integral: Comprende e integra lo conceptual, lo procedimental, lo actitudinal; se ocupa de todas las manifestaciones de la personalidad; atiende y da significación a todos los factores, tanto internos como externos que condicionan la personalidad del estudiante.

✓ Sistemática: Responde a un plan previamente elaborado, no se improvisa; forma parte inseparable e importante del proceso educativo; obedece a unas normas y criterios preestablecidos.

✓ Continua: Es la característica que confiere a la evaluación su dimensión formativa o retroalimentadora, aporta en cualquiera de los ámbitos, para modificar aquellos aspectos, elementos o factores que sean susceptibles de mejora².

1.2. Tipos de Evaluación:

- La evaluación diagnóstica: Es indispensable cuando deseamos explorar, verificar el estado de los alumnos en cuanto a conocimientos previos, actitudes, expectativas, al momento de iniciar una experiencia educativa.
- La evaluación Formativa: permite detectar logros, avances y dificultades para retroalimentar la práctica y es beneficiosa para el nuevo proceso de aprendizaje, ya que posibilita prevenir obstáculos y señalar progresos.
- La evaluación Sumativa: se aplica a procesos y productos terminados, enfatiza el determinar un valor de éstos especialmente como resultados en determinados momentos, siendo uno de estos el término de la experiencia de aprendizaje o de una etapa importante del mismo³.

Si atendemos al momento del proceso educativo en el cual se lleva a cabo una evaluación de los aprendizajes, Según el ministerio de educación (2010) existen las siguientes posibilidades:

Inicial: es la que se efectúa al inicio y posibilita el conocimiento de la situación de partida, ésta es importante para decidir sobre el punto de partida y también para establecer, más adelante, los verdaderos logros y

²http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/caracteristicasdeevaluacion_aprendizajes.pag.23

³<http://www.monografias.com/trabajos7/compro/compro.shtml>.

progresos de los alumnos atribuibles a su participación en una experiencia de enseñanza aprendizaje formal.

Procesual: se realiza una evaluación de este tipo si el enjuiciamiento o valoración se realiza sobre la base de un proceso continuo y sistemático del funcionamiento y progreso de lo que se va a juzgar, en esta ocasión, los aprendizajes de los alumnos en un período determinado. La evaluación procesual es imprescindible si se quiere tomar decisiones adecuadas y oportunas conducentes a mejorar los resultados en los estudiantes⁴.

Final: es posible que todo profesor lleve a cabo un proceso de evaluación final, para determinar los aprendizajes al término del período que se tenía previsto para desarrollar un curso o unidad, con el cual los alumnos deberían lograr determinados objetivos⁵.

1.3. Finalidad de la evaluación

Es apreciar el proceso de desarrollo alcanzado por el estudiante como marco de referencia para reflexionar sobre las estrategias de evaluación utilizadas, determinando así el progreso para reflexionar y optimizar los procesos para el desarrollo de potencialidades del pensamiento crítico-reflexivo, creativo y valores.

También fortalece la interacción entre el estudiante y docentes, padres, madres y representantes orientando la corresponsabilidad que corresponde a cada uno, en el proceso de construcción de los aprendizajes; determinando los avances en el desarrollo cognitivo, procedimental y axiológico de los estudiantes⁶.

⁴ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

⁵ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

⁶ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>. Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el Bachillerato General Unificado (BGU)

2. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Las Estrategias de Evaluación según Díaz Barriga son el “conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para valorar el aprendizaje del estudiante” (Díaz Barriga 2011).

Las estrategias de evaluación son el conjunto de técnicas, métodos e instrumentos empleados para comprobar el logro de objetivos, también orientan y complementan, el proceso educativo, ayudando a diversificar el proceso de enseñanza aprendizaje. Las estrategias de evaluación se definen como un Plan en el cual se especifica la forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro de aprendizaje.

Los métodos son los procesos que orientan el diseño y aplicación de estrategias, las técnicas son las actividades específicas que llevan a cabo los estudiantes cuando aprenden, y los recursos son los instrumentos o herramientas que permiten, tanto a docentes y estudiantes, tener información específica acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje⁷.

Dentro de las estrategias de evaluación los instrumentos más adecuados son aquellos que nos permiten radiografiar procesos:

Procesos objetivos: observación y procesos subjetivos: entrevista. También las pruebas convencionales (exámenes, prácticas, informes, etc.) permiten ir recogiendo información puntual sobre cómo van produciéndose las cosas en el aprendizaje y enseñanza. En todo caso, lo que exige la evaluación continua es hacer una lectura longitudinal de los datos recogidos.

Las estrategias de evaluación son utilizadas a corto o largo tiempo, una de sus condiciones es justamente la de disponer de algún instrumento que nos permita organizar la información disponible.

⁷Díaz Barriga y Hernández, Evaluación en la enseñanza educativa, 2011

Sea cual sea la modalidad de la estrategia de evaluación que se ponga en marcha resulta precisa.

Las estrategias de evaluación son actividades planificadas y ejecutadas conjuntamente con los estudiantes, las mismas que proporcionan suficientes garantías de seguridad para identificar el logro de aprendizajes.

Todo esto, se da por la utilización de materiales, realización de centros de interés y proyectos y, en general, todas las actividades de la clase, que están en su totalidad condicionadas por las diversas actitudes que utiliza el docente en el momento en que aporta los materiales o provoca las actividades y, más tarde, cuando queda en interacción con los estudiantes. Los procedimientos que utilizan, las funciones que se cumplen en relación a los estudiantes, determinan el límite de libertad que se les ha dado e incluso las operaciones mentales que pueda utilizar como estrategia dentro del proceso evaluativo⁸.

Por otra parte las actitudes de los estudiantes frente a la evaluación están en una amplia medida orientadas por el docente; ya que, este es capaz de utilizar diversas estrategias (actividades, técnicas e instrumentos) de evaluación de modo tal, que el estudiante se siente capaz y confiado de desarrollar dicha actividad con éxito y al culminar obtener los aprendizajes esperados⁹.

2.1. Componentes de una estrategia de evaluación.

Existen tres componentes importantes en las estrategias de evaluación los cuales son:

➤ **Actividades de Evaluación:** Es la acción o situación planificada por el docente destinada a recoger información en distintos momentos del proceso educativo con el propósito de comprobar el nivel de logro de determinados aprendizajes de los estudiantes.

⁸ ROSALES, Carlos: Criterios para una evaluación Formativa, 2010, págs. 78-80

⁹ ROSALES, Carlos: Criterios para una evaluación Formativa, 2010, pág. 92

➤ **Técnicas de Evaluación:** Es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje.

➤ **Instrumento de Evaluación:** Es la herramienta cuyo propósito permite recoger información sobre el logro de los aprendizajes de los estudiantes¹⁰.

2.2. Objetivos de las estrategias de evaluación

Las estrategias de evaluación proporcionan valiosa información, tanto para docentes como para estudiantes. Cada una de las estrategias ofrece métodos e instrumentos únicos. La clave consiste en comprender sus diferentes propósitos, cómo pueden ser estructurados y finalmente qué hacer con los resultados¹¹.

En todo proceso de aprendizaje, debe incluirse la evaluación, a fin de que cada estudiante acredite los conocimientos a los que accedió, la correcta aplicación de los mismos en situaciones concretas, o como base para poder acceder a contenidos más complejos¹².

2.3. Características que debe cumplir una estrategia de Evaluación

Las características esenciales de los procedimientos de evaluación tendrán que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades y contenidos curriculares y contrastar datos de evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- b) Poder ser aplicados tanto por el profesor como por los alumnos en situaciones de autoevaluación y de coevaluación. Dar información concreta de lo que se pretende evaluar.
- c) Utilizar distintos códigos (verbales, orales, escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc...) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumno, de

¹⁰<http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

¹¹Ibíd.

¹²Ibíd.

modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar¹³.

2.4. Técnicas e instrumentos de Evaluación

Las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de instrumentos de evaluación, definidos como recursos estructurados, diseñados para fines específicos. Tanto las técnicas como los instrumentos de evaluación deben adaptarse a las características de los alumnos y brindar información de su proceso de aprendizaje¹⁴.

2.4.1. Técnicas de observación

Las técnicas de observación permiten evaluar los procesos de aprendizaje en el momento que se producen; con estas técnicas los docentes pueden advertir los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que poseen los alumnos y cómo los utilizan en una situación determinada¹⁵.

Existen dos formas de observación: sistemática y asistemática.

2.5.1.1. La observación sistemática, el observador define previamente los propósitos a observar; por ejemplo, decide qué observará a un alumno para conocer las estrategias que utiliza o las respuestas que da ante una situación determinada.

2.5.1.2. La observación asistemática, en cambio, consiste en que el observador registra la mayor cantidad de información posible de una situación de aprendizaje sin focalizar algún aspecto en particular, por

¹³www.ministeriodeeducacion.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU

¹⁴Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo fue coordinado por la Dirección General de Desarrollo Curricular (DGDC) que pertenece a la Subsecretaría de Educación. R. © Secretaría de Educación Pública, 2012, Argentina 28, Centro, 06020, Cuauhtémoc, México, D.F.
ISBN: 978-607-467-277-0.PRIMERA edición, 2012

¹⁵www.ministeriodeeducacion.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU.

ejemplo, se registra todo lo que sucedió durante la clase o en alguna situación didáctica.

La observación sistemática se vale de un instrumento de evaluación de mayor utilidad:

🕒 **Guía de observación:** Es un instrumento que se basa en una lista de indicadores que pueden redactarse como afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar. Permite:

Centrar la atención en aspectos específicos que resulten relevantes para la evaluación del docente, promoviendo la objetividad al observar diferentes aspectos de la dinámica al interior del aula, esto ayuda a observar diferentes aspectos y analizar las interacciones del grupo con los contenidos, los materiales y el docente.

2.5.2. Diario de clase: Es un registro individual donde cada estudiante plasma su experiencia personal en las diferentes actividades que ha realizado, ya sea durante una secuencia de aprendizaje, un bloque o un ciclo escolar; expresando, comentarios, opiniones, dudas y sugerencias relacionadas con las actividades realizadas.

Por otra parte, es un instrumento recomendable para la autoevaluación y la reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje, porque permite identificar los logros y las dificultades.

2.5.3. Diario de trabajo¹⁶

En éste se registra una narración breve de la jornada y de hechos o circunstancias escolares que hayan influido en el desarrollo del trabajo. Se trata de registrar aquellos datos que permitan reconstruir mentalmente la práctica y reflexionar sobre ella en torno a aspectos, como:

¹⁶Tomado de El proceso de evaluación en la Educación, documento elaborado para orientar la planeación y el desarrollo de la primera sesión académica con el personal docente que participa en la aplicación de la prueba en aula de la Educación.

a) La actividad planteada, su organización y desarrollo; b) sucesos sorprendentes o preocupantes; c) reacciones y opiniones de los estudiantes con respecto a las actividades realizadas y de su propio aprendizaje: si las formas de trabajo utilizadas hicieron que se interesen en las actividades.

2.5.2. Técnicas de desempeño

Son aquellas que requieren que el estudiante responda o realice una tarea que demuestre su aprendizaje de una determinada situación. Involucran la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y valores puesta en juego para el logro de los aprendizajes esperados y el desarrollo de competencias.

Entre los instrumentos de evaluación de las técnicas de desempeño se encuentran:

2.5.2.1. Preguntas sobre el procedimiento

Las preguntas sobre el procedimiento tienen la finalidad de obtener información de los alumnos, acerca de la apropiación y comprensión de conceptos, procedimientos y la reflexión de la experiencia.

Con las preguntas se busca:

a) Promover la reflexión de los pasos para resolver una situación o realizar algo. b) Fomentar la auto observación y el análisis del proceso. c) Favorecer la búsqueda de soluciones distintas para un mismo problema. d) Promover la verificación personal de lo aprendido. e) Ser aplicable a otras situaciones.

2.5.2.2. Cuadernos de los alumnos

Como instrumentos de evaluación, permiten hacer un seguimiento del desempeño de los alumnos y de los docentes. También son un medio de comunicación entre la familia y la escuela, pueden usarse para elaborar diferentes producciones con fines evaluativos.

2.5.2.3. Organizadores gráficos

Es una representación visual que comunica una estructura lógica de un contenido, pueden utilizarse en cualquier momento del proceso de enseñanza, pero son recomendables al concluir el proceso como instrumentos de evaluación porque permiten que los alumnos expresen y representen sus conocimientos sobre conceptos y las relaciones existentes entre ellos¹⁷.

Entre los organizadores gráficos más usados están los cuadros sinópticos, los mapas conceptuales, los cuadros de doble entrada, los diagramas de árbol y las redes semánticas¹⁸.

2.4.2. Técnica para el análisis del desempeño

2.5.2.1. Portafolio

Es un concentrado de evidencias estructuradas que permiten obtener información valiosa del desempeño de los estudiantes. Herramienta muy útil para la evaluación formativa; además de que facilita la evaluación realizada por el docente, al contener evidencias relevantes del proceso de aprendizaje de los alumnos promueve la autoevaluación y la coevaluación¹⁹.

El portafolio debe integrarse por un conjunto de trabajos y producciones (escritas, gráficas, cartográficas o digitales) realizados de manera individual o colectiva, que constituyen evidencias relevantes del logro de los aprendizajes esperados de los alumnos, de sus avances y de la aplicación de los conceptos, habilidades y actitudes.

La integración del portafolio debe considerar de las siguientes fases: Fase 1 Recolección de evidencias; Fase 2 Selección de evidencias; Fase 3 Análisis de las evidencias; Fase 4 Integración del portafolio.

¹⁷ Díaz Barriga, 2011. Estrategias de evaluación pág:187

¹⁸ Díaz Barriga, 2011 Estrategias de evaluación pág. :191

¹⁹ DíAZ, F. y otros (2012), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, 2ª ed., México, McGraw-Hill

2.5.3.2. Listas de cotejo

Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, acciones, procesos y actitudes que se desean evaluar, generalmente se organiza en una tabla en la que sólo se consideran los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso y los ordena según la secuencia de realización.

2.5.4. Técnicas de interrogatorio

2.5.4.1. Tipos textuales, orales y escritos

Los tipos textuales orales o escritos son instrumentos útiles para valorar la comprensión, apropiación, interpretación, explicación y formulación de argumentos de diferentes contenidos de las distintas asignaturas.

Para facilitar esta tarea a los alumnos, los docentes requieren:

- a) Determinar el tipo de texto.
- b) Verificar que se conozcan sus características (forma y contenido).
- c) Seleccionar el tema.
- d) Definir el propósito.
- e) Identificar al destinatario.
- f) Delimitar la extensión o el tiempo de intervención²⁰.

2.5.4.2. Debate

Es una discusión estructurada acerca de un tema determinado, con el propósito de presentar posturas a favor y en contra, argumentar y, finalmente, elaborar conclusiones. Este formato oral permite profundizar en un tema, comprender mejor sus causas y consecuencias, formular argumentos, expresarse de forma clara y concisa, respetar lo dicho por los otros y rebatir, siempre con base en evidencias.

²⁰VILLARROEL, Jorge2011. Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

2.5.4.3. Ensayo

Es una producción escrita cuyo propósito es exponer las ideas del alumno en torno a un tema que se centra en un aspecto concreto. Con frecuencia es un texto breve que se diferencia de otras formas de exposición, como la tesis, la disertación o el tratado.

Para evaluar el ensayo es necesario elaborar una rúbrica o lista de cotejo en la que se consideren las características del tipo de texto, su organización, la argumentación de las ideas, los recursos literarios empleados en las descripciones de un mismo tema, como la comparación, el paralelismo, la hipérbole y la metáfora; así como los recursos discursivos: la ironía o la persuasión y la carga emotiva, entre otros²¹.

2.5.4.4. Pruebas escritas

Las pruebas escritas se construyen a partir de un conjunto de preguntas claras y precisas, que demandan del alumno una respuesta limitada a una elección entre una serie de alternativas, o una respuesta breve. Existen diferentes tipos de preguntas:

- De opción múltiple: la pregunta se acompaña de un conjunto de respuestas donde sólo una es la correcta.
- De base común (multireactivos): se formula una serie de preguntas a partir de una misma información, generalmente un texto o un recurso gráfico.
- De ordenamiento: proponen una serie de hechos o conceptos que aparecen desordenados; la tarea es secuenciarlos de acuerdo con un criterio establecido.
- Verdaderas o falsas: la pregunta se acompaña de un conjunto de afirmaciones correctas e incorrectas; la tarea es identificar ambas.
- De correlación: se conforman por dos columnas con ideas o conceptos relacionados entre sí; el propósito es señalar dichas relaciones.

²¹VILLARROEL, Jorge 2010. Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

- Para completar ideas: se propone un planteamiento incompleto; la tarea es incluir la información que le dé coherencia y sentido.
- Abiertas de respuesta única: requieren de una respuesta específica.

Para elaborar pruebas escritas es necesario identificar los aprendizajes esperados a evaluar, el tipo y número de preguntas o reactivos proporcionales a la relevancia de los contenidos²².

3. APRENDIZAJE

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado a averiguar cómo aprende. Desde los tiempos antiguos, cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje. En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje²³.

Desde la postura constructivista, el aprendizaje puede facilitarse, pero cada persona reconstruye su propia experiencia interna, con lo cual puede decirse que el conocimiento no puede medirse, es único en cada persona, en su propia reconstrucción interna y subjetiva de la realidad.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

²² VILLARROEL, Jorge 2010. Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

²³ Teorías Del Aprendizaje. 2012. <http://www.buenastareas.com/ensayos/ADas-Del-Aprendizaje/6220777>

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado. El estudio acerca de cómo aprender interesa a la neuropsicología, la psicología educacional y la pedagogía.

El aprendizaje es concebido como el cambio de la conducta debido a la experiencia, es decir, no debido a factores madurativos, ritmos biológicos, enfermedad u otros que no correspondan a la interacción del organismo con su medio (UNAD).

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento y acción.

Por todo esto decimos que aprender es adquirir, analizar y comprender la información del exterior y aplicarla a la propia existencia. Al aprender los individuos debemos olvidar los preconceptos y adquirir una nueva conducta. El aprendizaje nos obliga a cambiar el comportamiento y reflejar los nuevos conocimientos en las experiencias presentes y futuras. Para aprender se necesitan tres actos imprescindibles: observar, estudiar y practicar.

3.1. Características del aprendizaje

Podemos reconocer en el aprendizaje las siguientes características:

1. El aprendizaje requiere la presencia de un objeto de conocimiento y un sujeto dispuesto a conocerlo, motivado intrínseca y/o extrínsecamente, que participe activamente en la incorporación del contenido, pues nadie puede aprender si no lo desea.
2. Requiere de esfuerzo mental, para acercarse al objeto a conocer, observarlo, analizarlo, sintetizarlo, comprenderlo, y de condiciones óptimas del entorno (que no exista un alto nivel de ruido o factores distractivos, por ejemplo).
3. Necesita de tiempo suficiente según cada conocimiento.

4. El nuevo conocimiento será mejor aprendido si se respetan los estilos cognitivos de quien aprende, su inteligencia predominante dentro de las inteligencias múltiples y las características de lo que se desea aprender, ya que no se aplicarán las mismas estrategias para aprender a andar en bicicleta, para aprender a sumar, para aprender un hecho histórico o para ubicarse geográficamente.
5. Se necesita en principio, a alguien que contribuya al aprendizaje, guiando al aprendiente y brindándole las herramientas necesarias, para que luego pueda realizar un aprendizaje autónomo.
6. Significa la integración de un nuevo contenido (conceptual, actitudinal o procedimental) en la estructura cognitiva.
7. Ese objeto conocido y aprehendido debe ser integrado con otros conocimientos previos para que se logre un aprendizaje significativo.
8. El nuevo conocimiento así adquirido se aloja en la memoria a largo plazo y es susceptible de ser recuperado para ser usado en la resolución de situaciones problemáticas, iguales, similares o diferentes a las que motivaron el aprendizaje.
9. El que aprende debe ser capaz de juzgar cuánto aprendió o no aprendió (meta cognición) para saber si debe seguir en la construcción del conocimiento o éste ya se ha arraigado en forma suficiente.²⁴

3.2. Clasificación del aprendizaje

3.2.1. Aprendizaje receptivo

En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

3.2.2. Aprendizaje por descubrimiento

El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

²⁴ La Guía de Educación <http://educacion.laguia2010.com/aprendizaje/caracteristicas-del-aprendizaje#ixzz2U28TkwtG>

3.2.3. Aprendizaje repetitivo

Se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

3.2.4. Aprendizaje observacional

Tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

3.2.5. Aprendizaje latente

Aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.²⁵

3.2.6. Aprendizaje memorístico

El aprendizaje memorístico se considera como la actividad de aprendizaje más básica y rudimentaria que se ha empleado a través del tiempo solapado bajo la escuela tradicional, este consiste en el simple almacenamiento de información la cual puede dar resultado en algunos casos que representan la minoría. El aprendizaje memorístico se ha convertido en el hecho o datos que deben ser aprendidos literalmente, ya que no es necesario comprenderlos, comprender un concepto no basta con agregar datos o significados a la información que está presente, cuando los educandos se aprenden un número de teléfono lo repiten tantas veces como sea necesario y así lo podrían recordar con facilidad, entonces el aprendizaje memorístico no les parece difícil de acuerdo a su satisfacción; los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han demostrado que los hechos y datos se aprenden repetidamente si se repiten con frecuencia se recordarán mejor.

3.2.7. Aprendizaje significativo: Los aprendizajes significativos sirven para utilizar lo aprendido en nuevas situaciones, en un contexto diferente, por lo que más que memorizar hay que comprender.

²⁵ es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante, 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 primeras²⁶.

Un aprendizaje significativo es aquel que:

- a) Es permanente: El aprendizaje que adquirimos es a largo plazo.
- b) Produce un cambio cognitivo, se pasa de una situación de no saber a saber.
- c) Está basado sobre la experiencia, depende de los conocimientos previos.

Podríamos caracterizar a su postura como constructivista (aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e interaccionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previo y las características personales del estudiante).

3.2.1.1. Características del Aprendizaje Significativo.

Las características del Aprendizaje Significativo son:

- a. Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante.
- b. Esto se logra gracias a un esfuerzo deliberado del estudiante por relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.

²⁶AUSUBEL, D.P, NOVAC, J.D, Hanesian, H. *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial: Trillas. México. 2010.

c. Es producto de una implicación afectiva del estudiante, es decir, el estudiante quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso²⁷.

3.2.1.2. Ventajas del Aprendizaje Significativo.

El Aprendizaje Significativo presenta ventajas en el desarrollo y formación de los estudiantes:

- Produce una retención más duradera de la información
- Facilita adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprehendidos.
- La nueva información, al relacionarse con la anterior, es depositada en la memoria a largo plazo, en la que se conserva la información más allá del olvido para relacionarla con nuevos conocimientos.
- Es personal, pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del estudiante (conocimientos previos y la forma como éstos se organizan en la estructura cognitiva)

²⁷AUSUBEL, D.P, NOVAC, J.D, Hanesian, H. *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial: Trillas. México. 2010.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo a la naturaleza del objeto de investigación el estudio que se desarrolló fue de tipo cualitativo, en donde la principal responsabilidad fue la recuperación de información teórica y empírica sobre las variables que se estudiaran, con la finalidad de facilitar la comprensión, explicación y descripción de la realidad tal como se presenta. Para obtener la información se hizo uso de varios métodos con sus respectivas técnicas.

Para desarrollar de manera más efectiva la investigación se consideró importante implementar la investigación de tipo Descriptivo porque se analizó las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso en la asignatura de Química.

Además la investigación propuesta fue de tipo Explicativo porque partiendo de la explicación de los aprendizajes desarrollados en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, se identificó cual es la aplicación de las estrategias de evaluación, que implementan los docentes en la asignatura de Química.

Métodos

Para el desarrollo de la metodología propuesta y tomando en cuenta los objetivos a cumplir con la presente investigación, se propuso la utilización de los siguientes métodos:

El Hermenéutico, método de suma importancia en el proceso de investigación porque permitió analizar, sintetizar e interpretar datos teóricos y empíricos que se obtuvieron en el trabajo de campo de las diferentes variables y plantear alternativas orientadas al mejoramiento de la problemática indagada.

Así mismo se utilizó el método analítico-sintético, en donde su intervención en el proceso de investigación, permitió el análisis interpretativo de la información científica del objeto de investigación.

Por otra parte, cuando el investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales en ese momento se aplicó el método hipotético deductivo.

Conjuntamente con éstos se utilizó el método de observación, que se caracterizó por ser un proceso de conocimiento mediante el cual se detectaran las estrategias de evaluación aplicadas para los Docentes.

Técnicas e Instrumentos

Para la obtención de la información, se utilizó la encuesta, dirigida a docentes y estudiantes de la institución.

Para lo cual fue necesario la elaboración de un cuestionario el mismo que constó de diversas preguntas abiertas y cerradas sobre las variables e indicadores del objeto de estudio.

Población y muestra

La población de investigación estuvo constituida por la autoridad, docentes y estudiantes del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, por ser pequeña la población, se involucró en el trabajo de campo a todos los integrantes del primer año de Bachillerato General Unificado y a dos docentes de la institución:

Colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso	Número de Encuestados
Docentes de la asignatura Química	2
Estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado	36
TOTAL	38

PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Par el desarrollo de la investigación primero se realizó un marco teórico referencial en relación con las variables del objeto de estudio. Luego se realizó el trabajo de campo, en el cual se efectuaron las siguientes actividades:

Luego de obtener la información de docentes y estudiantes gracias a la aplicación del instrumento de investigación se desarrolló la tabulación de la información; para esta actividad se hizo indispensable la utilización de la estadística que sirvió para cuantificar y obtener porcentajes de los datos, de las preguntas cerradas. En el caso de las preguntas abiertas se utilizó la tabulación por criterios²⁸.

Para la organización los datos, fue necesaria la organización de la información, para esta actividad, se tomó como componente organizador a las variables de las hipótesis específicas que ayudaron al desarrollo de la investigación.

²⁸ En esta técnica, se procederá de la siguiente manera: en cada pregunta que tenga información cualitativa, se identificarán criterios patrones alrededor de los cuales se agruparán todos los criterios similares; cuando se encuentre criterios diferentes, se los asumirá como nuevos patrones de agrupación y, se procederá de esta manera hasta que se termine la tabulación de toda la información.

Fue indispensable explicar las variables de cada una de las hipótesis, mediante cuadros y gráficos que facilitaron la comprensión de la información, para esta se hizo uso del programa informático Microsoft Excel.

Seguidamente se desarrolló el análisis e interpretación de los datos, para esta actividad se tomó en cuenta los planteamientos teóricos y empíricos de cada una de las categorías del objeto de investigación.

Para la verificación de las hipótesis específicas se tomó en cuenta las diferentes variables e indicadores de la investigación, implementando un marco de discusión tanto empírica como científica. A partir de esto se procedió a la verificación de las hipótesis específicas planteadas.

La construcción de conclusiones y alternativas se desarrolló en relación con la información empírica y teórica que se asumió para el proceso de la investigación.

Para finalizar se realizó la elaboración del informe de investigación tomando en cuenta las orientaciones y lineamientos propuestos por la Universidad Nacional de Loja, en la normativa vigente para la graduación en el nivel de grado.

f. RESULTADOS

HIPOTESIS UNO

Enunciado: *Las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes en la asignatura de química, por sus características tradicionales desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.*

RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES

1. ¿Cuál de los siguientes criterios, se identifica con una estrategia de evaluación?

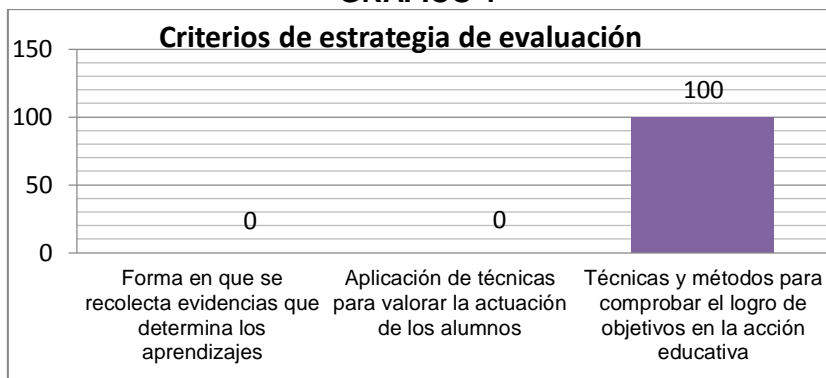
CUADRO 1

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Forma en que se recolecta evidencias que determina los aprendizajes	0	0
Aplicación de técnicas para valorar la actuación de los alumnos	0	0
Técnicas y métodos para comprobar el logro de objetivos en la acción educativa	2	100
Total	2	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 1



Las estrategias de evaluación son un plan en el cual se especifica la forma en que serán obtenidas las evidencias para determinar el de logro de aprendizaje; tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican, en distintos momentos, para medir los indicadores de evaluación.

En el cuadro uno se evidencia que el 100% de los docentes relacionan a la evaluación con las Técnicas y métodos indispensables para comprobar el logro de objetivos en la acción educativa.

Los docentes tienen claridad que los criterios de las estrategias de evaluación son todas aquellas técnicas y métodos con los cuales se comprueban el logro de objetivos en la acción educativa, con esto se garantiza la objetividad de los resultados para la toma de decisiones en los diferentes momentos y funciones de la evaluación educativa.

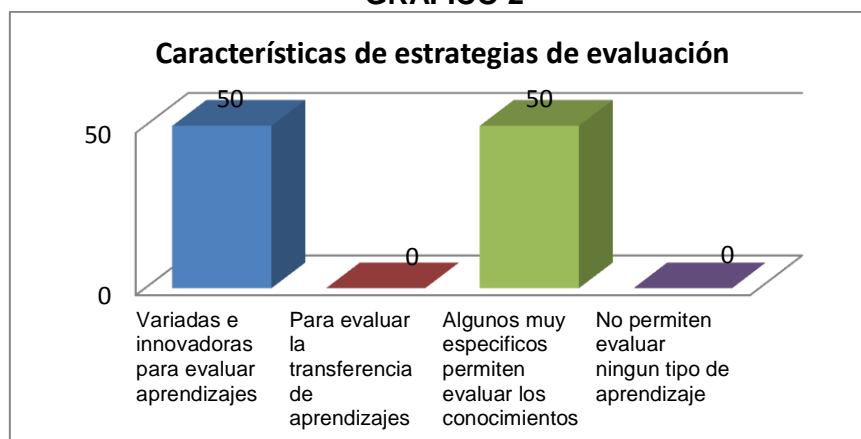
2. ¿Cuáles son las características de las estrategias de evaluación?

CUADRO 2

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Variadas e innovadoras, evaluar aprendizajes cognitivos, actitudinales y procedimentales	1	50
Para evaluar la transferencia de aprendizajes	0	0
Solo algunos muy específicos permiten evaluar los conocimientos	1	50
No permiten evaluar la transferencia de aprendizaje	0	0
Total	2	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M
Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 2



Las características de las estrategias de evaluación son las técnicas y los métodos variados que se caracterizan por ser innovadores, aplicables y sin duda para su ejecución se debe hacer uso de códigos como los verbales, orales, escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc.; de tal manera que,

permitan evaluar los distintos tipos de capacidades y aprendizajes que se desarrollan dentro de la asignatura de química.

Al respecto los docentes manifestaron, en un 50%, que las características de las estrategias de evaluación deben ser variadas e innovadoras; por otra parte, con el otro 50%, señalan que existen solo algunos muy específicos para evaluar los conocimientos como por ejemplo exámenes.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación y desarrollo de aprendizajes en los estudiantes una herramienta indispensable son las características que deben poseer las estrategias de evaluación, los docentes toman muy en cuenta las características; de tal manera que, la evaluación sea un proceso variado e innovador; sin embargo, a pesar de conocer las características hacen uso de algunas muy específicas; es decir, utilizan instrumentos tradicionales, como los exámenes escritos, en donde pueden observar el aprendizaje de sus estudiantes.

3. Del siguiente listado, ¿Cuáles son los componentes de las estrategias de evaluación?

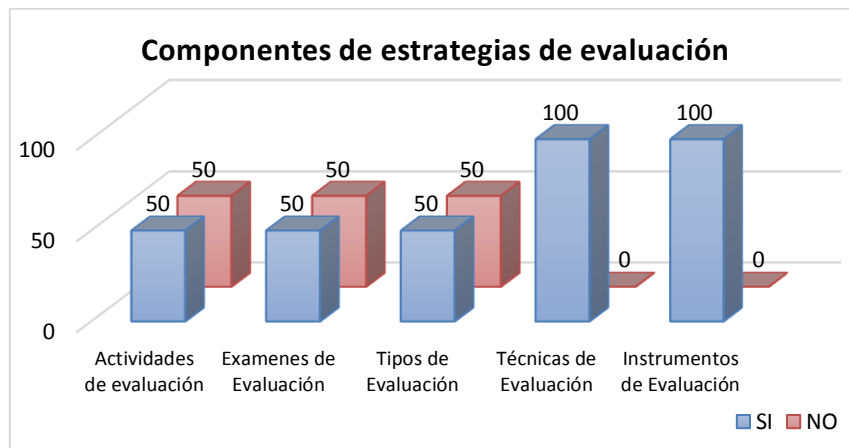
CUADRO 3

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		TOTAL
	SI	NO	SI	NO	
Actividades de evaluación	1	1	50	50	100
Técnicas de Evaluación	2	-	100	-	100
Tipos de Evaluación	1	1	50	50	100
Exámenes de evaluación	1	1	50	50	100
Instrumentos de Evaluación	2	-	100	-	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 3



Los componentes de las estrategias de evaluación son el conjunto de actividades, técnicas e instrumentos utilizados dentro del proceso enseñanza aprendizajes, en donde se da a conocer la forma como se va a desarrollar la evaluación dotando de información y de esta manera evidenciar el logro de aprendizajes en cada uno de los estudiantes.

El 100% de docentes, señala que los componentes de una estrategia de evaluación deben ser: los instrumentos de evaluación y las técnicas de evaluación; mientras que el otro 50% sostiene que las actividades de evaluación, exámenes y tipos de evaluación son los componentes de una estrategia de evaluación.

Los componentes de las estrategias de evaluación son los pasos a seguir para el desarrollo de la evaluación de aprendizajes en el proceso de enseñanza aprendizaje, no toma en cuenta estos componentes para llevar a cabo la el proceso de evaluación ayudando a planificar de manera adecuada y obtener información de los aprendizajes de los estudiantes, convirtiendo a la evaluación en una acción de calificar conocimientos teóricos y no en una acción de reforzar y desarrollar aprendizajes a largo plazo.

4. En el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química, ¿qué función cumplen las estrategias de Evaluación?

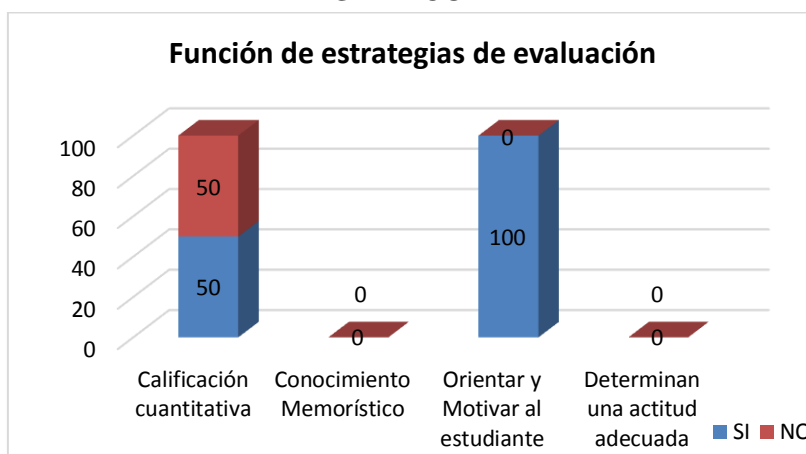
CUADRO 4

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Calificación cuantitativa	1	1	50	50	100
Evaluar el conocimiento memorístico	-	2	-	100	100
Orientar y Motivar al estudiante	2	-	100	-	100
Determinan una actitud adecuada	-	2	-	100	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 4



La función de las estrategias de evaluación es proporcionar valiosa información, tanto para docentes como para estudiantes, cada una de las ellas ofrece métodos e instrumentos únicos, para desarrollar aprendizajes, la clave consiste en que los docentes comprendan sus diferentes propósitos, cómo pueden ser estructurados y, finalmente qué hacer con los resultados después de su ejecución.

Según lo manifiestan el 100% de docentes, la función de las estrategias de evaluación es la de orientar y motivar al estudiante. De éstos el 50% manifiesta que la función es determinar una calificación de carácter cuantitativo.

La función de las estrategias de evaluación no son claramente reconocidas por los docentes, señalando que la es orientar, motivar y obtener aprendizajes; sin embargo, la mitad de ellos señala que las estrategias de evaluación tiene la función, de ser una actividad que valora cuantitativamente los aprendizajes; pero, la evaluación no está en proporcionar una calificación por medio de números, sino más bien, tiene como propósito el dotar de información al docente como al estudiante, de sus fortalezas y debilidades dentro del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química.

5. En la planificación de la clase, Usted toma en cuenta las estrategias de Evaluación.

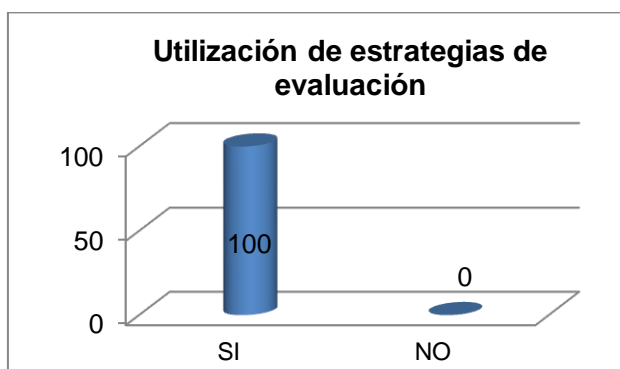
CUADRO 5

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	100
NO	0	0
Total	2	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 5



Durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, es indispensable desarrollar la acción evaluativa y es ahí en donde las estrategias de evaluación son una herramienta indispensable para verificar el logro de aprendizajes es los estudiantes ya sean de tipo cognoscitivo,

socio-afectivo y psicomotores, mediante la aplicación de técnicas, instrumentos y recursos necesarios para este proceso.

El 100% de docentes, utilizan las estrategias de evaluación en la planificación de la asignatura de química.

Por los criterios expuestos, los docentes toman en cuenta a las estrategias de evaluación para planificar la clase, haciendo uso de técnicas e instrumentos, caracterizados por ser adecuados, válidos, confiables y prácticos, para comprobar el logro de los objetivos en la acción educativa, esto hace que, la clase se desarrolle de forma ordenada, permitiendo que se obtengan los aprendizajes esperados.

6. De las técnicas de evaluación que a continuación se presentan, señale ¿cuáles utiliza usted con frecuencia?

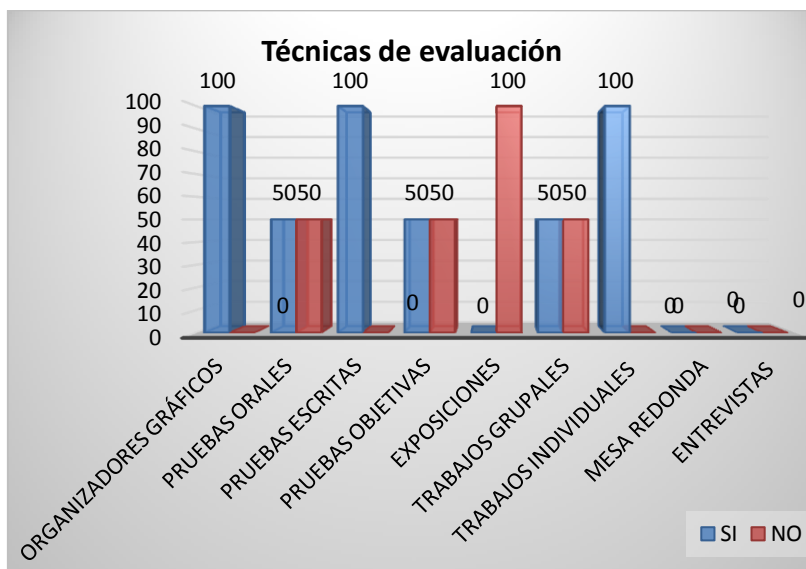
CUADRO 6

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Organizadores Gráficos	2	-	100	-	100
Pruebas Orales	1	1	50	50	100
Pruebas Escritas	2	-	100	-	100
Pruebas Objetivas	1	1	50	50	100
Exposiciones	-	2	0	100	100
Trabajos Grupales	1	1	50	50	100
Trabajos Individuales	2	-	100	-	100
Mesa Redonda	0	0	0	0	0
Entrevistas	0	0	0	0	0

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 6



Las técnicas sirven para evaluar al estudiante a medida que avanza, su frecuencia hace que los estudiantes logren reflexionar en torno a su aprendizaje, evaluar las necesidades de cada estudiante; y, le ayuda a establecer las conexiones entre lo que ya conocen (conocimiento previo) con lo que están aprendiendo.

Según lo que manifiestan el 100% de docentes, entre las técnicas más utilizadas dentro de la asignatura de química, corresponden a las exposiciones, trabajos individuales y pruebas escritas. Por otra parte, de estos el 50% de docentes utiliza los trabajos grupales, pruebas objetivas y pruebas orales.

Por los criterios expuestos, no se observa que los docentes utilicen varias técnicas, si bien hacen uso de técnicas; estas, no son suficientes dentro del proceso de evaluación en la asignatura de Química, esto hace que se desarrollen únicamente aprendizajes memorísticos y repetitivos. Las técnicas de evaluación son una herramienta indispensable para lograr obtener información de los aprendizajes de los estudiantes; por ello, el éxito de una técnica de evaluación es su variación, innovación y la frecuencia con que esta se aplica.

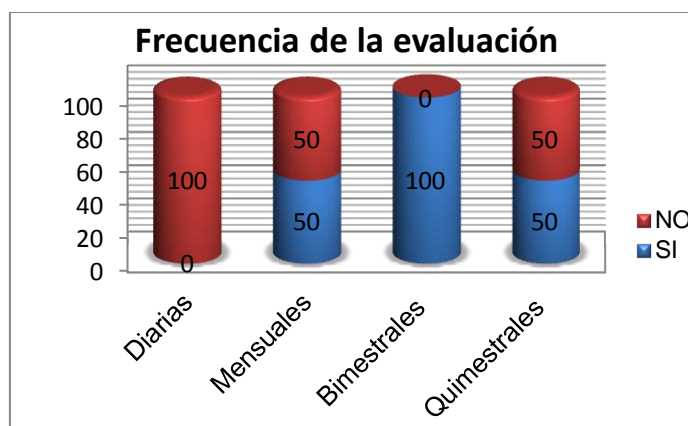
7. ¿Con qué frecuencia evalúa el contenido de la asignatura de Química?

CUADRO 7

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Diarias	0	2	0	100	100
Mensuales	1	1	50	50	100
Bimestrales	2	0	100	0	100
Quimestrales	1	1	50	50	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M
Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 7



La evaluación es un proceso continuo y sistemático, en donde el docente se sienta capacitado para determinar en cada uno de sus estudiantes las destrezas, habilidades y potencialidades del pensamiento crítico-reflexivo, creativo; de esta manera, durante el proceso de construcción del aprendizaje se fortalece la interacción entre docente y estudiante.

La frecuencia con que se evalúa el contenido de química, los docentes manifiestan (100%), que la evaluación se desarrolla diariamente y de manera bimestral; por otra parte, es necesario señalar que el 50%, de este sector, señala que la evaluación se realiza de manera mensual y quimestral.

La evaluación que desarrollan los docentes no es continua, debido a que se establecen diversas maneras de evaluación; esto hace que, los estudiantes no desarrollen los aprendizajes en su totalidad, la evaluación continua permite al docente recolectar y seleccionar la información sobre los

aprendizajes de los estudiantes, a través de la interacción con ellos, y la aplicación de instrumentos siempre es la manera más segura de obtener información del aprendizaje ya adquirido.

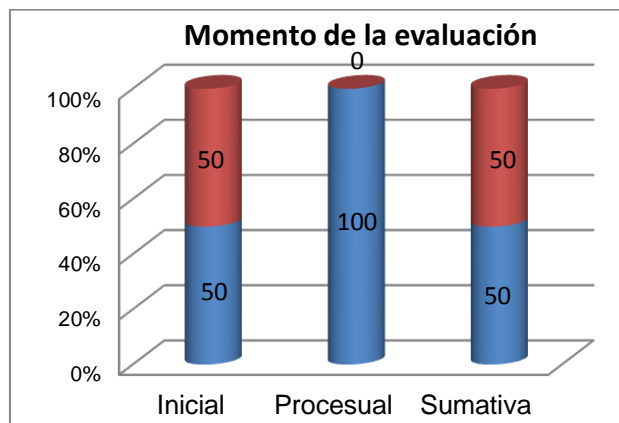
8. En el Proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura de química, cuál de los siguientes tipos de Evaluación, usted realiza:

CUADRO 8

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Inicial	1	1	50	50	100
Procesual	2	-	100	-	100
Sumativa	1	1	50	50	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M
Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 8



La evaluación en términos globales es posible entenderla como un conjunto de acciones tripartitas y durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es así; que, podemos identificar una evaluación que ocurre antes del inicio del proceso, otra que ocurre durante o en el transcurso del proceso, y, finalmente, otra evaluación que ocurre al final, al término o después del proceso.

El 100% de docentes señalan que la evaluación la realizan en el desarrollo de la clase, de manera procesual; mientras que, la mitad de ellos el 50% manifiestan que la realizan al inicio y al final de la clase.

Para ejecutar el proceso de evaluación durante la clase se observa que no se toma en cuenta los tres momentos de la evaluación, la más utilizada es la evaluación procesual; es decir, durante el desarrollo de la asignatura de química, esta acción hace que el docente no obtenga información suficiente del logro de aprendizajes, de esta manera limita la capacidad del docente para saber, que conocimientos previos tiene su estudiante al iniciar y para verificar si los objetivos planteados son cumplidos al finalizar la clase.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES

9. Considera Usted que las estrategias de evaluación en la asignatura de Química tiene como función:

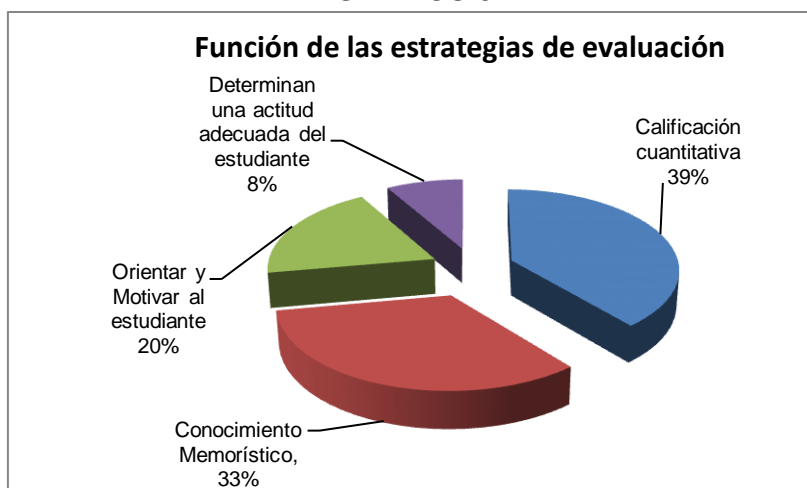
CUADRO 9

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Calificación cuantitativa	14	38.89
Conocimiento Memorístico	12	33.33
Orientar y Motivar al estudiante	7	19.44
Determinan una actitud adecuada	3	8.33
Total	36	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 9



La función que cumplen las estrategias de evaluación es organizar y dirigir la actividad de evaluación, esto conlleva a que el docente identifique la técnica y el instrumento que va a emplear para el proceso evaluativo del estudiante,

de esta manera el docente se informa del logro de aprendizaje de sus estudiantes antes, durante y después de cada clase.

Según lo señalan el 39% de estudiantes, la función de las estrategias de evaluación es la calificación cuantitativa; el 33% considera que es el conocimiento memorístico; el 20% sostiene que orienta y motiva al estudiante; y, el 8% dice que determina la actitud adecuada del estudiante.

Por los criterios expuestos, se establece que los estudiantes desconocen la función de una estrategia de evaluación, señalan que la función es la calificación cuantitativa, esto quiere decir que, la evaluación que desarrolla el docente se encuentra direccionada hacia una acción de calificar los conocimientos representados en una nota, a pesar de que algunos de ellos dicen que la función principal es orientar y motivar al estudiante para el logro de aprendizajes, según lo señalado por los estudiantes este no se lleva a cabo en todas las clases.

10. La evaluación que aplica el docente en la asignatura de Química es:

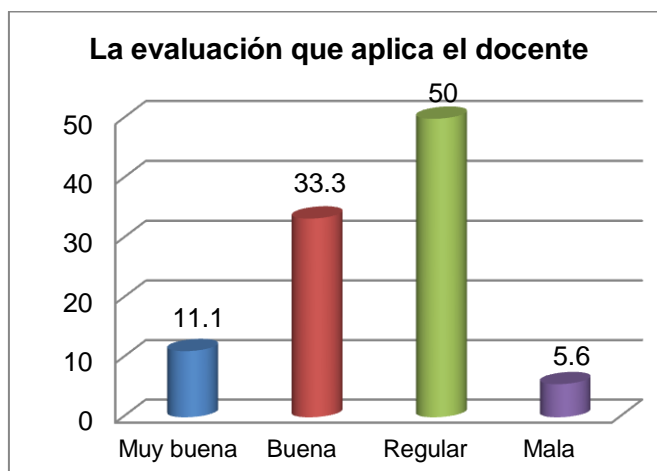
CUADRO 10

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Muy buena	4	11.11
Buena	12	33.33
Regular	18	50
Mala	2	5.56
Total	36	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 10



El proceso de evaluación es un elemento externo a la actividad de aprender se considera tanto desde la perspectiva cualitativas como cuantitativas como un medio por el que valoramos un aprendizaje; y, a partir de los datos que se obtienen, se inician nuevos aprendizajes o si es necesario, se realizan actividades de recuperación.

Al respecto, el 50% de estudiantes califica a la evaluación que realiza el docente como regular; el 33.3% como buena; el 11.1% como muy buena; y, el 5.6 como mala.

La mitad de estudiantes señala que la evaluación por parte del docente es regular, debido a la falta de técnicas de evaluación innovadores, por esto, la evaluación se torna de características tradicionales, en donde los exámenes escritos son herramientas indispensables para evaluación; sin embargo, en menor un porcentaje aseguran que el docente no hace uso de técnicas variadas por falta de tiempo; por ello, no basta con que el docente planifique las técnicas, si no que el tiempo para su ejecución es limitado.

11. ¿Con qué frecuencia el docente evalúa la asignatura de Química?

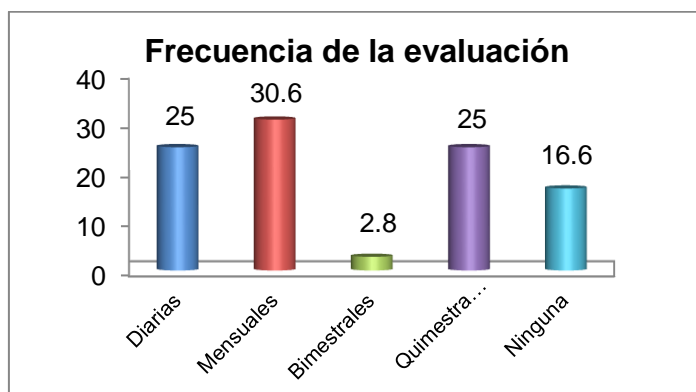
CUADRO 11

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Diarias	9	25.0
Mensuales	11	30.6
Bimestrales	1	2.8
Quimestrales	9	25.0
Ninguna	6	16.6
Total	36	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 11



La frecuencia en la evaluación es un requisito importante durante todo el proceso formativo de los estudiantes, esto se da con el fin de organizar las diferentes actividades de evaluación de tal manera que permita tener información necesaria sobre el desarrollo de cada estudiante, y de la misma manera lograr identificar cuáles las fortalezas y debilidades.

Según manifiestan los estudiantes la frecuencia con que el docente realiza la evaluación es, mensual (30.6%), quimestral y diaria (25%), bimestral (2.8%) y ninguna (16.6%).

De acuerdo a los criterios expuestos los estudiantes indica que la evaluación es mensual, esto hace que, el docente no tenga información suficiente del logro de aprendizajes de sus estudiantes, la falta de frecuencia en la evaluación hace que el estudiante se despreocupe por indagar e investigar

los contenidos a tratar en clase esto hace que la acción evaluativa sea para calificar, sino más bien para orientar y guiar el aprendizaje.

12. Durante el proceso Enseñanza – Aprendizaje de la asignatura de química, la evaluación por parte del Docente se la realiza:

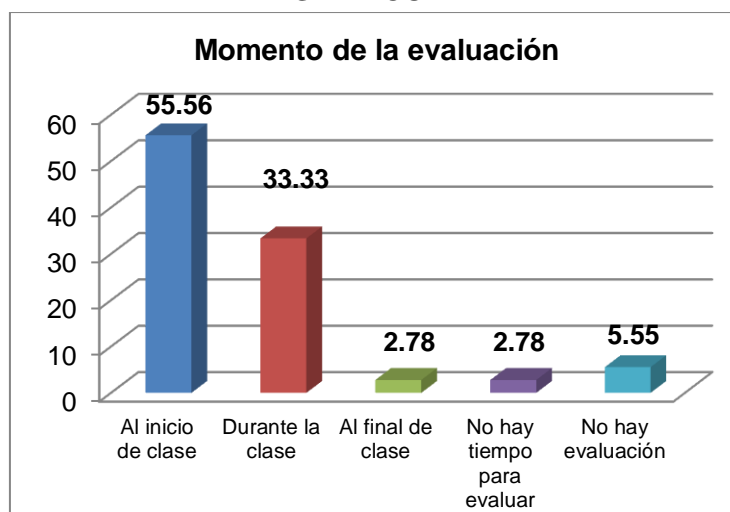
CUADRO 12

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Al inicio de clase	20	55.56
Durante la clase	12	33.33
Al final de clase	1	2.78
No hay tiempo para evaluar	1	2.78
No hay evaluación	2	5.55
Total	36	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 12



La evaluación es un proceso sistemático, continuo y ordenado, que tiene el objetivo conseguir el logro de aprendizajes, para esto existen el docente debe desarrollar la evaluación durante todo el proceso de la clase, abordando diferentes perspectivas y con objetivos, esto hará que el docente precisase de manera más exacta el logro de aprendizajes en los estudiantes.

El 55.6% de los estudiantes señalan que la evaluación se desarrolla en la parte inicial de clase; el 33.3% durante la clase; el 2.78% al final de clase y que no hay tiempo para la evaluación; y, el 5.6% sostiene que no hay evaluación.

La evaluación no se realiza de manera continua por parte del docente, según lo el 55.6% de estudiantes señalan que la evaluación se da al inicio de clase, cabe recalcar que la evaluación es un proceso continuo, sistemático, y planificado, en donde el docente se siente capacitado para apreciar el proceso de desarrollo de las potencialidades y desarrollar el pensamiento crítico, reflexivo y creativo de cada estudiante.

13. En la evaluación que realiza el docente en la asignatura de química, cuál de las siguientes técnicas utiliza con frecuencia:

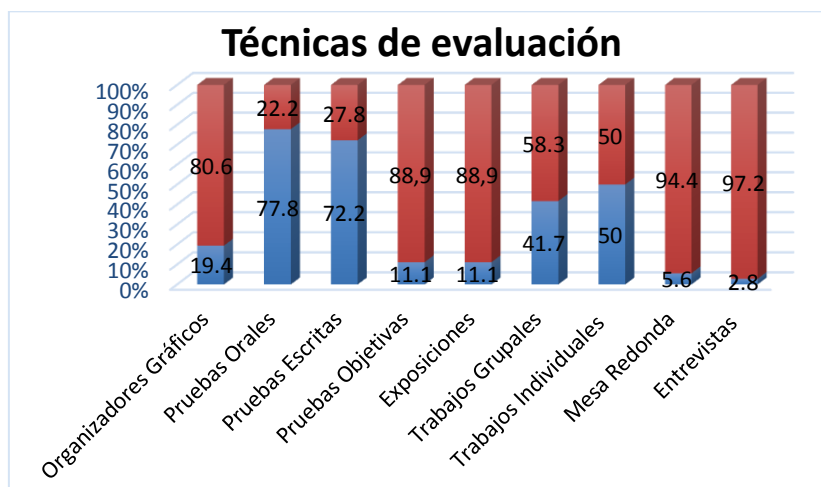
CUADRO 13

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Organizadores Gráficos	7	29	19.4	80.6	100
Pruebas Orales	28	8	77.8	22.2	100
Pruebas Escritas	26	10	72.2	27.8	100
Pruebas Objetivas	4	32	11.1	88.9	100
Exposiciones	4	32	11.1	88.9	100
Trabajos Grupales	15	21	41.7	58.3	100
Trabajos Individuales	18	18	50	50	100
Mesa Redonda	2	34	5.6	94.4	100
Entrevistas	1	35	2.8	97.2	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 13



Las técnicas de evaluación sirven de orientación al estudiante a medida que avanzan sus conocimientos, su frecuencia hace que el estudiante desarrolle destrezas, actitudes y aptitudes para enfrentar las exigencias de la asignatura; también, estas son utilizadas en torno a las necesidades de aprendizajes de cada estudiante.

Según lo manifiestan los estudiantes, las técnicas para la evaluación más utilizadas por los docentes dentro del proceso enseñanza aprendizaje son; las pruebas orales (77.8%), las pruebas escritas (72.2%), los trabajos individuales (50%), los trabajos grupales (41.7%), los organizadores gráficos (19.4%), las exposiciones y pruebas objetivas (11.1%), las mesa redonda (5.6%); y, entrevistas (2.8%).

Las técnicas utilizadas por los docentes no son variadas, por ello al indagar el avance de aprendizajes, se observa que se desarrolla más la repetición de conocimientos que el razonamiento y análisis en la asignatura, para que las técnicas de evaluación sean satisfactorias y se pueda alcanzar con éxito los objetivos, se debe utilizar técnicas e instrumentos planificados con anticipación por los docentes, las mismas que serán ejecutadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

14. Considera Usted que la evaluación continua es importante en la asignatura de Química.

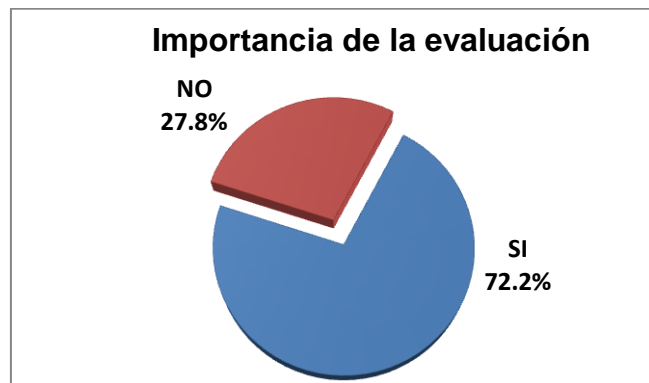
CUADRO 14

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	26	27.8
No	10	72.2
Total	36	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 14



La evaluación es un proceso integral, sistemático, capaz de guiar de manera eficiente y eficaz los aprendizajes cognoscitivos, procedimentales y actitudinales, es un requisito indispensable en la planificación de clase, dentro del proceso enseñanza aprendizaje, de la asignatura de química.

Según el 72.2% de estudiantes consideran importante la evaluación continua dentro de la asignatura de química; mientras que, el 26.8% manifiesta que no tiene importancia este tipo de evaluación.

Por los criterios expuestos, los estudiantes consideran a la evaluación continua como un elemento indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje de la química, debido a que, sin evaluación el docente no puede informarse del avance de cada estudiantes, considerandolo como un proceso integral, sistemático, capaz de guiar de manera eficiente y eficaz los aprendizajes cognoscitivos, procedimentales y actitudinales.

HIPÓTESIS DOS

Enunciado: *Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso; se caracterizan por ser memorísticos y repetitivos, en la asignatura de Química.*

RESULTADOS DE LAS ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

15. Durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, ¿Cómo considera usted al aprendizaje de los estudiantes?

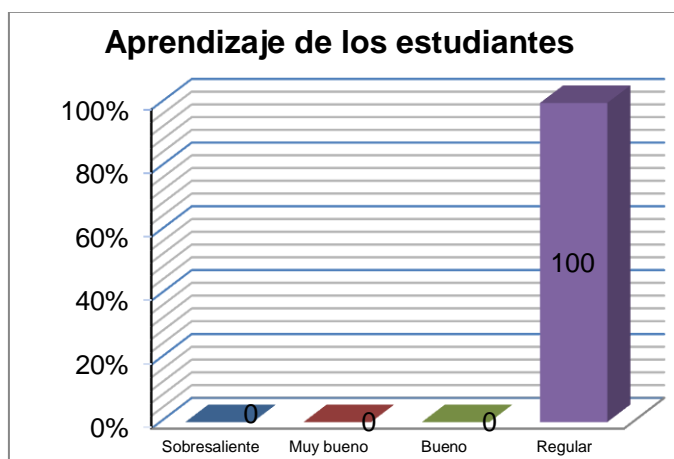
CUADRO 15

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	0	0
Muy bueno	0	0
Bueno	0	0
Regular	2	100
Total	2	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 15



El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

El 100% de docentes califican como regular a los aprendizajes desarrollados en los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje de química.

Según lo manifiestan los docentes, el aprendizaje desarrollado en los estudiantes es regular, por falta de predisposición, para la obtención de información clara de los aprendizajes, para esto es necesario indagar sobre capacidades, destrezas y habilidades que posee cada estudiante, comprobando con distintos tipos de métodos y técnicas dentro de la asignatura de química.

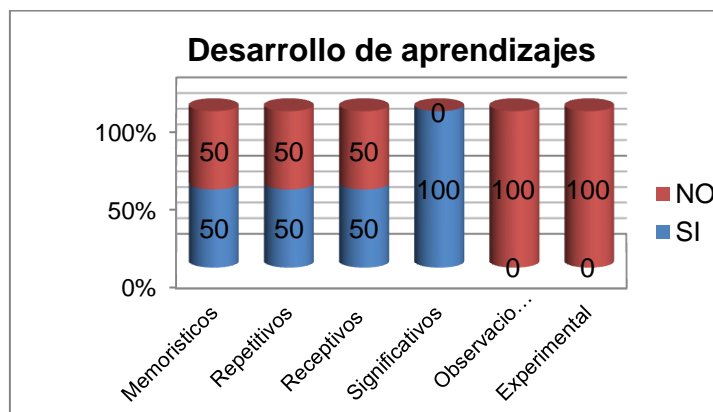
16. Según su criterio. Al finalizar la clase de Química los aprendizajes que desarrollan los estudiantes son:

CUADRO 16

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Memorísticos	1	1	50	50	100
Repetitivos	1	1	50	50	100
Receptivos	1	1	50	50	100
Significativos	2	0	100	0	100
Observacional	0	2	0	100	100
Experimental	0	2	0	100	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M
Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 16



Los tipos de aprendizajes como el receptivo, memorístico, observacional, por descubrimiento y el significativo, se desarrollan en el proceso enseñanza aprendizaje de química, de acuerdo al enfoque que tenga el docente sobre los aprendizajes.

Según lo que manifiestan los docentes (100%), entre el aprendizaje que más se desarrollan en los estudiantes está el significativo. Por otra parte, cabe señalar que la mitad de esta población manifiesta que los aprendizajes desarrollados son receptivos, repetitivos y memorísticos.

Para los docentes de la asignatura de química, el aprendizaje que desarrollan los estudiante son diversos, cabe recalcar que entre estos existen aprendizajes en donde el aprender es una acción teórica de conceptos, los cuales son repetidos y memorizados sin ningún tipo de análisis y comprensión, lo que hace del estudiante un sujeto pasivo que recepta los conocimientos durante la clase.

17. Para usted ¿Cuáles son los parámetros para evaluar el aprendizaje de los estudiantes?

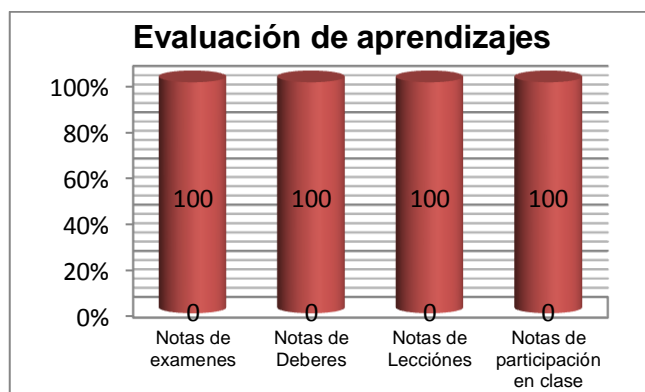
CUADRO 17

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Notas de exámenes	2	-	100	-	100
Notas de Deberes	2	-	100	-	100
Notas de Lecciones	2	-	100	-	100
Notas de participación en clase	2	-	100	-	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 17



La evaluación es un proceso sistemático en donde el docente toma en cuenta varios parámetros para evaluar los aprendizajes obtenidos en el desarrollo de la clase, entre estos se encuentran los exámenes, deberes, lecciones y participación, los mismos que ayudan a informar al docente de las fortalezas y debilidades del aprendizaje alcanzado por el estudiante.

El 100% de los docentes señala que los parámetros considerados para evaluar aprendizajes son notas de exámenes, notas de lecciones, notas de deberes y notas de participación de clases.

En el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, los docentes utilizan parámetros que facilitan la información necesaria para evaluar los aprendizajes, entre éstos están notas de exámenes, participación, deberes y lecciones orales, que permite evaluar la capacidad cognoscitiva, procedimental y actitudinal, tomando en cuenta el razonamiento. Por tal razón, la evaluación de los aprendizajes debe ser un proceso indispensable en la función educativa, en donde el docente haga uso de diferentes técnicas.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES

18. ¿Cómo considera usted su aprendizaje en la asignatura de química?

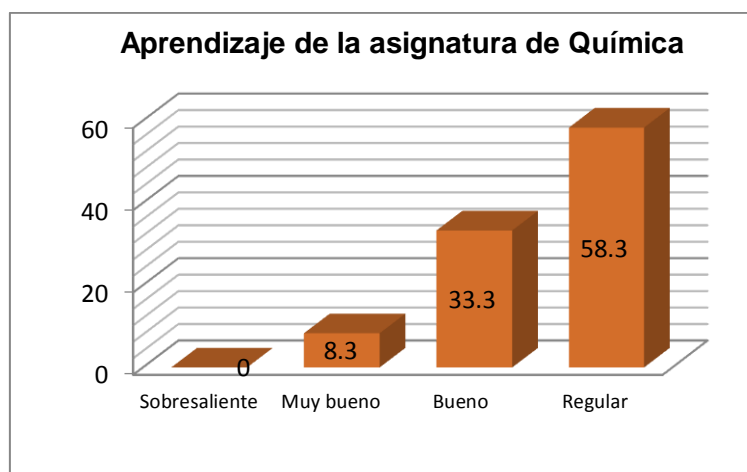
CUADRO 18

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Sobresaliente	0	0
Muy bueno	3	8.3
Bueno	12	33.3
Regular	21	58.3
Total	36	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 18



El aprendizaje se logra al obtener mayor cantidad de conocimientos de modo sistemático, por un tiempo prolongado, pues es una anexión de nuevos aprendizajes que se suman a los ya existentes de un modo reflexivo y relacionado, dentro de la estructura cognitiva.

Según lo señalado por los estudiantes (58.3%) el aprendizaje que desarrollan durante el proceso de enseñanza aprendizaje de la química es regular; el 33.3% bueno; mientras que, el 8.3% señala que es muy bueno.

Se debe considerar al aprendizaje como un elemento indispensable en la acción educativa, según manifiestan por la mayoría de los estudiantes (58.3%), su aprendizaje es regular, porque el desarrollo de actitudes y

aptitudes que logran no superan las expectativas que desean, esto se da por la repetición de las técnicas de evaluación, en donde el estudiante se caracteriza por ser un sujeto pasivo.

19.El docente al evaluar su aprendizaje que parámetros toma en cuenta.

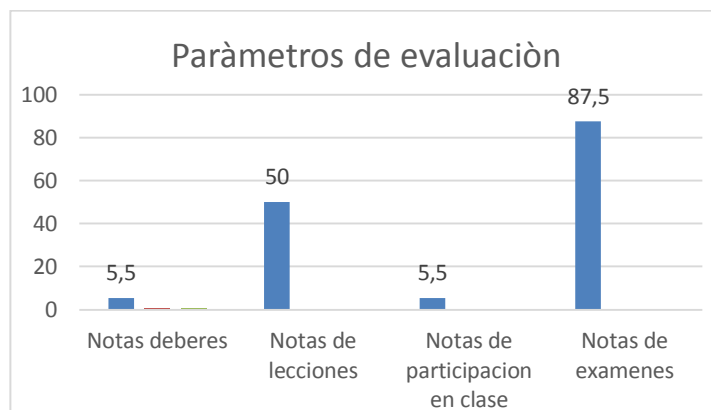
CUADRO 19

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
	Notas de exámenes	14
Notas de Deberes	2	5.5
Notas de Lecciones	18	50
Notas de participación en clase	2	5.5
TOTAL	36	100

Fuente: Encuesta a docentes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 19



Durante el desarrollo del proceso de evaluación el docente hace uso de varios parámetros que facilitan la información necesaria para evaluar los aprendizajes entre estos están los exámenes, tareas, lecciones orales y escritas, también las participaciones de cada estudiante dentro de clase son un parámetro indispensable para evaluar e interpretar capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales.

El 100% de estudiantes señalan que los parámetros considerados para evaluar aprendizajes son las notas de exámenes y lecciones.

En el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, se señala que para evaluar el aprendizaje los docentes se basan en parámetros básicos como exámenes, y lecciones el docente debe tomar en cuenta que la evaluación tiene variedad de parámetros en los cuales deberían estar los deberes y la participación en clase, que en conjunto mejora la capacidad de comprensión, por lo tanto el logro de un aprendizajes.

20.El docente de Química para la evaluación toma en cuenta su razonamiento.

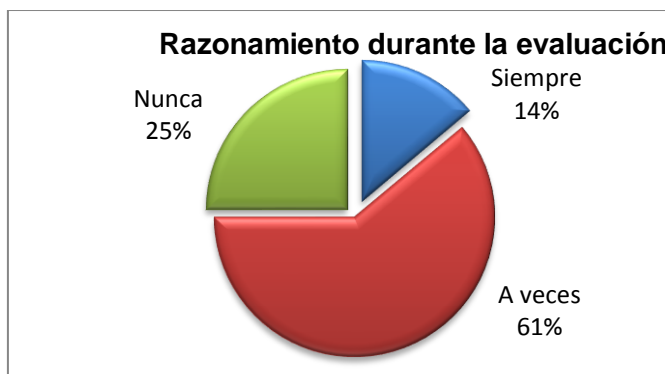
CUADRO 20

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	13.89
A veces	22	61.11
Nunca	9	25
Total	36	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 20



El razonamiento es un proceso de lógica mediante uno o más juicios, se deriva la validez, la posibilidad o la falsedad de otro juicio distinto, el estudio de los argumentos corresponde a la lógica, por lo general, los juicios en que se basa un razonamiento expresan conocimientos ya adquiridos.

El 61% de los estudiantes manifiesta que el docente, a veces toma en cuenta su razonamiento, el 25% señala que nunca; mientras que el 14% manifiesta que siempre.

Según lo manifestado por los estudiantes, el razonamiento no es un aspecto indispensable que toma en cuenta el docente para evaluar aprendizajes, que se desarrollen en la asignatura de química, durante la ejecución del proceso enseñanza aprendizaje, en consecuencia aquí el docente evalúa por completo a un aprendizaje cognoscitivo, más no toma en cuenta el razonamiento del estudiante, que es lo que posibilita el desarrollo de aprendizajes procedimentales y actitudinales, que en conjunto con los cognoscitivos, fundamentan el aprendizaje significativo.

21. Del siguiente listado señale con el que se identifica. Los Aprendizajes que desarrolla usted en la asignatura de Química son:

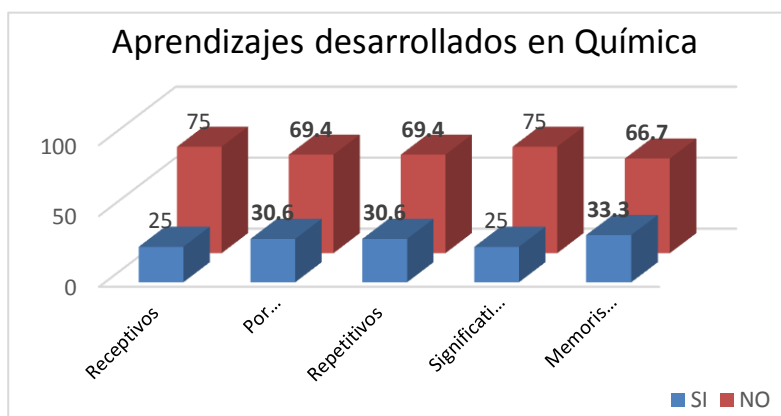
CUADRO 21

Opciones	Frecuencia		Porcentaje		Total
	SI	NO	SI	NO	
Receptivos	9	27	25	75	100
Por descubrimiento	11	25	30.6	69.4	100
Receptivos	11	25	30.6	69.4	100
Significativo	9	27	25	75	100
Memorístico	12	24	33.3	66.7	100

Fuente: Encuesta a estudiantes del colegio H.G.M

Elaboración: Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

GRÁFICO 21



El aprendizaje es un proceso complejo, este está comprendido por varias variables, e involucra siempre un cambio en el sujeto, también se define como un cambio de conducta observable causado por eventos como cambio de los procesos mentales y en el conocimiento, o un proceso mediante el cual se origina o se cambia una actitud ante una situación dada.

Según lo que manifiestan los estudiantes, los aprendizajes que más se desarrollan, son: el memorístico (33.3%), el repetitivo (30.6%), por descubrimiento (30.6%), el significativo (25%); y, el aprendizaje receptivo (25%).

Para los estudiantes los aprendizajes en la asignatura de química, son de diferente tipo. Según sus respuestas se da a conocer que, los aprendizajes desarrollados son en su mayoría memorísticos, seguidos de un aprendizaje repetitivo, y por descubrimiento, aquí el estudiante aprende, únicamente conceptos, no se ve capacitado para el razonamiento, análisis y reflexión; también, se da un aprendizaje receptivo, el cual está muy arraigado en la metodología tradicional, en donde, el estudiante es un sujeto pasivo que recibe los conceptos durante la clase.

g. DISCUSIÓN

HIPOTESIS UNO

Enunciado: ***Las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes en la asignatura de química, por sus características tradicionales desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso.***

Las estrategias de evaluación son un plan de acción para valorar el aprendizaje de los alumnos, reconocer sus avances e identificar las interferencias, con el fin de realizar una intervención efectiva en su proceso de aprendizaje.

Es por eso que las estrategias de evaluación tienen como función proporcionar valiosa información, tanto para docentes como para estudiantes. La clave está en comprender sus diferentes propósitos, cómo pueden ser estructurados y finalmente qué hacer con los resultados.

Para su ejecución durante el proceso de enseñanza aprendizaje, se tienen presente sus componentes, los cuales permiten el desarrollo y la planificación ordenada en la evaluación, entre estas se pueden destacar:

Las actividades de evaluación son una acción planificada por el docente destinada a recoger información en distintos momentos del proceso educativo comprobando el nivel de logro de determinados aprendizajes. También están presentes las técnicas de evaluación, procedimientos mediante los cuales se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje, esclareciendo las debilidades y fortalezas.

Por su carácter integral, el docente se ve precisado a utilizar diversas técnicas e instrumentos que sean adecuados, validos, confiables y prácticos, para comprobar el logro de los objetivos, en la acción educativa; por

consiguiente, la evaluación debe ser continua donde el estudiante se convierta en un actor activo del aprendizaje.

Para esto, de acuerdo a la intención que tenga la evaluación, se puede distinguir los siguientes tipos: La evaluación inicial, que establece que para determinar las necesidades particulares de formación en la actividad académica que inicia; asimismo, persigue identificar el origen de las dificultades y debilidades de los estudiantes, la procesual, entrega información sobre el desempeño del estudiante con el fin de introducir, estrategias que ayuden a mejorar el rendimiento en el proceso de aprendizaje. Por último la evaluación final, es aquella que emite datos sobre el aprendizaje del estudiante al término de todo el proceso.

Respecto a la hipótesis uno, se evidencia que las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes en la asignatura de química, del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, son tradicionales desarrollando aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado por los siguientes argumentos:

Las estrategias de evaluación deben caracterizarse por ser variadas, innovadoras, aplicables tanto para el docente como el estudiante en diferentes situaciones de evaluación, utilizar diferentes códigos ya sean verbales, escritos, gráficos, numéricos, etc. para comprobar el logro de objetivos, señala el 50% de docentes.

La función de las estrategias de evaluación es comprobar el logro de objetivos; también, complementan, orientan y motivan al estudiante durante el proceso educativo, ayuda a diversificar el proceso de evaluación según el 50% de docentes. Al respecto, el 38.89% de estudiantes asegura lo contrario y señala que la función de las estrategias de evaluación es una calificación cuantitativa por parte del docente.

La evaluación es de gran importancia, y debe ser ejecutada siempre dentro de la asignatura de química, por su característica importante hace que el

docente en cada clase obtenga información del logro de aprendizajes de sus estudiantes, según lo manifiesta el 100% de Docentes que la evaluación es un proceso de suma importancia, al respecto, el 72.2% corrobora la respuesta y señala que es de suma importancia la evaluación.

Por otra parte, la evaluación debe ser un proceso continuo y sistemático que hace uso de varios instrumentos, el 100% de docentes aseguran que la evaluación se desarrolla de manera diaria, lo que no se corrobora con el 30.6% de los estudiantes que manifiestan que la evaluación se desarrolla de manera mensual, esto evidencia que el docente no tiene una planificación adecuada y ordenada para evaluar el aprendizaje dentro de la asignatura, y al mismo tiempo, se ven sometidos a variaciones continuas lo cual no direcciona al éxito de la evaluación.

La utilización de técnicas e instrumentos variados es de vital importancia dentro del proceso de evaluación, dando cumplimiento al logro de aprendizajes, desarrollo de habilidades, destrezas y para proporcionar información a docentes y estudiantes; por lo tanto, las técnicas más utilizadas por los docentes según el 100%, son organizadores gráficos, pruebas escritas y trabajos individuales, según los estudiantes el 77.8% son pruebas orales y el 72.2% concuerdan con los docentes en pruebas escritas.

Las estrategias de evaluación son el medio que permite hacer eficaz el proceso evaluativo, tienen una frecuencia y un momento para ser desarrolladas en las clases por los docentes, pero el desconociendo de ellas trae dificultad para aplicar los diversos tipos de estrategias de evaluación.

Es por ello, que el 100% de docente toma en cuenta la evaluación procesual al trabajar con la asignatura de química, siendo necesario incluir también la evaluación inicial y la evaluación final, para que de esta manera se contribuye al cumplimiento de los objetivos planteados; al respecto, el 55.56% de estudiantes no concuerdan con los docentes pues señalan que solo se desarrolla la evaluación al inicio de clase, por ello no les permite

concretar, ejemplificar y reforzar el aprendizaje en función de los contenidos impartidos por el docente.

Por los criterios expuestos, se comprueba la primera hipótesis, demostrando que las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en la asignatura de química son tradicionales; lo que conlleva, a desarrollar aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año de Bachillerato del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.

HIPÓTESIS DOS

Enunciado: ***Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso; se caracterizan por ser memorísticos y repetitivos, en la asignatura de Química.***

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal, el mismo que tiene como función orientar y favorecer al individuo, que despierte el interés por mejorar la calidad de sus aprendizajes durante el proceso de enseñanza aprendizaje, en donde el estudiante es capaz de desarrollar habilidades y asociarlas con sus aprendizajes ya desarrollados, en otras experiencias.

Dentro del proceso de enseñanza aprendizaje se desarrolla el aprendizaje, el mismo que es considerado como el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores, esto como resultado del estudio, experiencia, instrucción, razonamiento y observación; es por ello, que este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas²⁹, por tal razón existen diversas teorías del aprendizaje.

Al ser considerado el aprendizaje como una de las funciones mentales importantes en el ser humano, requiere de un objeto de conocimiento con

²⁹ es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje

participación activa en el proceso de incorporación del contenido, que muestre un esfuerzo mental para analizarlo, comprenderlo y sintetizarlo, dando tiempo para cada conocimiento, respetando el estilo y las estrategias para aprender, para lo cual requiere de herramientas que contribuyan al desarrollo del aprendizaje autónomo; y que integre a la estructura cognitiva, de quien aprende, los contenidos previstos en la planificación curricular.

Con respecto a la hipótesis dos, los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso; son memorísticos y poco duraderos, en la asignatura de Química.

Sobre la hipótesis dos, se evidencia que los aprendizajes que se desarrollan en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso; son de tipo memorístico y repetitivo.

Respecto a la definición de aprendizajes, el 50% de docentes consideran que es el momento donde se pueden adquirir nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación, que es aplicada en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, que tiene como actores principales a los estudiantes.

Para evaluar el aprendizaje en el estudiante el docente hace uso de un sinnúmero de parámetros entre estos están, el 100% de docentes manifiesta que son exámenes, tareas, lecciones y participación en clase; por otra parte, los estudiantes contradicen las respuestas y aseguran que los parámetros para la evaluación son exámenes 87.50% y lecciones 50%; esto, limita de información al docente y desarrolla en los estudiantes aprendizajes poco duraderos y memorísticos.

Por otra parte, el aprendizaje como función mental se considera importante cuando es sistemático y prolongado logrando así la asimilación del contenido

y se puede decir que el aprendizaje es sobresaliente, ante esto, el 100% de los docentes señala que el aprendizaje es regular, al respecto, el 58.3% de estudiantes corrobora las respuesta; y, menciona que las clases se desarrollan de forma monótona y un poco aburrida, debido a que no existe dinamismo en la clase, se generando aprendizajes, poco duraderos y memorísticos.

La gran diversidad de aprendizajes que se presentan en el proceso de enseñanza es muy extensa, pero los docentes tienen limitación en prever los aprendizajes en la planificación y el desarrollo de las clases de química, debido a las exigencias determinadas en la institución por el cumplimiento, en las fechas estimadas en el cronograma zonal del Ministerio de Educación; esto determina el desarrollando de aprendizajes receptivos 50% y significativos 50%, lo que se contradice con los criterios mencionados por los estudiantes, que sostienen que en las clases de química los contenidos impartidos no se logran comprender en su totalidad; y más bien, se repiten o reproducen los mismos, originando así aprendizajes de tipo memorísticos 69,4% y repetitivos 66.7% donde los contenidos solo son almacenados y no comprendidos.

Por los argumentos expuestos, se comprueba la hipótesis dos, demostrando que los aprendizajes desarrollados en la asignatura de química, por la utilización de las estrategias de evaluación ejecutadas por los docentes son de tipo memorístico y poco duraderos.

h. CONCLUSIONES

El proceso de investigación realizado con docentes y estudiantes, determinan las siguientes conclusiones:

1. En el colegio fiscal mixto “Hernán Gallardo Moscoso” no existe capacitación continua sobre la utilización de estrategias de evaluación, a pesar de que los docentes conocen la función de las estrategias, no las ejecuta durante su clase, lo que conduce a la ejecución de actividades deficientes en la evaluación y un limitado logro de aprendizajes en los estudiantes.
2. Las estrategias de evaluación que se utilizan durante el desarrollo de la clase de química, presentan características tradicionales; por ello no permiten desarrollar en el estudiante una actitud crítica, reflexiva y participativa, lo que, se evidenció durante la clase impidiendo que el estudiante se constituya en el protagonista de su propio aprendizaje.
3. En el proceso de evaluación no existe técnicas variadas, entre las más ejecutadas están los exámenes, ya sean estos escritos u orales, a pesar de que los exámenes dan información de los aprendizajes, no facilitan al docente de la suficiente información para caracterizar los aprendizajes, convirtiendo a la clase en una actividad monótona, que mantiene al estudiante sin motivación y predisposición por aprender.
4. Los aprendizajes desarrollados en la asignatura de química, se caracterizan en su mayoría por ser repetitivos, memorísticos y poco duraderos, esto hace que el estudiante se convierta en un personaje pasivo que recibe la información, la memoriza, la repite y luego la olvida, poco interés en la asignatura con una actitud de cansancio y desánimo, esto se da por la limitada aplicación de técnicas innovadores empleadas por los docentes en la evaluación.

5. Las actividades evaluativas que se utilizan, no permiten el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes, debido a su limitada planificación y ejecución en la asignatura de química, desarrollando únicamente aprendizajes memorísticos y repetitivos, donde la evaluación es tomada como una actividad cuantitativa, que no permite lograr el interés para razonar, analizar y sintetizar.

I. RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la planificación y utilización de las estrategias de evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, con el compromiso de los directivos y docentes:

a) Se disponga de la elaboración de un plan de capacitación a los docentes y directivos orientando a la utilización de las diversas estrategias de evaluación, en base a las debilidades y fortalezas que se presentan en el Proceso evaluativo.

b) Se gestione ante la Dirección Provincial de Educación de Loja los recursos necesarios para implementar cursos y talleres sobre la planificación, utilización y ejecución de las estrategias de evaluación.

c) Se incentive a los docentes a participar en los procesos de formación sobre la utilización e implementación de herramientas didácticas para la evaluación de la asignatura de química.

2. Promover el uso de las estrategias de evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, con el compromiso de docentes:

a) Se elabore una guía de estrategias de evaluación relacionadas directamente con la asignatura de química, que permita a los docentes dar a conocer a sus estudiantes, cuáles serán las actividades evaluativas que se desarrollaran durante la clase.

b) Que se incorpore a la planificación microcurricular de aula esta guía, la misma que por su estructura permitirá al docente orientar, organizar y posicionarse frente a la actividad evaluativa, integrando la utilización de un sinnúmero de estrategias de evaluación, esto direccionará el proceso enseñanza – aprendizaje; generando así, un ambiente en el cual se despierte el interés y asegurando la formación integral de los estudiantes.

3. Optimizar el desarrollo de aprendizajes significativos con la motivación de los estudiantes a través de diferentes actividades de evaluación intra y extraclase, como compromiso de directivos y docentes:

a) Organizar, cursos y talleres de química recreativa, en donde el estudiante despierte su interés en la asignatura, logrando desarrollar actitudes, aptitudes, habilidades y destrezas en los estudiantes.

b) Se organicen cursos de razonamiento lógico y verbal, que incentive a los hábitos de lectura e investigación; con ello, se desarrollan capacidades de comprensión, análisis y síntesis logrando aprendizajes significativos en los estudiantes.

J. BIBLIOGRAFIA

- **ARDILLA, Rubén.** Psicología del aprendizaje. Editorial: Siglo XXI. México. 2012.
- **AUSUBEL, D.P, NOVAC, J.D, Hanesian, H.** Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. Editorial: Trillas. México. 2011.
- **AUSUBEL, D.; Novak, J.; Hanesian, H (2010.)**. Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo. México. Editorial Trillas. Segunda Edición.
- **COLL, C. Colomina, R.** Interacción entre estudiantes y aprendizaje escolar. Editorial: Alianza Madrid. 2012.
- **HERNANDEZ, Pedro.** Psicología y aprendizaje del estudio. Teoría y Técnicas para potenciar las habilidades intelectuales. Editorial: Pirámide. Madrid 2010.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA,** Educación: base fundamental para el progreso del país. Documento de actualización y fortalecimiento curricular 2010. Ministerio de Educación.
- **MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA.** Educación: base fundamental para el progreso del país.
- **MORAN Oviedo, Porfirio (2011)** Propuesta de evaluación y acreditación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la perspectiva de la Didáctica Crítica. En Perfiles Educativos, Núm. 9 CISE, UNAM, julio-agosto-septiembre. pp. 99-135. México.
- **MORAN Oviedo, Porfirio (2011)** La evaluación de aprendizaje y sus implicaciones educativas y sociales. Núm. 13CISE, UNAM.
- **VILLARROEL, Jorge2012.** Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- <http://www.postgradoeinvestigacion.uadec.mx/CienciaCierta/aprendizaje.html>
- <http://www.slideshare.net/.../estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.com>
- <http://www.Estrategias para el aprendizaje significativo. La Guía de Educación>
- <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>
- [http://educacion.laguia2010.com/estrategias-didacticas/estrategias-para-el-aprendizaje significativo](http://educacion.laguia2010.com/estrategias-didacticas/estrategias-para-el-aprendizaje-significativo)
- <http://www.monografias.com>
- <http://www.buenastareas.com>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



ÀREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

Nivel de Grado

CARRERA QUIMICO BIOLÓGICAS

TEMA:

LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN QUE UTILIZAN LOS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO FISCAL MIXTO “HERNÁN GALLARDO MOSCOSO” EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA. PERIODO 2012- 2013.

**PROYECTO DE TESIS PREVIO LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO
EN LICENCIATURA CARRERA
QUIMICO BIOLÓGICAS**

AUTORA:

Karla Alejandra Gutiérrez Valdivieso

DIRECTOR:

Dr. Francisco Vicuña Noriega Mg.Sc.

LOJA – ECUADOR

2012-2013

a. **TEMA**

LAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN UTILIZADAS POR LOS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DEL COLEGIO FISCAL MIXTO “HERNÁN GALLARDO MOSCOSO” EN LA ASIGNATURA DE QUÍMICA. PERIODO 2012- 2013.

b. **PROBLEMATIZACIÓN**

1. Contexto Institucional

El Colegio Fiscal “Hernán Gallardo Moscoso”, fue creado mediante acuerdo ministerial 1514 del 27 de septiembre de 1989, ubicado al noroccidente de la ciudad de Loja; ante la necesidad de brindar a la juventud del populoso Barrio Belén y sus sectores aledaños, una educación de calidad con calidez humana. Inicó sus labores como Colegio “sin nombre” en la sección nocturna y posteriormente en la sección matutina, cuya modalidad se mantiene hasta la actualidad, hoy lleva el nombre de un prestigioso escritor historiador y educador el Profesor Hernán Gallardo Moscoso³⁰.

Con el propósito de ofrecer a la juventud del sector noroccidental de la ciudad una educación de calidad, se procedió a innovar el Currículo de la Educación General Básica y de Bachillerato(unificado), en acatamiento a lo dispuesto por el Ministerio de Educación en el decreto 1786, en el cual que propone a los colegios del país una reforma integral de los lineamientos administrativos curriculares para los tres bachilleratos: Ciencias, Técnico, y en Artes; con un diseño curricular adecuado y una normativa general³¹.

En este sentido la institución ha trabajado de manera responsable por el lapso de cinco meses para construir un proyecto acorde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, para ello inicialmente se realizó un estudio pormenorizado de la situación interna y externa del plantel; de la realidad socio económica y cultural del entorno, analizando las causas de los

³⁰ Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 3

³¹ *Ibíd.*

diferentes, nudos críticos, sus efectos, consecuencias y logros alcanzados a través de la existencia del colegio³².

Permitiendo al estudiante expresarse libremente como individuos orgullosos de ser ecuatorianos(as), de convivir y participar activamente en una sociedad intercultural y plurinacional. Dentro de su perfil institucional prioriza los siguientes parámetros:

- Brindar un ambiente adecuado para el desarrollo del proceso de interaprendizaje y de formación integral de los estudiantes Gallardinos.
- Mejorar la infraestructura física del colegio, con la construcción de un nuevo bloque de aulas, de una batería sanitaria y el crecimiento posterior del plantel, con el propósito de brindar a los actores de la educación un ambiente adecuado para el cumplimiento de las actividades académico formativas.
- Desarrollar procesos de innovación curricular y pedagógica para la consecución de aprendizajes significativos y motivar el interés de los jóvenes por la educación³³.

El Colegio Hernán Gallardo Moscoso, dentro de su modelo pedagógico, en su fundamento filosófico asume el fin de enseñar al estudiante a la reflexión, al análisis, proponer alternativas de solución fundamentados en la selección crítica e inteligente. Lo filosófico manifiesta el positivismo, debe haber más ciencia y menos filosofía, mas investigación y menos especulación en tal virtud el colegio se preocupara de enseñar al alumno a vivir inteligentemente ejercer la crítica constructivista y democrática en donde a través de la participación individual y grupal solucione sus problemas educativos.

El modelo fundamentado en la corriente progresista-positivista se propone que los alumnos intensifiquen su pensamiento en la investigación, recrear

³² Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 5

³³ Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 12

ciencia y tecnología así como adquieran un compromiso con los problemas sociales y los cambios que estos implican³⁴.

Consecuentemente la educación debe responder a las demandas de la sociedad, mediante la autoestima, autogestión y cogestión de la comunidad así como de sus organizadores a fin de elaborar, ejecutar y evaluar los procesos curriculares. Se define también a la sociedad como una estructura integrada, armónica y conceptual, esto es, como una unidad basada en un orden moral.

Por lo tanto esto nos conduce a sostener que la educación y la ciencia están comprometidas y son la expresión de los conflictos sociales. Es aquí donde el docente toma posición frente a la forma de orientar su quehacer educativo y direccionalidad de los alumnos³⁵.

Según Alicia de Alba, el modelo pedagógico curricular se constituye en la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios, aunque algunos tiendan a ser dominantes o hegemónicos, y otros tiendan a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía³⁶.

El modelo pedagógico del Colegio Hernán Gallardo Moscoso permite un currículo integrado o interdisciplinario, así; el Área de Matemática comprende Matemática, Física, Dibujo Técnico y Laboratorio, es decir todos los contenidos integrados en una sola área. El Área de Ciencias Químico Biológicas está integrada por: Química, Biología, Laboratorio, Educación sexual, Educación ambiental, Anatomía³⁷.

El Área de Ciencias Sociales por: Historia, Geografía, Cívica, Educación para la Ciudadanía, Emprendimiento y Gestión. El Área de Lengua y

³⁴ Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 12

³⁵ Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 16

³⁶ Alba Alicia, Mito y perspectiva. UNAN, MEXICO.1991, pág. 38

³⁷ Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 41

Literatura, la conforman las diversas formas de expresión lingüística y literaria. De igual manera se han estructurado de las demás áreas del conocimiento que integran el PENSUM de estudios, y que constan en los bienes curriculares dependiendo así mismo de la estructura de los contenidos y de los ejes transversales³⁸.

2. Situación Actual

La evaluación en el colegio Mixto Hernán Gallardo Moscoso según lo redacta el Proyecto Educativo Institucional (PEI) es un proceso permanente, sistemático y continuo: en función directa a sus logros y realizaciones. Luego de realizar varios acercamientos a la institución, se obtuvo información mediante diálogos informales con la docente de la asignatura de química.

Los docentes del Colegio se capacita permanentemente para ejecutar un proceso de evaluación formativa con sus estudiantes, pero según los criterio las capacitaciones no despejan todas sus expectativas, porque estas son netamente teóricas, debido a que la capacitación se da por parte del Ministerio de Educación y no es una planificación a nivel de directivos que conocen del tema a tratar.

La calificación del rendimiento del estudiante es un juicio valorativo que puede expresarse con un signo del lenguaje verbal (letras), numéricos (números), o simbólico, esto hace que el estudiante se centre sólo en la calificación y no en el logro de aprendizajes, esta nota da la facultad al docente para promover a cada estudiante y darse cuenta del grado de conocimiento del mismo.

Los docentes toman a la evaluación como un proceso final en donde el estudiante debe memorizar conceptos teóricos los cuales se observan mediante la realización de un examen escrito u oral esto es para obtener una calificación que vaya de 0 a 10 puntos, al obtener una calificación por debajo del 7 el estudiante debe retroalimentar, para presentar un nuevo examen y mejorar la calificación.

³⁸Tomado del Proyecto Educativo Institucional(PEI)2011-2016 pág. 42

Para estos el docente evalúan el aprendizaje por medio de exámenes escritos u orales de manera únicamente cuantitativa más no cualitativa, por ello los estudiantes no analizan los temas estudiados, en algunas ocasiones sólo se debe a un conocimiento memorístico, esto hace que el aprendizaje sea rutinario, sin logro de objetivos planteados por el docente³⁹.

Las estrategias de Evaluación no pueden ser desarrolladas debido al limitado periodo académico de la asignatura de química (dos periodos por semana de 80 minutos) esto hace que el desarrollo de la asignatura siempre sea muy rápida al revisarla o quede incompleta en su explicación.

Por ello los docentes opinan que la evaluación de aprendizajes se realiza siempre al finalizar un bloque para constatar el grado de conocimiento que obtuvo el estudiante, esto es porque los docentes deben avanzar en los contenidos de Química rápidamente según exigencias del Ministerio de Educación, esto hace que los estudiantes se direccionan a memorizar el contenido teórico, y no a comprender el tema tratado, por ello la evaluación se da como un simple análisis cuantitativo⁴⁰.

Los estudiantes afirman que los términos de evaluación y calificación son dos palabras que tienen el mismo fin, una nota, y no logran definir claramente los conceptos tales como evaluación, coevaluación, y heteroevaluación, según los estudiantes dicen que los docentes no hacen conocer estos temas y no tratan el tema de la evaluación con la importancia que se debe, por ello los estudiantes en muchas de las ocasiones desconocen del tema.

Por otro parte los también desconocen el concepto de aprendizaje, esto se debe a que los docentes no toman en cuenta una explicación clara y detallada de estos conceptos, según afirmaron no son aspectos importantes para plantearlos en el desarrollo de una clase, esto hace que los estudiantes

³⁹ Diálogos informales con docentes y estudiantes de colegio Hernán Gallardo Moscoso

⁴⁰ *Ibíd.*

no tengan interés en el logro de los objetivos planteados durante todo el proceso de cada clase⁴¹.

Los estudiantes del primer año del BGU indican que si bien el docente explica científicamente la clase no logra un avance considerable en el conocimiento permanente de cada estudiante sobre los temas tratados, debido a que la clase es netamente explicativa por el docente, por ello los estudiantes no logran un interés necesario en los temas que se tratan durante la clase, esto hace que la clase no sea participativa en su totalidad⁴².

3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las estrategias de evaluación en el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso en la asignatura de química?

4. Preguntas de Investigación

- ✿ ¿Cuáles son las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para desarrollar aprendizajes en la asignatura de Química en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificada del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso?

- ✿ ¿Qué aprendizajes se desarrollan en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado con la aplicación de las Estrategias de Evaluación en la asignatura de Química del colegio mixto Hernán Gallardo Moscoso?

⁴¹ Diálogos informales con docentes y estudiantes de colegio Hernán Gallardo Moscoso

⁴² Diálogos informales con docentes y estudiantes de colegio Hernán Gallardo Moscoso.

c. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Nacional de Loja en busca de asegurar que el estudiante universitario tenga una formación integral donde la teoría se conjugue con la práctica, ha implementado como eje fundamental la investigación, lo cual permite establecer un vínculo entre los conocimientos teórico y la realidad de nuestro entorno social.

La presente investigación se propone a través de la contrastación de los conocimientos teóricos y empíricos de la realidad objetiva, para potenciar nuestras concepciones e ideas para determinar los problemas la desvinculación teoría-práctica y la inadecuada ejecución de proceso de lo procesos de evaluación y generación de aprendizaje en la asignatura de Química en los colegios de nivel Medio de la ciudad y provincia de Loja.

La ejecución y el desarrollo del presente trabajo permite desarrollar capacidades, habilidades y destrezas relacionados con la aplicación de las futuras prácticas profesionales referidas a las técnicas de evaluación y generación de aprendizajes de Química y materias afines, diseñando y construyendo modelos didáctico, métodos y técnicas innovadoras para evaluar los aprendizajes, y propiciando el logro de aprendizajes significativos en los alumnos; en base a principios científicos, pedagógicos y humanos.

Este trabajo investigativo permite adentrarse a la realidad actual de cómo se desarrolla el proceso de evaluación de aprendizajes, además permite analizar y profundizar conceptos; que desarrollen estrategias de evaluación actuales e innovadoras.

Así mismo se justifica el presente trabajo desde el punto de vista social, porque la ejecución del proyecto contribuye a conocer más a fondo la realidad de generar aprendizajes en relación a la evaluación educativa dentro de la asignatura de Química; y las conclusiones indudablemente serán un aporte para que futuras investigaciones tengan un punto de partida, y de esta forma se puede enfrentar de mejor manera los diferentes

problemas que existen en la educación en beneficio y adelanto de nuestra sociedad.

d. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

- Ⓢ Analizar las estrategias de evaluación que se implementan en la asignatura de Química y que aprendizajes se desarrollan en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.

2. OBJETIVO ESPECIFICOS

- Ⓢ Determinar las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del colegio mixto Hernán Gallardo Moscoso en la asignatura de Química.
- Ⓢ Identificar los aprendizajes desarrollados en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso, con la aplicación de las estrategias de evaluación, ejecutadas por los Docentes en la asignatura de Química.

e. DESARROLLO DEL MARCO TEÓRICO

Desarrollo conceptual de categorías

1.- El proceso de implementación de estrategias de Evaluación, acreditación y calificación en el nivel de Bachillerato.

1.1 El nivel de bachillerato en el contexto del sistema de educación.

Programa de estudios creado por el Ministerio de Educación (Min Educa.) con el propósito de ofrecer un mejor servicio educativo para todos los jóvenes que hayan aprobado la Educación General Básica (EGB)⁴³.

“En la ley ecuatoriana antes de 2001, el bachillerato era toda la enseñanza secundaria y comprendía seis cursos dirigidos a estudiantes entre los 12 y los 17 años.

El bachillerato es el nivel educativo que consolida la formación de los jóvenes para el correcto y completo ejercicio de la ciudadanía, para contribuir a la construcción de vida en democracia y en paz, y contribuir a la integración de las naciones”⁴⁴.

Para ello es necesario diferenciar que el bachillerato es una instancia o nivel de educación para jóvenes de bachilleratos que son las concreciones de lineamientos curriculares a nivel de institución educativa.

El bachillerato según debe actualizar sus fines en conformidad con las demandas sociales, las exigencias científicas, tecnológicas y las características del joven adolescente, tiene como uno de sus principios la incorporación de aquellos seres humanos que no han tenido oportunidad de cursarlo, diseñando ofertas en las mismas instituciones educativas o creando programas con este fin⁴⁵.

⁴³ <http://www.dineib.gob.ec/bachillerato-general-unificado-bgu.html>

⁴⁴ www.ministeriodeeducacion.gov.ec

⁴⁵ *Ibíd.*

1.1.1. Definición de bachillerato

En algunos países hispanoamericanos, el término bachillerato se utiliza para referirse al título de grado. En Ecuador, se denomina Bachiller de la República a aquellas personas que han terminado con éxito la escuela o colegio secundario, lo cual les permite estudiar en una Universidad⁴⁶.

El egresado obtiene el título de Bachiller de la República del Ecuador técnico o en ciencias con especialización en alguna de las alternativas a elegir. Es decir, un título de bachiller en ciencias con especialización en físico-matemáticas, químico-biológicas, sociales o educación, los cuáles podían ser elegidos dependiendo del colegio en los últimos años de colegio, o un título de bachiller técnico en agropecuaria, industrial, comercio y administración, estos también con su debida especialización⁴⁷.

1.1.2 Tipos de bachillerato

El bachillerato en el sistema educativo ecuatoriano está actualmente dividido en tres tipos, identificados.

1.1.2.1. Bachillerato en ciencias

Dedicado a una educación con enfoque de conceptualizaciones y abstracciones. Enfrenta aprendizajes primordialmente de índole humanística y científica, sus estándares de calidad están dados por los niveles de competencias académicas que logre. Utiliza un currículum con enfoque de contenidos para lograr bachilleres generales en ciencias y bachilleres en ciencias con especialización⁴⁸.

1.1.2.2. Bachillerato técnico

Dedicado a una educación con un enfoque de desempeños. Enfrenta aprendizajes técnicos orientados primordialmente a la formación profesional y sus estándares de calidad están dados por los niveles de competencias

⁴⁶ *Ibíd.*

⁴⁷ www.ministriodeeducacion.gov.ec

⁴⁸ www.ministriodeeducacion.gov.ec.

profesionales que logre. Utiliza un currículum de competencias para lograr bachilleres técnicos polivalentes y bachilleres técnicos con especialización⁴⁹.

1.1.2.3. Bachillerato en artes

Dedicado a una educación para el cultivo y desarrollo de todas las expresiones artísticas consustanciales con el ser humano. Sus estándares de calidad están dados por la calidad de las competencias para ejercer expresiones artísticas. Utiliza un currículum con enfoque de competencias para lograr bachilleres en diversas líneas de expresión artística.

El nuevo Bachillerato busca romper con ese esquema y propone uno que considera que el aprendizaje no consiste, como señala el modelo anterior, en absorber y recordar datos e informaciones. Más bien, es una formación que apunta a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. El aprendizaje, bajo esta visión, debe ser duradero, útil, formador de la personalidad de los estudiantes y aplicable a su vida cotidiana⁵⁰.

1.1.3 El Bachillerato general unificado (B.G.U)

1.1.3.1. Definición: El Bachillerato General Unificado es una enseñanza en Ecuador perteneciente a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Es el tiempo de estudios con los que se obtiene el grado de bachiller.

Es una enseñanza obligatoria, impartida normalmente desde que el alumno tiene 15 años, tras haber obtenido la EGB (Educación General Básica), tiene una duración de tres años. Tras haber superado el Bachillerato se puede ingresar en la universidad, tras superar las Pruebas de Acceso a la Universidad.⁵¹ Es el nuevo programa de estudios creado por el Ministerio de Educación (MinEduc) con el propósito de ofrecer un mejor servicio educativo

⁴⁹ *Ibíd.*

⁵⁰ www.ministeriodeeducacion.gov.ec

⁵¹ www.ministeriodeeducacion.gob.ec

para todos los jóvenes que hayan aprobado la Educación General Básica (EGB)⁵².

El bachillerato general unificado consta de tres cursos que irán aplicando de manera gradual hasta el 2014:

- ④ 1º Año de BGU, que corresponde al antiguo 4º curso de educación secundaria;
- ④ 2º Año de BGU, que corresponde al antiguo 5º curso de educación secundaria;
- ④ 3º Año de BGU, que corresponde al antiguo 6º curso de educación secundaria.

Además del tronco común, los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato técnico. Aquellos que opten por el Bachillerato en Ciencias, además de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU, podrán acceder a asignaturas optativas que les permitirán profundizar en ciertas áreas académicas de su interés.

Los que opten por el Bachillerato Técnico también adquirirán los aprendizajes básicos comunes del BGU, y además desarrollarán las competencias específicas de la figura profesional que hayan elegido. Inició su aplicación desde el periodo lectivo 2011 – 2012, en el Ecuador⁵³.

1.1.3.2. Objetivos

Los objetivos generales del Bachillerato General Unificado se los ha formulado en cuatro grandes dominios de aprendizaje: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y finalmente aprender a ser.

⁵² <http://www.ministeriodeeducación.gob.ec>

⁵³ *Ibíd.*

✿ **Aprender a conocer:** Desarrollar en los y las jóvenes habilidades cognitivas y meta cognitivas para enfrentar con autonomía los procesos de auto aprendizaje.

Promover en los estudiantes una formación humanista y científica que habilite sus estudios en niveles superiores y al desarrollo de sus proyectos de vida acorde con los requerimientos del desarrollo del Ecuador

Acceder a los campos especializados del conocimiento científico, como una etapa subsiguiente a la educación general básica y previa a la formación superior.

✿ **Aprender a hacer:** Promover la utilización de los conocimientos y procesos matemáticos en el desarrollo del pensamiento lógico a través de procesos mentales de abstracción, generalización, elaboración de ideas, raciocinio, juicios, que les capaciten en la formulación, análisis y solución de problemas teóricos y prácticos.

Desarrollar procesos de aprendizaje y de investigación, con el apoyo de la telemática y tecnologías de la información y comunicación (TIC), que les permita la interpretación científica de los fenómenos biológicos, químicos, físicos y sociales del mundo natural y social

Desarrollar las artes del lenguaje y la comunicación que les ayude a relacionarse intra e interpersonalmente a través de la utilización de estructuras lingüísticas fundamentales y procesos de codificación y decodificación del pensamiento, lengua materna en una segunda lengua de utilización universal y en lenguas ancestrales cuando y donde corresponda.

✿ **Aprender a vivir juntos:** Formar jóvenes con alto compromiso social y solidaridad que les posibilite el mejorar las condiciones de vida de la población y el desarrollo social.

Contribuir al fortalecimiento de la identidad cultural y del país, mediante el desarrollo de la capacidad artística de los estudiantes a través de la apreciación del arte en sus diferentes manifestaciones.

✿ **Aprender a ser:** Promover en los jóvenes el ejercicio del liderazgo y acciones de emprendimiento, acordes con sus proyectos de vida y afirmación de su orientación vocacional.

Desarrollar en los jóvenes una identidad juvenil propia y formación integral que les permita su propio desarrollo humano y de los demás, en un ambiente sano y sostenible conscientes de su comportamiento ético y la conservación de la biodiversidad.

Conservar un buen estado de salud física, mental y emocional, mediante correctos hábitos de salud bio - psico – sociales⁵⁴.

1.1.3.3. Características

En el Bachillerato General Unificado (BGU) todos los estudiantes deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominadas tronco general, que les permite adquirir ciertos aprendizajes básicos esenciales correspondientes a su formación general. Además del tronco común, los estudiantes deben escoger entre dos opciones en función de sus intereses: El Bachillerato en Ciencias y el Bachillerato Técnico⁵⁵.

El nuevo Bachillerato Ecuatoriano tiene las siguientes características:

- **Reducción del número de especializaciones:** Es la única manera de garantizar equidad a todos los bachilleres ecuatorianos y a la vez multiplicar sus opciones postgraduación. La base común de conocimientos y destrezas que adquirirán todos los bachilleres, independientemente del tipo de Bachillerato que elijan, les habilitará por igual para continuar estudios superiores en cualquier área académica, o ingresar directamente al mundo laboral o del emprendimiento.
- **Todos los estudiantes graduados recibirán el título de Bachiller de la República del Ecuador:** En el título de aquellos que aprobaron el Bachillerato Técnico se especificará la figura profesional cursada por el estudiante en la institución educativa.

⁵⁴ Ministerio de Educación. Ecuador. 2010. Libro de Actualización y Fortalecimiento Curricular. Pág. 22-24

⁵⁵ *Ibíd.*

El título otorgado en septiembre de 2014 les servirá para su ingreso a las universidades las mismas que estará listas para recibir a la primera promoción graduada del BGU con un nuevo examen de admisión único nacional que evalúa destrezas de pensamiento similares a las desarrolladas en el BGU. Para entonces, las universidades deberán haber realizado las adecuaciones necesarias a sus currículos para recibir a estudiantes que cuentan con sólidas bases de conocimientos generales y firmes destrezas de pensamiento⁵⁶.

1.1.3.4. Importancia del Bachillerato General Unificado.

Las principales razones por las cuales nuestro país necesitaba un nuevo programa de estudios a nivel de Bachillerato, dejando atrás el modelo anterior de Bachillerato, la excesiva especialización y dispersión de la oferta curricular ocasionaban que los estudiantes se graduaran con conocimientos muy distintos y sin una base común de aprendizajes, lo cual impedía que tuvieran acceso a las mismas oportunidades. Con el BGU, todos los estudiantes tendrán acceso a una base común de conocimientos, la cual garantiza equidad en la distribución de oportunidades educativas.

El Bachillerato anterior exigía una diversificación prematura (la mayoría de estudiantes debían elegir una especialidad antes de los 14 años de edad), la cual a menudo tenía como consecuencia que los estudiantes cometieran errores de elección que les afectaban por el resto de sus vidas⁵⁷.

El Bachillerato General Unificado(BUG) ofrece una misma base común de conocimientos a todos los estudiantes, de tal manera que no se limiten sus opciones futuras, sea cual sea el tipo de Bachillerato que elijan. Con el anterior modelo de Bachillerato, los estudiantes podían acceder a diversas opciones que los formaban en determinada área pero no les permitían adquirir conocimientos básicos en otras áreas. (Por ejemplo, los estudiantes

⁵⁶ <http://www.dineib.gob.ec/bachillerato-general-unificado-bgu.html>

⁵⁷ <http://www.dineib.gob.ec/bachillerato-general-unificado-bgu.html>

de la especialidad de Ciencias Sociales típicamente no llegaban a tener suficientes bases en matemáticas)⁵⁸.

El BGU busca que los estudiantes adquieran una formación general completa, evitando por una parte su hiperespecialización en un área del conocimiento y por otra su desconocimiento de otras. El anterior Bachillerato en Ciencias, cuyos planes y programas de estudio databan de fines de los años setenta, se encontraba desactualizado y era poco pertinente para las necesidades del siglo XXI. El BGU tiene un currículo actualizado que resalta la realidad ecuatoriana, siempre en relación con los contextos latinoamericanos y universales.

La anterior oferta de Bachillerato Técnico ofrecía escasas opciones de educación superior para sus graduados, pues estas estaban limitadas al área de su especialización. Ahora, todos los estudiantes del Bachillerato Técnico también aprenden los conocimientos básicos comunes que les permiten acceder a cualquier opción postsecundaria, y no únicamente a aquellas relacionadas a su especialización.

Los anteriores currículos de Bachillerato carecían de articulación con los niveles de EGB y Educación Superior. El nuevo currículo del Bachillerato se desprende orgánicamente del currículo de EGB y está concatenado con las exigencias de ingreso a la Educación Superior⁵⁹.

El Bachillerato General Unificadores la única manera de garantizar equidad a todos los bachilleres ecuatorianos y a la vez multiplicar sus opciones postgraduación. La base común de conocimientos y destrezas que adquirirán todos los bachilleres, independientemente del tipo de Bachillerato que elijan, les habilitará por igual para continuar estudios superiores en

⁵⁸<http://www.ministeriodeducación.gob.ec>.

⁵⁹<http://www.dineib.gob.ec/bachillerato-general-unificado-bgu.html>

cualquier área académica, o ingresar directamente al mundo laboral o del emprendimiento⁶⁰.

Por ello el Bachillerato actual ofrece mayor participación de cada uno de sus actores: Docentes y Estudiantes dentro del Proceso Enseñanza Aprendizaje.

Bachillerato anterior

Aprendizaje: Absorber y recordar información, y después demostrar en un examen qué es lo que recuerda. Énfasis en cobertura de contenidos.

Rol del profesor: Transmitir conocimientos.

Rol del estudiante: Recibir conocimientos.

Bachillerato General Unificado

Aprendizaje: Formarse en conocimientos, habilidades y actitudes. Contar con aprendizaje duradero, útil, formador de la personalidad y aplicable a la vida. Énfasis en desarrollo del pensamiento.

Rol del profesor: Guiar, orientar y estructurar el aprendizaje de los estudiantes.

Rol del estudiante: Ser un protagonista activo del aprendizaje⁶¹.

1.1.4 El primer año de Bachillerato General Unificado

1.1.4.1. Definición:- El Ministerio de Educación del Ecuador crea el Nuevo Bachillerato Ecuatoriano con el propósito de ofrecer una mejor educación para todos los jóvenes del país. El triple objetivo de este Bachillerato es preparar a los estudiantes para:

- a) La vida y la participación en una sociedad democrática;
- b) sus estudios postsecundarios; y
- c) el mundo laboral y del emprendimiento.

⁶⁰ Ministerio de Educación de la República del Ecuador. 2010. Libro guía de Actualización y Fortalecimiento Curricular. Pág. 12

⁶¹ <http://www.dineib.gob.ec/bachillerato-general-unificado-bgu.html>

Esta tarea exige al estudiantado adquirir aprendizajes básicos comunes mediante un programa de estudios generales (Bachillerato General Unificado o Tronco Común).

Además de los estudios generales, los estudiantes pueden optar por estudios en diversas áreas científicas, sociales, culturales y artes plásticas, o por módulos para adquirir competencias laborales en distintas esferas profesionales acordes con las demandas del desarrollo del país.

La elección de cualquiera de las opciones no limitará a los estudiantes para conseguir el triple objetivo del bachillerato⁶².

1.1.4.2. Características:

“El Bachillerato dura tres años lectivos, de acuerdo con el calendario que rige para cada régimen escolar.

El año lectivo puede ser organizado por años o por quimestres.

El plan de estudios debe aplicarse como mínimo en 40 períodos de clases semanales al año, cumpliéndose los 200 días de labor académica. Estas 40 horas se organizarán de la siguiente manera:

- Primero y segundo año: 35 períodos académicos correspondientes al Tronco común
- Tercer año: 20 períodos académicos correspondientes al Tronco común.

Los estudiantes que opten por especializarse en ciencias además del Tronco común deben cumplir 5 horas semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su propia naturaleza. En tercer año deberán tomar una asignatura de 3 períodos académicos dedicados a la investigación de Ciencia y Tecnología, y 12 períodos semanales de asignaturas optativas, divididas en tres asignaturas de su elección (sobre una base de la decisión tomada por cada institución sobre la oferta que realiza el Ministerio de

⁶²Ministerio de Educación. Ecuador.2010. Libro guía de Actualización y Fortalecimiento Curricular. Pág.29

Educación. Ej.: matemática superior, lectura crítica, psicología o química industrial)⁶³.

1.1.4.3. ASIGNATURAS DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO

ASIGNATURAS TRONCO COMÚN	HORAS DE CLASE PARA PRIMER AÑO DE BGU
FÍSICA	4
QUÍMICA	4
HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES	4
LENGUA Y LITERATURA	4
MATEMÁTICA	4
IDIOMA EXTRANJERO	5
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO FILOSÓFICO	4
EDUCACIÓN FÍSICA	2
EDUCACIÓN ARTÍSTICA	2
INFORMÁTICA APLICADA A LA EDUCACIÓN	2
TOTAL HORAS COMUNES OBLIGATORIAS	35

Fuente: <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

Se aplica así el plan de estudios para las dos modalidades de Bachillerato: Bachillerato en Ciencias con 40 períodos académicos semanales en cada año; Bachillerato Técnico con 45 períodos académicos semanales en cada año⁶⁴.

2. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

2.1. Definición: Las Estrategias de Evaluación se puede definir hoy en día como un Plan en el cual se especifica la forma en que serán recolectadas las evidencias para determinar el nivel de logro de aprendizaje; tomando en cuenta las actividades e instrumentos que se aplican en distintos momentos para medir los indicadores de evaluación.

⁶³ www.ministeriodeeducacion.gov.ec

⁶⁴ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

Por ello las estrategias de evaluación van más allá de una simple aplicación de técnicas, instrumentos y recursos utilizados por el docente para valorar la actuación de los estudiantes, tomando en cuenta los diferentes resultados de aprendizaje así sea aprendizaje de tipo cognoscitivo, aprendizaje socio-afectivo y aprendizaje psicomotores.

Es por su carácter integral que el docente se ve precisado a utilizar diversas técnicas e instrumentos que sean adecuados, validos, confiables y prácticos, para comprobar el logro de los objetivos de la acción educativa. Además con las técnicas e instrumentos de evaluación se garantiza la objetividad de los resultados para la toma de decisiones en los diferentes momentos y funciones de la evaluación educativa. Por la cual mediante las estrategias de evaluación podemos saber y tomar en cuenta los componentes de ella misma.

- **Componentes de una estrategia de evaluación.**

Existen tres componentes importantes en la estrategia de evaluación las cuales son:

- a) **Actividades de Evaluación:** Es la acción o situación planificada por el docente destinada a recoger información en distintos momentos del proceso educativo con el propósito de comprobar el nivel de logro de determinados aprendizajes de los estudiantes.
- b) **Técnicas de Evaluación:** Es el procedimiento mediante el cual se llevará a cabo la evaluación del aprendizaje.
- c) **Instrumento de Evaluación:** Es la herramienta cuyo propósito permite recoger información sobre el logro de los aprendizajes de los alumnos y alumnas⁶⁵.

2.2. Objetivos de las estrategias de evaluación

Las estrategias de evaluación proporcionan valiosa información, tanto para docentes como para estudiantes. Cada una de las estrategias ofrece métodos e instrumentos únicos. La clave consiste en comprender sus

⁶⁵<http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

diferentes propósitos, cómo pueden ser estructurados y finalmente qué hacer con los resultados⁶⁶.

En todo proceso de aprendizaje que se aprecie de tal, debe incluirse la evaluación, a fin de que cada alumno acredite los conocimientos a los que accedió, la correcta aplicación de los mismos en situaciones concretas, o como base para poder acceder a contenidos más complejos.

Pero desafortunadamente, en el Bachillerato, rara vez se le asigna un papel preponderante la posibilidad de enseñar al alumno la capacidad de saber rendir un contenido, que estrategias entran en juego, que instancias y modalidades y como interpretar las consignas más usuales en un examen⁶⁷.

Cada docente selecciona la metodología de evaluación más adecuada a los contenidos de la materia, teniendo en cuenta además, las expectativas y los objetivos que se haya trazado el mismo, al inicio. Este proceso tiene algunos ingredientes especiales que se detalla a continuación.

✚ Habitualmente en todo programa de examen de una asignatura del nivel de Bachillerato o de una cátedra en la universidad, aparecen los denominados Criterios de Evaluación, que son los aspectos que el docente valora positivamente al evaluar los conocimientos de los estudiantes.

Por ello el arte de rendir por parte de un alumno, no significa solo tener pleno manejo de todos los contenidos a examinar (en palabras sencillas conocer todos los temas del “programa de examen”) sino además, conocer los criterios que el docente tendrá en cuenta al momento de examinar⁶⁸.

2.3. Características que debe cumplir una estrategia de Evaluación

Las características esenciales de los procedimientos de evaluación tendrán que tener en cuenta los siguientes aspectos:

⁶⁶ *Ibíd.*

⁶⁷ [http://www.ministeriodeeducacion.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU](http://www.ministeriodeeducacion.2011.Marco%20General%20para%20los%20procesos%20de%20Evaluaci%24n%20de%20Programas%20Acad%24micos%20para%20el%20BGU)

⁶⁸ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

- a) Ser muy variados, de modo que permitan evaluar los distintos tipos de capacidades y contenidos curriculares y contrastar datos de evaluación de los mismos aprendizajes obtenidos a través de sus distintos instrumentos.
- b) Poder ser aplicados tanto por el profesor como por los alumnos en situaciones de autoevaluación y de coevaluación.
- c) Dar información concreta de lo que se pretende evaluar.
- d) Utilizar distintos códigos (verbales, orales, escritos, gráficos, numéricos, audiovisuales, etc...) cuando se trate de pruebas dirigidas al alumno, de modo que se adecuen a las distintas aptitudes y que el código no mediatice el contenido que se pretende evaluar.
- e) Ser aplicables en situaciones más o menos estructuradas de la actividad escolar.

Permitir evaluar la transferencia de los aprendizajes a contextos distintos de aquellos en los que se han adquirido⁶⁹.

2.4. Tipos de Estrategias

Las estrategias de evaluación pueden desglosarse en cinco grandes categorías. No es necesario emplear todos los métodos expuestos dentro de una misma categoría, pero todas las categorías deben incluirse en un plan de evaluación.

- ◆ **Estrategias para considerar las necesidades del estudiante:** Se utilizan estas estrategias para evaluar para determinar las experiencias previas de los estudiantes, destrezas, actitudes y conceptos erróneos. Éstas estrategias permiten evaluar las necesidades de aprendizaje de cada estudiante y le ayuda establecer las conexiones entre lo que ya conocen (conocimiento previo) con lo que estarán aprendiendo.
- ◆ **Estrategias para promover la autonomía y la colaboración:** Se utiliza estrategias para evaluar la habilidad de los estudiantes para apropiarse del aprendizaje, demostrar destrezas en el desarrollo de

⁶⁹ www.ministeriodeeducacion.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU

relaciones interpersonales, producir trabajo de alta calidad, comprender la realimentación y evaluar el trabajo de sus compañeros de clase.

- ◆ **Estrategias para monitorear el progreso:** Estas estrategias son para ayudar a los estudiantes a mantenerse en la dirección correcta durante un proyecto. Los estudiantes se vuelven más autogestionarios cuando se les provee estos métodos de evaluación e instrumentos a medida que completan tareas abiertas. Estas estrategias también ayudan a determinar cuándo y dónde los estudiantes necesitan de ayuda adicional. Muchas de estas estrategias proveen información respecto al crecimiento del aprendizaje a lo largo del tiempo.
- ◆ **Estrategias para verificar la comprensión:** Estas estrategias para evaluar la comprensión del estudiante a medida que avanzan desarrollando el proyecto. Estas estrategias también son utilizadas por los estudiantes para pensar en torno a su propio aprendizaje. El mismo método puede ser utilizado para ambos propósitos, pero es importante proporcionar preguntas e indicaciones precisas para ayudarles a pensar en qué y cómo están aprendiendo⁷⁰.
- ◆ **Estrategias para demostrar la comprensión y destrezas:** Se utilizan para evaluar la comprensión y destrezas del estudiante al final del proyecto. Esta categoría se compone de dos tipos distintos de estrategias:

- Productos y desempeños
- Portafolios y conferencias dirigidas por el estudiante

Los productos -algunas veces conocidas como artefactos- son cosas que los estudiantes crean. Los desempeños son cosas que los estudiantes hacen. Los portafolios son un significativo conjunto de varios productos y desempeños realizados a lo largo del tiempo que muestran los esfuerzos del estudiante, su progreso y logros, mientras que las conferencias dirigidas por el estudiante son los medios a través de los cuales los estudiantes

⁷⁰ www.ministeriodeeducacion.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU.

comparten sus portafolios, muestras de sus trabajos y discuten sus intereses, aprendizajes y objetivos⁷¹.

2.5. Técnicas de evaluación

2.5.1. Mapas Mentales: Los mapas son representaciones mentales, es la imagen que la persona se forma acerca del significado de un conocimiento. Una misma información puede ser representada de muchas maneras ya que refleja la organización cognitiva individual o grupal dependiendo de la forma en que los conceptos o conocimientos fueron captados, esto hace que se dificulte un poco su evaluación sobre todo si se quieren hacer comparaciones entre individuos o grupos.

El mapa mental consiste en una representación en forma de diagrama que organiza una cierta cantidad de información⁷².

2.5.2. Solución de Problemas: Es un hecho que el enfrentamiento con la realidad de la vida cotidiana nos reta a enfocar problemas y conflictos a los cuales se les deben encontrar soluciones aceptables de acuerdo al contexto. El proceso de solucionar problemas implica una serie de habilidades que constituyen dicho proceso y que es importante desarrollar y evaluar en la preparación académica.

Una de las habilidades importantes en la resolución de problemas es la habilidad de hacer preguntas que nos permitan salir de un conflicto y sortear la dificultad, algunas preguntas pueden servir para identificar el problema, otras para buscar alternativas, etc.

2.5.3. Método de casos: Otro método que ha sido asociado y que ofrece apoyo a la utilización de la técnica de solución de problemas es el Método de Casos. La evaluación con este método se realiza relatando una situación

⁷¹www.ministeriodeeducacion.gov.ec.2011.Marco General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el BGU

⁷²<http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

que se llevó a cabo en la realidad, en un contexto semejante al que nuestros estudiantes están o estarán inmersos y donde habrá que tomar decisiones.

2.5.4. Proyectos: A través del proyecto se pretende realizar un producto durante un período largo de tiempo. A parte de demostrar sus conocimientos sobre asignaturas específicas, se puede evaluar la habilidad para asumir responsabilidades, tomar decisiones y satisfacer intereses individuales.

El profesor le puede proporcionar al alumno o alumnos (en equipo), algunas recomendaciones para asegura la realización adecuada del proyecto, como: definirle el propósito del proyecto y relacionárselo con los objetivos, darles una descripción por escrito de los materiales que pueden utilizar, los recursos necesarios, las instrucciones y los criterios de evaluación.

2.5.5. Diario: El uso del diario se centra en técnicas de observación y registro de los acontecimientos, se trata de plasmar la experiencia personal de cada estudiante, durante determinados períodos de tiempo y/o actividades.

La experiencia de escribir en un diario permite a los alumnos sintetizar sus pensamientos y actos al ir adquiriendo más datos⁷³.

2.5.6. Debate: Es una técnica que con frecuencia se utiliza para discutir sobre un tema. Hay diferentes maneras de llevar a cabo la técnica, una de ellas es ubicar a los alumnos en parejas, asignarles un tema para que primero lo discutan juntos. Posteriormente, ya ante el total del grupo, se le pide a un alumno que argumente sobre el tema a discutir, después de que el maestro lo marque debe continuar su compañero. El resto de los estudiantes debe escuchar con atención y tomar notas para poder debatir sobre el contenido.

⁷³<http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

Otra forma de trabajar el debate en un salón de clases es separar el grupo en dos partes; al azar pedirle a un equipo que busque argumentos para defender el contenido del tema y al otro equipo solicitarle que esté en contra.

2.5.7. Ensayos: Los ensayos son exámenes escritos de respuesta libre en los cuales el alumno desarrolla un tema o unas respuestas durante un tiempo a veces superior al de una clase normal. El examinado organiza y expone el tema libremente, según sus criterios mínimos de elaboración. Las mismas recomendaciones, ventajas y desventajas mencionadas con anterioridad deberán considerarse en este apartado. Las formas de evaluación sugeridas son: la metodología holística o la metodología analítica.

- El método holístico consiste en observar la impresión global del ensayo, ver la calidad de la respuesta en general con relación a un estándar relativo o absoluto.
- Relativo, cuando se compare con otros alumnos y absoluto, cuando se compare con un ejemplo que representa grados de calidad predeterminada.

2.5.8. Técnica de la pregunta: La técnica de la pregunta contextualizada para funciones de evaluación cumple un papel importante ya que de acuerdo a su diseño, se puede obtener de los alumnos información sobre conceptos, procedimientos, habilidades cognitivas, sentimientos, experiencias, etc. de la memoria a corto o a largo plazo. Además, también del diseño, depende el nivel de procesamiento de la información que el alumno utiliza sobre el contenido.

Las preguntas utilizadas para evaluar las habilidades metacognitivas deben estar elaboradas para requerir la descripción de los procesos utilizados cuando se está pensando, la lista de pasos seguidos en la utilización de una estrategia que permitió ciertos logros y, el reconocimiento de los aspectos que fueron fáciles de salvar y los problemas que surgieron en la resolución de un problema o en la toma de decisiones.

Según Costa plantea una taxonomía del intelecto en tres niveles, que nos permite tener claro lo que le estamos exigiendo al pensamiento de nuestros estudiantes cuando hacemos una evaluación (Costa 1998, p.55).

2.5.9. Portafolio: El portafolio es una modalidad de evaluación, su uso permite ir monitoreando la evolución del proceso de aprendizaje por el profesor y por el mismo estudiante, de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios durante dicho proceso.

Es una forma para recopilar la información que demuestra las habilidades y logros de los estudiantes, cómo piensa, cómo cuestiona, analiza, sintetiza, produce o crea, y cómo interactúa (intelectual, emocional y social) con otros, es decir, permite identificar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes de los estudiantes. Puede utilizarse en forma de evaluación, coevaluación y de autoevaluación. El uso de este recurso permite ir monitoreando la evaluación del proceso de aprendizaje de tal manera que se puedan ir introduciendo cambios en él.

También el aprendizaje se da por la forma de procesar la información estos tienen que ser activos, reflexivos, analíticos, secuenciales, esto hace que se desarrolle el hemisferio izquierdo del cerebro, con el desarrollo del hemisferio derecho, potenciando así la generación de un verdadero aprendizaje significativo⁷⁴.

3.- El proceso de aprendizaje de la química en el Bachillerato general unificado (B.G.U)

3.1. La asignatura de química

3.1.1. Definición:- A la Química le corresponde un ámbito importante en la ciencia. Sus conocimientos están organizados de manera coherente e integrada; los principios, leyes, teorías y procedimientos utilizados para su construcción son el producto de un proceso en continua

⁷⁴Williams(1983); Kane (1984), McCarthy (1987); Kinsella y Esquerre (1993)

elaboración. Esta ciencia estudia las sustancias que existen en nuestro planeta, sus reacciones, su estructura a nivel molecular y sus propiedades, igualmente dentro de un contexto universal⁷⁵.

3.1.2. Importancia:- La Química es una ciencia que ofrece la oportunidad ideal para conocer todo aquello que rodea al ser humano, partiendo desde el estudio de los mínimos componentes de la materia, hasta el estudio de las características de los cuerpos y de sus formas de reaccionar para formar nuevos componentes. Este conocimiento, sin lugar a dudas, será beneficioso para la comunidad y aportará soluciones a los problemas del entorno.

3.1.3. Ventajas:- La Química como ciencia experimental se apoya en el método científico, el cual toma en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ La observación (aplicar cuidadosamente los sentidos a un fenómeno, para estudiar la forma cómo se presenta en la naturaleza).
- ✓ La inducción (acción y efecto de extraer el principio del fenómeno, a partir de la observación).
- ✓ La hipótesis (plantear posibles leyes que rijan al fenómeno).
- ✓ La comprobación de la hipótesis (por medio de la experimentación y puesta a prueba de la posible ley en fenómenos similares).
- ✓ Permite demostrar o refutarla; en caso de ratificación de la hipótesis, esta se convierte en tesis o teoría científica nueva)⁷⁶.

3.2. El proceso de aprendizaje en el bachillerato General Unificado (B.G.U.)

3.2.1. Definición de aprendizaje

El aprendizaje, es la adquisición o cambio de conocimientos, habilidades y actitudes, la adquisición de capacidades como resultado del proceso de enseñanza - aprendizaje, por lo tanto su evaluación debe considerar la

⁷⁵ <http://www.monografias.com/Procesos-de-generacion-de-aprendizajes-en-la-asignatura-de-Quimica.com.ec>

⁷⁶ <http://www.monografias.com/Procesos-de-generacion-de-aprendizajes-en-la-asignatura-de-Quimica.com.ec>

calidad y cantidad de conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante la actividad docente con el fin de tomar decisiones.

3.2.2. Clasificación del aprendizaje

Se puede apreciar según dos criterios: según la forma de percibir la información y la forma de procesarla, además los tipos de aprendices según los estilos de aprendizaje.

La clasificación de los aprendizajes se dan según las vías por donde se percibe la información, estos pueden ser auditivos, visuales, verbales, concretos, abstractos, sensoriales, táctiles a los cuales se los conoce como canales de aprendizaje⁷⁷.

Los nuevos desarrollos en evaluación han traído a la educación lo que se conoce como evaluación alternativa y se refiere a los nuevos procedimientos y técnicas que pueden ser usados dentro del contexto de la enseñanza e incorporados a las actividades diarias el aula (Hamayan, 1995, p. 213).

Aunque no hay una sola definición de evaluación alternativa lo que se pretende con dicha evaluación, principalmente, es recopilar evidencia acerca de cómo los estudiantes procesan y completan tareas reales en un tema particular (Huerta. Macías, 1995, p. 9).

A diferencia de la evaluación tradicional, la evaluación alternativa permite:

- Enfocarse en documentar el crecimiento del individuo en cierto tiempo, en lugar de comparar a los estudiantes entre sí.
- Enfatizar la fuerza de los estudiantes en lugar de las debilidades.
- Considerar los estilos de aprendizaje, las capacidades lingüísticas, las experiencias culturales y educativas y los niveles de estudio.

⁷⁷Reid (1984); Dunn and Prince (1989); O'Brien (1990); Oxford (1993)

3.2.3. Estilos de Aprendizaje: Según **David Kolb** se identifican 4 estilos de aprendizaje:

3.2.3.1. Activo: toma mucha información, capta novedades, se implican con entusiasmo activamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, aprenden por experiencia concreta, su objetivo es la percepción.

CARACTERÍSTICA (ESTUDIANTES)

- ✿ **Mente abierta, nada escépticos**
- ✿ **Realizan con entusiasmo nuevas tareas.**
- ✿ **Crecen con los desafíos y se aburren con los largos plazos.**
- ✿ **Se centran a su alrededor todas las actividades.**

3.2.3.2. Reflexivo: acumula y analiza mucha información antes de llegar a conclusiones, les gusta considerar las experiencias desde distintos puntos de vista, observar y escuchar a los demás.

CARACTERÍSTICA (ESTUDIANTES)

- **Son prudentes y consideran todas las alternativas**
- **Recogen datos y los analizan y llegan a una conclusión. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan. Crean a su alrededor un aire distante y condescendiente.**

3.2.3.3. Teóricos: Adaptan y se integran las observaciones (hechos) dentro de teorías coherentes Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas⁷⁸.

CARACTERÍSTICA (ESTUDIANTES)

- ✓ **Son perfeccionistas**
- ✓ **Analizar y sintetizar son profundos en su sistema de pensamiento.**
- ✓ **Buscan la racionalidad y la objetividad.**

⁷⁸<http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

3.2.3.4. Práctico o pragmáticos: Su punto fuerte es la aplicación fuerte de las ideas, descubren el aspecto positivo de las mismas y aprovechan a primera oportunidad para experimentarlas.

CARACTERÍSTICA (ESTUDIANTES)

- ⊗ Les gusta actuar rápidamente.
- ⊗ Mantiene seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen.
- ⊗ Son impacientes con las personas que teorizan.
- ⊗ Pisan tierra cuando hay que tomar decisiones⁷⁹.

3.2.4. El aprendizaje Significativo

3.2.4.1. Conceptualización

El aprendizaje significativo se presenta cuando el estudiante estimula sus conocimientos previos, es decir, que este proceso se da conforme va pasando el tiempo y el estudiante va aprendiendo nuevas cosas. Dicho aprendizaje se efectúa a partir de lo que ya se conoce.

Además el aprendizaje significativo de acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno y a los tipos de experiencias que tenga cada estudiante.

Dentro de las condiciones del aprendizaje significativo, se exponen dos condiciones resultantes de la pericia docente:

- ⊕ Primero se tiene que elaborar el material necesario para ofrecer una correcta enseñanza y de esta manera obtener un aprendizaje significativo.
- ⊕ En segundo lugar, se deben estimular los conocimientos previos para que lo anterior nos permita abordar un nuevo aprendizaje⁸⁰.

⁷⁹ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

⁸⁰ Ausubel, 1998. Enseñanza de un Aprendizaje Significativo

El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica.

El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

El aprendizaje significativo es el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no sólo a conocimientos, sino también a habilidades, destrezas, etc.) sobre la base de experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.

“El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto "relevante" (subsunsor) preexistente 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”⁸¹.

3.2.4.3. Estrategias para un aprendizaje significativo.

En el aprendizaje significativo se logra obtener mayor cantidad de conocimientos de modo sistemático, por un tiempo prolongado, pues no es una anexión arbitraria sino que los nuevos aprendizajes se suman a los ya existentes de un modo reflexivo y relacionado, dentro de la estructura cognitiva.

La importancia de la retroalimentación que se le dé al estudiante es necesaria en el proceso de evaluación y esta puede ser:

⁸¹Sánchez Marisol (2003) Del Artículo El aprendizaje Significativo. Psicopedagogía. Página, 84 y 85.

- **CONFIRMATIVA:**-En la cual se señala sólo si está bien o no la respuesta dada por él.
- **CORRECTIVA:**- Si además de decirle si está mal la respuesta, se le presenta la respuesta correcta.
- **EXPLICATIVA:**- Cuando se le indica al alumno por qué está bien o mal la respuesta dada
- **DIAGNOSTICA:**- Si se le identifica la fuente de la equivocación en el caso de que la respuesta sea errónea.
- **ELABORATIVA:**- Cuando, además se le entrega información para posibilitarle ampliar su saber.

Para lograr que el alumno aprenda significativamente hay que indagar sobre sus ideas previas, motivarlo hacia la conveniencia de no limitarse a una repetición memorística, y presentarles un material potencialmente significativo, que el alumno debe estar dispuesto a analizar y descubrir⁸².

Iniciar el proceso de enseñanza aprendizaje, planificando luego de una prueba diagnóstica, ayudará al docente a seleccionar el material adecuado para el grupo de que se trate.

Ese material debe contener información ya conocida e introducir paulatinamente la novedosa. Las palabras desconocidas deben ser buscadas en el diccionario, y dar ejemplos sobre situaciones concretas, como presentar imágenes a través de láminas o películas, sobre todo en los primeros años de la escolaridad⁸³.

- ◆ Seleccionar las ideas principales, confeccionar con ellas un resumen, y luego una síntesis, es un primer paso.
- ◆ Los cuadros sinópticos ayudan mucho en esta tarea, primero realizados por el docente, luego dejando espacios en blanco para ser completados por los educandos, y a posteriori realizados íntegramente por ellos.

⁸² Kolb(1976), (1984); Reid (1987); Mc Carty (1987); Johnson et al.(1991); Felder&Enriquez(1991)

⁸³ VILLARROEL, Jorge 1990. Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

- ◆ Los mapas conceptuales son un elemento valioso, donde el maestro o profesor debe servir de guía, al menos al principio, pero que serán de gran utilidad para relacionar conceptos.
- ◆ Cuadros comparativos son también una gran ayuda para entender los temas a tratar y relacionarlos con otros, en sus similitudes y diferencias.
- ◆ Las pruebas objetivas incluyendo verdadero y falso, con justificación, pueden ayudar a la reflexión crítica, lo mismo que un texto que contenga errores que los alumnos deben descubrir.
- ◆ Los trabajos grupales, con opiniones personales y del conjunto, y la discusión de ideas, son una estrategia a tener muy en cuenta⁸⁴.

Al principio los alumnos seguramente manifestarán rechazo, pues es más simple memorizar y contestar cuestionarios sin pensar, que hacer un análisis reflexivo, pero todo es cuestión de hábito, e ir introduciendo las distintas técnicas de modo gradual, ayudando primero, incluso haciéndolo entre todos, para luego promover un aprendizaje autónomo.

3.3. El proceso de evaluación, acreditación y calificación de aprendizajes.

3.3.1. La evaluación

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente de información y reflexión sobre el proceso de producción de los aprendizajes y requiere para su ejecución de la realización de los siguientes procesos:

- a) Recolección y selección de información sobre los aprendizajes de los alumnos, a través de la interacción con ellos, la aplicación de instrumentos, las situaciones de evaluación, etcétera.
- b) Interpretación y valoración de los aprendizajes en términos del grado de desarrollo de los criterios de evaluación establecidos en cada área y, por

⁸⁴<http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje.shtml#ixzz2FLfw6W8N>

ende, el grado de desarrollo de la competencia. La valoración debe darse en términos cualitativos.

c) Toma de decisión, que involucra el establecimiento de un plan de acción que permita al alumno conocer, reforzar y estimular los aprendizajes que debe desarrollar con la ayuda del docente, quien deberá planificar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, según las conclusiones a las que se llegue en la evaluación.⁸⁵

3.3.2. Características

- ◆ **Integral:** Comprende e integra lo conceptual, lo procedimental, lo actitudinal; se ocupa de todas las manifestaciones de la personalidad; atiende y da significación a todos los factores, tanto internos como externos que condicionan la personalidad del educando y determinan el rendimiento educativo; relaciona todos los aspectos de la formación de rasgos personales, lo cual obliga a utilizar los más diversos medios, procedimientos y técnicas.
- ✚ **Sistemática:** Responde a un plan previamente elaborado, no se improvisa; forma parte inseparable e importante del proceso educativo; obedece a unas normas y criterios preestablecidos.
- ✚ **Continua:** Es la característica que confiere a la evaluación su dimensión formativa o retroalimentadora, aporta en cualquiera de los ámbitos, para modificar aquellos aspectos, elementos o factores que sean susceptibles de mejora.
- ✚ **Acumulativa:** Requiere el registro de todas las observaciones que se realicen en el momento de calificar; las acciones más significativas de la conducta del alumno deben relacionarse entre sí para determinar sus causas y efectos.
- ✚ **Científica:** Atiende a la apreciación de los más diversos aprendizajes y a todas las manifestaciones de la personalidad y de la conducta del individuo; requiere el uso de técnicas, métodos y procedimientos

⁸⁵ <http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/evaluacion-aprendizaje.shtml#ixzz2FLfw6W8N>

debidamente garantizados como fiables y válidos; se vale de métodos estadísticos.

- ✚ **Indirecta:** Evalúa las manifestaciones externas a través de las observaciones de los comportamientos observables.
- ✚ **Orientadora:** Ayuda al alumno en su proceso de aprendizaje y al educador en lo que a su capacidad de enseñar se refiere.
- ✚ **Crítica:** Después de un estudio criterioso, se emite juicio objetivo e imparcial.
- ✚ **Funcional:** La evaluación se hace en función a una programación y objetivo.
- ✚ **Cooperativa:** Participan todos los que intervienen en el proceso de aprendizaje.
- ✚ **Educativa:** Busca el perfeccionamiento de los alumnos.
- ✚ **Flexible:** La evaluación debe adecuarse a la diversidad de capacidades. La flexibilidad se basa en dos circunstancias, una en el ambiente en el que se desarrolla la vida del alumno, la otra en el acontecimiento inesperado como enfermedades, desastres naturales, como inundaciones y otros⁸⁶.

3.3.3. Tipos de Evaluación:

a) Puede ser que prioricemos la intencionalidad **diagnóstica** si lo que deseamos es explorar, verificar el estado de los alumnos en cuanto a conocimientos previos, actitudes, expectativas, al momento de iniciar una experiencia educativa.

b) Si lo que deseamos y necesitamos es disponer de evidencias continuas que nos permitan regular, orientar y corregir el proceso educativo, y por ende, mejorarlo para tener mayores posibilidades de éxito, entonces la intencionalidad prioritaria de dicha evaluación es la **Formativa**. Esta permite detectar logros, avances y dificultades para retroalimentar la práctica y es

⁸⁶<http://www.monografias.com/trabajos64/evaluacion-aprendizaje/caracteristicasdeevaluacion-aprendizajes.pag.23>

beneficiosa para el nuevo proceso de aprendizaje, ya que posibilita prevenir obstáculos y señalar progresos.

c) La evaluación con intencionalidad **Sumativa**, se aplica a procesos y productos terminados, enfatiza el determinar un valor de éstos especialmente como resultados en determinados momentos, siendo uno de estos el término de la experiencia de aprendizaje o de una etapa importante del mismo. La evaluación con intencionalidad Sumativa posibilita comprobar la eficacia de los procesos de Enseñanza-Aprendizaje y da luces para la planificación de futuras intervenciones.

No obstante lo anterior, una misma evaluación puede realizarse con la triple intencionalidad, todo depende de las necesidades y propósitos que se haga.

Si tomamos en cuenta la extensión de los aprendizajes a ser detectados, se puede hablar de:

Evaluación global: Se caracteriza por abarcar la totalidad de las capacidades expresadas en los objetivos generales y de unidad y también los criterios de evaluación de los diferentes subsectores o áreas.

Evaluación parcial: Como lo dice su nombre, focaliza parte de los aprendizajes que se espera que logren los alumnos. Si atendemos al momento del proceso educativo en el cual se lleva a cabo una evaluación de los aprendizajes, existen las siguientes posibilidades:

a) Inicial es la que se efectúa al inicio y posibilita el conocimiento de la situación de partida, ésta es importante para decidir sobre el punto de partida y también para establecer, más adelante, los verdaderos logros y progresos de los alumnos atribuibles a su participación en una experiencia de enseñanza aprendizaje formal.

b) Procesual se realiza una evaluación de este tipo si el enjuiciamiento o valoración se realiza sobre la base de un proceso continuo y sistemático del

funcionamiento y progreso de lo que se va a juzgar, en esta ocasión, los aprendizajes de los alumnos en un período determinado.

La evaluación procesual es imprescindible si se quiere tomar decisiones adecuadas y oportunas conducentes a mejorar los resultados en los estudiantes⁸⁷.

c) Final es posible que todo profesor lleve a cabo un proceso de evaluación final, para determinar los aprendizajes al término del período que se tenía previsto para desarrollar un curso o unidad, con el cual los alumnos deberían lograr determinados objetivos⁸⁸

3.3.4. Finalidad de la evaluación

- ◆ Appreciar el proceso de desarrollo alcanzado por el estudiante como marco de referencia para reflexionar sobre las estrategias de aprendizajes utilizadas.
- ◆ Determinar el progreso del estudiante como marco de referencia para reflexionar y optimizar los procesos.
- ◆ Desarrollar en el estudiante las potencialidades del pensamiento crítico-reflexivo, creativo y valores de ciudadanía.
- ◆ Fortalecer la interacción entre el estudiante y maestros, padres, madres y representantes orientando la corresponsabilidad que corresponde a cada uno, en el proceso de construcción de los aprendizajes.
- ◆ Comprender qué están aprendiendo los estudiantes, cómo lo están aprendiendo, cómo es su actuación, comunicación y sistema de motivación; así como el desarrollo alcanzado por los estudiantes.
- ◆ Motivar al estudiante y familia, tomar decisiones, reorientar sus mediaciones; determinar los avances, el desarrollo sociocognitivos, socioeconómicos, axiológicos, otros.
- ◆ Realimentar los procesos y actuaciones de los actores sociales.

⁸⁷ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

⁸⁸ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

- ◆ Tomar decisiones para aplicar medidas pertinentes y oportunas para mejorar el proceso⁸⁹.

3.3.2. La Acreditación

3.3.2.1. Definición:- La acreditación de un programa académico de nivel superior es el reconocimiento público que otorga un organismo acreditador, no gubernamental, en el sentido de que cumple con determinados criterios, indicadores y parámetros de calidad en su estructura, organización, funcionamiento, insumos, procesos de enseñanza, servicios y en sus resultados. Significa también que el programa tiene pertinencia social.⁹⁰

Según Alicia Camilloni, los criterios establecidos para el logro de la acreditación están basados, en general en calificaciones, debido a que hay un nivel mínimo en la escala que fija el corte de aprobación y la de reprobación dado que nuestro sistema educativo es un sistema graduado, el estudiante debe ir logrando “acreditaciones parciales” que le permitan pasar de una a otra etapa del sistema esto es, lograr una promoción (Camilloni, Alicia 1998).

La utilidad que tiene la acreditación de programas académicos puede ser múltiple, según la intencionalidad con la que se haga: jerarquización, financiamiento, referente para los usuarios y para la toma de decisiones de las instituciones de educación superior y las autoridades educativas, pero su fin primordial será reconocer la calidad del programa y propiciar su mejoramiento⁹¹.

3.3.2.2. Características

La acreditación considera aspectos concretos más relacionados con los aprendizajes planteados explícitamente en los programas de estudio que están en relación con los resultados y con la eficacia de un curso.

⁸⁹ <http://www.ministeriodeeducacion.2011.Marco> General para los procesos de Evaluación de Programas Académicos para el Bachillerato General Unificado (BGU)

⁹⁰ Marco General para los procesos de Acreditación de Programas Académicos de Nivel Superior

⁹¹ Camilloni, Alicia 1998. La evaluación de los aprendizajes en los debates didácticos contemporáneos, Buenos Aires. pág.: 283

La acreditación hace referencia a la tarea de constatar ciertas evidencias relacionadas con los aprendizajes fundamentales que se plantean en un curso, los cuales tienen que ver directamente con la formación de los estudiantes. La planeación de la acreditación se emprende desde el mismo momento en que se formulan los objetivos de aprendizaje terminales del programa y cuando se determinan los contenidos programáticos para alcanzar dichos propósitos⁹².

3.3.3. La calificación

3.3.3.1. Definición:- La calificación implica una medición y se refiere a asignar un valor, una cantidad numérica al atributo medido, después de haberlo comparado con un patrón. El patrón que se usa puede tener una escala de intervalo o de razón, para dar o poner una nota⁹³.

3.3.3.1.1. La calificación como exigencia institucional

La calificación en los espacios curriculares conformados por más de una disciplina y a cargo de más de un docente, deberá reflejar el desempeño integral del alumno y no el promedio de calificaciones parciales por disciplina, en consecuencia durante el proceso deberá trabajarse de igual manera. La calificación será numérica, expresada en números naturales de 1 a 10, con la siguiente categorización:

- Ⓢ **DIEZ (10):** Superó con nivel sobresaliente las expectativas de logros/capacidades previstas.
- Ⓢ **NUEVE/OCHO (9/8):** Superó con nivel distinguido las expectativas de logros/capacidades previstas.
- Ⓢ **SIETE (7):** Superó el nivel de aprobación de expectativas de logros/capacidades previstas⁹⁴.

⁹²MORAN Oviedo, Porfirio. La evaluación de aprendizaje y sus implicaciones educativas y sociales. Núm. 13CISE, UNAM, 1983.

⁹³Camilloni, Alicia 1998. La evaluación de los aprendizajes en los debates didácticos contemporáneos, Buenos Aires. pág.: 283

⁹⁴ <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>

3.- Formulación y Operacionalización de HIPOTESIS

1.- HIPOTESIS GENERAL

- Las estrategias de evaluación implementadas por los docentes de la asignatura de química inciden en el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.

2.- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes en la asignatura de química, por sus características tradicionales desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.
- Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso; se caracterizan por ser memorísticos y repetitivos, en la asignatura de Química.

3.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPOTESIS

- **Hipótesis Especifica1:** Las estrategias de evaluación utilizadas por los docentes en la asignatura de química, por sus características tradicionales desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.

CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TECNICA - INSTRUMENTO
Las estrategias de evaluación tradicionales utilizadas por los docentes en la asignatura de química desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.	Las estrategias de evaluación tradicionales utilizadas por los docentes en la asignatura de química	Las estrategias de evaluación y su relación en el Nivel de Educación Bachillerato	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Definición ❖ Objetivos ❖ Frecuencia ❖ Características 	Encuesta Técnica: Cuestionario
		Tipos de estrategias de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Activas ❖ Tradicionales 	Encuesta Técnica: Cuestionario
		Contenido para evaluar las estrategias de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Teórico ❖ Práctico ❖ Teórico – Práctico 	Encuesta Técnica: Cuestionario
		Momento de Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diagnostica ❖ Formativa ❖ Sumativa 	
	Desarrollan aprendizajes poco duraderos en los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso.	Aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Definición ❖ Características ❖ Objetivos ❖ Tipos de Aprendizaje ❖ Métodos ❖ Técnicas 	Encuesta Técnica: Cuestionario Observación Técnica: Ficha de Observación

•**Hipótesis Especifica2:** Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso; se caracterizan por ser memorísticos y repetitivos, en la asignatura de Química.

CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TECNICA - INSTRUMENTO
Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso predomina el dominio cognitivo por la aplicación de las estrategias de evaluación ejecutadas por los docentes en la asignatura de Química.	Los aprendizajes que desarrollan los estudiantes del primer año del Bachillerato General Unificado del colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso	Tipo de Aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memorístico ❖ Repetitivo ❖ Reflexivo ❖ Significativo ❖ Observacional 	Encuesta Técnica: Cuestionario
		Instrumentos de para la evaluación de Aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cuestionarios ❖ Guía para revisión de Tareas ❖ Informes de Laboratorio 	Encuesta Técnica: Cuestionario
		Momento de Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Diario ❖ Mensual ❖ Quimestral ❖ Bimestral ❖ Anual 	Encuesta Técnica: Cuestionario

	Predomina el dominio cognitivo por la aplicación de las estrategias de evaluación ejecutadas por los docentes en la asignatura de Química.	<p>Dominios del aprendizaje</p> <p>Aplicación de las estrategias de Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cognitivo ❖ Procedimental ❖ Actitudinal ❖ Durante la clase ❖ Características ❖ Tipo de Estrategias 	<p>Encuesta</p> <p>Técnica: Cuestionario</p> <p>Encuesta</p> <p>Técnica: Cuestionario</p>
--	--	--	---	--

f. METODOLOGIA

De acuerdo a la naturaleza del objeto de investigación el estudio que se desarrollará será de tipo cualitativo, en donde la principal responsabilidad es la recuperación de información teórica y empírica sobre las variables que se estudian, con la finalidad de facilitar la comprensión, explicación y descripción de la realidad tal como se presenta. Para obtener la información se hará uso de varios métodos con sus respectivas técnicas.

Para desarrollar de manera más efectiva la investigación se considera importante implementar la investigación de tipo Descriptivo porque se analizará las estrategias de evaluación que utilizan los docentes para el desarrollo de aprendizajes en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso en la asignatura de Química.

Además la investigación propuesta es de tipo Explicativo porque partiendo de la explicación de los aprendizajes desarrollados en los estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, se identificará, cual es la aplicación de las estrategias de evaluación, que implementan los docentes en la asignatura de Química.

Métodos

Para el desarrollo de la metodología propuesta y tomando en cuenta los objetivos a cumplir con la presente investigación, se propone la utilización de los siguientes métodos:

El Hermenéutico, método de suma importancia en el proceso de investigación porque permiten analizar, sintetizar e interpretar datos teóricos y empíricos que se obtendrán en el trabajo de campo de las diferentes variables y plantear alternativas orientadas al mejoramiento de la problemática indagada.

Así mismo se utiliza el método analítico-sintético, en donde su intervención en el proceso de investigación, permite el análisis interpretativo de la información científica del objeto de investigación.

Por otra parte, cuando el investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales en ese momento se aplica el método hipotético deductivo.

Conjuntamente con éstos se utiliza el método de observación, que se caracteriza por ser un proceso de conocimiento mediante el cual se detectaran las estrategias de evaluación aplicadas para los Docentes.

Técnicas e Instrumentos

Para la obtener la información, se utiliza la encuesta, dirigida a docentes y estudiantes de la institución.

Para lo cual es necesario la elaboración de un cuestionario el mismo que consta de diversas preguntas abiertas y cerradas sobre las variables e indicadores del objeto de estudio.

Población y muestra

La población de investigación está constituida por la autoridad, docentes y estudiantes del Colegio Fiscal Mixto Hernán Gallardo Moscoso, por ser pequeña la población, se involucra en el trabajo de campo a todos los integrantes del primer año de Bachillerato General Unificado y a dos docentes de la institución:

Colegio fiscal mixto Hernán Gallardo Moscoso	Número de Encuestados
Docentes de la asignatura Química	2
Estudiantes del primer año de Bachillerato General Unificado	36
TOTAL	38

PROCEDIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Par el desarrollo de la investigación primero se realiza un marco teórico referencial en relación con las variables del objeto de estudio. Luego se realiza el trabajo de campo, en el cual se efectuaron las siguientes actividades:

Luego de obtener la información de docentes y estudiantes gracias a la aplicación del instrumento de investigación se desarrolló la tabulación de la información; para esta actividad se hace indispensable la utilización de la estadística que sirve para cuantificar y obtener porcentajes de los datos, de las preguntas cerradas. En el caso de las preguntas abiertas se utiliza la tabulación por criterios⁹⁵.

Para la organización los datos, es necesaria la organización de la información, para esta actividad, se toma como componente organizador a las variables de las hipótesis específicas que ayudaron al desarrollo de la investigación.

Es indispensable explicar las variables de cada una de las hipótesis, mediante cuadros y gráficos que facilitaron la comprensión de la información, para esta se hace uso del programa informático Microsoft Excel.

⁹⁵ En esta técnica, se procederá de la siguiente manera: en cada pregunta que tenga información cualitativa, se identificarán criterios patrones alrededor de los cuales se agruparán todos los criterios similares; cuando se encuentre criterios diferentes, se los asumirá como nuevos patrones de agrupación y, se procederá de esta manera hasta que se termine la tabulación de toda la información.

Seguidamente se desarrollará el análisis e interpretación de los datos, para esta actividad se toma en cuenta los planteamientos teóricos y empíricos de cada una de las categorías del objeto de investigación.

Para la verificación de las hipótesis específicas se tomó en cuenta las diferentes variables e indicadores de la investigación, implementando un marco de discusión tanto empírica como científica. A partir de esto se procede a la verificación de las hipótesis específicas planteadas.

La construcción de conclusiones y alternativas se desarrolla en relación con la información empírica y teórica que se asume para el proceso de la investigación.

Para finalizar se realiza la elaboración del informe de investigación tomando en cuenta las orientaciones y lineamientos propuestos por la Universidad Nacional de Loja, en la normativa vigente para la graduación en el nivel de grado.

g. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	TIEMPO	2012			2013												
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Estructuración de la idea de investigación																	
Aprobación de la idea de investigación																	
Revisión y rediseño de instrumentos de investigación																	
Trabajo de campo																	
Procesamiento de la información																	
Presentación y aprobación del proyecto																	
Análisis e interpretación de datos																	
Defensa y sustentación del proyecto																	
Designación del director de tesis																	
Redacción del informe final																	
Elaboración del informe de investigación (tesis)																	
Presentación del informe de investigación para la calificación privada																	
Incorporación de sugerencias y observaciones al informe																	
Presentación definitiva del informe de investigación																	
Sustentación pública e incorporación profesional																	

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. USD	COSTO T. USD
RECURSO HUMANO <i>Asesoría técnica</i>	<i>ocasiones</i>	<i>1</i>	<i>100</i>	<i>100</i>
SUBTOTAL				<i>100</i>

ELABORACIÓN DEL PROYECTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. USD	COSTO T. USD
<i>Tipado e impresión</i>	<i>ejemplares</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>15</i>
<i>Anillado</i>	<i>anillado</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>6</i>
<i>Fotocopias</i>	<i>ejemplares</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>15</i>
SUBTOTAL				<i>36</i>

RECURSO MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. USD	COSTO T. USD
Materiales de Oficina				
<i>Papel INEN</i>	<i>Resma</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>20</i>
<i>Carpetas</i>	<i>Carpeta</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>10</i>
<i>Textos</i>	<i>Textos especializados</i>	<i>6</i>	<i>90</i>	<i>540</i>
<i>CD-flash memory</i>	<i>C.D-flash memory</i>	<i>2</i>	<i>20</i>	<i>40</i>
SUBTOTAL				<i>610</i>

Material de campo	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. USD	COSTO T. USD
<i>Formularios de encuesta</i>	<i>ciento</i>	15	3	45
SUBTOTAL				45
MOVILIZACIÓN	<i>global</i>	3	410	1230
SUBTOTAL				1320

PUBLICACIÓN DE TESIS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO U. USD	COSTO T. USD
<i>Digitación e impresión</i>	<i>Ciento</i>	5	15	75
<i>Encuadernación</i>	<i>tesis</i>	5	20	100
SUBTOTAL				175
TOTAL				2241

 ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DE LA INVESTIGACION

RECURSOS MATERIALES	TALENTO HUMANO	RECURSOS FISICOS
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bibliografía seleccionada (actualizada y especializada) ✓ Equipos de computación ✓ Internet ✓ Impresiones ✓ Reproducciones ✓ Anillados ✓ Derechos ✓ Empastados ✓ Oficios ✓ Movilización 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Coordinador de la Carrera de Químico – Biológicas. ✓ Autoridades de la Unidad Educativa anexa a la Universidad Nacional de Loja ✓ Docentes de la Unidad Educativa anexa a la Universidad Nacional de Loja. ✓ Estudiantes de la Unidad Educativa anexa a la Universidad Nacional de Loja. ✓ Directores de Tesis ✓ Asesores ✓ Investigador 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Biblioteca ✓ Estudio ✓ Cyber ✓ Espacios de la Unidad Educativa anexa a la Universidad Nacional de Loja. ✓ Sala de Estudio

i. BIBLIOGRAFIA:

- MORAN Oviedo, Porfirio (2012) Propuesta de evaluación y acreditación del proceso de enseñanza-aprendizaje en la perspectiva de la Didáctica Crítica. En Perfiles Educativos, Núm. 9 CISE, UNAM, julio-agosto-septiembre. pp. 99-135. México.
- MORAN Oviedo, Porfirio (2011) La evaluación de aprendizaje y sus implicaciones educativas y sociales. Núm. 13CISE, UNAM, 2011.
- VILLARROEL, Jorge2012. Evaluación educativa. Estudio crítico, alternativas de cambio. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.
- <http://www.postgradoeinvestigacion.uadec.mx/CienciaCierta/aprendizaje.html>
- <http://www.slideshare.net/.../estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.com>
- <http://www.Estrategias para el aprendizaje significativo. La Guía de Educación>
- <http://www.ministeriodeeducacion.gov.ec>
- <http://educacion.laguia2010.com/estrategias-didacticas/estrategias-para-el-aprendizaje-significativo>
- <http://www.monografias.com>
- <http://www.buenastareas.com>



ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS

Encuesta dirigida a los Docentes del Colegio Fiscal Mixto “Hernán Gallardo Moscoso”

En calidad de estudiante de la carrera Químico Biológicas, de la Universidad Nacional de Loja, me permito dirigirme a ustedes para solicitarle muy comedidamente se digne en contestar el siguiente cuestionario, el cual permitirá recopilar información necesaria sobre Las estrategias de evaluación y desarrollo de aprendizajes.

1. ¿Cuál de los siguientes criterios se identifica con una estrategia de evaluación?

- a) Es la forma en que se recolectada evidencias para determinar el logro de aprendizaje. ()
- b) Es la aplicación de técnicas para valorar la actuación de los alumnos. ()
- c) Son técnicas y métodos para comprobar el logro de los objetivos en la acción educativa. ()

2. ¿Qué características debe tener las estrategias de evaluación?

- Ⓐ Ser muy variadas e innovadoras para evaluar aprendizajes cognitivos, procedimentales y actitudinales()
- Ⓑ Permiten evaluar la transferencia de los aprendizajes ()
- Ⓒ Solo algunos muy específicos(Exámenes), permiten evaluar los conocimientos()
- Ⓓ No permiten evaluar la transferencia de los aprendizajes ()

3. Del siguiente listado, ¿Cuáles son los componentes de las estrategias de evaluación?

- Actividades de Evaluación ()
- Métodos y técnicas pedagógicas ()
- Técnicas de Evaluación ()

- Tipos de Evaluación ()
- Exámenes de Evaluación ()
- Instrumento de Evaluación ()

4. Dentro del proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química, qué función cumplen las estrategias de Evaluación.

- a) La calificación cuantitativa del alumno. ()
- b) La calificación del conocimiento memorístico del estudiante. ()
- c) Orientan y motivan al alumno, para superar las pruebas. ()
- d) Determinan la actitud adecuada del estudiante, si es satisfactorio o no. ()

5. Durante la planificación de la clase, Usted toma en cuenta las estrategias de Evaluación.

SI ()

NO ()

Porque.....

6. De las siguientes técnicas de evaluación señale cual utiliza usted con frecuencia.

- ❖ Elaboración y desarrollo Organizadores Gráficos ()
- ❖ Pruebas Orales ()
- ❖ Pruebas Escritas ()
- ❖ Pruebas Objetivas ()
- ❖ Exposiciones ()
- ❖ Trabajos Grupos ()
- ❖ Trabajos Individuales ()
- ❖ Mesa redonda. ()
- ❖ Entrevistas. ()
- ❖ Otros ()

¿Cuáles?.....

.....

7. En el proceso enseñanza – aprendizaje, con qué frecuencia evalúa el contenido de la asignatura de Química?

- ❖ Diarias ()
- ❖ Mensuales ()
- ❖ Bimestrales ()
- ❖ Quimestral ()
- ❖ Otros ()

¿Cuáles?.....

.....

8. En el desarrollo del Proceso enseñanza – aprendizaje de la asignatura de química, cuál de los siguientes tipos de Evaluación según el momento, usted realiza:

- Inicial ()
- Procesual ()
- Sumativa ()
- Otras ()

¿Cuáles?.....

.....

9. Durante el proceso de enseñanza aprendizaje ¿Cómo considera usted el aprendizaje de los estudiantes?

- Sobresaliente ()
- Muy bueno ()
- Bueno ()
- Regular ()

10. Según su criterio. Al finalizar la clase de Química los aprendizajes que desarrollan los estudiantes son:

- a) Memorísticos ()
- b) Repetitivos ()
- c) Receptivos ()
- d) Significativo ()
- e) Observacional ()
- f) Experimental ()

11. Para usted, ¿Cuáles son los parámetros para evaluar el aprendizaje de los estudiantes?

- a) Notas de exámenes ()
- b) Notas de deberes ()
- c) Notas de lecciones ()
- d) Notas de participación de clase ()

12. Luego del desarrollo de la clase ¿usted, realiza retroalimentación del tema tratado, para reforzar el conocimiento aprendido?

- a) Siempre ()
- b) A veces ()
- c) Nunca ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÀREA DE LA EDUCACIÒN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÒN

CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS

Encuesta dirigida a los Estudiantes del Colegio Fiscal Mixto “Hernán Gallardo Moscoso”

En calidad de estudiante de la carrera Químico Biológicas, de la Universidad Nacional de Loja, me permito dirigirme a ustedes para solicitarle muy comedidamente se digne en contestar el siguiente cuestionario, el cual permitirá recopilar información necesaria sobre Las estrategias de evaluación y desarrollo de aprendizajes.

1. Considera usted que las estrategias de evaluación en la asignatura de Química tienen como función:

- a) La calificación cuantitativa del alumno. ()
- b) La calificación del conocimiento memorístico del estudiante. ()
- c) Orientan y motivan al alumno, para superar las pruebas. ()
- d) Determinan la actitud adecuada del estudiante, si es satisfactorio o no.()

2. La evaluación que aplica el docente en la asignatura de Química es:

- Muy Buena ()
- Buena ()
- Regular ()
- Mala ()

3. ¿Con qué frecuencia el docente evalúa la asignatura de Química?

- ❖ Diarias ()
- ❖ Mensuales ()
- ❖ Bimestrales ()
- ❖ Quimestral ()
- ❖ Otros ()

4. En el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de química, la evaluación por parte del docente la realiza:

- a) Inicio de la clase ()
- b) Durante la clase ()
- c) Final de la clase ()
- d) No hay tiempo suficiente para evaluar ()

5. Para la evaluación que realiza el docente en la asignatura de química, cuál de las siguientes técnicas utiliza con frecuencia:

- ❖ Elaboración y desarrollo Organizadores Gráficos ()
- ❖ Pruebas Orales ()
- ❖ Pruebas Escritas ()
- ❖ Pruebas Objetivas ()
- ❖ Exposiciones ()
- ❖ Trabajos Grupos ()
- ❖ Trabajos Individuales ()
- ❖ Mesa redonda. ()
- ❖ Entrevistas. ()
- ❖ Otros ()

¿Cuáles?.....
.....

6. Considera Usted que la evaluación continua es importante en la asignatura de Química

SI ()

NO ()

Porque.....
.....

7. ¿Cómo considera usted su aprendizaje en la asignatura de química?

- a) Sobresaliente ()
- b) Muy bueno ()
- c) Bueno ()
- d) Regular ()

8. El docente para evaluar su aprendizaje que parámetros toma en cuenta

- a) Notas de exámenes ()
- b) Notas de deberes ()
- c) Notas de Lecciones ()
- d) Notas de participaciones en clase ()

9. El docente de Química para la evaluación toma en cuenta su razonamiento.

- a) Siempre ()
- b) A veces ()
- c) Nunca ()

10. Del siguiente listado señale con el que se identifica. Los Aprendizajes que desarrolla usted en la asignatura de Química son:

- a) **Aprendizaje receptivo:** Aquí sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, y lo repite tal y como se presenta si tener un razonamiento. ()
- b) **Aprendizaje por descubrimiento:** Descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su memoria. ()

- c) **Aprendizaje repetitivo:** Se produce cuando el estudiante memoriza los contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos anteriores, no encuentra interés en los contenidos estudiados. ()
- d) **Aprendizaje significativo:** Es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos anteriores con los nuevos dotándolos así de coherencia aquí es muy fácil responder a preguntas sin tener que estudiar con anticipación. ()
- e) **Aprendizaje memorístico** Es el simple almacenamiento de información que si se repiten con frecuencia se recordarán mejor. ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN QUÍMICO-BIOLÓGICOS
Nivel de Grado**

FOTOS DE EVIDENCIA



INDICE

CERTIFICACIÓN	II
AUTORIA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACION	VI
ESQUEMA DE TESIS	VII
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN	2
c. INTRODUCCIÓN	4
d. REVISION DE LITERATURA	6
e. MATERIALES Y METODOS	24
f. RESULTADOS.....	28
g. DISCUSION.....	55
h. CONCLUSIONES	61
i. RECOMENDACIONES	63
j. BIBLIOGRAFIA	65
k. ANEXOS	66
ÍNDICE	129