



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

TITULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

“LA INTERDISCIPLINARIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA INTEGRAR LOS CONTENIDOS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, PERIODO ABRIL –JUNIO 2017”

Trabajo presentado como requisito previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Profesora de Biología, Química y Laboratorio

AUTOR(ES):

Chunata Inca Silvia Elizabeth

TUTOR(ES):

MsC. Alex Armando Chiriboga Cevallos

Riobamba 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal del proyecto de investigación de título: "LA INTERDISCIPLINARIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA INTEGRAR LOS CONTENIDOS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, PERIODO ABRIL –JUNIO 2017" presentado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca y dirigido por el MsC. Alex Armando Chiriboga Cevallos. Proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente para el uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH. Para constancia de lo expuesto firman:

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Dr. Jesús Estrada

PRESIDENTE


.....

FIRMA

MsC. Monserrat Orrego

MIEMBRO


.....

FIRMA

MsC. Luis Mera

MIEMBRO


.....

FIRMA

MsC. Alex Chiriboga

TUTOR DE TESIS


.....

FIRMA

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación que presento como proyecto de grado, previo a la obtención del título de le Licenciada en CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, PROFESOR DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO, es original y basado en el proceso de investigación, previamente establecido por la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías.

En tal virtud los fundamentos teóricos, científicos y resultados obtenidos que se exponen en este proyecto de graduación, pertenece exclusivamente a: Silvia Elizabeth Chunata Inca, con la ayuda del tutor de tesis: Msc Alex Armando Chiriboga Cevallos; y el patrimonio intelectual de la misma Universidad Nacional de Chimborazo.



Silvia Elizabeth Chunata Inca

C.I 060503622-7

AGRADECIMIENTO

En la presente investigación agradezco primeramente a Dios por su infinita bondad y las bendiciones recibidas, permitiéndome llegar a la culminación de esta etapa importante de mi formación profesional. A mis padres por ser mi ejemplo a seguir y el pilar fundamental en mi vida quienes me han demostrado su amor y apoyo incondicional sin tomar en cuenta mis errores. Quienes supieron guiarme, corregirme y anhelar siempre lo mejor para mí vida para llegar a culminar mi carrera con responsabilidad y dedicación; a mis hermanos por compartir mi día a día y ser partícipes de mis triunfos y fracasos; a mi esposo y mi hija que son el motivo e inspiración para alcanzar mis metas y cumplir nuestros sueños. A mis tíos que me extendieron la mano cuando más necesitaba y a mis amigos por sus consejos y apoyo en mi etapa universitaria; finalmente a la Universidad Nacional de Chimborazo a los docentes y de manera especial a mi tutor por su tiempo, paciencia y acogida brindándome sus enseñanzas y experiencias en este momento trascendental de mi vida.

Silvia Elizabeth Chunata Inca

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación dedico a mis padres por ser mi fuente de inspiración porque con su ejemplo, amor, dedicación y sacrificio, han permitido que yo estudie y culmine mi carrera, a mi madre por ser mi compañera y amiga en estas importantes y largas etapas de mi vida universitaria; a mis tíos que fueron un ejemplo y me brindaron todo su apoyo y su tiempo cuidando a mi hija para así culminar mi carrera; a mi esposo por acompañarme, entenderme y apoyarme en aquellos momentos en que el estudio y el trabajo ocuparon mi tiempo y esfuerzo y a mi hijo por ser mi fuerza, motor y motivo para que yo alcance esta meta anhelada de mi vida.

Silvia Elizabeth Chunata Inca

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁG.
PORTADA.....	I
MIEMBROS DEL TRIBUNAL.....	II
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XII
OBJETIVOS.....	XV
OBJETIVO GENERAL	XV
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	XV
1.ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA O MARCO TEÓRICO	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2.1 DISCIPLINA.....	1
1.2.2 DISCIPLINARIEDAD.....	1
TIPOS DE INTERDISCIPLINARIEDAD.....	1
1.3 LA INTERDISCIPLINARIEDAD:.....	2
1.3.1 LA IMPORTANCIA DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD:	3
1.3.2 UTILIDADES DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD:	3
1.3.3 LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES	3
1.3.4 LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA EDUCACION SECUNDARIA :.....	4
1.4 MULTIDISCIPLINARIEDAD:.....	4
1.5 TRANSDISCIPLINARIEDAD.....	5

1.6 INTEGRACIÓN CURRICULAR	5
1.6.1 LA INTEGRACIÓN APLICA CUATRO ASPECTOS:	6
1.7 CONTENIDOS.....	7
1.7.1 TIPOS DE CONTENIDOS Y PROCESOS DE APRENDIZAJE	7
1.8 DEFINICIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES	7
1.8.1 LAS CIENCIAS NATURALES Y SUS RAMAS	8
1.9 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	8
1.9.1 TIPOS DE APRENDIZAJE.....	9
1.10 APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES	10
2. MARCO METODOLÓGICO	11
2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	11
2.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	11
2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA	11
2.4.1 POBLACIÓN	11
2.4.2 MUESTRA	12
2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	12
2.5.2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.6 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	12
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	13
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	25
4.1 CONCLUSIONES.....	25
4.2 RECOMENDACIONES.....	26
5. BIBLIOGRAFÍA.....	27
6. ANEXO.....	29
ANEXO 1.....	30
ANEXO 2.....	33
ANEXO 3.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estrategias metodológicas utilizadas por tu docente	13
Tabla 2 Metodologías utilizadas que despierten tu interés por aprender	14
Tabla 3 Aplica y relaciona las ciencias mas importantes	15
Tabla 4 Integración de los contenidos en clase	16
Tabla 5 Relación entre los reinos	17
Tabla 6 Interrelación y construcción de nuevos conocimientos.....	18
Tabla 7 Metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral	19
Tabla 8 La unificación de una nueva metodología.....	20
Tabla 9 Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año	21
Tabla 10Resumen de la encuesta aplicada a los docentes de EGB	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1 Estrategias metodológicas utilizadas por tu docente	13
GRÁFICO N° 2 Metodologías utilizadas que despierten tu interés por aprender	14
GRÁFICO N° 3 Aplica y relaciona las ciencias mas importantes	15
GRÁFICO N° 4 Integración de los contenidos en clase	16
GRÁFICO N° 5 Relación entre los reinos	17
GRÁFICO N° 6 Interrelación y construcción de nuevos conocimientos	18
GRÁFICO N° 7 Metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral	19
GRÁFICO N° 8 La unificación de una nueva metodología.....	20
GRÁFICO N° 9 Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año	23
GRÁFICO N° 10 Resumen de la encuesta aplicada a los docentes de EGB	24



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
ESCUELA DE CIENCIAS: CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

TITULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

“LA INTERDISCIPLINARIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE PARA INTEGRAR LOS CONTENIDOS DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ, PERIODO ABRIL –JUNIO 2017”

RESUMEN

La investigación está enfocada a establecer si la interdisciplinariedad como metodología de aprendizaje integra los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz, periodo abril –junio 2017. La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento, en la investigación se evidenció que los docentes desconocen la interdisciplinariedad como estrategia de interacción y cruzamiento de disciplinas que implica un nivel máximo de unificación por lo tanto la interdisciplinariedad fomenta un aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar con materiales didácticos acordes y la actualización del docente permanente, que le conlleve al desarrollo de habilidades didácticas y la adquisición de conocimientos disciplinares para impartir con éxito esta nueva forma de educación. La metodología del trabajo se fundamentó en el diseño de tipo documental y de campo, su nivel es diagnóstico y descriptivo. Para la recolección de la información se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario, aplicado la muestra a treinta y siete estudiantes. Como conclusión la interdisciplinariedad busca que los alumnos establezcan, organicen y manejen cada uno de los conocimientos que están constituidos en disciplinas fragmentadas que están presentes en cada una de las disciplinas además promueve relaciones de cooperación e intercambio, así como de un análisis y replanteo crítico de la búsqueda del conocimiento. Se recomienda promover la interdisciplinariedad como método de aprendizaje puesto que aporta en el desarrollo de la reflexión y del análisis en torno a sus propios actos, resolución de conflictos personales y grupales y aproximación a la construcción del conocimiento.

PALABRAS CLAVES: Interdisciplinariedad, Aprendizaje, Contenidos, Ciencias Naturales.

Abstract

The research work was focused on establishing whether interdisciplinary as a learning methodology integrated the contents of the natural sciences in the eighth grade students of Basic General Education at Amelia Gallegos Dias, Educational Unit April-June 2017. Interdisciplinary could be seen as a Pedagogical strategy that implied the interaction of several persuasions, assumed as the dialogue and the collaboration of these to achieve the goal of a new knowledge, in the study showed that the teachers did not know the interdisciplinary as a strategy of interaction and crossings of disciplines that implied a Maximum level of unification therefore interdisciplinary fosters a learning from an interdisciplinary approach with appropriate didactic materials and the updating of the permanent teacher, which led to the development of didactic skills and the acquisition of disciplinary knowledge to imp This new form of education was successfully established. The methodology of the work was based on the documentary and field design, its level was diagnostic and descriptive. For the collection of the information was used the technique of the survey with its instrument the questionnaire, applied the sample to thirty seven students. In conclusion, interdisciplinary tried to find, establish, organize and manage each of the knowledge that is organized in fragmented disciplines that were present in each one of the disciplines. It also promoted cooperation and exchange relationships, as well as a critical analysis and reconsidering to search the knowledge. It was recommended to promote interdisciplinary as a method of learning since it contributed to the development of reflection and analysis around their own actions, resolution of personal and group conflicts and approach to the construction of knowledge.

KEYWORDS: Interdisciplinary, Learning, Content, Natural Sciences.

Reviewed by


Suarez, Marcela
LANGUAGE CENTER TEACHER



INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación en las últimas décadas ha sufrido grandes transformaciones a nivel mundial, ante lo cual es necesario aplicar metodologías que conlleven a dar solución a los diferentes problemas que se presentan en el proceso educativo, una de estas estrategias es la interdisciplinariedad que permite enlazar algunas áreas del plan de estudios que se hallan vinculadas por su objeto de estudio, relacionándoles con temáticas similares pero con diferentes enfoques, profundidades y disciplinas para lograr una orientación original, común, multidimensional y por ende valiosa.

La educación secundaria de México se llevó a cabo el cambio de asignaturas a áreas de conocimiento, de manera que ya no se enseñaba química o biología sino ciencias naturales. El objetivo era abordar los temas, por ejemplo la escasez de agua en el valle de México, desde el punto de vista interdisciplinario que los alumnos pudieran aprender los aspectos químicos del agua y su importancia biológica a través del estudio de una problemática social pero fue un fracaso ya que sus educadores se dedicaron a impartir exclusivamente los contenidos relacionados con su disciplina de origen, esto se debe a la falta de formación docente interdisciplinaria y a la de materiales didácticos adecuados, al no contar con elementos suficientes para abordar los temas con el nuevo enfoque (Togasi, 2016).

De igual forma Ecuador ha sufrido cambios bruscos en su estructura educativa debido a la revolución científica-tecnológica, las demandas sociales entre otras, que va desde la implementación de sus nuevos espacios físicos (unidades educativas) como el reajuste realizado a la propuesta curricular del 2010. El ministerio de educación propone un currículo diseñado mediante destrezas con criterios de desempeño esto implica que el proceso de enseñanza y aprendizaje debe abordarse desde todas las áreas de conocimiento y por parte de las diversas instancias que conforman la comunidad educativa, “sin embargo estos cambios expuestos no contemplan un proceso fuerte y claramente definido de un estudio mediante la óptica interdisciplinar y más bien se sigue fomentando la parcelación del saber, el repositorio de contenidos, desde el punto de vista de la ciencia en la que se ha formado el docente (curricular, 2016)”.

Algunos sistemas educativos, como el de mi país, utilizan las áreas o ejes transversales, que sin tener un profesor específico, están inmersas en todo el currículo para ser desarrolladas por todos y cada uno de los profesores a través de sus diversas áreas curriculares, brindara una educación de calidad mirando al futuro, donde se utilice su imaginación y que luego le permitirá ser creativo e innovador, a saber colaborar, comunicarse y que tenga habilidades en las tecnologías de la información, que se adapten a los grandes cambios que van a ocurrir, que tengan una formación más humanista y ambiental, con ética, conciencia de equidad social y juicio crítico, que sean aquellos que logren el cambio social que tanto se espera (Rondón., 2016).

En la provincia de Chimborazo, exclusivamente en la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz se evidencia que sus educadores siguen utilizando metodologías tradicionales como la lectura y el subrayado para el proceso educativo, lo que ha conllevado al desconocimiento de estrategias activas como la interdisciplinaridad, por ende a la no relación de los contenidos entre ciencias, por lo tanto debemos tomar muy en cuenta ciertos cambios que nos proponen dentro de un sistema educativo el cual conllevara a tener un aprendizaje activo en cada uno de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que en este siglo XXI se busca construir una sociedad de la información, multicultural donde la presencia de las TIC tienen que estar presentes en el proceso educativo, es fundamental la integración de las distintas disciplinas para formar un profesional universal, un ciudadano que tenga un conocimiento integrado en su interpretación del mundo y la sociedad donde se desenvuelva, que tenga una visión amplia y global de la realidad, que pueda ubicarse en el mundo (Rondón, 2016).

Donde la educación continua desempeña una función estratégica para el desarrollo sostenible de la sociedad por lo que se necesita dirigir todos sus esfuerzos hacia la formación de las nuevas generaciones capaces de generar soluciones acertadas y oportunas, para lograr un aprendizaje activo como lo propone Jerome Bruner que el currículo debe organizarse de forma espiral para lograr trabajar periódicamente los mismos contenidos. Con este sistema se consigue que el estudiante vaya cambiando y profundizando las representaciones mentales que

ha venido construyendo y con el objetivo de incrementar el desarrollo del pensamiento. Para Bruner considera que los estudiantes deben aprender a través de un descubrimiento guiado que tiene lugar durante una exploración motivada por la curiosidad. Por lo tanto, la labor del profesor no es explicar contenidos acabados, con un principio y un final muy claro, sino que debe proporcionar el material adecuado para estimular a sus alumnos mediante estrategias de observación, comparación, análisis de semejanzas y diferencias (Saborio, 2015).

La propuesta investigativa pretende promover un aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar con materiales didácticos acordes y la actualización del docente permanente, que le conlleve al desarrollo de habilidades didácticas y la adquisición de conocimientos disciplinares para impartir con éxito esta nueva forma de educación, Lo cual los beneficiarios directos son los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz, al formar un ser humano que reflexione de su contexto y que aprenda a resolver sus propios problemas contextualizándolos y abordándolos desde el lente de la interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y porque no de la transdisciplinariedad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer la interdisciplinariedad como metodología de aprendizaje para integrar los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz, periodo abril –junio 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.
- Analizar la interdisciplinariedad como estrategia de aprendizaje para integrar los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.
- Promover la integración de las ciencias naturales a través de la interdisciplinariedad para desarrollar habilidades que le permitan resolver problemas en los estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

1. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA O MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

Realizada la investigación en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías, Universidad Nacional de Chimborazo, se encontró un trabajo similar al tema de investigación, siendo este de interés para la comunidad educativa.

“APRENDIENDO EN MOVIMIENTO PARA EL PROCESO DE LA INTERDISCIPLINARIDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “A” DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2015-2016”. Autoría de la señorita Elvia Inés Freire Orozco quien concluye que: Aplicar actividades donde fomente la práctica deportiva para que los niños mejoren sus habilidades y conozcan reglas de juego impuestas en cada uno de ellos, además motivarles para que practiquen deportes y así evitar vida sedentaria, malos hábitos donde su mente ocupen en actividades deportivas para mejorar la salud mental y física.

1.2 DISCIPLINARIEDAD

No es posible lograr una comprensión de la interdisciplinariedad, sin que antes se tenga conocimiento de que es una disciplina, y del concepto de disciplinariedad.

1.2.1 DISCIPLINA

Rama de las ciencias o simplemente ciencia, solo que la palabra disciplina conlleva el sentido de entrenamiento o rigor adoptados para la enseñanza de una ciencia.

1.2.2 DISCIPLINARIEDAD

Exploración realizada en un conjunto homogéneo, con el fin de producir conocimientos nuevos que, o hacen obsoletos los anteriores, o los prolongan para hacerlos más completos.

TIPOS DE INTERDISCIPLINARIEDAD

- Interdisciplinariedad
- Multidisciplinariedad
- Transdisciplinariedad

1.3 LA INTERDISCIPLINARIEDAD

La importancia de la interdisciplinariedad aparece con el propio desarrollo científico-técnico, que desembocó en el surgimiento de múltiples ramas científicas. Esta dinámica hizo que la necesidad de integrar situaciones y aspectos para generar conocimientos sea cada vez mayor. Pese a que el primero en mencionar este término fue Louis Wirtz (en 1937), recién se postuló una teoría consistente en los ´70. Lo hizo Smirnov, al desarrollar las bases ontológicas y epistemológicas de este concepto. En dicho estudio determinó la importancia que tenía la integración social, y aseguró que para poder comprenderla realmente era necesario establecer una nueva forma de encarar el conocimiento (Gardey, 2012).

La interdisciplinariedad puede verse como una estrategia pedagógica que implica la interacción de varias disciplinas, entendida como el diálogo y la colaboración de éstas para lograr la meta de un nuevo conocimiento. Es así como las actividades de aprendizaje interdisciplinarias tienen metas de aprendizaje que involucran contenido, ideas importantes o métodos de diferentes asignaturas académicas (Linde, 2007).

La interdisciplinariedad, no es la sumatoria de conocimiento, es más que eso es la integración de conocimientos, la articulación de disciplinas para producir soluciones a los diferentes problemas de aprendizajes, acaba con las posiciones individualistas de las áreas, permite un currículo más articulado y mejor dispuesto para el conocimiento globalizado, la interdisciplinariedad, permite la concertación, el entendimiento, la armonía para el beneficio de la escuela, el alumno y el medio ambiente (Frega, 2007).

Gracias a la interdisciplinariedad, se ofrece un marco metodológico que está basado en la exploración sistemática de fusión de las teorías, instrumentos y fórmulas de relevancia científica relacionadas a distintas disciplinas que surge del abordaje multidimensional de cada fenómeno. Un ejemplo de una ciencia interdisciplinaria es la oceanografía, que se dedica al análisis de los procedimientos de tipo biológico, físico, geológico y químico que se desarrollan en los océanos y en los mares. (Porto, 2012).

De todas maneras, en la actualidad, todas las ciencias persiguen la interdisciplinariedad a la hora de profundizarse y potenciarse. De hecho, se la considera un elemento fundamental si se desea acabar un trabajo creativo e innovador.

1.3.1 LA IMPORTANCIA DE LA INTERDISCIPLINARIDAD

Actualmente, el desarrollo del conocimiento científico y la innovación tecnológica se llevan a cabo mediante la intervención de equipos de trabajo interdisciplinarios. En este nuevo contexto mundial, el abordaje interdisciplinario de los contenidos académicos se ha convertido en una necesidad, de lo contrario nuestros alumnos no estarán preparados para desenvolverse en un mundo que es cada vez más complejo e interconectado (Togasi Gurrola, 2016).

Es importante conocer las fortalezas y las debilidades que tenemos en nuestro claustro para enfrentar este proceso de transformaciones y poder trazar las proyecciones de trabajo que permitan en un corto tiempo lograr la preparación de los profesores con enfoque integrador en las diferentes Tecnologías de la salud y así lograr que todos los profesores vinculen de forma interdisciplinar sus asignaturas. La formación de los futuros profesores que tengan una visión interdisciplinar, es la clave del éxito para lograr el pensamiento interdisciplinario en los estudiantes (Raúl, 2009).

1.3.2 UTILIDAD DE LA INTERDISCIPLINARIDAD

Los contenidos interdisciplinarios ayudan a establecer vasos comunicantes entre los saberes de las diferentes disciplinas del currículo para que el estudiante se apropie de los temas e interactúe con el grupo y con el medio, desarrollando conocimiento que apunta a fortalecer habilidades cognitivas como aprender a aprender, desarrollo de la reflexión y del análisis en torno a sus propios actos, resolución de conflictos personales y grupales y aproximación a la construcción del conocimiento que se refuerza desde las diferentes áreas (Hernández, 2008).

1.3.3 LA INTERDISCIPLINARIDAD COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES.

Según La interdisciplinariedad en esencia es una estrategia didáctica que se establece entre las diferentes disciplinas que conforman el saber para lograr objetivos comunes en la formación e investigación, y que promueven relaciones de cooperación e intercambio, así como de un análisis y replanteo crítico de la búsqueda del conocimiento. El conocimiento es el trayecto hacia una cultura de vida que posibilita la ordenación de contenidos en la enseñanza o experiencias de aprendizaje que se realizan en las

instituciones académicas. Puede ser organizado por materias o áreas o globalizado e integrado (Añes, 2010).

Con la transformación del sistema educativo en la actualidad implica y demanda con un gran énfasis tener docentes investigativos, ya que esto permite mejorar mayor carácter en tendencias en la educación, ya que permitirá aún más atención a cada uno de los procedimientos en la evolución de conocimientos en el ámbito del saber.

El aprendizaje de las ciencias naturales es una manera de organizar y manejar cada uno de los conocimientos que están constituidos en disciplinas fragmentadas que están presentes en cada una de las disciplinas que se encuentra especializadas, para vincular y relacionar conocimientos, definiciones, conceptos.

1.3.4 LA INTERDISCIPLINARIDAD EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA.

La educación secundaria enfrenta una realidad constante al cambio de la educación, pero esto no se ha reflejado pertinentemente, ya que continúan con una educación tradicional donde la figura principal son los docentes en cada una de las aulas y laboratorios, y es por ellos es indispensable la integración de la interdisciplinariedad en las mallas curriculares para una educación de calidad.

Si entonces entendemos la interdisciplinariedad, como el compromiso y la urgente necesidad de concatenar o integrar diferentes saberes, ciencias, disciplinas o profesiones, así como a los diferentes profesionales o especialistas, adscritos a cada uno de esos diferentes saberes y con el objeto de aportar soluciones efectivas a los diferentes problemas que agobian al hombre contemporáneo, la disciplina manejada por cada uno de los docentes y el docente mismo de las diferentes instituciones de educación secundaria, no puede ser ajena a dicho compromiso (Valencia, 2013).

1.4 MULTIDISCIPLINARIEDAD

La multidisciplinariedad es un elemento clave para la creatividad y la innovación, así como un requisito para la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad. Si bien puede sonar a un rebuscamiento innecesario, prefiero usar los tres términos para definir tres procesos o fenómenos distintos pero relacionados sobre el aprendizaje y la práctica holística del saber y las habilidades.

La multidisciplinariedad es algo natural, común y que ocurre con cierta frecuencia. Por ejemplo, es común para los estudiantes: practicar deportes, tomar clases de matemática y ciencias naturales en la educación primaria, o clases de física, química y literatura en la educación secundaria, y de ética, filosofía, matemáticas y lengua en los ciclos propedéuticos o generales de la educación superior.

Pero esta multidisciplinariedad no nos servirá de mucha ventaja, a menos que logremos conectar los saberes y valores de dichos campos (Rojas, 2010).

1.5 TRANSDISCIPLINARIEDAD

En los momentos actuales los procesos de integración del saber que están teniendo lugar, como resultado del desarrollo de la ciencia y la técnica, y la necesidad urgente de una cultura ecológica que garantice la existencia de nuestro Planeta Tierra y la humanidad, están encontrando respuesta en los procesos inter, multi y transdisciplinarios. Al respecto se ha escrito mucho y se continúa escribiendo, incluyendo la búsqueda de conceptos que viabilicen la transdisciplinariedad, pues predomina una formación disciplinaria, tanto en la investigación como en la docencia.

“La transdisciplinariedad se concibe como una visión del mundo que busca ubicar al hombre y a la humanidad en el centro de nuestra reflexión, y desarrollar una concepción integradora del conocimiento. Para ello, esta corriente de pensamiento ha desarrollado tres pilares: los niveles de realidad, la lógica del tercero incluido y la complejidad, a partir de los cuales pretende fundar una metodología que aborde la cuestión humana y del conocimiento desde una perspectiva de interconexión en el sentido de complejos o “lo que está tejido junto”, según la expresión de Edgar Morin. Lo anterior, teniendo siempre presente que una visión totalizadora y completa de lo humano y del conocimiento son imposibles dada la incertidumbre y lo fundamental que caracteriza a estos dos fenómenos” (Morin, 2010).

1.6 INTEGRACIÓN CURRICULAR

La integración curricular defiende que la mejor forma tanto para enseñar como para aprender, es integral y no fragmentada. Esta postura se basa en que, al establecer enlaces entre el conocimiento de diversas disciplinas o materias, se procesa mejor la información y se facilita poner en práctica lo conocido. Investigadores como Sue

Bredenkamp (1987) han defendido que la integración curricular funciona porque hace uso máximo de la capacidad del cerebro. El cerebro humano detecta patrones y es más efectivo cuando procesa información significativa. Otra ventaja es que se atienden los diferentes intereses y necesidades de los(as) estudiantes, quienes también aprenden a utilizar su lenguaje como un instrumento eficaz para conseguir información.

1.6.1 LA INTEGRACIÓN CURRICULAR APLICA CUATRO ASPECTOS:

La integración curricular defiende que la mejor forma, tanto para enseñar, como para aprender, es integral y no fragmentada. Esta postura se basa en que, al establecer enlaces entre el conocimiento de diversas disciplinas o materias, se procesa mejor la información y se facilita poner en práctica lo conocido donde se adquieren las disciplinas la cual se pueda vincular y relacionar conocimientos, definiciones, conceptos y estrategias por ello se extiende aún más los contenidos.

Integración de las experiencias: es la integración de nuevos conocimientos que están suplidos con las experiencias pasadas y a partir de ellos aprendemos a reflexionar sobre cada una de las experiencias que se convierten conocimientos constructivos profundizando en el ámbito educativo.

Integración social: Entendemos por integración social todas aquellas acciones e intervenciones, encaminadas a facilitar y posibilitar que la persona desarrolle sus capacidades personales y sociales, asumiendo el papel de protagonista de su propio proceso de socialización.

Integración de conocimientos: son las representaciones abstractas que se almacenan mediante la experiencia o la adquisición de conocimientos o a través de la observación lo cual permite a las personas tener un grado de control para definir el problema con una amplitud relevante.

Integración como diseño curricular: Se constituye en torno a problemas temas, experiencias de aprendizaje la cual se va desarrollando mediante la correlación de conocimientos que se desarrolla y se utiliza como un proceso educativo y todas aquellas actividades a fines de formar los saberes que impliquen a un progreso de la calidad de vida y aplicación de conocimientos.

1.7 QUE SON LOS CONTENIDOS

Dentro del marco del nuevo enfoque pedagógico son un conjunto de conocimientos científicos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que deben aprender los educandos y que los maestros deben estimular para incorporarlos en la estructura cognitiva del estudiante. Si bien es cierto que los contenidos son un conjunto de saberes o formas culturales esenciales para el desarrollo y de socialización de los estudiantes, la manera de identificarlos, seleccionarlos y proponerlos en el currículo tradicional ha sido realizada con una visión muy limitada (RAMIREZ, 2012).

1.7.1 TIPOS DE CONTENIDOS Y PROCESOS DE APRENDIZAJE:

Contenidos conceptuales (saber)

- Hechos.
- Datos.
- Conceptos.

Contenidos procedimentales (saber hacer)

- Eje Motriz Cognitivo
- Eje de Pocas Acciones-Muchas Acciones
- Eje Algorítmico-Heurístico.

Contenidos actitudinales (ser)

- Valores.
- Actitudes.
- Normas

1.8 CIENCIAS NATURALES

Las Ciencias Naturales son un campo de conocimientos prácticos y elaborados en los que se mantiene un constante monitoreo de los aspectos fundamentales de la vida natural del planeta ha sido como el impacto del hombre en los medios que son explotados o no renovables. Las Ciencias Naturales se encargan de distribuir y mantener organizadas a las especies de animales y plantas para su estudio y consideración. El

estudio de las ciencias naturales se divide en ramas que a su vez desarrollan destrezas y estudios capaces de hacer énfasis en cualquier aspecto de la condición estable de la naturaleza de la tierra (Merino, 2012).

1.8.1 LAS CIENCIAS NATURALES Y SUS RAMAS:

La Primera de ellas es la Biología: La cual es una ciencia que estudia el origen la evolución y las matrices de comportamiento de los seres humanos y los organismos con vida del planeta.

La física es una materia esencial en las ciencias naturales: Con los que se estudian y analizan los estados de la materia, estructura y composición, con esta área de las ciencias naturales, se desentrañan los misterios del origen del planeta.

La química estudia las interacciones: De los distintos tipos de materias y sus consecuencias al medio ambiente y comportamiento de los elementos del planeta,

La Astronomía, ciencia fundamental en la que se estudian los planetas: Y satélites del sistema solar, así como también las incidencias de agentes externos a la tierra y sus consecuencias. Por último, las ciencias de la tierra se dividen con el fin de profundizar los estudios de la composición de la tierra, en suelos, mares y el equilibrio dinámico del planeta.

Así como estas ramas, existen cientos de ramas más vinculadas con el desarrollo de ideas y propuestas para cuidarlo y conocer más de él. Las condiciones del planeta actuales indican que las ciencias naturales juegan un papel fundamental para su aguante, los estudios realizados por los biólogos, químicos, físicos, geólogos entre otros conducen a respuestas que nos pueden ayudar a combatir el calentamiento global.

1.9 DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.

Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Al respecto Brandt (1998) las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien". Es relevante mencionarle que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje (Barriga, 2011).

APRENDER A APRENDER

Por tanto, aprender a aprender implica:

- El aprendizaje y uso adecuado de estrategias cognitivas desde la concepción holística.
- El aprendizaje y uso adecuado de estrategias metacognitivas (estrategias que implican el conocimiento del funcionamiento de los propios procesos cognitivos, de manera que el sujeto pueda reflexionar y modificar sus propios procesos mentales).

El objetivo último de las estrategias de aprendizaje es "enseñar a pensar", lo que induce a la consideración de que no deben reducirse a unos conocimientos marginales, sino que deben formar parte integrante del propio currículum.

1.9.1 TIPOS DE APRENDIZAJE:

Aprendizaje significativo: es uno de los aprendizajes más enriquecedores, caracterizado por la recolección de información, la selección, organización y el establecimiento de relaciones de ciertos conceptos nuevos con otros anteriores, como una forma de asociación.

Aprendizaje cooperativo: muy utilizado en las aulas, este tipo de aprendizaje permite a cada estudiante aprender de forma cooperativa, apoyándose tanto en su conocimiento, como en el de los demás. Se genera en grupos de no más de 5 personas que toman diferentes roles y funciones.

Aprendizaje colaborativo: este es similar al anterior, con la diferencia del grado de libertad que tienen los aprendices en el proceso. Mientras en el aprendizaje cooperativo los estudiantes eligen el tema, en el colaborativo el tema es dado por el docente a cargo y los jóvenes eligen su propia metodología.

Aprendizaje observacional: la observación también es una forma de aprendizaje, indicada para los individuos más visuales. Este tipo se basa en una situación modelo donde participa una persona que realiza una acción y da el ejemplo a otro, que observa y aprende en el proceso.

1.10 APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES:

Para el aprendizaje de las Ciencias Naturales es necesario tener claro que la educación científica y en particular la enseñanza de las ciencias naturales es un proceso de culturización social que trata de conducir a los estudiantes más allá de las fronteras de su propia experiencia a fin de familiarizarse con nuevos sistemas de explicación, nuevas formas de lenguaje y nuevos estilos de desarrollo de conocimientos. El aprendizaje de las ciencias no sucede de manera espontánea, sino que es un ejemplo de aprendizaje difícil que requiere asistencia para conseguirlo. Por lo tanto, el docente constituye el eje principal para ayudar a los alumnos a esta apropiación cultural de la práctica de la ciencia. La educación necesita procesar los aportes cognitivos en relación al sujeto que aprende, y recrear una concepción que privilegie la creatividad, la formación de sujetos reflexivos, el logro de aprendizajes significativos y cargados de sentido.

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es no experimental porque se estudia los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para luego analizarlos.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación documental: Se realiza a través de la consulta en distintas fuentes documentales (libros, revistas, periódicos, memorias, etc.) Lo cual permite recabar información existente sobre el tema a estudiar.

Investigación de campo: se tendrá una relación directa con los objetos de estudio en donde se realizara la investigación así como conocer la realidad de los estudiantes para obtener resultados concretos facilitando la indagación propuesta. (Encuesta a los estudiantes de Octavo Año de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Días)

2.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.

Diagnostica: Al realizar un análisis de las actitudes, opiniones y motivaciones que han ocasionado el problema a investigar.

Descriptiva: Al relatar los conocimientos existentes sobre la temática establecida.

2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1 POBLACIÓN

Está constituida por:

PARTICIPANTES	POBLACIÓN	PORCENTAJE
Estudiantes de Octavo Año paralelo "A" de EGB	37	95.56%
Docentes	2	4.44%
TOTAL	39	100%

Fuente: Secretaria de la Unidad Educativa "Amelia Gallegos Díaz"

Elaborado por: Silvia Chunata

2.4.2 MUESTRA

La muestra es no probabilística intencional por que se escogio deliberadamente a los 37 estudiantes y a los 2 docentes de octavo año de educación básica paralelo “A” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” en relación a la asignatura de Ciencias Naturales.

2.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

2.5.1 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta: Se aplicó a todos los estudiantes de Octavo Año de EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

2.5.2 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Cuestionario: Previamente diseñado con preguntas claras y concretas (cerradas) para facilitar su tabulación.

2.6 TÉCNICAS PARA PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El procesamiento de los datos o información se realizará de acuerdo a los pasos establecidos en el formato básico para proyectos de investigación de pregrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

- Revisión de información recolectada.
- Analizar los resultados de la información de acuerdo al objetivo planteado.
- Interpretación de los resultados con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Elaboración de conclusiones y recomendaciones basadas en el análisis de la investigación.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis e interpretación de los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes de Octavo año de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

1. **¿Qué estrategias metodológicas utiliza tu docente para el estudio de los seres vivos, la reproducción, la nutrición, el ambiente, movimiento y fuerza?**

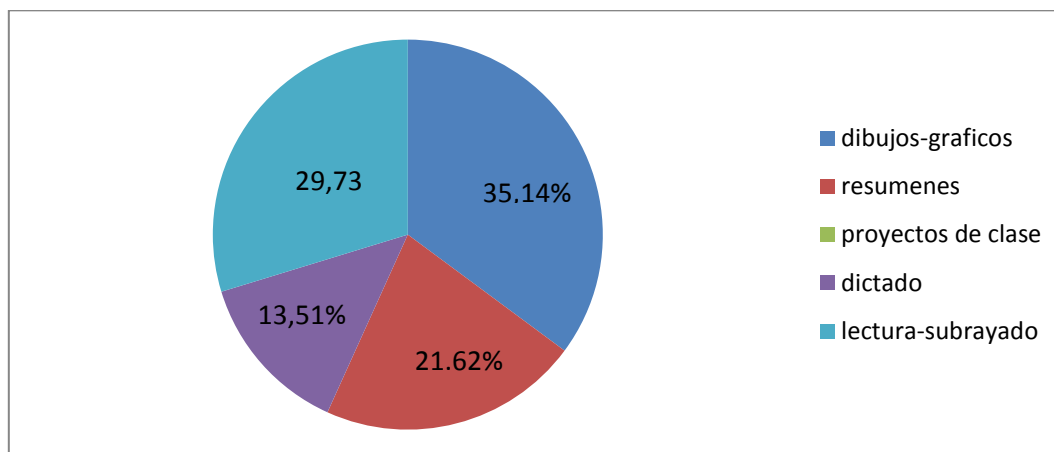
Tabla N° 1: Estrategia metodológica utilizada por tu docente.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Dibujos-Gráficos	13	35,14%
Resúmenes	8	21,62%
Proyectos De Clase	0	0%
Dictado	5	13,51%
Lectura -Subrayado	11	29.73%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 1: Estrategia metodológica utilizada por tu docente.



Fuente: Tabla N° 1

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 35,14% de los encuestados consideran que su docente utiliza dibujos-gráficos para la comprensión de los temas enunciados, el 29,73% la lectura y el subrayado, el 21,62% resúmenes, 13,51% el dictado.

Interpretación:

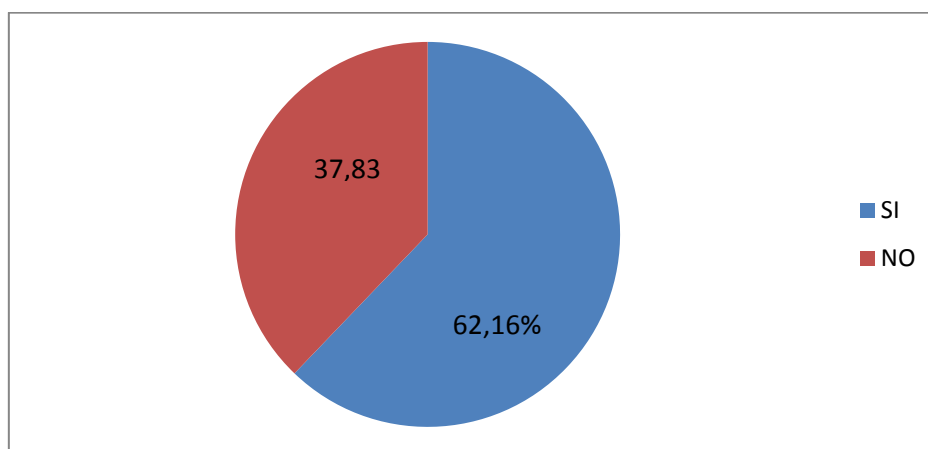
La mayoría de encuestados mencionan que el educador utilizan metodologías educativas utilizadas habitualmente como los gráficos, la lectura, subrayado entre otras. Lo cual es necesario que los docentes tengan más conocimiento para utilizar estrategias metodológicas importantes.

2. ¿Consideras que la metodología utilizada por tu educador despierta tu interés por aprender?**Tabla N° 2: Metodologías utilizadas que despierten tu interés por aprender.**

INDICADORES	FRECUENCIA	%
SI	23	62.16%
NO	14	37.83%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 2: Metodologías utilizadas que despierten tu interés por aprender.

Fuente: Tabla N° 2

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 62,16% de los estudiantes indican que su docente utiliza metodologías que despiertan el interés por el aprendizaje, el 37,83% consideran que no.

Interpretación:

La mayoría de los encuestados indican que sus docentes utilizan estrategias metodológicas tradicionales para el aprendizaje pero no favorece al estudiante lo cual impide que ellos conozcan más allá de la realidad educativa.

3. ¿Tu docente aplica y relaciona las ciencias más importantes dentro del área de ciencias naturales?

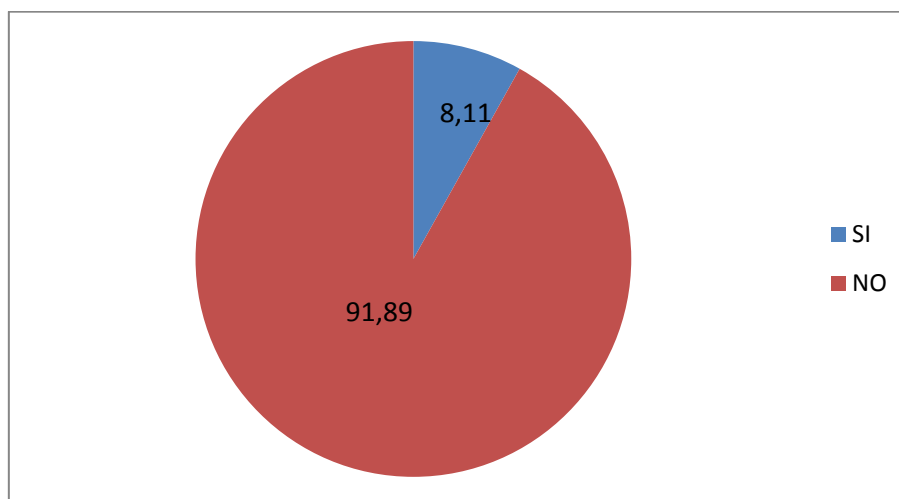
Tabla N° 3: Aplica y relaciona las ciencias más importantes.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
SI	3	8,11%
NO	34	91,89%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 3: Aplica y relaciona las ciencias más importantes.



Fuente: Tabla N° 3

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 91,89% de encuestados manifiestan que su docente no aplica ni relaciona las ciencias dentro del área de ciencias naturales, el 8,11% consideran que sí.

Interpretación:

La mayoría de encuestados consideran que su docente no aplica ni relaciona las ciencias lo cual se estimula que es importante la unificación y relación que puede existir sobre cualquier área del saber.

4. ¿Tu docente para integrar los distintos contenidos de los temas aprendidos en clase, utiliza los proyectos de integración?

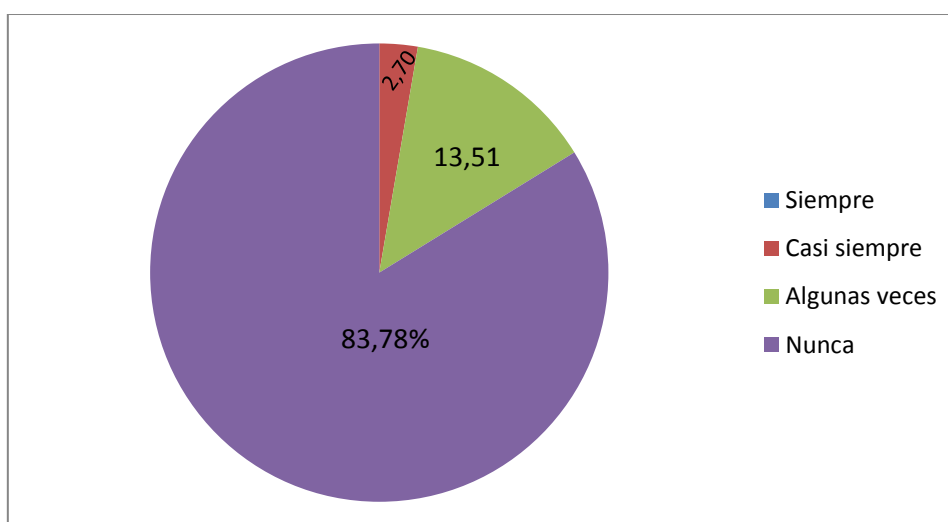
Tabla N° 4: Integración de los contenidos en clase.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0%
Casi siempre	1	2,70%
A veces	5	13,51%
Nunca	31	83,79%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 4: Integración de los contenidos en clase.



Fuente: Tabla N° 4

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 83,79% de indagados manifiestan que su docente no utiliza los proyectos de integración como metodología para relacionar los contenidos de los diferentes saberes, el 13,51% a veces, y el 2,70% casi siempre.

Interpretación:

Los encuestados en su mayoría consideran que nunca utilizan los proyectos de integración para referirse a los contenidos de los temas aprendidos en clase, considerada esta como una estrategia inclusiva que conlleva al mejoramiento continuo de la calidad de la educación.

5. ¿El docente relaciona la reproducción entre los reinos: mónica, protista, fungí, planta y animal?

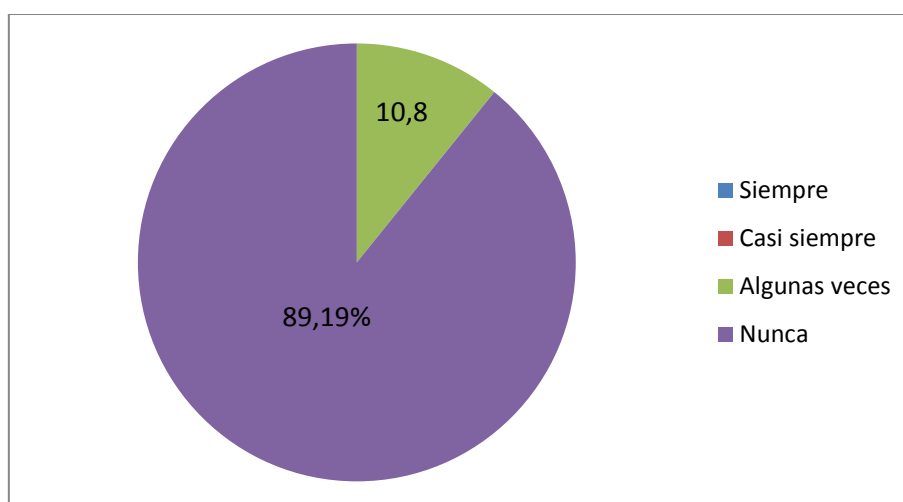
Tabla N° 5: Relación entre los reinos.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0%
Casi siempre	0	0%
A veces	4	10,81%
Nunca	33	89,19%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 5: Relación entre los reinos.



Fuente: Tabla N° 5

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 89,19% de investigados expresan que su docente nunca relaciona temas como la forma de reproducción que se dan en los diferentes reinos el 10,81% a veces.

Interpretación:

La mayoría de los encuestados manifiestan que su educador nunca relaciona temas que tenga relación entre sí lo que permite saber que existe desconocimiento sobre la integración de contenidos.

6. ¿Crees que la interrelación de los contenidos de las ciencias naturales te conllevan a construir nuevos conocimientos?

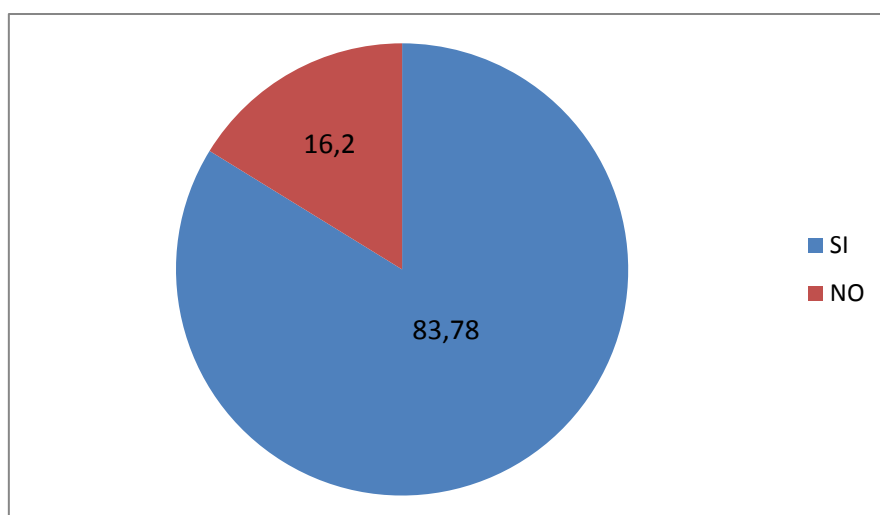
Tabla N° 6: Interrelación y construcción de nuevos conocimientos.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
SI	31	83,78%
NO	6	16,22%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 6: Interrelación y construcción de nuevos conocimientos.



Fuente: Tabla N° 6

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 83,78% de encuestados consideran que la interrelación de contenidos entre ciencias les conlleva a construir nuevos saberes y dar respuestas a los fenómenos naturales, el 16,22% que no.

Interpretación:

La mayoría de los encuestados consideran que no hay una interrelación de los contenidos en el área de ciencias naturales donde encontramos dificultades para que los estudiantes puedan construir nuevos conocimientos y así lograr que sean creativos.

7. ¿Te gustaría aprender una metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral?

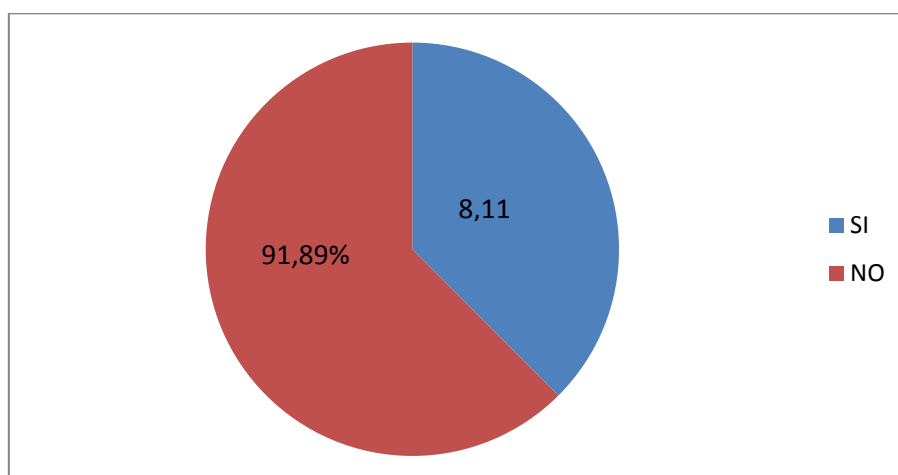
Tabla N° 7: Metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
SI	34	91,89%
NO	3	8,11%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 7: Metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral.



Fuente: Tabla N° 7

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 91,89% de los estudiantes indican que si les gustaría aprender una metodología que vinculen entre si los saberes, para facilitar su estudio de manera integral, un 8,11% considera que no.

Interpretación:

La mayoría de los encuestados consideran que si les gustaría aprender una metodología que vincule entre si los saberes lo que les conllevará a comprender la realidad natural y poder intervenir en ella, introducirse en el valor funcional de la ciencia además les motivaría a la búsqueda de significados a través de su propia experiencia.

8. ¿La unificación de los distintos conocimientos como una nueva metodología te conllevan a la criticidad, creatividad y reflexividad?

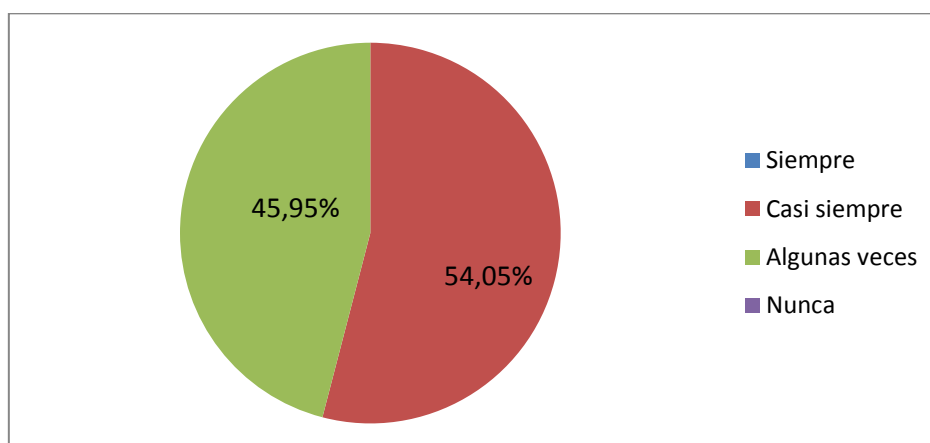
Tabla N° 8: La unificación de una nueva metodología.

INDICADORES	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0%
Casi siempre	20	54,05%
A veces	17	45,95%
Nunca	0	0%
Total	37	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Gráfico N° 8: La unificación de una nueva metodología.



Fuente: Tabla N° 8

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

El 54,05% de los investigados indican que la unificación de los distintos conocimientos como una nueva metodología casi siempre les conlleva a la creatividad, criticidad y reflexividad, el 45,95% a veces.

Interpretación:

La mayoría de encuestados consideran que casi siempre la unificación de los contenidos como metodología innovadora les conlleva a la creatividad, criticidad y reflexividad al actuar como instrumentos de enriquecimiento a través de la formación de competencias que permitan la realización de una praxis autotransformadora.

TABLA DE RESUMEN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “AMELIA GALLEGOS DÍAZ”

TABLA N° 1 Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año.

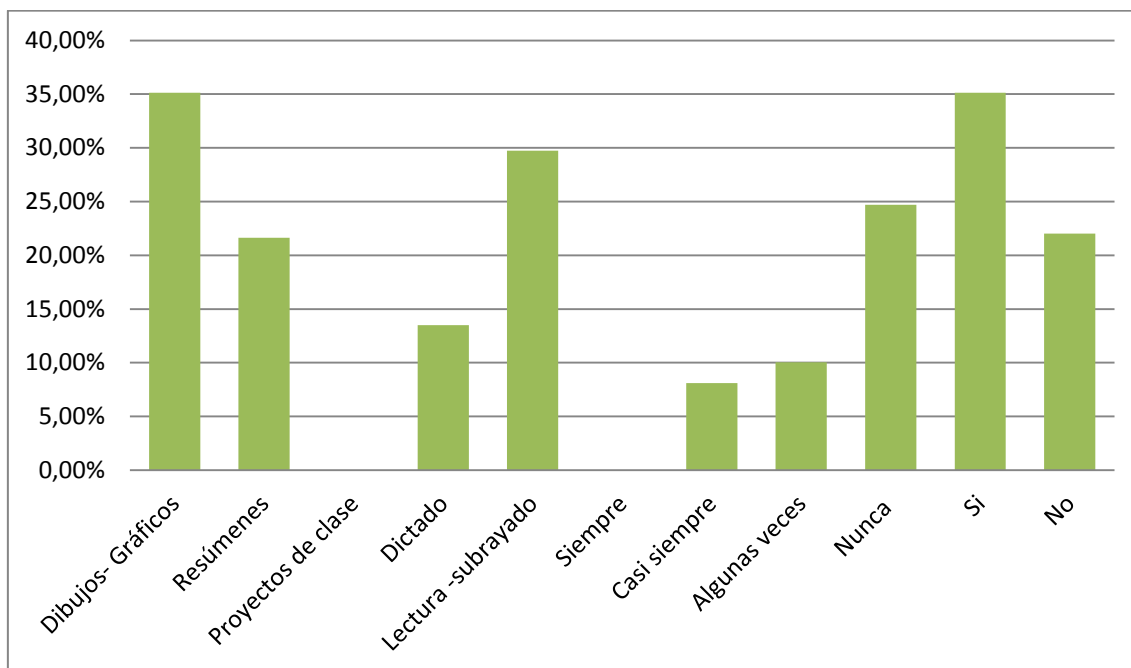
N	PREGUNTAS	FRECUENCIA					Total de estudiantes
		Dibujos-Gráficos	Resúmenes	Proyectos de clase	Dictado	Lectura - subrayado	
1	Qué estrategias metodológicas utiliza tu docente para el estudio de los seres vivos, la reproducción, la nutrición, el ambiente, movimiento y fuerza	13	8	0	5	11	37
TOTAL		13	8	0	5	11	37
PORCENTAJE		35,14%	21,62%	0%	13,51%	29,73%	100%

N	PREGUNTAS	FRECUENCIA						Total de estudiantes
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca	Si	No	
2	Consideras que la metodología utilizada por tu educador despierta tu interés por aprender					23	14	37
3	Tu docente aplica y relaciona las ciencias más importantes dentro del área de ciencias naturales					3	34	37
4	Tu docente para integrar los distintos contenidos de los temas aprendidos en clase, utiliza los proyectos de integración	0	1	5	31			
5	El docente relaciona la reproducción entre los reinos: mónera, protista, fungí, plantea y animal	0	0	4	33			
6	Crees que la interrelación de los contenidos de las ciencias naturales te conllevan a construir nuevos conocimientos					31	6	37
7	Te gustaría aprender una metodología que vincule entre si, los saberes para facilitar el estudio de manera integral					34	3	37
8	La unificación de los distintos conocimientos como una nueva metodología te conllevan a la criticidad, creatividad y reflexividad	0	20	17	0			
TOTAL		0	21	26	64	91	57	259
PORCENTAJE		0%	8,11%	10,04%	24,71%	35,13%	22,01%	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

GRÁFICO N° 2 Resumen de la encuesta aplicada a los estudiantes de octavo año.



Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis:

La totalidad de estudiantes consideran que es necesario la integración e interrelación de contenidos más aun en las ciencias naturales al ser consideradas con las ciencias sociales ejes transversales para la planificación de proyecto de integración.

Interpretación:

La mayoría de encuestados consideran que es necesario diseñar proyectos de clases al ser una estrategia que conlleva a la relación e integración de contenidos, con el propósito de generar aprendizajes básicos perdurables, significativos y dejar atrás la fragmentación de los saberes, lo cual tendrá un impacto positivo en la comunidad educativa.

TABLA DE RESUMEN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A DOCENTES DE DECIMO AÑO DE EGB DE LA INSTITUCION EDUCATIVA “AMELIA GALLEGOS DÍAZ”

Tabla N° 10 Resumen de la encuesta aplicada a los docentes de EGB

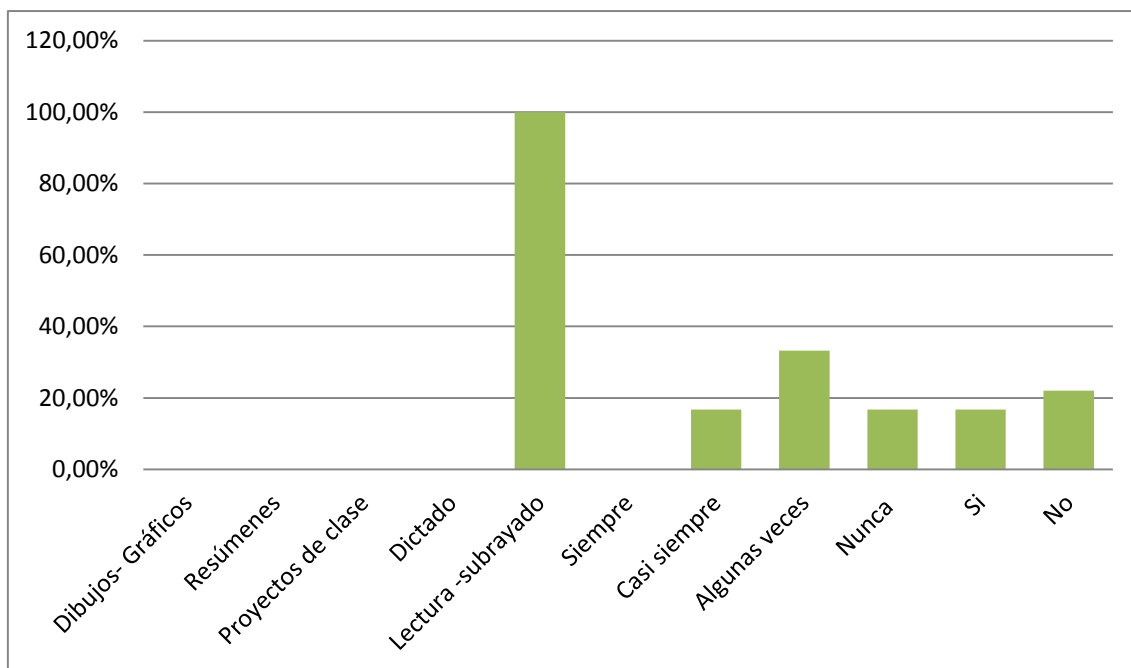
N	PREGUNTAS	FRECUENCIA					Total de docentes
		Dibujos- Gráficos	Resúmenes	Proyectos de clase	Dictado	Lectura - subrayado	
1	Que estrategia metodológica utiliza usted para facilitar el aprendizaje de las ciencias naturales	0	0	0	0	2	2
TOTAL		0	0	0	0	2	2
PORCENTAJE		0%	0%	0%	0%	100%	100 %

N	PREGUNTAS	FRECUENCIA						Total de docentes
		Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca	Si	No	
2	Conoce que es la interdisciplinariedad.					1	1	2
3	Integra los contenidos de las ciencias naturales con otras áreas del saber cómo estudios sociales.		1	1				2
4	Relaciona la forma de nutrición de los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos con el ser humano.			1	1			2
TOTAL								6
PORCENTAJE		0%	16,7 %	33,2%	16,7%	16,7%	16,7%	100 %

FUENTE: Docentes de octavo año de EGB

ELABORADO POR: Silvia Elizabeth Chunata Inca

GRÁFICO N° 10 Resumen de la encuesta aplicada a los docentes de EGB



Fuente: Tabla N° 10

Elaborado por: Silvia Elizabeth Chunata Inca

Análisis e Interpretación:

En un porcentaje mayor podemos decir que los docentes encuestados no tienen conocimiento sobre la integración de contenidos lo que nos permite visualizar lo cual pretende promover un aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar con materiales didácticos acordes y la actualización del docente permanente, que le conlleve al desarrollo de habilidades didácticas y la adquisición de conocimientos disciplinares para impartir con éxito esta nueva forma de educación.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- La mayoría de los estudiantes opinan que la estrategias metodológicas utilizada por el docente (dibujos, lecturas, subrayado y resúmenes) lo que conlleva a un aprendizaje eventual es esencial prever la actividad de los estudiantes ya que si no se produce un aprendizaje significativo. Además que el docente debe dar a conocer la relación en las diferentes ciencias, la interdisciplinariedad fomenta un aprendizaje desde un enfoque interdisciplinar con materiales didácticos acordes y la actualización del docente permanente, lo que conlleva al desarrollo de habilidades y destrezas.
- Luego de analizar la interdisciplinariedad se estableció como método de aprendizaje para integrar los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz además ya que es una estrategia didáctica que se establece entre las diferentes disciplinas para lograr objetivos comunes en la formación e investigación y que promueven relaciones de cooperación e intercambio así como de un análisis y replanteo crítico de la búsqueda del conocimiento.
- Por otra parte se puedo contemplar que la interdisciplinariedad es una estrategia didáctica que busca que los alumnos establezcan ,organicen y manejen cada uno de los conocimientos que están constituidos en disciplinas fragmentadas que están presentes en cada una de las disciplinas que se encuentra especializadas, para vincular y relacionar conocimientos, definiciones y conceptos. Este es un trayecto hacia una cultura de vida que posibilita la ordenación de contenidos en la enseñanza o experiencias de aprendizaje que se realizan en las instituciones académicas.

4.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los Docentes que empleen este método para que sea utilizada por los estudiantes ya que ayudan a establecer procesos comunicantes entre los saberes de las diferentes disciplinas del currículo además hace que el estudiante se apropie de los temas e interactúe con el grupo y con el medio, desarrollando conocimientos que apunta a fortalecer habilidades cognitivas como aprender a aprender.
- Aplicar la interdisciplinariedad ya que aporta en el desarrollo de la reflexión y del análisis en torno a sus propios actos, resolución de conflictos personales y grupales y aproximación a la construcción del conocimiento que se refuerza desde las diferentes áreas.
- Promover la interdisciplinariedad como método de aprendizaje puesto que permitirá mejorar el aprovechamiento y lograra la construcción de conocimientos y la búsqueda de fuentes de información de manera autónoma.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Togasi gurrola, A. (01 de 02 de 2016). *La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo*. Obtenido de <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-ensenanza-interdisciplinaria-una-herramienta-para-comprender-el-mundo>
- Añez, Azócar, R. (03 de 10 de 2010). *La interdisciplinariedad*. Obtenido de <https://www.aporrea.org/ideologia/a96775.html>
- Barriga, D. (06 de 06 de 2011). *DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE*. Obtenido de DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.: <http://geocities.yahoo.com.br/adonlinebr/andragogia1.html>
- Cerini, A. (14 de 01 de 2016). *Mirada Interdisciplinaria, un enfoque interesante a desarrollar*. Obtenido de Mirada Interdisciplinaria, un enfoque interesante a desarrollar: http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?+-Interdisciplinariedad-+&debut_articles=20#pagination_articles
- curricular, A. y. (09 de 09 de 2016). *Ministerio de Educación Actualización Curricular*. Obtenido de Ministerio de Educación Actualización Curricular: <https://educacion.gob.ec/curriculo-ciencias-naturales/>
- ESCOBAR, Y. C. (12 de 11 de 2010). *INTERDISCIPLINARIEDAD: DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN*. Obtenido de INTERDISCIPLINARIEDAD: DESAFÍO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA INVESTIGACIÓN : www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909...
- Gardey, J. P. (13 de 04 de 2012). *Definición de interdisciplinariedad*. Obtenido de Definición de interdisciplinariedad: (<http://definicion.de/interdisciplinariedad/>)
- Hernández, D. M. (Miércoles de Diciembre de 2008). *PASOS PEDAGÓGICOS*. Obtenido de <http://pasosjuako.blogspot.com/>
- Linde, V. (15 de 12 de 2007). *¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? Cuadernos de Pedagogía Universitaria Año 4. No. 8. 11 - 13. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Rep. Domin.* Obtenido de <http://slideflix.net/doc/189582/la-interdisciplinariedad-%C2%BFalguna-vez-te-has-preguntado-por...>
- Merino, J. P. (04 de 06 de 2012). *Definición de ciencias naturales*. Obtenido de Definición de ciencias naturales: (<http://definicion.de/ciencias-naturales/>)

- Morin, E. (08 de 05 de 2010). *Transdisciplinariedad, vínculos e integración de saberes*. Obtenido de Transdisciplinariedad, vínculos e integración de saberes: http://letras-uruguay.espaciolatino.com/aaa/oliva_calvo_marisel/transdisciplinariedad.htm#_ftnref2
- Porto, J. P. (18 de 04 de 2012). *Definición de interdisciplinariedad* . Obtenido de Definición de interdisciplinariedad : <http://definicion.de/interdisciplinariedad/>
- Ramirez, R. C. (14 de 04 de 2012). *DEFINICION DE CURRICULO Y CONTENIDOS* . Obtenido de DEFINICION DE CURRICULO Y CONTENIDOS : http://epistemologia.overblog.es/pages/DEFINICION_DE_CURRICULO_Y_CONTENIDOS-1432924.html
- Raúl, A. (17 de Marzo de 2009). *La interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <http://www.odiseo.com.mx/correoslector/interdisciplinariedad-proceso-ensenanza-aprendizaje>.
- Rojas, E. (13 de 05 de 2010). *Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad* . Obtenido de Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad : <http://didacticaunefa.blogspot.com/2010/05/multidisciplinariedad.html>
- Rondón, R. M. (30 de 04 de 2016). *La interdisciplinariedad una necesidad en la era del conocimiento*. Obtenido de La interdisciplinariedad una necesidad en la era del conocimiento: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-interdisciplinariedad-una-necesidad-en-la-era-del-conocimiento>
- Togasi, A. M. (01 de 02 de 2016). *La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo*. Obtenido de La enseñanza interdisciplinaria, una herramienta para comprender el mundo: <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-ensenanza-interdisciplinaria-una-herramienta-para-comprender-el-mundo>
- Valencia, M. M. (05 de 08 de 2013). *La interdisciplinariedad en la educación secundaria*. Obtenido de La interdisciplinariedad en la educación secundaria: <http://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/639/0>

ANEXOS

ANEXO 1:

PROYECTO DE INTEGRACIÓN

Tema: Reproducción de los seres vivos.

Datos informativos:

Institución: Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

Cantón: Riobamba

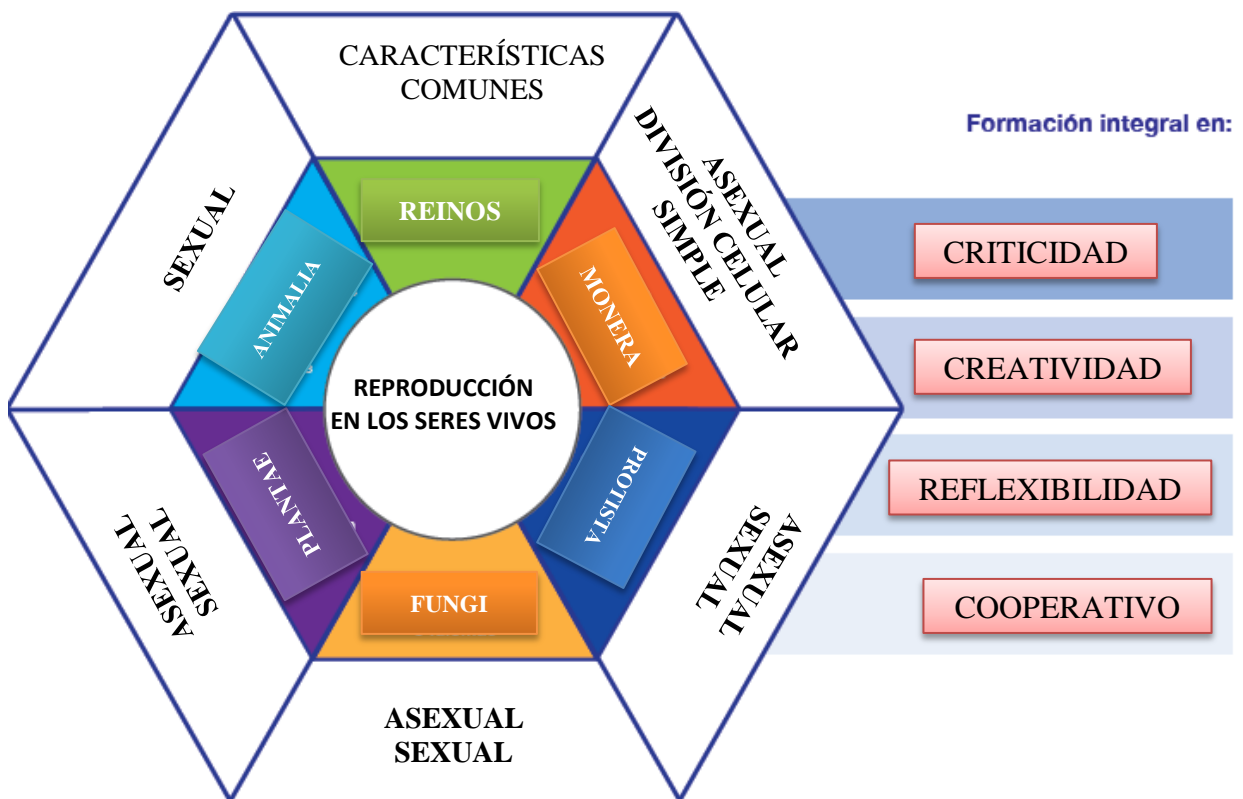
Provincia: Chimborazo

Tipo de establecimiento: Fiscal

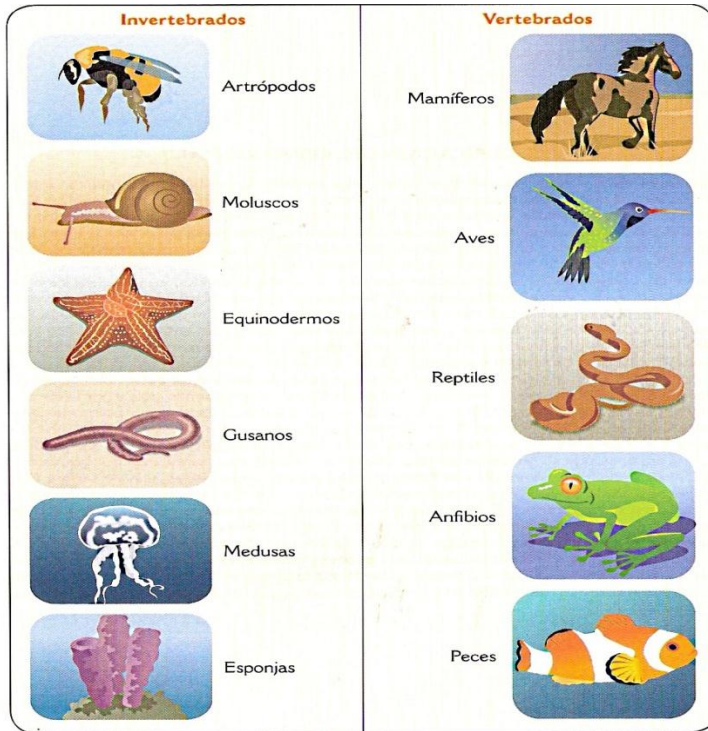
Jornada: Matutina

Estudiantes: Octavo año de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

Objetivo: Relacionar las formas de reproducción en los seres vivos, mediante la integración de contenidos del bloque I para facilitar el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”.



Clasificación del Reino Animal



CLASIFICACIÓN DEL REINO ANIMAL

Los seres vivos son organismos que tienen vida, es decir, la posibilidad de realizar actividades vitales que les permiten adaptarse al medio y son: nutrición, pues se alimentan para obtener energía y poder vivir, moverse y crecer; relación, reaccionan a los estímulos del medio y reproducción, originan otros seres parecidos a ellos.

Reproducción Sexual

Esta forma de reproducción ocurre cuando se unen dos células llamadas gametos, uno masculino y otro femenino, para formar un nuevo ser. Para ello, los propios individuos tienen esa diferencia sexual, es decir, pueden ser individuos masculinos o femeninos. Por las características de forma y función de los gametos se puede diferenciar dos tipos de reproducción sexual: isogámica, cuando los gametos son idénticos y la transmisión hereditaria se realiza por vía de la madre; anisogámica, cuando los gametos son diferentes: el masculino, llamado espermatozoide, es pequeño y dinámico, y el femenino, llamado óvulo, es grande y estático.



Reproducción Asexual

Este tipo de multiplicación sólo es posible en los organismos cuyas células tienen la capacidad de multiplicarse y convertirse en distintos tipos de células para formar las partes del organismo que se necesiten. La regla es que entre más sencillo sea el sistema del organismo, más probable será la existencia de esta capacidad; por ello los organismos que la poseen son esponjas, equinodermos, anélidos, etc. Las modalidades de esta forma de reproducción son: gemación, bipartición, escisión, etc.



CONCLUSIÓN:

Luego de analizar la relación e integración que existe entre los contenidos de las ciencias naturales podemos decir que es importante la interrelación, para que exista una mejor comprensión y conceptualización donde los estudiantes se interesen por aprender ciertas inquietudes que existe dentro de cada una de las áreas.

ANEXO 2: ENCUESTA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS CARRERA DE BIOLOGÍA QUÍMICA Y LABORATORIO



ENCUESTA PARA DOCENTES

Estimado docente: comedidamente solicito llenar la encuesta que tiene como finalidad establecer la interdisciplinariedad como metodología de aprendizaje para integrar los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

La información proporcionada por Ud. es estrictamente confidencial y los datos se utilizara para sustentar el proyecto de investigación.

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una x donde usted crea conveniente.

1.- ¿Que estrategias metodológicas utiliza usted para facilitar el aprendizaje de las ciencias naturales?

A	DICTADO	
B	EXPOSITIVA	
C	LECTURA Y SUBRAYADO	
D	PROYECTOS DE INTEGRACIÓN	

2.- ¿Conoce que es la interdisciplinariedad?

A	SI	
B	NO	

3.-Integra los contenidos de las ciencias naturales con otras áreas del saber cómo estudios sociales.

A	SIEMPRE	
B	CASI SIEMPRE	
C	A VECES	
D	NUNCA	

4.- ¿Relaciona la forma de nutrición de los peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos con el ser humano?

A	SIEMPRE	
B	CASI SIEMPRE	
C	A VECES	
D	NUNCA	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE BIOLOGÍA QUÍMICA Y
LABORATORIO



ENCUESTA PARA EL ESTUDIANTE

Estimado estudiante: comedidamente solicito llenar la encuesta que tiene como finalidad establecer la interdisciplinariedad como metodología de aprendizaje para integrar los contenidos de las ciencias naturales en los estudiantes de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una x donde usted crea conveniente.

1.- ¿Qué estrategias metodológicas utiliza tu docente para el estudio de los seres vivos, la reproducción, la nutrición, el ambiente, movimiento y fuerza:

A	DIBUJOS-GRÁFICOS	
B	RESÚMENES	
C	PROYECTOS DE CLASE	
D	LECTURA	
E	LECTURA SUBRAYADO	

2.- ¿Consideras que la metodología utilizada por tu educador despierta tu interés por aprender?

A	SI	
B	NO	

3.- ¿Tu docente aplica y relaciona las ciencias más importantes dentro del área de ciencias naturales?

A	SI	
B	NO	

4.-Tu docente para integrar los distintos contenidos de los temas aprendidos en clase, considera los proyectos de integración.

A	SIEMPRE	
B	CASI SIEMPRE	
C	ALGUNAS VECES	
D	NUNCA	

5.- ¿El docente relaciona la reproducción entre los reinos: mónera, protista, fungí, plantea y animal?

A	SIEMPRE	
B	CASI SIEMPRE	
C	ALGUNAS VECES	
D	NUNCA	

6.- ¿Crees que la interrelación de los contenidos de las ciencias naturales te conllevan a construir nuevos conocimientos?

A	SI	
B	NO	

7.- ¿Te gustaría aprender una metodología que vincule entre si los saberes para facilitar el estudio de manera integral?

A	SI	
B	NO	

8.- ¿La unificación de los distintos conocimientos como una nueva metodología te conllevan a la criticidad, creatividad y reflexividad?

A	SIEMPRE	
B	CASI SIEMPRE	
C	ALGUNAS VECES	
D	NUNCA	

ANEXO 3: FOTOGRAFÍAS

APLICACIÓN DE LA ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ



APLICACIÓN DE LA ENCUESTA AL DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA AMELIA GALLEGOS DÍAZ

