



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA Y POSTGRADO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
DISEÑO Y EVALUACIÓN DE MODELOS EDUCATIVOS**

**TEMA:**

**“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA  
APLICACIÓN DE EJES TRANSVERSALES A LA ASIGNATURA DE  
QUÍMICA, PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN  
CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL “GUILLERMO ORDÓÑEZ  
GÓMEZ” DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA EN EL PERÍODO  
LECTIVO 2013 - 2014”**

**AUTORES:**

**Prof. MANUEL ALBERTO PALMA BORBOR**

**Prof. ABDÓN DARÍO QUINTANA ESTRELLA**

**Prof. ARPINO FLORENTINO DEL PEZO REYES**

**DIRECTOR DE TESIS**

**LIC. ISABEL AMARILIS LEAL MARIDUEÑA MSc.**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Septiembre 2014**

## DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, corresponde exclusivamente a los autores de la presente de Maestría en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos, la cual tiene como título “Diseño e Implementación de un Modelo para la aplicación de Ejes Transversales a la asignatura de Química, para el primer año de bachillerato en ciencias del colegio fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” de la ciudad de Santa Elena en el período lectivo 2013 - 2014”, certificando que lo escrito en esta investigación corresponde a nuestra autoría a excepción de las partes citadas y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG).

Guayaquil, septiembre del 2014

*Prof. MANUEL ALBERTO PALMA BORBOR*

*C.I. 0907178396*

*Prof. ABDÓN DARÍO QUINTANA ESTRELLA*

*C.I. 0908205354*

*Prof. ARPINO FLORENTINO DEL PEZO REYES*

*C.I. 0907210553*



**FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y POSTGRADO**

**EL JURADO EXAMINADOR OTORGA A LA  
PRESENTE TESIS:**

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

EQUIVALENCIA: \_\_\_\_\_

## MIEMBROS DEL TRIBUNAL

PRESIDENTE: \_\_\_\_\_

PRIMER VOCAL: \_\_\_\_\_

SEGUNDO VOCAL: \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

A mí querida esposa Betty, eje principal y punto de apoyo que sirvió de sostén para culminar con éxito el objetivo propuesto.

A mis adoradas hijas Jannia, Sheyla, Ashlye y Ayelenne motivo principal de mi superación y orgullo de mi existencia.

*PROF. MANUEL ALBERTO PALMA BORBOR*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo investigativo a mis padres y hermanos por su apoyo de toda la vida que han sido motivo de gran valor como ser humano y profesional.

A mi esposa e hijos pilares de mi vida que me impulsan, estimulan y han sabido comprender los días que no he estado junto a ellos por culminar esta maestría.

*PROF. ABDÓN DARÍO QUINTANA ESTRELLA*

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mí querida esposa Dilia, porque sin su apoyo moral no hubiese sido posible realizar esta grandiosa tarea, por la confianza y consideración que demostró durante el tiempo que me llevo realizar el proceso investigativo.

*PROF. ARPINO FLORENTINO DEL PEZO REYES*

## **AGRADECIMIENTO**

Ser grato con nuestros semejantes, es uno de los valores que debemos poner en práctica todos los seres humanos, es por esta razón que agradezco al ser supremo; Dios por permitirme culminar con éxito esta meta propuesta.

A mi familia, esposa, hijas por ese apoyo incondicional y comprensión en ocupar parte de su tiempo en mis estudios.

A mis compañeros de tesis Abdón y Arpino por esa predisposición y entrega a culminar con éxito nuestro objetivo.

A nuestra tutora MSc. Isabel Leal Maridueña, quién con sabiduría y conocimiento supo orientar con sapiencia este proyecto.

A la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil por darnos esta oportunidad de formarnos como profesionales con un nivel académico de cuarto nivel

*PROF. MANUEL ALBERTO PALMA BORBOR*



## **AGRADECIMIENTO**

Lo más significativo y trascendental del ser humano es la gratitud al reconocer los estímulos que nos brindan, por lo que es justo resaltar mi agradecimiento a:

Ante todo a Dios por permitirme llegar a esta instancia con lucidez, salud y optimismo.

A mis compañeros de tesis Manuel y Arpino por la colaboración y empeño y esforzado trabajo para culminar con éxito esta tesis.

A la Universidad Tecnológica Empresarial De Guayaquil por permitirme cursar esta maestría, así como también al MSc. Isabel Leal Maridueña por su acertada dirección y guía.

*PROF. ABDÓN DARÍO QUINTANA ESTRELLA*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios porque todos los días de mi vida me da claridad y sabiduría para actuar, y sobre todo me ha llenado de mucha fortaleza para enfrentar los retos que a diario tengo que vencer y así alcanzar mis metas.

También Agradezco a los Magister tutores de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, quienes con sus experiencias y dedicación allanaron el camino del saber para lograr mis objetivos en bien de la educación peninsular.

A la MSc. Isabel Leal Maridueña, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de mi tesis.

*PROF. ARPINO FLORENTINO DEL PEZO REYES*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	IV
DEDICATORIA .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
AGRADECIMIENTO .....	IX
1.1 Problema de investigación .....	12
1.1.1 Planteamiento del problema .....	12
1.1.2 Formulación del problema de investigación .....	14
1.1.3 Sistematización del problema de investigación .....	14
1.1.4 OBJETIVO GENERAL .....	15
1.1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
1.2 Justificación de la investigación.....	16
1.3 MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
1.3.1 MARCO TEÓRICO .....	19
1.3.1.1 FUNDAMENTO FILOSÓFICO .....	28
1.3.1.2 FUNDAMENTO .....	31
1.3.1.3 FUNDAMENTO PSICOLÓGICO.....	38
1.3.1.4 FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA .....	40
LA NORMATIVA DEL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO EN ECUADOR....	51
ASIGNATURAS DE PRIMER AÑO DE BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO ..	53
1.3.1.5 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	65
1.3.2 MARCO CONCEPTUAL .....	65
1.6 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	69
1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL .....	69
1.6.2 HIPÓTESIS PARTICULARES.....	69
4.6.2 VARIABLES .....	69
VARIABLE INDEPENDIENTE.....	69
EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA APLICACIÓN DE LOS EJES TRANSVERSALES. ....	69
VARIABLE DEPENDIENTE .....	69
PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE QUÍMICA.....	69

4.7	ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	74
4.7.1	TIPO DE ESTUDIO.....	74
1.7.1.1	INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	74
1.7.1.2	INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA .....	75
1.7.2	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	75
1.7.2.1	MÉTODOS TEÓRICOS .....	75
1.7.2.2	MÉTODO EMPÍRICO .....	76
1.7.3	FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ..	76
1.7.4	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	77
1.7.5	TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	79
1.8	RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS .....	79
	CAPÍTULO II.....	81
2	ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO.....	81
2.1	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	81
2.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	83
2.2.1	ORGANIGRAMA.....	83
	VISIÓN.....	86
	MISIÓN .....	86
2.3	ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS. ....	87
2.3.1	Análisis F.O.D.A.....	87
2.3.2	ANÁLISIS DE LA MATRIZ FODA.....	90
2.4	COMPARACIÓN .....	90
2.5	EVOLUCIÓN .....	91
2.6	TENDENCIA .....	91
2.7	PERSPECTIVA .....	92
2.8	ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES .....	93
	Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Guillermo Ordóñez Gómez .....	93
	FUENTE: TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES .....	93
	Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R. ....	94
	Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	95
	Fuente: Tabulación de las encuestas aplicadas a los estudiantes.....	95

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R. ....	95
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	96
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES....	96
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	97
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES....	97
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	98
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES....	98
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	99
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES....	99
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	100
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	100
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	101
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	101
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	102
2.9 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES .....	103
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Guillermo Ordóñez Gómez .....	103
FUENTE: TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES	103
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes .....	104
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES.....	104
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	105
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES.....	105
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	106
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTE S.....	106
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez .....	107
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES.....	107
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes .....	108
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES.....	108
Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes .....	109
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS DOCENTES.....	109

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	110
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	110
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	111
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	111
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	112
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	112
2.10 ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	113
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	113
FUENTE: TABULACIÓN LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	113
ELABORADO POR: MANUEL PALMA B, ABDÓN QUINTANA ESTRELLA Y	
ARPINO DEL PEZO R. ....	113
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	114
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	115
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	115
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez	
.....	116
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	116
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	117
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	117
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	118
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	118
Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia.....	119
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE	
FAMILIA.....	119
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	120
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	120
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	121
Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes.....	122
FUENTE: TABULACIÓN DE ENCUESTAS APLICADAS A LOS ESTUDIANTES..	122

2.11	ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO FISCAL “GUILLERMO ORDOÑEZ GÓMEZ” .....	123
2.12	ACEPTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	124
	CAPÍTULO III .....	126
	PROPUESTA.....	126
3.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN .....	126
3.2	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	127
3.3	MISIÓN .....	129
3.4	VISIÓN .....	129
3.5	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	129
3.6	IMPORTANCIA .....	130
3.7	FACTIBILIDAD .....	131
3.8	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA: .....	131
3.8.1	RECICLANDO CUIDO EL MEDIO AMBIENTE .....	133
	□ Clasificar los residuos según su composición, origen, espacial, tecnológica. ..	134
3.8.2	MI SALUD EN PRO DEL DEPORTE Y ALIMENTACIÓN SANA .....	138
3.8.3	ME ORIENTO EN LA SEXUALIDAD RESPONSABLE .....	150
	DIFERENCIAS ENTRE SEXO, IDENTIDAD DE GÉNERO Y SEXUALIDAD. ....	151
	ADOLESCENCIA Y SEXUALIDAD .....	153
	RESULTADOS ESPERADOS DEL PROCESO .....	162
3.8.4	YO ACTÚO CON ASERTIVIDAD ANTE LAS DIFERENCIAS CULTURALES 163	
3.9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	171
	BIBLIOGRAFÍA .....	174
	Anexo 2 Formato de Encuesta aplicada al docente.....	181
	Anexo 3 Formato de Encuesta aplicada al padre de familia .....	183
	Anexo 4 Formato de Entrevista aplicada a los Directivos .....	185
	Anexo 5 Matriz del Planteamiento del Problema .....	187
	Anexo 6 Matriz del Planteamiento del Problema, la hipótesis y las preguntas .....	189
	ANEXO # 6 Operacionalización de las Variables .....	190
	ANEXO # 7 Operacionalización de las Variables .....	192

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1: Simbología y fórmula para la muestra .....	78
Tabla 2. Involucrados .....	78
Tabla 3. ¿Considera que los métodos de enseñanza- aprendizaje utilizados por los docentes son los más adecuados para dictar sus cátedras? .....	93
Tabla 4. ¿Piensa que la institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas? .....	94
Tabla 5. ¿Cree usted que sus maestros se encuentran preparados para asumir el reto de la educación del siglo XXI? .....	95
Tabla 6. ¿La falta de prácticas de laboratorio de química incide directamente en la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de Química? .	96
Tabla 7. ¿Conoce acerca de la aplicación del eje transversal salud en la malla curricular en la asignatura de Química del nuevo sistema educativo? .....	97
Tabla 8. ¿Cuándo empiezan las clases se te indica la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo? .....	98
Tabla 9. ¿Las clases que recibes en la asignatura de Química tratan sobre temas relacionados con los aspectos sexuales?.....	99
Tabla 10. ¿El docente que imparte la asignatura de Química trata sobre temas relacionados con el cuidado del medio ambiente? .....	100
Tabla 11. ¿Contribuyen sus padres con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella? .....	101
Tabla 12. ¿Consideras que tu maestro que imparte la disciplina de Química cumple con las actividades relacionadas con los ejes transversales? .....	102
Tabla 13. ¿Considera que los métodos de enseñanza - aprendizaje que usted utiliza son los más adecuados para dictar su cátedra? .....	103
Tabla 14. ¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas? .....	104
Tabla 15. ¿Planifica usted tomando en cuenta los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de Química? .....	105
Tabla 16. ¿La experiencia en el laboratorio de Química afectan en el desarrollo de los ejes transversales y la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de Química? .....	106



Tabla 17. ¿Con qué frecuencia planifica la aplicación del eje transversal salud en la asignatura de química del nuevo bachillerato general unificado? .....	107
Tabla 18. ¿Al inicio del año lectivo da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?.....	108
Tabla 19. ¿En qué medida al impartir la asignatura de Química, promueve la relación de temas del cuidado del ambiente? .....	110
Tabla 20. ¿En qué medida cooperan los padres de familia con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella? .....	111
Tabla 21. ¿Usted que imparte la disciplina de Química, prioriza las actividades relacionadas con los ejes transversales? .....	112
Tabla 22. ¿Considera que las técnicas utilizadas por los docentes para el proceso enseñanza - aprendizaje de sus hijos son los adecuados? .....	113
Tabla 23. ¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas? .....	114
Tabla 24. ¿Su representado le comenta que el docente que imparte Química planifica en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de Química? .....	115
Tabla 25. ¿Considera que las prácticas que se dan en el laboratorio de Química contribuyen en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a su representado en el estudio de la asignatura de Química? .....	116
Tabla 26. ¿Nota usted que su representado aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, producto del trabajo que hace el docente de la asignatura de Química? .....	117
Tabla 27. ¿Al inicio del año lectivo el docente que imparte la asignatura de Química le da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?.....	118
Tabla 28. ¿Con qué frecuencia, su representado le comenta que son abordados las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales? .....	119
Tabla 29. ¿En qué medida, observa que su representado, cuida el ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de Química? .....	120
Tabla 30. ¿En qué medida usted coopera con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella? .....	121

Tabla 31. ¿Estaría de acuerdo que el docente que imparte la asignatura de Química, utilice una guía de estrategias con actividades relacionadas con los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad? .....	122
--	-----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ejes Transversales .....	11
Gráfico 2 Transversalidad .....	19
Gráfico 3 Organigrama de la institución .....	85
Gráfico 4. Metodología Enseñanza- aprendizaje .....	93
Gráfico 5 Medios Audiovisuales .....	94
Gráfico 6 Trabajo Grupal .....	95
Gráfico 7 Prácticas en Laboratorio .....	96
Gráfico 8 Eje transversal Salud .....	97
Gráfico 9 Eje Transversal Interculturalidad .....	98
Gráfico 10 Eje transversal Sexualidad .....	99
Gráfico 11 Eje transversal cuidado del medio ambiente .....	100
Gráfico 12 Apoyo de los padres en actividades PEA .....	101
Gráfico 13 Cumplimiento de Actividades .....	102
Gráfico 14 Uso de métodos .....	103
Gráfico 15 Medios Audiovisuales .....	104
Gráfico 16 Planifica actividades con medios audiovisuales .....	105
Gráfico 17 Relación Teoría- Práctica .....	106
Gráfico 18 Planifica con el Eje Salud .....	107
Gráfico 19 Planifica Eje Interculturalidad .....	108
Gráfico 20 Aborda el Eje transversal sexualidad .....	109
Gráfico 21 Aborda el Eje Cuidado del Medio Ambiente .....	110
Gráfico 22 Cooperación de Padres de Familia .....	111
Gráfico 23 Actividades ejes transversales .....	112
Gráfico 24 Uso de metodología adecuada .....	113
Gráfico 25 Dispone de Audiovisuales .....	114
Gráfico 26 El docente planifica Ejes Transversales .....	115
Gráfico 27 Prácticas en laboratorio .....	116
Gráfico 28 Aplicación Eje transversal Salud .....	117
Gráfico 29 Socializa planificación .....	118

Gráfico 30 Trabajo con Eje Sexualidad.....	119
Gráfico 31 Trabajo con el Eje Cuidado del Medio Ambiente .....	120
Gráfico 32 Cooperación Ejes Transversales .....	121
Gráfico 33 Guía Ejes Transversales.....	122

## Resumen

Los Ejes Transversales fueron difundidos por la UNESCO en el año 1996 constituyen un vínculo que permite el manejo de temáticas como sexualidad, medio ambiente, salud, buen vivir, dentro de las Asignaturas sin interferir en ellas más bien aportando al desarrollo de Competencias para la vida. Dentro de esta investigación se planteó el analizar la incidencia del diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química, mediante un diagnóstico con la finalidad de que mejore el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de Bachillerato en Ciencias del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez en el periodo 2013 – 2014, habiéndose verificado la hipótesis de que el diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química incrementará el rendimiento académico de los estudiantes, por lo que se planteó una propuesta orientada al desarrollo de un ser íntegro, con fortaleza en el uso correcto de los recursos ambientales, su sexualidad, la interculturalidad y su salud, la que se ejecutó a través de diferentes talleres dinámicos en el que los estudiantes fueron coparticipes de su propio aprendizaje.

**PALABRAS CLAVES:** Ejes transversales, proceso enseñanza aprendizaje, rendimiento académico.

## **Abstract**

The transverse Axes were spread by the UNESCO in the year 1996 they constitute a link that allows the managing subject matter as sexuality, environment, health, well to live, inside the Subjects without interfering in them rather reaching to the development of Competitions for the life. Inside this investigation there considered to analyze the incident of the design and implementation of a model for the application of the transverse axes in the process education learning of the subject of Chemistry, by means of a diagnosis with the purpose of which Guillermo Ordóñez Gómez improves the academic performance of the students of the first year of Baccalaureate in Sciences of the Fiscal College in the period 2013 - 2014, having happened the hypothesis of which the design and implementation of a model for the application of the transverse axes in the process education learning of the subject of Chemistry will increase the academic performance of the students, for what there appeared an offer orientated to the development of a complete being, with strength in the correct use of the environmental resources, his sexuality, the interculturalidad and his health, The one that was executed across different dynamic workshops in that the students were copartners of his own learning.

**Keywords:** Transverse axes, I process education learning, academic performance.

## INTRODUCCIÓN

Debido a que los ejes transversales no son tratados de forma adecuada, dentro de la asignatura de Química, los estudiantes, presentan un bajo rendimiento académico que cada día se va agudizando más; el mundo global, sufre de éstas consecuencias y más aún en el país que es a partir del año 2006 que se implementa el Plan Decenal las políticas que conllevan a efectuar cambios en el sistema educativo.

La hipótesis referente a una posible solución del problema planteado referentes a los ejes relacionados con educación sexual, cuidado del ambiente, salud e interculturalidad, fue aceptada por las opiniones de los padres de familia, estudiantes, docentes y directivos; en la implementación de estrategias metodológicas que aplicándolas en el aula, permitirán que se mejore el rendimiento académico de los estudiantes de Primero de Bachillerato General Unificado.

El marco teórico que fundamenta las estrategias metodológicas basadas en los ejes transversales, se sustenta en las opiniones científicas de filósofos que orientan el positivismo, la fenomenología, y la posición realista-idealista del ser humano; psicólogos orientados en el conocimiento que la persona posee desde su psiquis, el desarrollo de la inteligencia; sociólogos, pedagogos que defienden los paradigmas de la comprensión, el constructivismo social, el desarrollo de la transversalidad en el currículo, los lineamientos del Bachillerato General Unificado en todas sus dimensiones hasta el perfil de salida.

Un marco legal sostenido en la Constitución del país relacionado a la sexualidad, interculturalidad, salud y cuidado del medio ambiente, enfocados en el logro de un Buen Vivir.

La situación actual de la Institución está orientada al proceso de autoevaluación, lineamientos de los planes de mejora y dentro de ellos la aplicación de las estrategias para desarrollar los ejes transversales mediante:

- Sesiones de trabajo
- Trabajos cooperativos
- Simulaciones
- Juegos de roles
- Otras técnicas y metodologías.

Este proyecto busca orientar, preparar a los estudiantes mediante talleres, foros y exposiciones de videos con temática educativa sobre:

- La Sexualidad
- Interculturalidad
- Salud
- Cuidado del medio ambiente

Esta temática busca disminuir el índice de adolescentes con embarazos a temprana edad y evitar el contagio con una u otra infección de trasmisión sexual a las que están expuestas los y las adolescentes, alimentarse de una forma adecuada, convivir, tolerarse dentro y fuera del aula, hacer del colegio un ambiente no contaminado de basura, que la cultura trascienda a su comunidad y a las otras instituciones educativas.

En el capítulo I, Se establece la problemática, los objetivos de la investigación justificación de la investigación, la misma que se la sustenta en el marco teórico y conceptual, estableciendo las fundamentaciones del problema, basado en revisión bibliográfica, bases teóricas, bases legales, enfoque teórico y se define las hipótesis.

El capítulo II, describe el tipo de investigación, sistemas de variables, donde se presenta la población y muestra, el instrumento aplicado, el procedimiento para determinar su validez y confiabilidad, el análisis de los resultados, el cual se refiere a las conclusiones del estudio.

El capítulo III describe el diseñar estrategias metodológicas basadas en los ejes transversales denominándoselo: “Desarrollando un ser íntegro, con fortaleza en el uso correcto de los recursos ambientales, su sexualidad, la interculturalidad y su

salud” orientado a mejorar el rendimiento académico de los discentes del colegio fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez”.

Conclusiones y las recomendaciones pertinentes, se incorporan las referencias bibliográficas y los anexos.



## **CAPÍTULO I**

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.**

Al ponerse en marcha un nuevo sistema educativo en el país, se generaron un sinnúmero de cambios, los que hasta el momento han generado resistencia de parte de los actores de la educación.

Dándose la capacitación acerca de la Reforma Educativa con el auspicio del Ministerio de Educación de manera masiva direccionada al sector fiscal, se focalizó en la difusión del enfoque constructivista en la socialización de matrices para la planificación de objetivos, contenidos y destrezas, mas no en el análisis y estudio de los ejes transversales que teóricamente se mencionaban.

Por otra parte, los organismos e instancias estatales o privadas, encargadas de impulsar el conocimiento de la reforma curricular y sus ejes transversales dieron un mayor impulso a la difusión del eje de valores por ser éste el de mejor comprensión, acogida y factibilidad de aplicación por parte de los docentes de todos los niveles, en menoscabo de los ejes restantes (educación ambiental, interculturalidad, salud, educación sexual) que finalmente pasan desapercibidos, pues a decir de los mismos maestros, poco o nada saben acerca de estos y tampoco han recibido ningún tipo de capacitación.

En lo referente a educación sexual en la institución no se aplica como eje transversal estrategias, ni un módulo de educación sexual, lo que influye en el hecho de que muchos estudiantes en el caso del sexo femenino se embaracen en forma precoz y en el caso de los varones embaracen a sus parejas en muchos casos siendo menores de edad, éste fenómeno se da por falta de conocimientos de esta temática.

El eje transversal de la educación ambiental a nivel de Ministerio de Educación se ha direccionado el desarrollo de programas que conllevan un trabajo de acciones que contemplan actividades que son desarrollados por los estudiantes de bachillerato, como un requisito para obtener una calificación para graduarse.

Muy difícilmente se logra que en períodos cortos de tiempo los estudiantes logren una cultura de formación ambiental, los mismos desarrollan actividades que conllevan a lo mucho a cuidar los alrededores de la institución educativa, más no en su contexto general.

La interculturalidad de los fundamentos que se tiene para la implementación del fortalecimiento de la reforma curricular, se hace notar la falta de desarrollo de los ejes trasversales, ahora se plantea el desarrollo de la interculturalidad, por lo tanto basados en lo contemplado en la Constitución de la República, El Plan Nacional del Buen vivir, cuyos fines son lograr que los estudiantes sean capaces de tener una identidad cultural, respetar a sus compañeros a partir del conocimiento de las diferentes culturas ancestrales, incluyéndoles con sus costumbres dentro del proceso de formación.

Capaz de transmitir a sus semejantes y a nivel nacional con un sentido integracionista, proyectándose a nivel de Latinoamérica y el mundo con sentido de pertenencia y orgulloso de su patria que lo vio nacer.

Se debe añadir estrategias metodológicas que permitan a través del currículum instaurar en los estudiantes la dimensión intercultural en la educación regular del país, fundamentalmente dedicada a la población mestiza.

En realidad no se han dado pasos en ese sentido. Solo la educación indígena, al menos en sus enunciados, desarrolla la interculturalidad como eje de la sociedad ecuatoriana diversa.

Un aspecto que conlleva la urgente aplicación en la formación de los estudiantes es la salud, aun cuando el Estado garantiza el acceso a estos servicios de manera gratuita, siendo éstos asignados teniendo en cuenta la calidad, las instituciones

educativas conformadas por los padres de familia, directivos, docentes y estudiantes juegan un rol determinante en el proceso educativo e inciden en el rendimiento escolar, si no se tiene en cuenta el estado de salud de sus miembros; es así como, se requiere que cambios generados por el actual gobierno en esta área.

Los valores íntimamente relacionados con la temática referente a salud integral están vinculados con los que tienen un valor incalculable en la colectividad, como lo son la vida, además de estar en correspondencia con: la tolerancia, la jornada laboral, la pertinencia social, la justicia, la equidad; por eso es menester que la meta en éste eje transversal sea eliminar la cultura de la exclusión, cambiando por una cultura de la inclusión como se está trabajando desde la admisión de los estudiantes; que padecen de estados de salud distinto a los demás.

Dentro de la Malla curricular del Bachillerato General Unificado en al ámbito de formación; Aprender **a conocer** (formación científica), lo integran las asignaturas con las cuales obtienen conocimientos y experiencias de aprendizaje en los campos especializados de las ciencias, tanto experimentales como humanas, que permitan al estudiante continuar sus estudios a nivel superior, y/o incorporarse al mundo productivo.

De entre las asignaturas de Química con una carga horaria de 4 períodos semanales en Primero de bachillerato y Físico-Químico en Segundo de Bachillerato con una carga horaria de 4 horas semanales.

En forma tradicional, las ciencias de la vida se han impartido conjuntamente con la Física y Química pero con un tratamiento aislado de los contenidos en las diferentes asignaturas, ahora la condición para una buena comprensión de los fenómenos biológicos, es el análisis interdisciplinario del conocimiento sobre la materia, energía y sus cambios; procesos como los de ósmosis, respiración celular y fotosíntesis son ejemplos de la interrelación con la química y la física, determinándose así un análisis biofísico y bioquímico para comprender el fenómeno de la vida y su interrelación con la naturaleza.

La Química es la ciencia encargada del estudio de las sustancias que se encuentran en la Tierra, sus reacciones, estructura a nivel molecular y propiedades. Formando parte del Programa de estudio en el “tronco común” que se establece para los estudiantes que están recibiendo clases en el primer año de bachillerato, asignatura que puede escogerse como optativa en el tercer año.

La Química toma aportes de la física atómica, relación que es entendida en mejor forma cuando los estudiantes de segundo de bachillerato estudien la asignatura integrada de Física y Química.

El currículo actual pone en consideración la necesidad de esforzarse por integrar direccionados a de integración, dejando de lado los antagonismos entre los métodos y los conceptos, enfocados en que la sociedad que forma el conglomerado educativo del país con la concepción de que la ciencia, además de estar formado de principios, teorías y leyes aportan a mejorar el ambiente del que formamos parte los ecuatorianos y seres universales, sino también por los procedimientos utilizados para generar, organizar y valorar esos principios, teorías y leyes.

Teniendo en cuenta especialmente que el conocimiento científico es el resultado de una continua actividad social. El estudio de la Física y Química aporta en gran medida con el desarrollo personal del estudiante, sobre todo en dos sub-dimensiones, la primera la capacidad del pensamiento abstracto, curiosidad, creatividad y actitud crítica; la segunda tiene relación con el desarrollo de criterios de desempeño relacionados con la tolerancia y respeto ante opiniones diversas, la valoración del trabajo en equipo, entre otros aspectos relevantes que aportan a la dimensión de socialización importante en esta etapa del desarrollo de los estudiantes. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013).

Siendo necesario que los maestros tengan claras, las características psicológicas y emocionales de la etapa por la que atraviesan los estudiantes de bachillerato, sin dejar de tener en cuenta que son individuos bio-psico-social-histórico-culturales, por ser componentes relevantes en la elaboración de sus conocimientos; sin dejar de mencionar y tomar en cuenta la influyente trascendencia que, en el campo concreto

de la enseñanza de las ciencias, tienen las concepciones o ideas alternativas de los estudiantes.

Debiéndose diseñar y ejecutar procesos de enseñanza que aporten para contrarrestar la resistencia que tienen los estudiantes de algunos conceptos y definiciones como pre-requisitos que con el tiempo se vuelven limitaciones al adquirir nuevos aprendizajes.

Centrándose la enseñanza – aprendizaje de la Física y Química a lograr la motivación en los discentes con el afán de que desarrollen su capacidad de observación sistemática de los fenómenos relacionados con estas ciencias, tanto los naturales como de los que están incorporados a la tecnología de su entorno inmediato.

Partiendo de la orientación constante, centrándose en realizar permanentes observaciones a los fenómenos físicos y químicos, permitiendo que se den incógnitas acerca de cómo y por qué ocurren, llegando a obtener conocimiento a través de la práctica constante, siendo estas cualidades y maneras esenciales de trabajo las mismas que son innatas en el aprendizaje de las ciencias.

Por lo que es imprescindible el manejo abundantes ejemplos, descripciones de fenómenos y avances científicos, aun si el nivel de las explicaciones es elemental, y pueda considerarse insuficiente desde un punto de vista riguroso.

Siendo imperante inducir al estudiante en la investigación entendiéndola como un proceso fundamentado en la exploración y en el desarrollo de la capacidad para el pensamiento científico, crítico y reflexivo. Tomándose en cuenta que para utilizar el modelo constructivista en la enseñanza de las ciencias se debe considerar tres elementos básicos:

- a) Las situaciones problemáticas susceptibles de involucrar a los estudiantes en una investigación dirigida.
- b) El trabajo en equipo.
- c) El intercambio entre grupos y la comunidad científica.

En estos actuales momentos, el bajo rendimiento de los discentes en el aprendizaje de las diferentes asignaturas y en especial la de Química de las entidades educativas, muy en particular la del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” ubicado en la Provincia de Santa Elena, cantón del mismo nombre, indujo a la necesidad de recurrir a la búsqueda de diferentes recursos aplicados a la educación métodos, técnicas, modelos, para contribuir a mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura antes mencionada.

Los promedios de rendimiento académico en la asignatura de Química de los estudiantes en los últimos cinco años 2008-2009 15.3; 2009-2010 15.1; 2010-2011 15.8; 2011-2012 16.1; 2012-2013 16.4, 2013 – 2014 17.4 que es el año donde se empieza a aplicar los ejes transversales.

La institución se ha caracterizado por ser una de las pioneras y baluartes en la educación de la Provincia de Santa Elena, donde se han graduado bachilleres que hoy en día son profesionales en diferentes áreas tales como:

- Dr. Iván Borbor
- Biólogo Richard Duque
- Tecnólogo Oswaldo Roca
- Dr. Luis Rosales
- Dra. Célida Gómez
- Tecnólogo José Cevallos
- Biólogo Leopoldo Nieto
- Biólogo Raúl Moyano
- Dr. Alfredo Moyano
- Dr. Genaro Moyano Condo
- Dra. Rosita Moyano Condo
- Dr. Jeffre Villao
- Biólogo Jorge Tamayo
- Dr. Andrade Marshall Roy
- Dr. Barreto Altamirano Julio
- Dra. Cumba Jara Carmita
- Dra. García Chasi Nelly

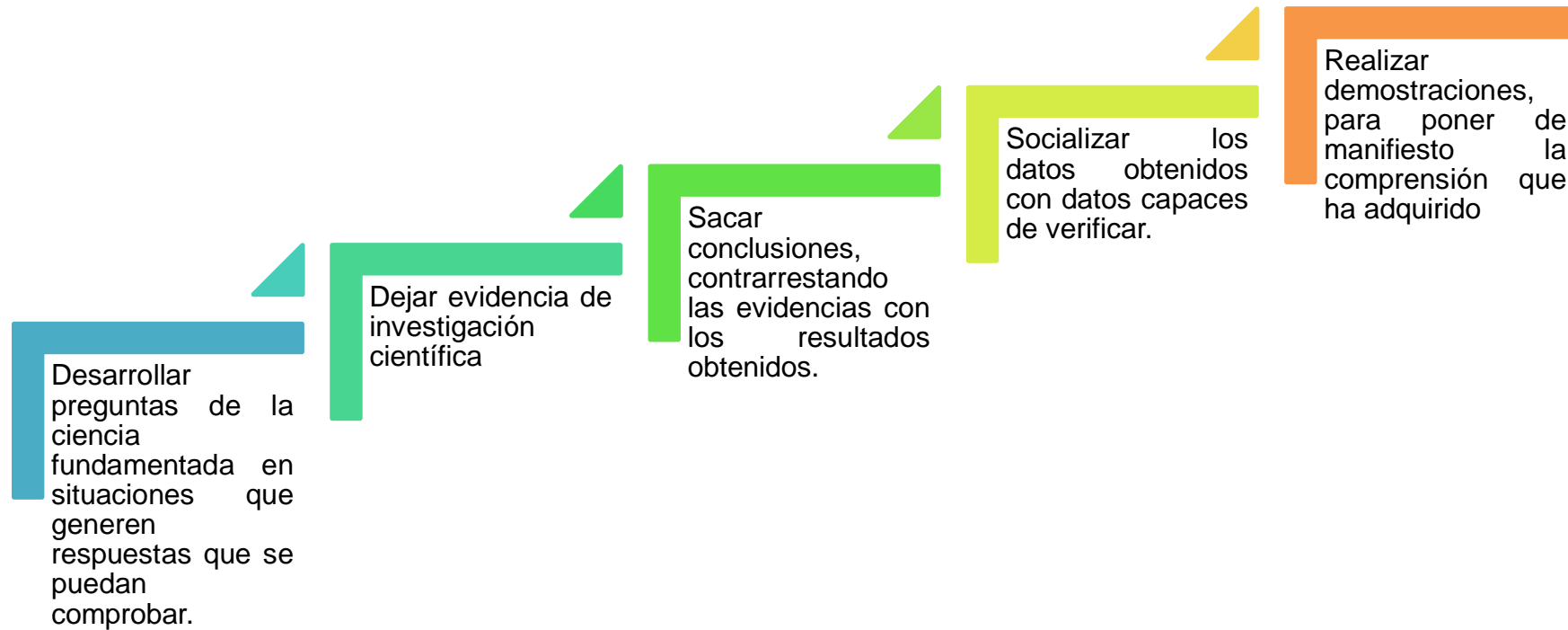
- Dra. González de la Cruz Delly
- Dr. Veloz Román Abel
- Dr. González Castillo Jimmy
- QF. Guamán Guamántica Norma
- QF. Irma Sánchez Santos
- Psi. Tomalá Vélez María
- Dr. Oswaldo Orrala
- Biólogo Rubén Román
- Lcda. Anabell del Rocío Medina Laínez
- Dr. Edinson de la Pared
- Dra Sandra Vera
- Dra. Pepita Vera
- Dr. Moreira Marcial Camilo, etc.

Estos logros han disminuido debido a que las nuevas generaciones no están siendo competitivas en el ámbito laboral dejando entrever las falencias que presentan en las Ciencias Experimentales, que al pasar los años se agudizan.

Los estudiantes que asisten a esta institución, en la que no hay una infraestructura adecuada, los docentes no poseen la preparación que aporte al desarrollo acorde con las nuevas corrientes educativas, en la actualidad se debe trabajar con el nuevo bachillerato general unificado el que establece lineamientos curriculares, para el Área de Ciencias Experimentales Física y Química el mismo que indica en su eje integrador programático: “Percibir los fenómenos físicos y químicos como procesos integrados en el mundo natural y tecnológico” (Ministerio de Educación, 2012).

En el que se da a conocer que los estudiantes deben visualizar a la ciencia como el camino que le permitirá entender el mundo material, su organización; así como los cambios que se generan en el contexto mediato e inmediato, con el afán de que sea el que genere propuestas que permitan cambiar las situaciones actuales (Ministerio de Educación, 2012). Los ejes de aprendizaje establecidos para estas asignaturas y que se los ha adaptado de los que se plantearon en la Evaluación PISA 2006 son: (Soasti Toscano, 2006).

## Gráfico 1 Ejes Transversales



**Fuente:** (Vizcarro & Juárez, 2009)

Elaborado por: Prof. MANUEL ALBERTO PALMA BORBOR, Prof. ABDÓN DARÍO QUINTANA ESTRELLA, Prof. ARPINO FLORENTINO DEL PEZO REYES



Es imposible concebir que en el siglo XXI, existan docentes desactualizados con respecto a la aplicación de técnicas innovadoras que aportan al proceso enseñanza – aprendizaje, que no cuenten con una profesionalización adecuada, que se apliquen políticas educativas inadecuadas, que generen un divorcio en la trilogía educativa (padres, estudiantes y profesores) y por consiguiente redunde o influyen en el rendimiento de los discentes en las diferentes asignaturas, en especial en la materia de química.

## **1.1 Problema de investigación**

### **1.1.1 Planteamiento del problema**

A nivel de Sudamérica, es palpable el déficit que se evidencia en ámbito social, cultural, académico, y de salud, en algunos de los países que forman parte de estos territorios. El Ecuador no está exento, se ha estado inmerso en constante desatención en el ámbito educativo, situación que repercute en el bajo rendimiento de los estudiantes, la misma que ha sido puesta de manifiesto al leer los informes emitidos por los entes evaluadores, los mismos que generan datos estadísticos como los dados a conocer en las Pruebas Ser, evidenciando la falencia de los estudiantes en las asignaturas que incluyen números, en mayor escala en la costa que en la sierra.

El Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez del Cantón Santa Elena, de la provincia del mismo nombre es una institución educativa, pionera de la educación peninsular, ha centrado la enseñanza aprendizaje en una forma horizontal no relacionando las diferentes asignaturas entre sí, principalmente con la química que estudia la materia y se relaciona con las demás ciencias para hacerlas más dinámica y comprensible.

Los docentes, desconocen o están desactualizados con respecto a los cambios que se dan en el sistema educativo, se resisten a renovar sus conocimientos, aplicar las

nuevas tecnologías de la información (TIC's), desarrollando su clase monótona y aburrida para los estudiantes.

Los directivos institucionales no han realizado un adecuado control al rendimiento y cumplimiento de los planes y programas establecidos por el gobierno, lo que generó que cada docente trabaje a libre albedrío lo que ha provocado deficiencias en la formación de los estudiantes.

Otra de las causas de la problemática tiene que ver con el incumplimiento de los padres de familia quienes no cumplen con su rol de manera eficiente, existiendo despreocupación, no hay control, la separación, la migración, y en especial el aspecto económico, son los principales factores que aportan para que el estudiante no tenga predisposición al estudio.

El problema a resolver que se ha planteado en el presente trabajo, tiene como objetivo solucionar el déficit de aprendizaje en la asignatura de química mediante la aplicación de los ejes transversales como apoyo, dando un enfoque a la asignatura con los respectivos criterios profesionales de parte de quienes las imparten.

Se ha podido evidenciar el desconocimiento sobre el tema de la sexualidad humana de parte de los y las adolescentes, el que no exista una cultura de prevención en el ámbito de salud. Así como el desconocimiento de los aspectos que atañen la interculturalidad dentro de la planificación de la asignatura de química, no se da la práctica de educación ambiental.

Lo que ha provocado que índice muy alto de estudiantes embarazadas, por no usar métodos anticonceptivos. Generándose a causa de que no se trabaja el eje transversal de la sexualidad dentro de la asignatura de química.

Una mala alimentación por no tener una guía de cuidados de la salud, irrespeto a las diversas costumbres, etnias; sobre todo el descuido y destrucción del ambiente de los predios de la institución.

De persistir esta situación relacionada con la sexualidad, la salud y el descuido del ambiente se tendrán como consecuencia el aumento de jóvenes infectados con enfermedades infectas contagiosas, estudiantes con embarazos no deseados los que afectaría al entorno familiar, educativo y social. Destrucción del ambiente que sería fatal para la humanidad.

Como profesionales de la educación la propuesta de este proyecto estará orientada a la búsqueda de mecanismos que aporte al logro de los objetivos 3 y 4 del Plan del Buen Vivir los mismos que están enfocados en “Mejorar la calidad de vida de la población” y “Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía” (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009), a través de actividades que orienten su sexualidad, cuidados de la salud, respeto y protección del ambiente.

A través de la estrategia de la práctica de la interculturalidad, serían embajadores de su contexto y tendrían una unidad desde la diversidad. Implementación, de Proyectos Innovadores de Investigación-Acción Participativa y experiencias que contribuyan, durante su ejecución, a transformar, minimizar y solucionar los problemas ambientales territoriales.

### **1.1.2 Formulación del problema de investigación**

¿Cómo incide el diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química, de los estudiantes del Primer año de Bachillerato en Ciencias del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” en el periodo 2013 - 2014?

### **1.1.3 Sistematización del problema de investigación**

¿De qué manera el desconocimiento de los ejes transversales incide en el rendimiento de los estudiantes?

¿En qué medida la preparación del docente aporta en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Química?

¿Cómo influye la pedagogía tradicionalista en el rendimiento de los estudiantes?

¿En qué forma aporta el apoyo de los padres en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Química?

¿En qué medida el diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales incide en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química?

## **Objeto**

Estudiantes del primer año del Bachillerato en Ciencias.

## **Campo**

Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez”

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1.4 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la incidencia del diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química, mediante un diagnóstico con la finalidad de que mejore el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de

### **1.1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar de qué manera incide el diseño e implementación de los ejes transversales en el rendimiento académico de los estudiantes.
- Identificar como la preparación del docente aporta en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Química.
- Diagnosticar cómo influye la pedagogía tradicionalista en el rendimiento de los estudiantes.
- Identificar en qué forma aporta el apoyo de los padres en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Química.

### **1.2 Justificación de la investigación**

El cambio, el desarrollo armónico de los pueblos se deben al nivel de cultura y educación que hayan alcanzado sus ciudadanos. El país sufre un retraso continuo en el sistema educativo por la aplicación de copias de sistemas educativos que fracasaron en otros países que fueron impuestos por los distintos regímenes sin considerar la idiosincrasia y cultura propia del país, modelos que posiblemente dieron resultado en otros países por cuanto los parámetros socioculturales son semejantes.

La intención de la presente tesis es concientizar y dejar establecido parámetros que nos permitan nuevos recursos para hacer que la enseñanza de la Química se la imparta en forma dinámica sirviendo de enlace para que contribuya con la inserción de los ejes transversales de la:

- Salud,
- Interculturalidad
- Cuidado ambiental
- Sexualidad.

El que no se conozca de los ejes transversales, su limitada aplicación, revelan la importancia de la investigación realizada, convirtiéndose en un ente de ayuda a la posible solución de las problemáticas en la asignatura mencionada debido a la serie de transformaciones que sufre el mundo actual y que afecta directa e indirectamente al sistema educativo que se ha implantado en el país.

Desarrollar el eje transversal de la sexualidad en los estudiantes es asumir la responsabilidad de parte de los docentes ya que a través de determinados medios de comunicación se transmite material pornográfico a horas no adecuadas que provoca una mala interpretación del sexo lo que altera las condiciones hormonales del adolescente, es común en los estudiantes ver revistas que contienen información negativa sobre el sexo, que hacen se convierta en algo grotesco, sin pudor, ni límites, lo propio ocurre con la música erótica que con su doble sentido de interpretación altera la imaginación de los adolescentes.

No se queda atrás el contenido que por medio del Internet los adolescentes ingresan a páginas que contienen material de un alto contenido pornográfico que provoca una distorsión de la sexualidad como tal

Un factor desencadenante es la migración de los padres de familia que viajan a otro país por mejorar la calidad de sus vidas dejan a sus hijos adolescentes en una etapa muy difícil donde obtienen deliberadamente información inadecuada que afectan en su conducta sexual y por si fuera poco el hecho de que no se trabaja en la temática por parte de los docentes en la asignatura de Química.

El cuidado ambiental trabajado como eje transversal es un proceso excelente que, satisfactoriamente enfocado, programado, ejecutado y evaluado en los distintos miembros de la comunidad educativa, puede renovar y estimular los procesos políticos, económicos, sociales y culturales de los países para contribuir a minimizar

la pobreza, el analfabetismo, la falta de educación, las necesidades en el área de salud y todas las situaciones conflictivos del mundo actual.

Al ser la salud integral uno de los derechos básicos del hombre, el mismo garantiza el derecho a la vida, permitiendo que se de armonía en el ser humano en todas sus dimensiones. Esta debe ser garantizada por el gobierno mediante la equidad sanitaria, brindando los servicios hospitalarios necesarios propiamente dicha y la formación para la prevención de enfermedades y situaciones que perturben el estado de bienestar y desarrollo de la salud.

En caso de que el estado no brinde la atención será potestad de los docentes asumir su rol dentro de las asignaturas que imparten y en el caso que nos asiste la asignatura de Química.

La Educación Intercultural tiene como finalidad el análisis de las políticas educativas excluyentes sin dejar de lado la cultura indígena. Haciendo un trabajo enfocado menciona frontalmente en el acápite de justificación de este nuevo modelo educativo, el cual establece que se integre sin discriminación la población indígena a la sociedad mestiza. Debiendo esto apoyarse en la normativa existente en la Constitución de la República, promulgando la igualdad en todo el sentido y con un proceso de inclusión permanente, lo cual será aprovechado para resolver el trabajo del eje transversal.

Este trabajo de investigación servirá de herramienta a docentes, estudiantes y a la comunidad de Santa Elena por la contribución que generó en ámbitos que no solo se centran en las clases áulicas sino en el diario vivir de los ciudadanos, permitiendo que estos sean parte activa de una mejor sociedad.

En la parte metodológica porque contiene una serie de estrategias detalladas, que son fácilmente replicables por otros docentes que deseen tener orientaciones adecuadas para el trabajo de ejes transversales desde las cátedras que imparten, con el afán de contribuir con esa adolescencia en proceso de formación, permitiendo que desarrollen una autonomía progresiva.

## **1.3 Marco de referencia de la investigación**

### **1.3.1 Marco teórico**

Una vez revisado el repositorio de la UTEG, no se encontraron trabajos con las variables establecidas en el proyecto, pero en la web existe una investigación publicada por el Gobierno del Estado de México cuyo título es: “Trabajo colegiado por medio de la transversalidad” en el año 2012 (Gobierno del Estado de México, 2012).

Además el trabajo del MSc. (Serrano, Jarquín, & Pedro, 2011) Jarquín y el Tnte. Pedro Martínez quienes tomaron como temática: “Guía temática de transversalización en el enfoque de género en programa y unidades didácticas de asignatura de Geografía de Nicaragua en el curso técnico medio policial en el año 2011. Permitiendo esto evidenciar la relevancia de la temática así como su originalidad en el país validando la investigación que se realizó. (Serrano, Jarquín, & Pedro, 2011)

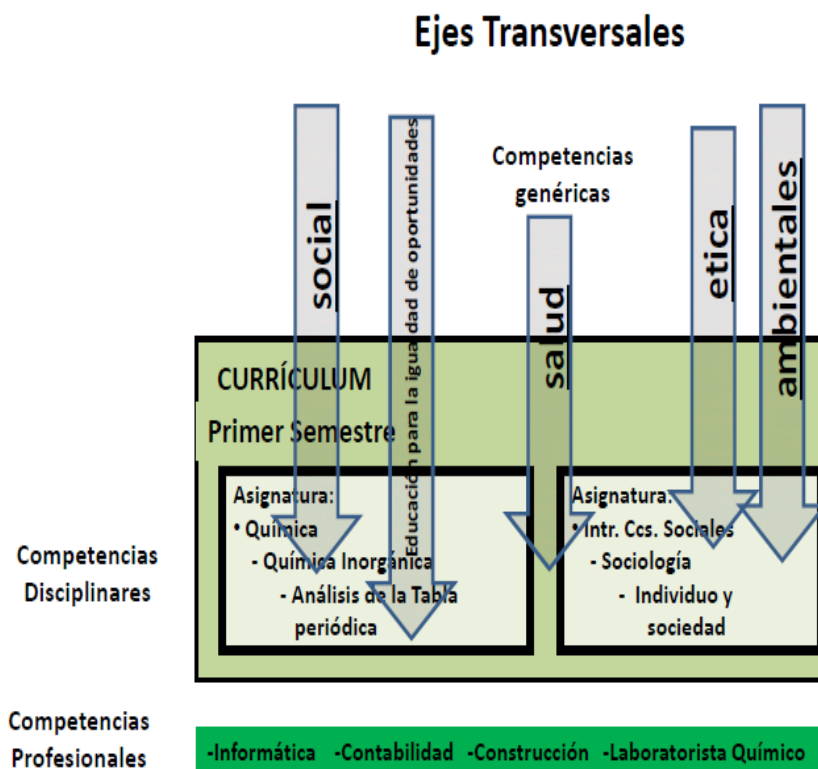
Un documento emitido por el Gobierno del Estado de México define a los ejes transversales como “Líneas teóricas que atraviesan, vinculan y conectan a las asignaturas del currículo y, por tanto, favorecen una visión global y estos son desarrollados con planteamientos interdisciplinarios y transdisciplinarios” (Gobierno del Estado de México, 2012)

“El término transversal hacer referencia a la posición que se quiere ocupen dentro del plan y los programas de estudio determinados contenidos considerados como socialmente relevantes” (Hernández Escoto, Garza de la Huerta, & Mandujano Tenorio, 2010)

La transversalidad es una herramienta articuladora cuya función es interrelacionar, el sector educativo con la familia y la sociedad.



## Gráfico 2 Transversalidad



**Fuente:** (Gobierno del Estado de México, 2012)

Actualmente las instituciones educativas han centrado su trabajo en el diseño de estrategias que aporten a la formación de valores siendo el instrumento de enlace los ejes transversales con la finalidad de que se dé un enfoque integrador al currículo, siendo la meta la formación integral de los estudiantes y formular un fundamento ético para las instituciones educativas. (Gobierno Bolivariano de Venezuela, 2010).

El tema de la transversalidad tiene apogeo a raíz de que se publicó, el denominado, "Informe de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI", el cual fue difundido por la UNESCO en el año 1996. A partir de esto las entidades educativas, han acogido este instrumento en sus diseños curriculares". (Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1998)

La definición sobre eje transversal es complejo, por tanto será preferible emitir el siguiente concepto: Son instrumentos globalizantes de carácter interdisciplinario que recorren la totalidad de un currículo y en particular la totalidad de las áreas del conocimiento, las disciplinas y los temas con la finalidad de crear condiciones favorables para proporcionar a los estudiantes una mayor formación en aspectos sociales, ambientales o de salud.

Los ejes transversales son integradores porque cruzan vinculan y relacionan las diferentes asignaturas del currículo, es decir que son en herramientas que circulan entre las materias y temáticas permitiendo visualizar todo en conjunto.

“Estos se constituyen, entonces, en fundamentos para la práctica pedagógica al integrar los campos del ser, el saber, el hacer y el convivir a través de conceptos, procedimientos, valores y actitudes que orientan la enseñanza y el aprendizaje”. (Fernández, Lúquez, Ocando Medina, & Liendo, 2007)

Debiendo tener en cuenta que al trabajar con la transversalidad no se está quitando la importancia a las disciplinas, sino que permite que se haga una revisión de las estrategias que se han venido utilizando tradicionalmente en los salones de clase al incorporar al currículo en todos sus niveles, una educación significativa para el estudiante a partir de la conexión de dichas disciplinas con los problemas sociales, éticos y morales presentes en su entorno.

Los ejes transversales interactúan interdisciplinar y transdisciplinariamente por lo cual es necesario introducir cambios de mentalidad, empezando por cuestionar abiertamente el carácter patrimonialista que facultades, departamentos didácticos y profesores tienen de su materia, de la que se consideran dueños absolutos.

Los ejes transversales de salud, medio ambiente, interculturalidad y sexualidad; están fuertemente vinculados con las estrategias de innovación y participación educativa. Estableciéndose como el lugar propicio para realizar experimentos predilecto para que los docentes de cada nivel, además de los padres de familia y agrupaciones, aporten en su implementación a través de diferentes acciones de apoyo en los salones de clase y de carácter educativo complementarias que en

algún momento, pueden tener un carácter espontáneo pero que estos formen fragmento de los modelos y proyectos educativos de la entidad educativa.

Los ejes transversales antes mencionados, aportan en gran medida a que se dé una la formación estabilizada de la personalidad, inculcando respeto a los derechos humanos, a otras culturas, al desarrollo de hábitos que combaten el consumismo desaforado y por ende eliminan discriminaciones presentes tomando en cuenta el sexo, o por la pertenencia a una minoría étnica.

No obstante, para lograrlo es necesario acompañar a los ejes transversales de metodologías, acciones y estrategias que los conviertan en instrumentos útiles y operativos.

El ámbito educativo es el encargado de generar cambios significativos, en el sentido de conducir la formación de individuos capaces de convivir en una sociedad donde se desenvuelvan en forma tolerante, solidaria, honesta y justa.

La formación de valores se ha convertido en una temática problemática, la cual es solo comprensible a partir del análisis psicológico de la naturaleza del valor en su función reguladora de la actuación humana.

Los nuevos modelos curriculares suelen fundamentarse en la transversalidad o ejes transversales que se insertan en los currículos con el fin de cumplir objetivos específicos de proporcionar elementos para la transformación de la educación, los cuales establecen una interrelación entre la educación fundamentada en las disciplinas del saber, los temas y las asignaturas con las carreras de educación superior para formar profesionales integrales.

Las entidades pueden privilegiar o poner énfasis sobre temas que le de carácter e identidad al eje transversal, por ejemplo:

- educación para educación,
- educación ambiental,
- educación sexual,

- interculturalidad,
- educación vial y del transporte,
- educación en urbanidad,
- educación para el consumidor y
- educación en valores.

No obstante, estas temáticas son de tres tipos:

- sociales
- ambientales
- salud.

Basado en lo mencionado preliminarmente, quienes se dedican al estudio de la transversalidad, apuntan hacer tres clasificaciones:

- a) ejes transversales sociales cuando se analizan temas tales como: valores, urbanidad, consumo, derechos humanos, respeto y convivencia.
- b) ejes transversales ambientales cuando se hace alusión a: el respeto por la naturaleza, los animales, las plantas y el universo y
- c) ejes transversales de salud, cuando se enfocan en el cuidado del cuerpo humano, a lograr de buena alimentación, prevención frente a la drogadicción y educación sexual, entre otras.

Ahora bien, los objetivos específicos, de los ejes transversales que se insertan en los currículos de la educación media generalmente han sido identificados con base en problemas agudos que aquejan a la sociedad en donde se vive y por tanto es necesario crear conciencia en los individuos, para lograr así solución a los mismos.

Las entidades obtienen provecho los ejes transversales para caracterizar y definir su propia identidad, en el caso de la interculturalidad, de acuerdo con las orientaciones que se deseen impartir, por ejemplo; el respeto a los aspectos ancestrales del contexto, rescatando lo nuestro.

Por constituirse los ejes transversales en parte de los currículos educativos se necesita de una planificación y de un diseño que este orientado a la vinculación de disciplinas, asignaturas, los temas propios de la carrera, para que interrelación se de en forma racional y coherente.

Debiendo tener en cuenta el utilizar una estrategia metodológica que evidencie las etapas o pasos necesarios para adecuar las planificaciones de la disciplina, y temas con las dimensiones, indicadores y alcances propuestos en los modelos o planes educativos institucionales.

Otro de los aspectos significativo relacionado con la temática de la transversalidad tiene relación con la preparación del maestro. En los sistemas educativos contemporáneos la formación del profesorado debe incluir no solo la instrucción en conocimientos sino una educación integral del sujeto, cual es incluir en su formación temas, éticos, morales y axiológicos como categorías imprescindibles para alcanzar la formación integral.

Debiendo esta formación integral no solo estar orientada al docente, sino que en especial esta direccionada al discente.

Relacionar los procesos de interaprendizaje con los valores, es eliminar la distancia entre la idea equivocada que existe entre educación e instrucción. Es imprescindible que se abandone la idea que se tiene de darle mayor importancia la instrucción que a la educación, lo que ha hecho que la formación integral se haya debilitado.

Debiendo buscar un balance entre ambas, siendo trascendental enseñar, como lo es instruir. Se trata de enlazar los contenidos de las asignaturas con las que son parte de la vida cotidiana tales como la sexualidad, la salud, el cuidado ambiental y la interculturalidad. Buscando que el discente adjudique una actitud crítica, constructiva en favor del desarrollo de los ejes transversales básicos para la vida y la convivencia que fundamentan el sistema democrático.

Esto se logra cuando los estudiantes se conviertan en individuos capaces de transformar la realidad, pero esto será realidad con una mejor comprensión de la

misma, adquiriendo conocimientos, pero a la vez, analizando a fondo los fenómenos que suceden en la vida cotidiana.

Se les brinda a los estudiantes herramientas que les permitan entender la realidad y poder actuar sobre ella, esto se evidencia cuando los técnicos y profesionales que egresan de las instituciones de educación superior al incursionar en el campo laboral y profesional estando en capacidad de generar transformaciones positivas.

Como mejorar el entorno, descubrir nuevos procedimientos, encontrar nuevas técnicas y transformar el quehacer diario, formular programas y proyectos útiles para la sociedad, siendo parte de equipos de estudio e investigación que sean copartícipe de la develamiento de diferentes conocimientos, capaces de dar soluciones a los problemas socioeconómicos.

En conclusión, se trata de transformar la vida, por la vida y para la vida.

Siendo esto posible cuando las instituciones educativas apoyadas en los ejes transversales basado la formación de valores logra articular los procesos básicos de: enseñanza- aprendizaje, aprender a convivir, aprender a conocer, y aprender a ser.

Si esto es así, la institución conseguirá el desarrollo de la educación humanizadora, integrar los procesos de enseñanza y aprendizaje con los valores éticos.

Los ejes transversales son los temas que se pueden tratar desde otras disciplinas y en el proceso educativo sirven para dinamizar los procesos. Por ejemplo, existe la ética de la comunicación en la asignatura de lengua y literatura, cómo trabajarla desde la química, la matemática, las ciencias sociales, la física, etc., en todas estas asignaturas hay ética y se transversalizan a las áreas, se puede hacer a través de proyectos de área e inclusive encontrar textos con estas temáticas.

Se considera también que los ejes transversales traducen necesidades formativas actuales desde varios planos:

➤ salud

- medio ambiente
- consumo,
- educación moral
- igualdad entre los sexos
- paz.

El sector educativo es el encargado de suscitar cambios importantes que conduzcan a la formación de individuos capaces de convivir en una sociedad donde se desenvuelvan en forma tolerante, solidaria, honesta y justa.

El área de Química orienta sus investigaciones en cuatro ejes principales que son temas transversales que federan el conjunto de las actividades: medio ambiente, salud, información y energía; en nuestro caso la sexualidad e interculturalidad.

Estas temáticas están evidentemente relacionadas con una demanda social fuerte; los diferentes actores de la química intentan aportar respuestas innovadoras a partir de investigaciones básicas reconocidas internacionalmente.

La Química es un medio de aprendizaje de cómo está formado el Universo y la materia que lo constituye, teniendo este en su constitución un sin número de elementos en su estructura; siendo necesario relacionarlos con otras ciencias afines a ella por lo que se la tiene que utilizar como eje transversal, dándole un sentido más amplio por lo que contribuirá de gran manera al desarrollo y entendimiento con mayor facilidad de la asignatura.

Con la aplicación de los ejes transversales se puede presentar un alto grado de asimilación e identificación por parte del estudiante en lo referente a la asignatura.

Esto se lo puede percibir cuando el estudiante demuestre su amor y cuidado por el medio ambiente, el cuerpo humano, la tierra, cuantificación del problema que afecta nuestro planeta y muy en especial, en la provincia así como también a la institución, la misma que se presenta por la destrucción de la reserva natural de la Provincia de Santa Elena.

Los ejes transversales constituyen instrumentos idóneos para que sean usadas por las instituciones educativas con la finalidad de potencializar las habilidades de los estudiantes. Lo que se logra por la transversalidad de los ejes, los cuales atraviesan en su totalidad el currículo y articulan en forma sistémica, holística las disciplinas y asignaturas.

Su utilización fue promocionada por la UNESCO basados en el “Informe de la Comisión internacional sobre educación para el siglo XXI”, presidida por J Delors desde el año 1996. A partir de este instante las entidades del ámbito educativo acogieron esta clase de instrumento.

También se puede mencionar como ventaja de los ejes transversales es que permiten interactuar interdisciplinariamente y multidisciplinariamente. Asintiendo no solo la formación de los valores dentro de la carrera, sino que, vincula otros campos del saber tanto en las Ciencias Sociales como en las Áreas Técnicas.

El que se utilice los ejes conlleva el uso de una metodología innovadora. Los ejes transversales están delineados para aportar a través de la educación con la resolución de problemas que están latentes en la sociedad; tales como:

- irrespeto a la naturaleza
- tala indiscriminada de bosques
- explotación irracional de los recursos naturales
- agresión familiar, intolerancia ciudadana
- violencia urbana
- baja educación sexual
- inadecuados hábitos de nutrición
- drogadicción.

En general estas temáticas que son las que más aplicación tienen, han dado lugar a clasificar lo ejes transversales en tres:

- ambientales,
- sociales



➤ salud.

### 1.3.1.1 Fundamento Filosófico

Etimológicamente hablando, la palabra Filosofía proviene, según la mayoría de las acepciones, de las voces griegas Phileo= amor y Sopita= Sabiduría; por lo tanto la Filosofía es el **amor a la sabiduría**.

La Filosofía es un conjunto de problemas con múltiples soluciones, variables conforme a la mente de quien las da y que por tanto sugiere que cada uno investigue por sí mismo y con imparcialidad los argumentos favorables y negativos a la tesis, para decidir también por sí mismo su aceptación o rechazo o la creación de una nueva hipótesis. Más que todo lo que caracteriza a la filosofía es el empleo exclusivo del intelecto para alcanzar el conocimiento o su aproximación a él.

El hombre es un ser maravilloso, un animal prodigioso capaz de entender al mundo y a su vez de insertarse en un mayor prodigio “el prodigio de la vida”.

Para centrar aún más la posición filosófica, se tomara como punto de partida el Humanismo, que es una corriente que inicia durante los siglos XIV y XV donde se hace notar que la actitud que hace hincapié en la dignidad y el valor de la persona.

Tomando en cuenta que las personas son seres racionales que tienen la capacidad para descubrir la verdad y practicar el bien.

Este se lo ha utilizado para denominar toda disciplina que tenga como principio fundamental el respeto a la persona humana, la palabra tiene una significación histórica indudable.

San Agustín Filósofo de la Edad media fue uno de los padres de la iglesia dota de una doctrina al cristianismo en los cuales establece sacramentos como el matrimonio monógamo por que en épocas anteriores existieron comunidades cristianas que tenían promiscuidad sexual, mientras que otras llegaban a cortarse los genitales.

La Filosofía tiene como finalidad el descubrir la verdad detrás de los hechos fundamentales e incluso de los cotidianos y transmitir ese conocimiento o esa interpretación a las personas.

Dejando los pilares de todo lo que hoy se conoce y forman los vestigios de la pedagogía y la didáctica. Es importante pues conocer las principales corrientes filosóficas y asimilar de ellas, las más apropiadas para el desarrollo de nuestra investigación y propuesta. (Cortázar, 1978)

"Ley de los Tres Estadios". Según esta ley, tanto la humanidad cuanto cada individuo atraviesan a lo largo de su existencia tres estadios diferentes, los cuales se alcanzan progresivamente:

- el teológico
- el metafísico
- el positivo

En su *Curso de Filosofía Positiva*, el propio Comte lo explica de esta manera:

***"Estudiando el desarrollo de la inteligencia humana [...] creo haber descubierto una gran ley básica, a la que se halla sometida la inteligencia con una necesidad imposible de variar [...]: cada una de nuestras principales concepciones, cada rama de nuestros conocimientos, pasa necesariamente por tres estadios teóricos diferentes: el estadio teológico (o ficticio); el estadio metafísico (o abstracto); y el estadio científico, o positivo [...]"***AUGUSTE COMTE (1789 - 1857)

**JEAN-PAUL SARTRE** (21 de junio de 1905-15 de abril de 1980) tomó de la Fenomenología su principio básico, "la intencionalidad de la conciencia ("la conciencia es siempre conciencia de algo"); pero criticó el idealismo y el subjetivismo de Husserl. Según Sartre el "yo" no es la conciencia trascendental, sino el conjunto unitario de la intencionalidad de la conciencia que está "fuera, en el mundo", porque "es un ente del mundo, igual que el 'yo' de otro".

Las cosas no están en la conciencia, como imagen o como representación, las cosas están en el mundo. "La conciencia es conciencia posicional del mundo", es apertura al mundo, no es el mundo. Mediante este giro reintrodujo a la conciencia en el mundo de la existencia, permitiendo que los sufrimientos y las angustias de los hombres reales recuperaran todo su peso. (Vásquez Rocca, 2012)

La experiencia nos muestra que la conciencia, que es conciencia del mundo, es al mismo tiempo distinta del mundo. La ontología sartreana distingue dos tipos de ser: *en sí* y *para sí*. Las cosas son "en sí", idénticas a sí mismas (cada una es "lo que es"). Lo "en sí" es absolutamente contingente y gratuito.

Por su parte, la conciencia, que es "para sí", es "una nada de ser y, al mismo tiempo, un poder anonadador, la nada"; es "el ser para el cual en su ser está en cuestión su ser"; es "carencia de ser", que se evidencia en el deseo.

### **JOSÉ ORTEGA Y GASSET (1833 – 1955)**

Las líneas maestras de la Filosofía Orteguiana pueden trazarse a partir de la crítica de una serie de Ideas que giran todas ellas en torno a la oposición Realismo/Idealismo en sus diferentes variantes y en un intento por superar su mutua reducción–practicada, según Ortega, en la Antigüedad y en la Edad Moderna o mediante su *fusión* en una única idea: la Idea de Vida.

La vida concebida como principio ontológico fundamental, implica, por un lado, la negación de la independencia absoluta del mundo respecto del pensamiento y, por otro lado, la afirmación de su conjugación: «lo que hay pura y primariamente es la coexistencia del hombre, el mundo; lo que hay es el mutuo existir del hombre y el mundo... mutuo *serse*.» La realidad radical es, en consecuencia, la suma de la existencia humana individual y la circunstancia, concebida como el ámbito de los problemas a los que tiene que enfrentarse el Yo.

Por ejemplo: La esencia de la *Tierra* –según lo que manifiesta Ortega– No nos llega ni a través de la Astronomía, ni por la Mitología, sino simplemente consiste en una

variedad de problemas y aciertos que se le presentan a los seres humanos, siendo esto lo que lo mantiene haciendo hincapié en esta, es aquello que a veces tiembla y nos aterra, aquello que nos aleja de nuestros familiares, lo que nos hace escapar.

Para los autores de la presente tesis, los principios de los filósofos antes mencionados denotan, que muy a pesar de la época en la que vivieron, ya avizoraban de los problemas que ocasionarían si el hombre no se humanizaba y no cuidaba el ambiente en el cual coexistía, si el hombre no se orientaba en el correcto conocimiento de su sexualidad, en la coexistencia y respeto de sus culturas ancestrales, desde la unidad a la diversidad y con una salud responsable.

### **1.3.1.2 Fundamento Sociológico**

Esto permite analizar uno de los temas más relevantes en educación, el currículum, el que se define como un sistema de mensajes que constituye aquello que cuenta como conocimiento válido a ser transmitido por la escuela **(Bernstein, 1990)**. Los que se sistematizan en formas de conocimiento que la institución los adopta posibles y que se identifican con grupos mayoritarios, negando, las más de las veces, el carácter multicultural propio de nuestras sociedades. (Universidad de San Buena Aventura, 2008)

Muchos de los aspectos propios del currículum, su teoría y práctica han estado dirigidos más por presiones socioculturales externas y políticas que por análisis sistemáticos internos que den cuenta de lo que realmente ocurre en las escuelas **(Gay, 1995)**. Así, lo que subyace en todo currículum escolar es una teoría sociocultural que, valiéndose de normativas y leyes, define lo que la escuela debiera enseñar en orden a producir un determinado tipo de ciudadano.

El currículum tiene una fuerte apuesta por la selección y organización de la cultura, vale decir, “no es un proceso azaroso y neutro, sino que intencional, que compromete una visión de hombre y sociedad, por consiguiente está cargado ideológica y valóricamente.”

Esta “mirada intencional” ha determinado que se desenvuelva sin atención a las condiciones culturales que definen el contexto concreto de los centros educativos, sino a través de “discursos centralizados, uniformes y etnocéntricos, lo cual ha conducido a discriminaciones en el currículum, de suerte que la cultura de los indígenas, la mujer, los campesinos, los pobladores, los pobres y muchos otros grupos marginados no han tenido espacio en los saberes que se transmiten. Existe, por así decirlo, una incapacidad de reconocer al otro.”

Y ese es un ámbito dentro del cual se expresa la marginación de la vida cotidiana de la “diferencia”, anulándola o simplemente negándola en aquello que se constituye como mensaje “oficial” y “válido” a ser transmitido por la escuela.

Sin embargo, el currículum adquiere mayor importancia en la medida que, en tanto normas destinadas a orientar la labor educativa, funciona en dos niveles que explícita e implícitamente

Para muchos autores la “clase, raza, etnia y género dominante” es sinónimo de varones, blancos, europeos y de clase media alta.

La Educación Ambiental, Desarrollo Sostenible debe “clarificar y colocar a la mano sus modelos teóricos y su fundamentación, siendo el origen de una fase de mayor racionalización de las prácticas, si bien los modelos sin prácticas, por sí mismos, los programas y los proyectos sustantivos que los desarrollan, no son más que argumentos retóricos y abstracciones exentas de instrumentación” (Gutiérrez, 2002).

La educación ambiental que se promueve y que se desarrolla en la actualidad no tiene una expresión única, ni se ajusta a un prototipo exclusivo de intervención educativa característico; más bien existen prácticas diversas orientadas por intereses divergentes, mediatizadas por recursos, por contextos y por instrumentos de variada naturaleza, y que son promovidas por agentes de carácter heterogéneo.

La EA forma parte de una larga trayectoria histórica, a través de la cual ha ido adquiriendo una triple pertinencia: social, ambiental y educativa. En esta aparecen diversas corrientes del pensamiento y de prácticas delimitadas por las raíces

ideológicas y éticas de los diversos protagonistas, y por las diferentes representaciones de la educación, del medio ambiente y del desarrollo que ellos adoptan (Sauvé, Orellana, Sato, 2002).

No pudiendo ser factible una visión sistemática de esta multiplicidad de prácticas sino se enfoca en un planteamiento con exigencias relacionados con la naturaleza implícita de los fundamentos ideológicos, antropológicos, políticos, económicos, psicológicos, filosóficos y educativos, así como sin los argumentos que subyacen en cada iniciativa dando un significado a la intencionalidad que define los conceptos, las teorías y los presupuestos que los avalan el trabajo diario de los maestros, las prácticas de los planificadores, a los procedimientos de los gestores y los diseños creados por investigadores interesados en el campo disciplinar del medio ambiente, o a la acción profesional directa en contextos laborales diferentes.

Proponiendo Caride y Meira (2001, pp. 194-196) que es posible diseñar una imagen coherente y compleja de los problemas ecológicos de la actualidad, como es interpretada y racionalizada por el hombre, y las normativas que se han de seguir en pro de la búsqueda de cambios que permitan superarla, y, en fin, del sentido y del papel que tiene la EADS como una educación con vocación buscando que el hombre se integre para lograr la reconciliación con el medio ambiente. (1984, p.174):

Poniéndose de manifiesto que en el sector educativo-ambiental se tiene como limitante la desventaja de que aún no se ha logrado alcanzar una formulación disciplinar tan rigurosa como la de la ecología, ni tampoco se ha obtenido una óptima institucionalización en las administraciones, en los organismos de gestión, en instituciones universitarias que la legitimen y que le otorguen suficiente credibilidad social. Beck (1998, p. 72) llega a afirmar que:

La ecología ha cometido el error de dejar de lado a la sociedad, de la misma forma que la ciencia y las teorías sociales olvidan la ecología.

Utilizando las palabras sistema y de medio ambiente se han establecido claramente dos territorios que se desprecian mutuamente, sin darse cuenta de que la atención colectiva hacia las cuestiones ecológicas viene predeterminada por la situación de

mezcla de la sociedad y de la naturaleza, en la que las amenazas ecológicas son siempre amenazas del sistema social.

Caride y Meira (2001, pp. 194-197) insisten en la necesaria huida de cualquier concepción epistemológica reduccionista o dogmática, dentro de los compromisos que exige la EADS, y les lleva a proponer una opción paradigmática dialéctica e interdisciplinar –en la forma y en el fondo–, en la que lo eco-cultural, lo eco-social, lo eco-pedagógico, disfruten de la misma estima que lo eco-biológico.

Este trabajo toma sentido en la medida en la que “el cambio global que se precisa para dar respuestas adecuadas a la crisis ambiental es esencialmente normativo y complejo, poco o nada dependiente de un ser ecológico más o menos objetivado e interiorizado. Sin renunciar , con ello, a las posibilidades que ofrece la Ecología para ampliar la mirada o la iniciativa social, sino que nos afirmamos en la voluntad de promover para la EADS un conocimiento compartido, problematizado por los diferentes sectores sociales, económicos, culturales, científicos [...] que condicionan las relaciones humanas con los sistemas de la Biosfera y que, al mismo tiempo, son condicionados por éstos [...]; que la práctica educativo-ambiental se concentre en los elementos socioculturales, sobre todo en aquellos que se refieren a los modos en los que los grupos humanos representan e inciden directa o indirectamente sobre el entorno (estilos de vida, sistemas de producción y de consumo, procesos tecnológicos).

Otro de los ejes a ser trabajados en la asignatura de Química es el Eje de la sexualidad; Uno de los factores se basa en la forma responsable de asumir la vida sexual en la sociedad, la misma que es producto de la forma como se educó a la niñez y adolescente en ésta temática.

Los padres de familia deben asumir un compromiso orientador, involucrándose en los procesos de formación de sus progenitores.

Con el cambio de época en la que se esté viviendo, los tabúes deben ir desapareciendo, y los padres de familia son los primeros orientadores en ésta temática que permitirá irse autorregulando la función que asumen y sobre todo

hablando el mismo idioma con los miembros de la institución educativa; la misma que se encarga de promover actividades relacionadas con la sexualidad.

Es de suma importancia que la sociedad tolere a los individuos con diferentes tendencias sexuales, porque aunque el hombre o la mujer tengan preferencias sexuales diferentes, por esto no deja de ser un ser humano que merece respeto y consideración.

**Marciano Vidal** nos dice la ética es una disciplina normativa que aspira o tiende a descubrir el contenido de la moralidad y a establecer las normas ideales que han de regir las complejas actividades de la vida humana y las instituciones creadas por el hombre”

## **EMBARAZOS EN LA ADOLESCENCIA.**

Lo que provoca el embarazo en las jóvenes es políticamente debatible, de gran carga emocional. Un gran número de adolescentes tienen relaciones sexuales sin las medidas de contracepción adecuadas. Los adolescentes de hoy crecen rodeados de una cultura donde sus coterráneos, los medios televisivos, cine, música y revistas transmiten frecuentemente mensajes manifiestos o secretos en los cuales las relaciones sexuales sin estar casados /as (especialmente aquellas que involucran a adolescentes) son comunes, aceptadas y a veces, esperadas.

Frecuentemente no se brinda en el hogar, las instituciones educativas o la comunidad educación sobre el comportamiento sexual responsable e información clara específica sobre las consecuencias del intercambio sexual (incluyendo el embarazo, enfermedades de transmisión sexual y efecto psico-sociales)

Por lo tanto gran parte de la educación sexual que los adolescentes reciben viene a través de filtros desinformados o compañeros sin formar. El riesgo potencial para las niñas adolescentes de llegar a quedarse embarazadas incluyen:

- Los tempranos contactos sexuales



- El uso temprano del alcohol y/u otras drogas, incluyendo productos como el tabaco, salir de la escuela, la carencia de un grupo de apoyo o pocos amigos.
- La carencia de interés en la escuela, familia o actividades comunitarias.
- Vivir en comunidades o escuelas donde los embarazos tempranos son comunes.
- Crecer en condiciones empobrecidas.
- Haber sido víctima de un ataque o abuso sexual.

## **EDUCACION SEXUAL EN LA FAMILIA**

La misión de la familia, el colegio, el estado y la sociedad sería brindar todos los repertorios en conocimientos, valores, actitudes y habilidades para que de forma autónoma puedan iniciar responsable, y constructivamente su vida Sexual, en el momento que cada cual lo considere, antes o después del matrimonio.

En los hogares de nuestra sociedad, la mayoría de padres no hablan directamente sobre sexualidad con sus hijos, o si lo hacen, la información es limitada.

Otro tema que las madres consideran con sus hijas es el de las relaciones prematrimoniales. Este dialogo se desarrolló en un tono de “cuidarse hasta de los hombres” y se proyecta la idea de que los “hombres son peligrosos”. Estos mensajes no son educativos porque no hacen consiente a la mujer de su propia sexualidad, sino únicamente de la fuerza sexual masculina.

En las familias donde el padre le inculca al hijo a que “ya debe tener una relación sexual “porque ya tiene una edad suficiente aunque no haya en la misma afecto ni ninguna relación con la persona con la que está; estos jóvenes aprenden que hay dos tipos de mujeres “la mujer con la que se disfruta del sexo y “la mujer con la que se casa y tiene hijos “

Por estas razones los padres no debemos lavarnos las manos y dejar toda la educación sexual en el sistema educativo, tenemos que involucrarnos personalmente con nuestros hijos, hablar con ellos sobre nuestros valores sexuales, darles ejemplos de vida que les sirvan a ellos para su futura vida conyugal.

**Editorial DALPE, (2004** La sexualidad tiene que ver con el cuerpo, pero también con las palabras, las imágenes, las fantasías; involucra las emociones y sentimientos, tiene que ver con la capacidad de amar y comprometerse con el respeto hacia el otro y con la capacidad de dar vida a otro ser “ ( p . 28)

**Sigmud Freud:** Pionero de la educación sexual Nace el 6 de mayo de 1856 en Moravia. Por la crisis económica la familia se instala en Viena en 1860. En 1861 se gradúa de médico y se dedica a la investigación neurológica: estuvo a punto de descubrir la neurona; en 1864 descubre las propiedades analgésicas de la cocaína. Escandaliza a su auditorio al hablar sobre el origen sexual de la histeria (1896) Inaugura en 1900 el Psicoanálisis con la publicación de la interpretación de los sueños. En 1905 publica tres ensayos sobre la sexualidad infantil.

En 1930 recibe el premio GOETHE, siendo el primero en hablar de la sexualidad infantil; una afirmación que no dejó de escandalizar al mundo pese a la reciente ejecución de excelentes programas de educación, en población vigentes en casi todos los países de la región, la preparación de la vida sexual asumida con responsabilidad y respeto, queda de lado porque usualmente los docentes la consideran propia de la intimidad y la conciencia individual.

El eje transversal de la Salud, es determinante en el desarrollo personal del estudiante de I de Bachillerato General Unificado, del análisis efectuado el factor salud influye directamente en el aprendizaje que logran los estudiantes, se indican que ambos factores se encuentran relacionados.

Caracteres evaluativos corroboran que las sociedades con mayores índices de enfermedades no son sólo las más empobrecidas sino las que tienen menores niveles de Educación. Por esto, ella es un factor determinante de la Salud. Y ésta es un reflejo formal de la Educación que se imparte.

### **1.3.1.3 FUNDAMENTO PSICOLÓGICO**

La transversalidad es un concepto que la Reforma educativa BGU e implantada por la LOEI pone en boga.

Los temas transversales son un conjunto de contenidos educativos y ejes conductores de la actividad escolar que, no estando ligados a ninguna materia en particular, se puede considerar que son comunes a todas, de forma que, más que crear disciplinas nuevas, se ve conveniente que su tratamiento sea transversal en el currículo global del centro. Los temas transversales suponen una oportunidad de globalizar la enseñanza y de realizar una verdadera programación interdisciplinar (Yus, 1996).

Los temas, líneas, áreas o ejes transversales son enfoques educativos que responden a problemáticas relevantes interrelacionadas que han constituido el núcleo de preocupación tradicional de los movimientos sociales, y que han sido recogidos por colectivos de renovación pedagógica para su definición curricular.

La transversalidad hace un cuestionamiento al conjunto de la tradición y de la actividad educativa, su discusión y puesta en marcha requiere otros presupuestos. Sin embargo, existen posibilidades reales de iniciar procesos de reflexión crítica que nos permitan transformar nuestra práctica docente. Así, la transversalidad significa un cambio de orientación, de mirada, de presupuestos metodológicos y de finalidades educativas. (Woods, 1995).

Estos temas tienen la ventaja, y a la vez el inconveniente, de que están a la orden del día en la sociedad: en las familias, en los medios de comunicación, con los amigos.

La ventaja es que partimos de intereses cercanos al alumnado y el inconveniente puede ser las teorías implícitas que traigan de su contexto.

Una de las críticas que se han hecho a los diseños curriculares, es su falta de concreción respecto al modelo de hombre que se pretende educar, así como la

ineficiencia de métodos para su formación; lo anterior unido a la débil inclusión de aspectos humanistas en los estudiantes.

Entre las diferentes soluciones para corregir estas deficiencias, están los ejes transversales, que contribuyen a complementar nuestra educación y que responden a problemas de gran trascendencia en la época actual, sobre los cuales nuestra sociedad reclama una atención prioritaria, los mismos que están relacionadas con la sexualidad, salud, cuidado del ambiente e interculturalidad.

En ese sentido y de acuerdo con Garragori ya no es importante que el alumno sepa conocer los conocimientos científicos, sino que sepa aplicar dichos conocimientos en cualquier problemática a la que se enfrente en su vida diaria; es lo que se busca hoy en día, formar alumnos competentes.

En segundo lugar, una de las prioridades de la Educación Primaria es favorecer en los alumnos la integración de saberes y experiencias desarrolladas en las distintas asignaturas de cada uno de los grados. Se busca que dicha integración responda a los retos de una sociedad que cambia constantemente y que requiere que todos sus integrantes actúen con responsabilidad ante el medio social y natural, la vida, la salud y la diversidad cultural (Carboneli).

Para **Smirnov/Leontiev** “El conocimiento psicológico de las personas, así como su educación y enseñanza, están estrechamente unidos entre sí. Solamente conociendo la psicología de las personas se les puede educar y enseñar. Formar su psiquis, su conciencia y su personalidad. Al mismo tiempo educándoles, les conocemos mejor”.

Según **Jean Piaget** El desarrollo de la inteligencia, implica procesos naturales y espontáneos, en este sentido puede ser utilizados y acelerados por la educación familiar o escolar, pero no se derivan de ellas, sino que, por el contrario, constituyen la condición previa y necesaria de toda enseñanza.

Piaget indica que la maduración del sistema nervioso solo está terminada al nivel de los 15 a 16 años y en consecuencia, parece evidente que juega un papel necesario

en la formación de las estructuras mentales, aunque ese papel sea muy mal conocido.

### **Cambios Psicológicos en el Adolescente.**

La adolescencia es quizás la época más complicada en todo el ciclo de la vida humana.

Una investigación ha encontrado que los varones que maduran rápido son equilibrados, calmados, amables, populares entre sus compañeros, presentan tendencia de liderazgo y son menos impulsivos que quienes maduran tarde.

A las niñas no les gusta madurar pronto, por lo general son más felices si no maduran rápido ni después que sus compañeras, las niñas que maduran pronto tienden a ser menos sociales, expresivas y equilibradas, son más extrovertidas, tímidas y tienen una expresión negativa acerca de la menarquía.

### **Interés por la Apariencia Física.**

La mayoría de los adolescentes se interesan más en su aspecto que en cualquier otro asunto de sí mismo, y a muchos no les agrada lo que ven en el espejo. Los varones quieren ser altos, anchos de espalda y atléticos, las niñas quieren ser lindas, delgadas pero con formas, y con una piel y cabello hermoso, cualquier cosa que haga que los muchachos atraigan al sexo opuesto.

#### **1.3.1.4 Fundamentación Pedagógica**

### **TEORÍAS DEL DESARROLLO HUMANO**

Perspectiva psicoanalítica Se refiere a las fuerzas inconscientes que motivan el comportamiento humano. Surgió en el siglo XIX, cuando el médico vienés Sigmund

Freud desarrolló el psicoanálisis, es decir, un enfoque terapéutico que rastrea los conflictos inconscientes de las personas, los cuales provienen de la niñez y afectan sus comportamientos y emociones. Sus principales representantes son: Sigmund Freud, Erik Erikson

**Freud:** Teoría psicosexual Freud pensaba que los primeros años de vida son decisivos en la formación de la personalidad, a medida que los niños desarrollan conflictos entre sus impulsos biológicos innatos relacionados con la sexualidad y las restricciones de la sociedad. Según Freud, estos conflictos se presentan en etapas invariables del desarrollo psicosexual. Conceptos clave: – Yo, ello, superyó – Mecanismos de defensa – Libido – Satisfacción – Fijaciones – Complejo

Etapas del desarrollo:

- Oral [0-1 años]
- Anal [1-3 años]
- Fálica [3-5 años]
- Latencia [6-11 años]
- Genital [12 - ...]

**Erikson:** Teoría psicosocial Erikson conceptuaba a la sociedad como una fuerza positiva que ayudaba a moldear el desarrollo del ego o el yo.

La teoría del desarrollo psicosocial divide en ocho períodos de edad la vida humana. Cada etapa representa una crisis en la personalidad que implica un conflicto diferente y cada vez mayor. Cada crisis es un momento crucial para la resolución de aspectos importantes; éstas se manifiestan en momentos determinados según el nivel de madurez de la persona. Conceptos clave – Tareas – Cualidades – Crisis – Fuerza del yo.

Etapas del desarrollo:

- [0-1] Confianza básica v/s desconfianza (Esperanza)
- [1-2] Autonomía v/s vergüenza, duda (Voluntad)

- [3-5] Iniciativa v/s culpa (Finalidad)
- [6-11] Industriosidad v/s inferioridad (Competencia)
- [12-14] Identidad v/s confusión de la identidad (Fidelidad)
- [20-30] Intimidad v/s aislamiento (Amor)
- [40-50] Generatividad v/s estancamiento (Cuidado)
- [60- ...] Integridad v/s desesperación (Sabiduría).

**Perspectiva del aprendizaje:** Conductismo “Teoría psicológica del aprendizaje que se ocupa principalmente de los estímulos que inciden en los órganos sensoriales de un organismo, y de las respuestas que dichos estímulos provocan”.

Watson y Skinner: Conductismo Watson fue el primer psicólogo norteamericano en usar las ideas de Pavlov. Al igual que Thorndike, primero comenzó sus estudios con animales y posteriormente introdujo la observación de la conducta humana.

Watson pensaba que los humanos ya traían, desde su nacimiento, algunos reflejos y reacciones emocionales de amor y furia, y que todos los demás comportamientos se adquirirían mediante la asociación estímulo-respuesta; esto mediante un acondicionamiento.

Skinner al igual que Pavlov, Watson y Thorndike, Skinner creía en los patrones estímulo-respuesta de la conducta condicionada. Su historia tiene que ver con cambios observables de conducta ignorando la posibilidad de cualquier proceso que pudiera tener lugar en la mente de las personas.

El libro de Skinner publicado en 1948, *Walden Two*, presenta una sociedad utópica basada en el condicionamiento operante. También escribió *Ciencia y Conducta Humana*, (1953) en el cual resalta la manera en que los principios del condicionamiento operatorio funcionan en instituciones sociales tales como, gobierno, el derecho, la religión, la economía y la educación.

El trabajo de Skinner difiere de sus predecesores (condicionamiento clásico), en que él estudió la conducta operatoria (conducta voluntaria usada en operaciones dentro del entorno). Concepto clave -Estímulo/respuesta incondicionado, neutro y

condicionado -Refuerzo, castigo e incentivo -Programa de condicionamiento - Discriminación/ generalización.

**Bandura:** Teoría del aprendizaje social Consideró que esto era un poquito simple para el fenómeno que observaba (agresión en adolescentes) y por tanto decidió añadir un poco más a la fórmula: sugirió que el ambiente causa el comportamiento; cierto, pero que el comportamiento causa el ambiente también. Definió este concepto con el nombre de determinismo recíproco: el mundo y el comportamiento de una persona se causan mutuamente.

Más tarde, fue un paso más allá. Empezó a considerar a la personalidad como una interacción entre tres aspectos:

- el ambiente,
- el comportamiento
- los procesos psicológicos de la persona.

Estos procesos consisten en nuestra habilidad para abrigar imágenes en nuestra mente y en el lenguaje. Desde el momento en que introduce la imaginación en particular, deja de ser un conductista estricto y empieza a acercarse a los cognitivistas. De hecho, usualmente es considerado el padre del movimiento cognitivo.

El añadido de imaginación y lenguaje a la mezcla permite a Bandura teorizar mucho más efectivamente que, digamos por ejemplo, B.F. Skinner con respecto a dos cosas que muchas personas consideran; el núcleo fuerte; de la especie humana: el aprendizaje por la observación (modelado) y la auto-regulación. Conceptos clave - Modelo - Imitación - Reforzamiento/castigo vicario – Autodeterminación.

**Perspectiva Cognitiva:** Esta perspectiva teórica, conceptúa a la gente como individuos que viven y crecen con sus propios impulsos internos y patrones de desarrollo. Se relaciona con los procesos de desarrollo del pensamiento. Tiene dos grandes características: ve a las personas como seres activos, no reactivos. Hace



mayor énfasis en el cambio cualitativo (cambios en la manera de pensar en las diversas edades) que en los cambios cuantitativos.

Piaget : Estadios del desarrollo cognitivo Piaget puede afirmar que los principios de la lógica comienzan a desarrollarse antes que el lenguaje y se generan a través de las acciones sensoriales y motrices del bebé en interacción e interrelación con el medio, especialmente con el medio sociocultural, en lo que a partir de la psicología vygotskiana podemos denominar mediación cultural. Conceptos claves - Esquema -Asimilación -Adaptación -Acomodación –Equilibrio.

Etapas del Desarrollo:

- Sensorio motora (0-2 años)
- Pre operacional (2-7 años)
- Operacional concreta (7-11 años)
- Operacional formal (12-...)

Aspecto determinante para el presente tema de los ejes transversales, ya que va dirigido a adolescentes que deben tener desarrollados las operaciones formales para que puedan expresar sus ideas, sostener criterios y emitir juicios críticos.

**Perspectiva contextual:** El desarrollo humano se puede entender únicamente en su contexto social, el individuo no es una entidad separada que interactúa con el ambiente sino una parte inseparable del mismo.

**Vygotsky:** Teoría Sociocultural Vigotsky considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo.

En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo. Vigotsky introduce el concepto de 'zona de desarrollo próximo' que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial.

Para determinar este concepto hay que tener presentes dos aspectos: la importancia del contexto social y la capacidad de imitación. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. Conceptos clave - Interacción social -Aprendizaje mediano - Prácticas culturales específicas.

Importancia de las relaciones tempranas (Freud) Motivación psicológicas de la conducta (Erikson) Valor del ambiente en el desarrollo (Watson y Skinner) Papel del individuo en su aprendizaje y desarrollo (Bandura) Niños: constructores activos y organizados en lógicas diferentes al adulto (Piaget) Función de los miembros maduros de la sociedad en la adquisición de competencia (Vigotsky)

La educación debe ser desarrollada en base a satisfacer las necesidades de los ambientes nacionales e internacionales, caracterizados por la diversidad, una salud adecuada, el multiculturalismo, la globalización, la comunicación internacional y por la presencia de los dispositivos digitales tecnológicos, entre las principales.

Al decir de Gadotti (2003), los niños y niñas del presente y del futuro precisan de una educación para la diversidad, con una ética de la diversidad y con una cultura de la diversidad. **“Una sociedad multicultural debe educar un ser humano multicultural, capaz de oír, de prestar atención a lo diferente, respetarlo”** (p. 49).

En ese sentido, el proyecto pedagógico y el currículo de la institución escolar deben contemplar, además de la **diversidad** de niños y niñas y docentes, la dimensión de lo **interdisciplinario**, porque las realidades que viven los sujetos de la educación son integrales y complejas.

A partir de ver y estudiar los fenómenos como integralidad y unidad se podría llegar a la **transdisciplinariedad**, lo que presupone la articulación del saber, el conocimiento, la vivencia, la emoción, el deseo, la escuela, la comunidad, el medio ambiente, el país y el mundo, en perspectiva a que el niño y niña trabajen solidaria y colectivamente.

Además, el maestro y la escuela deben tener en cuenta lo **internacional**, lo universal, para que los niños comprendan la relación entre su localidad y el mundo, para que aspiren a vivir en una sociedad planetaria responsable.

En su opinión para fortalecer estas dimensiones, en pro de una mejora educativa, Gadotti (2003) dice que el Proyecto Educativo Institucional, debe incluir en los planes de mejora, las Innovaciones pedagógicas, desarrollando en el estudiante los desempeños auténticos; donde se desarrolle la interrelación entre materias, los ejes transversales tales como salud, sexualidad, interculturalidad y cuidado ambiental orientando las actividades a cambiar la actitud de directivos, de la comunidad educativa, de los padres de familia y de la sociedad local; porque la democracia debe formar para la ciudadanía activa y social y, para reflexionar y transformar sus procesos institucionales, pedagógicos y didácticos. En últimas, respecto a la escuela, Gadotti (2003) expresa que:

La diversidad cultural es la riqueza de la humanidad. Para cumplir su tarea humanista, la escuela necesita mostrar a los alumnos que existen otras culturas además de la suya. La autonomía de la escuela no significa aislamiento o cerrazón en una cultura particular.

Escuela autónoma significa escuela curiosa, osada, que busca dialogar con todas las culturas y concepciones del mundo... pluralismo significa, sobre todo, diálogo con todas las culturas a partir de una cultura que se abre a los demás (p. 51).

Lo anterior es coherente con lo que plantea Freire (2005) sobre la práctica educativa en condiciones de una escuela transformada, sobre el rol de los actores, los procesos y los objetivos de la misma. Esta práctica educativa debería estar contextualizada y permanentemente reflexionada por los docentes y demás actores del acto pedagógico.

Sintetizando se puede indicar:

- no existe práctica educativa sin sujetos
- sin sujeto educador y sin sujeto educando

- no hay práctica educativa fuera de ese espacio-tiempo que es el espacio-tiempo pedagógico
- no hay práctica educativa fuera de la experiencia de conocer que técnicamente llamamos **experiencia gnoseológica**, que es la experiencia del proceso de producción del conocimiento en sí
- no hay práctica educativa que no sea política
- no hay práctica educativa que no esté envuelta en sueños
- no hay práctica educativa que no involucre valores, proyectos, utopía
- No existiendo entonces, práctica educativa sin ética (p. 42,43).

Desde hace mucho tiempo se viene insistiendo sobre la necesidad que la escuela se transforme para que interprete las realidades del mundo presente y las particularidades de niños y niñas latinoamericanos en sus contextos, que son diversos y complejos. Pero no se trata de transformar la escuela sin tener claro hacia donde se va. No es el cambio por el cambio, en donde todo vale, como observa Freire (2005).

Desde la modernidad se ha dicho que los cambios sociales y de la escuela deben estar regidos por principios y horizontes previamente configurados por los actores comprometidos. No es a partir de las modas pasajeras o las narrativas comerciales del momento como se debe reformar la educación.

Como por ejemplo, en muchas ciudades latinoamericanas los gobernantes y directivos escolares del momento han venido expresando la necesidad de la educación bilingüe, pero entienden lo bilingüe sólo como el aprendizaje del idioma inglés, dejando de lado las lenguas y demás expresiones de distintas culturas de sus respectivas ciudades y países.

El pluralismo cultural constituye la respuesta política al hecho de la diversidad cultural. De esa forma, la Declaración Mundial de la Diversidad Cultural aprobada por la UNESCO en 2001, establece el respeto y reconocimiento internacional a la diversidad étnica y cultural en los diferentes ámbitos de las sociedades, la relación de esta dimensión con los derechos humanos, la ciudadanía y la democracia.

Pero la diversidad en las sociedades no está referida exclusivamente a lo étnico, sino que además de éste, la diversidad hace alusión a la multiplicidad cultural de los ciudadanos y las comunidades, muchas de las cuales no pueden expresarse porque los canales institucionales, ciudadanos y escolares no se lo permiten.

Además de lo étnico hay que tener en cuenta a las poblaciones en condición de desplazamiento, las comunidades de LGTB (lesbianas, gay, transexuales y bisexuales), las denominadas “tribus urbanas”, entre otras.

Esta realidad de la multiculturalidad debe ser reconocida y aceptada activamente por la Escuela, porque la misma cuando no se aborda adecuadamente es fuente de tensiones y conflictos; además puede ser un factor incidente en las dificultades en las realizaciones y gestión de las propias instituciones.

Su desconocimiento por directivos o docentes arbitrarios y hegemónicos en las instituciones son una clara violación de los Derechos Humanos. Por eso la escuela no puede ser ajena a los procesos pedagógicos en perspectiva de diversidad, interculturalidad y género.

Las instituciones son los principales lugares donde se encuentran las culturas y su deber es permitir la interacción entre las mismas y formar a los estudiantes para que esto sea reconocido y practicado posteriormente en sus roles sociales y políticos.

Las escuelas en ese sentido deben tener un carácter:

- intercultural
- democrático
- autónomo
- flexible
- ético.

Para Meléndez (2008), apoyándose en Hidalgo (2006), el auge de la exigencia intercultural en la escuela y en la sociedad se presenta con el advenimiento de la posmodernidad, como un intento de revertir el proceso uniformizante dado en la

modernidad, y de construir una sociedad pluralista en donde todas las identidades culturales sean posibles.

La **educación intercultural** se presenta como una posibilidad de **revertir el proceso de desnaturalización** que la sociedad y el mismo ser humano ha sufrido al cabo de miles de años, por la imposición de visiones únicas y excluyentes sobre la vida y el mundo. Se puede deducir que la **diversidad es genética** y la **desigualdad es cultural**.

Lo natural se puede ver que es diverso en donde caben todas las posibilidades de vida, pero la cultura y sobre todo la occidental, impuso una concepción y práctica unidimensional que llevó a que la diversidad fuera perseguida y negada. Por ese camino han sido eliminados muchos seres, comunidades e invisibilizadas muchas culturas.

La conciencia planetaria que se consolida en el presente por los evidentes problemas de la tierra y por las crisis de las sociedades debido a los altos índices de violencia y todo tipo de pobreza debe llevar a pensar en la necesidad de que el ser humano valore e imite las condiciones de vida biopsicosociales.

Otra idea importante que surge de estas reflexiones es que, la propuesta de **Interculturalidad** es un proyecto social y político, que presupone valores, actitudes y acciones definidas y puede ser una vía para alcanzar esa anhelada **democracia**, sueño de muchas generaciones a lo largo de la historia de la humanidad.

Si se concibe y acepta que la interculturalidad presupone una plena aceptación de la diversidad; esa medida los individuos pueden participar en las acciones, decisiones que toman las sociedades y comunidades (se incluye la comunidad educativa) para construir un mundo que sea crisol de todas las culturas, tenderán a desaparecer los actos de imposición, de homogenización o de eliminación de los otros.

La democracia no descansa tanto en que unos gobiernen y otros obedezcan, sino en que todos se puedan autogobernar. La propuesta de la interculturalidad es una

ayuda a los teóricos y gobernantes que se han devanado la cabeza pensando sobre los modelos y formas para alcanzar la deseada democracia.

La misma vida biológica y de otros seres muestra que ellos coexisten porque albergan dentro de sí la diversidad y la contradicción y no necesitan de otros para que los gobiernen.

En ese sentido sustenta sus ideas Olnech (2000), quien tomando los desarrollos Bourdieuanos, expresa que la educación intercultural y en sí las sociedades interculturales son sociedades que tienen mayor capital cultural.

Lo intercultural sí contribuye a elevar el capital cultural de las sociedades, pero como lo mismo ha sido negado por muchos gobiernos y sociedades de países de la región, entonces esto podría ser una razón para explicar, a excepción de lo socioeconómico, otras pobrezas de las mismas sociedades.

Cuando una sociedad reconoce lo intercultural, es una sociedad que toma conciencia histórica y social de lo que es y actúa en consecuencia.

Por el contrario, en estos países periféricos prevalece una visión colonizada de lo social y lo cultural, pensando más en la cultura anglosajona como paradigma de realización.

Tomando en cuenta el aporte de Urie Bronfenbrenner quien analiza la ecología del desarrollo humano quien da a conocer mediante un análisis científico la estrecha relación entre el desarrollo del ser humano su entorno y contexto. (Gifre Monreal & Guitar, 2012)

Quien además considero la posibilidad de establecer políticas sociales bajo el supuesto de que la colectividad es un factor educativo susceptible que influye el “desarrollo psicológico de las personas así como su bienestar y calidad humana” (Gifre Monreal & Guitar, 2012)

## La normativa del Bachillerato General Unificado en Ecuador

### Perfil de Salida

**Pensar rigurosamente.** Pensar, razonar, examinar y argumentar de manera lógica, crítica y creativa. Además: planificar, resolver problemas y tomar decisiones.

**Comunicarse efectivamente.** Comprender y utilizar el lenguaje para comunicarse y aprender (tanto en el idioma propio como en uno extranjero). Expresarse oralmente, por escrito de modo correcto, adecuado y claro. Además, apreciar la Literatura y otras artes y reconocerlas como una forma de expresión.

**Razonar numéricamente.** Conocer y utilizar la matemática en la formulación, análisis y solución de problemas teóricos y prácticos, así como en el desarrollo del razonamiento lógico.

**Utilizar herramientas tecnológicas de forma reflexiva y pragmática.** Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para buscar y comprender la realidad circundante, resolver problemas, tener acceso a la sociedad de la información y manifestar su creatividad, evitando la apropiación y uso indebido de la información.

**Comprender su realidad natural.** Comprender su realidad natural a partir de la explicación de los fenómenos físicos, químicos y biológicos con apoyo del método científico, lo cual permitirá que el estudiante participe de modo proactivo y resuelva problemas relacionados con el ámbito natural, respetando los ecosistemas y el ambiente.

**Conocer y valorar su historia y su realidad sociocultural.** Investigar sobre su identidad, historia y ámbito sociocultural, participando de manera activa en la sociedad, resolviendo problemas y proponiendo proyectos dentro de su ámbito sociocultural; esto implica aprender sobre sistemas políticos, económicos y sociales



a nivel local, nacional e internacional, utilizando estos conocimientos en su vida cotidiana.

**Actuar como ciudadano responsable.** Regirse por principios éticos-morales, que le permitan ser un buen ciudadano o ciudadana: cumpliendo con sus deberes, respetando y haciendo respetar sus derechos, además de guiarse por los principios de respeto (a las personas y al medio ambiente), reconociendo la interculturalidad, la democracia, la paz, la igualdad, la tolerancia, la inclusión, el pluralismo (social y cultural), la responsabilidad, la disciplina, la iniciativa, la autonomía, la solidaridad, la cooperación, el liderazgo, el compromiso social y el esfuerzo.

**Manejar sus emociones en la interrelación social.** Manejar adecuadamente sus emociones, entablando buenas relaciones sociales, trabajando en grupo y resolviendo conflictos de manera pacífica y razonable.

**Cuidar de su salud y bienestar personal.** Entender y preservar su salud física, mental y emocional, lo cual incluye su estado psicológico, nutrición, sueño, ejercicio, sexualidad y salud en general.

**Emprender.** Ser proactivo y capaz de concebir y gestionar proyectos de emprendimiento económico, social o cultural, útiles para la sociedad. Además, formular su plan de vida y llevarlo a cabo.

**Aprender por el resto de su vida.** Acceder a la información disponible de manera crítica: investigar, aprender, analizar, experimentar, revisar, autocriticarse y autocorregirse para continuar aprendiendo sin necesidad de directrices externas. Además, disfrutar de la lectura y leer de manera crítica y creativa.

## **Del Bachillerato en Ciencias**

Los estudiantes que opten por el Bachillerato en Ciencias, además de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU (ver Malla curricular y Tronco común), en

primer y segundo año, deben cumplir 5 horas semanales de asignaturas definidas por la institución.

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 (con base en la decisión tomada por cada institución sobre la oferta que realiza el Ministerio de Educación.

Ejemplo: Matemática Superior, Lectura Crítica, Psicología o Química Industrial).

### De la malla Curricular

#### 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
<b>TOTAL HORAS COMUNES OBLIGATORIAS</b>	<b>35</b>

Los estudiantes que opten por el Bachillerato en Ciencias, además del tronco común, deben cumplir con 5 períodos académicos semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su proyecto e identidad institucional.

HORAS SEMANALES ADICIONALES	HORAS DE CLASE PARA PRIMER AÑO DE BGU
HORAS A DISCRECIÓN DE CADA PLANTEL (EN EL BACHILLERATO EN CIENCIAS)	5
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO EN CIENCIAS	0
HORAS ADICIONALES AL BACHILLERATO TÉCNICO	10

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 año.

### **Enfoque de Química de primer año de Bachillerato**

A la Química le compete un ámbito importante en la ciencia. Sus contenidos 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 elaboración.

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

El currículo actualizado pone de manifiesto “la necesidad de hacer una integración, que supera la antítesis entre los métodos y los conceptos, y quiere llegar a la

comunidad educativa del Ecuador con la perspectiva de que la ciencia no solo está constituida por una serie de principios, teorías y leyes que ayudan a comprender el medio que nos rodea, sino también por los procedimientos utilizados para generar, organizar y valorar esos principios, teorías y leyes, sin olvidar, además, que el conocimiento científico es el producto de una actividad social” (Dirección de Educación Superior Pedagógica. Área de Formación Inicial docente, 2010)

La Química al ser una ciencia experimental apoya su desenvolvimiento en el Método Científico, el cual considera los siguientes aspectos: la observación, la inducción, la hipótesis, 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). (Dirección de Educación Superior Pedagógica. Área de Formación Inicial docente, 2010)

La gran diversidad de fenómenos químicos que aborda esta Ciencia en primer año de Bachillerato se agrupa en:

1. Los cuerpos.
2. La materia.
3. Estructura de la materia.
4. Nominación de compuestos inorgánicos.
5. Reacciones químicas.
6. La Química y las partículas subatómicas.

Además, es importante aclarar que el tratamiento de la Química tendrá como fortaleza el análisis fenomenológico de la ciencia, remitiéndose al cálculo matemático únicamente en lo necesario.

### **Objetivos del área**

Las ciencias experimentales buscan la comprensión de la realidad natural, explican de manera ordenada y dan significado a una gran cantidad de fenómenos. Desde esta perspectiva se plantean los siguientes objetivos:

1. Concebir a las asignaturas de Física y Química con un enfoque científico integrado utilizando métodos idóneos para redescubrir el medio que las rodea.
2. Entender que la educación científica es un componente esencial del Buen Vivir, que permite el desarrollo de las potencialidades humanas y la igualdad de oportunidades para todas las personas.
3. Establecer que las ciencias experimentales son disciplinas dinámicas y que están formadas por cuerpos de conocimientos que van incrementándose, desechándose o realimentándose, que nos han permitido comprender nuestra procedencia y prever un posible destino.
4. Conocer los elementos teórico-conceptuales de la Física y de la Química, así como de su metodología e investigación, para comprender la realidad natural y para que el estudiante tenga la posibilidad de intervenir en ella.
5. Aplicar con coherencia y rigurosidad el método científico en la explicación de los fenómenos naturales estudiados, como un camino esencial para entender la evolución del conocimiento.
6. Comprender la influencia que tienen las ciencias experimentales (Física y Química) en temas como salud, recursos alimenticios, recursos energéticos, conservación del medio ambiente, transporte, medios de comunicación, entre otros, y su beneficio para la humanidad y el planeta.
7. Reconocer los aportes de las ciencias experimentales en la explicación del universo (macro y micro), así como en las aplicaciones industriales en beneficio de la vida y la salud del ser humano.
8. Involucrar al estudiante en el abordaje progresivo de fenómenos de diferente complejidad como fundamento para el estudio posterior de otras ciencias, sean estas experimentales o aplicadas.

9. Adquirir una actitud crítica, reflexiva, analítica y fundamentada en el proceso de aprendizaje de las ciencias experimentales. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013)

### **Macrodestrezas por desarrollar**

Las destrezas con criterios de desempeño que se deben desarrollar en las ciencias experimentales se agrupan bajo las siguientes macrodestrezas:

**Construcción del conocimiento científico.** La adquisición, el desarrollo y la comprensión de los conocimientos que explican los fenómenos de la naturaleza, sus diversas representaciones, sus propiedades y las relaciones entre conceptos y con otras ciencias.

**Explicación de fenómenos naturales.** Dar razones científicas a un fenómeno natural, analizar las condiciones que son necesarias para que se desarrolle dicho fenómeno y determinar las consecuencias que provoca la existencia del fenómeno.

**Aplicación.** Una vez determinadas las leyes que rigen a los fenómenos naturales, aplicar las leyes científicas obtenidas para dar solución a problemas de similar fenomenología.

**Influencia social.** El desarrollo de las ciencias experimentales influye de manera positiva en la relación entre el ser humano y la naturaleza, y en su capacidad de aprovechar el conocimiento científico para lograr mejoras en su entorno natural. Para primer año de Bachillerato y en función del conocimiento deben desarrollarse las siguientes destrezas con criterio de desempeño.

### **Disciplinas auxiliares de la Química:**

1. Interpretar situaciones cualitativas y cuantitativas de medición de longitudes, masas, volúmenes, temperaturas y densidades desde la experimentación, la

recolección de datos, la aplicación de los procesos lógico-matemáticos para la obtención de resultados o de las conversiones entre las unidades del SI y otros sistemas aún utilizados, y del análisis comparativo de los resultados obtenidos.

2. Interpretar las relaciones de la Química con otras ciencias desde la resolución de ejercicios cuantitativos y cualitativos que involucran situaciones de Astronomía, Geografía, Matemáticas, Física, Deportes, Ciencias Sociales, Problemas del Mundo Contemporáneo, etc.

### **Los cuerpos y la materia:**

3. Describir la materia, sus elementos y su clasificación sobre la base de la observación de material audiovisual histórico-científico y de la identificación de su estructura básica.
4. Reconocer la importancia de la ley periódica desde la observación crítica de una tabla periódica moderna, de la explicación sobre la disposición de los elementos y sus utilidades.

### **Ampliación de nuestro conocimiento sobre la estructura de la materia:**

5. Analizar la composición atómico-molecular y las propiedades de las sustancias desde la identificación de la naturaleza de la carga eléctrica, la explicación del proceso de descubrimiento de los iones y la relación entre los diferentes componentes del átomo.
6. Valorar la teoría atómica moderna desde la explicación de sus antecedentes, de los modelos atómicos, de los niveles y subniveles de energía de los electrones, de su distribución y formas de diagramado, tal y como lo determina la estructura de Lewis en varios compuestos.

7. Relacionar las propiedades de los compuestos químicos con los diferentes tipos de enlace químico que poseen, desde la explicación sobre la importancia de la regla del octeto hasta la importancia de la descripción de sus características.
8. Analizar la influencia de la energía de ionización, de la afinidad electrónica y de la electronegatividad en la formación de enlaces, a partir de la descripción de estas propiedades de los elementos químicos y de sus variaciones en la tabla periódica.
9. Comparar las distintas propiedades de los compuestos químicos de acuerdo con las distintas fuerzas de atracción intermolecular que poseen, con la observación de diagramas, videos o sustancias químicas en el laboratorio y con la descripción de las razones por las que no debemos confundir “fuerzas de atracción intermolecular” con “enlaces”.

**Principios que rigen la nominación de los compuestos químicos:**

10. Desarrollar los principios en los que se basa la nomenclatura de los compuestos inorgánicos binarios, ternarios y cuaternarios más importantes, con la explicación de los números de oxidación de los elementos y del empleo de iones para escribir fórmulas.
11. Analizar la composición cuantitativa de las sustancias desde la relación entre el mol y el número de Avogadro.
12. Descubrir la masa molar de los compuestos, su composición porcentual, su fórmula empírica y molecular desde la descripción de los procesos adecuados para calcular las fórmulas de los compuestos químicos, partiendo de los porcentajes o masas de los elementos que los constituyen.



### **Reacciones químicas: transformación de la materia y energía:**

13. Analizar los diferentes tipos de reacciones químicas a partir de la descripción de las formas de combinarse o descomponerse de los reactivos que intervienen en ellas, y de la energía que absorben o emiten cuando se desencadenan.
14. Analizar los diferentes procesos lógico-matemáticos, basados en el método de la relación molar, asociados con la estequiometría, a partir del análisis de diversos tipos de situaciones cuantitativas relacionadas con cálculos mol-mol, mol-masa, masa-masa, reactivo limitante, rendimiento y pureza de una reacción.
15. Clasificar las reacciones y analizarlas a partir de la discusión de los resultados obtenidos en procesos matemáticos y químicos, en los que se debe calcular la cantidad de energía que una reacción absorbe o emite al producirse.

### **La Química y su influencia en el comportamiento de las partículas de los núcleos atómicos:**

16. Analizar la importancia del descubrimiento de la radiactividad natural y artificial, con la descripción de sus diversos campos de aplicación relacionados con el ser humano y la mejora de su calidad de vida.
17. Explicar las formas de medición de la radiactividad sobre la base de la identificación de los instrumentos más apropiados para hacerlo y de la reflexión acerca de las consecuencias que trae para los sistemas biológicos una sobreexposición.
18. Comparar los procesos de fisión y fusión nuclear desde la explicación de ejemplos diversos, de la observación e interpretación de videos relacionados con estos temas y de la relación entre la masa y la energía que se desprende en las reacciones nucleares.

## Objetivos de primer año de Bachillerato

1. Demostrar dominio cualitativo y cuantitativo en el manejo de unidades, múltiplos y submúltiplos del Sistema Internacional de Unidades (SI) y sus equivalencias con otros sistemas de unidades, en la resolución de situaciones problemáticas relacionadas con el entorno, mediante el uso de las Matemáticas, respetando fuentes y criterios ajenos.
2. Aplicar las propiedades de los estados físicos de la materia y mostrar aptitud en el manejo de la tabla periódica, comentando sus partes más importantes y buscando informaciones específicas; además, identificar aquellos elementos que nos ofrecen riesgos para la salud si trabajamos expuestos a ellos y establecer las precauciones necesarias.
3. Valorar el trajinar histórico por el que ha recorrido la ciencia para llegar al estado de conocimiento actual de la estructura de la materia, diferenciar unos modelos atómicos de otros, y establecer los tipos de enlaces entre átomos y las características que proporcionan a los compuestos.
4. Reconocer compuestos químicos, estructurarlos, nominarlos de acuerdo a las normas internacionales vigentes y determinar su importancia en campos como los de medicina, agricultura y ganadería, industrias metalúrgicas, etc.
5. Definir una reacción química, reconocer sus tipos, determinar que no es solamente transformación de materia, sino, además, transformación de energía; resolver situaciones problemáticas cualitativas y cuantitativas relacionadas con estas transformaciones, y analizar algunas reacciones químicas de importancia para los seres vivos.
6. Establecer los componentes y consecuencias biológicas de la radiación, diferenciar la radiactividad natural de la artificial y argumentar los efectos positivos y negativos de su utilización y su influencia con el ambiente.

## **Indicadores de evaluación**

Para comprobar la consecución de las destrezas con criterio de desempeño en la evaluación de la asignatura, se establecen los siguientes indicadores esenciales de evaluación:

### **Disciplinas auxiliares de la Química:**

1. Define y diferencia masa y peso, realiza ejercicios de transformación de unidades SI a otros sistemas, y viceversa.
2. Aplica la teoría de errores y las leyes de las cifras significativas en la resolución de ejercicios concretos.
3. Resuelve exitosamente ejercicios sobre transformaciones de unidades de longitud, masa, volumen, temperatura y densidad.
4. Relaciona de manera positiva la Química con otras ciencias.

### **Los cuerpos y la materia:**

5. Reconoce los estados físicos de la materia basándose en las propiedades individuales, mediante la observación de muestras de campo y de laboratorio.
6. Diferencia entre sustancias y mezclas, reconociéndolas en ejemplos cotidianos o preparándolas en el laboratorio.
7. Define el concepto “elemento” y establece sus propiedades de manera teórica y experimental.
8. Explica la ley periódica y la demuestra en una tabla periódica real.
9. Resume las características principales de la organización de la tabla periódica de elementos y la información que esta nos brinda.

### **Ampliación de nuestro conocimiento sobre la estructura de la materia:**

10. Da a conocer las características del modelo del átomo nucleario y reflexiona sobre los procesos experimentales que llevaron a establecerlo.
11. Realiza representaciones de los átomos mediante la notación autorizada por la IUPAC y define a “A” y a “Z”.
12. Enuncia los aspectos más importantes de la teoría atómica moderna y los explica mediante ejemplos.
13. Reconoce los niveles y subniveles de energía de los átomos, y establece sus números de saturación.
14. Representa las estructuras electrónicas de los elementos de la tabla periódica.
15. Define y representa, mediante diagramas, la realización de un enlace iónico, covalente apolar, covalente polar, covalente coordinado y metálico, y explica las propiedades de los compuestos que poseen estos enlaces.
16. Representa mediante diagramas electrón-punto (o “estructuras de Lewis”) enlaces iónicos y covalentes en compuestos de diverso grado de complejidad.
17. Explica mediante ejemplos la teoría de repulsión del par de electrones no enlazantes.
18. Explica las formas de actuación de las diferentes fuerzas de atracción intermolecular.

### **Principios que rigen la nominación de los compuestos químicos:**

19. Distingue los principales elementos químicos e indica sus números de oxidación más importantes; además, desarrolla fórmulas sencillas a partir de sus iones.

20. Forma y nomina adecuadamente los compuestos químicos binarios, ternarios y cuaternarios más importantes.

21. Calcula eficientemente fórmulas moleculares de compuestos, a partir de sus fórmulas mínimas.

### **Reacciones químicas: transformación de la materia y energía:**

22. Diferencia una ecuación de una reacción química y determina las informaciones que nos brinda la ecuación; establece las clases de reacciones y cita ejemplos del entorno; escribe y balancea eficientemente ecuaciones por el método de simple inspección.

23. Desarrolla cálculos estequiométricos utilizando el método de la relación molar como una alternativa matemática al uso de la regla de tres.

24. Realiza cálculos sobre variación de entalpía de una reacción química; grafica correctamente una reacción exotérmica y una endotérmica (con  $H_r$ ,  $H_p$ ,  $E_a$ ), ley de Hess y entalpías de enlace.

### **La Química y su influencia en el comportamiento de las partículas de los núcleos atómicos:**

25. Determina fuentes de radiactividad natural y las identifica en fotografías e impresiones de materiales y elementos que emiten radiaciones.

26. Establece las características y propiedades de las partículas alfa, beta y de la radiación gamma.

27. Cita ejemplos de radiactividad artificial y la define basándose en fuentes de información diversa y sus unidades de medida.

28. Analiza las condiciones en las que se producen la fusión y la fisión nuclear, así como los aspectos positivos y negativos de su uso.
29. Establece con claridad las relaciones entre masa y energía en las reacciones nucleares y desarrolla eficientemente ejercicios de aplicación.
30. Identifica y define a los elementos transuránicos valiéndose de ejemplos tomados de la tabla periódica.

### **1.3.1.5 Fundamentación Legal**

Refiriéndose al aspecto legal la educación enseña a que las personas se conduzcan de acuerdo a la constitución del país, y a más de conocer esos valores pueda aplicar justicia y actúe en democracia y respete los derechos humanos. El fundamento legal para la elaboración de este proyecto se sustenta: en el régimen Legal de la Educación emitida por la Constitución de la República del Ecuador:

- en el artículo 41, numeral 4,
- el capítulo tercero, sección quinta, niños, niñas y adolescentes;
- capítulo cuarto derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades
- Capítulo séptimo derechos de la naturaleza
- título VII régimen del Buen vivir en sus capítulos I secciones primera naturaleza y ambiente, segunda biodiversidad y cuarta los recursos naturales;
- la Ley de Educación del 2010,
- en el Código de la Niñez y la adolescencia Artículo 73
- en el Programa Nacional de la Sexualidad y el Amor (PRONESA) año 2003 (Anexo # 1)

### **1.3.2 Marco conceptual**

Durante el desarrollo del trabajo investigativo nos hemos referido a la aplicación de los ejes transversales como la base del cambio a la forma de enseñanza de la

Química ya que por medio ellos, los estudiantes como seres humanos podrán aprender, reconocer y defender toda forma de vida para interactuar en la sociedad, por lo cual debemos conocer e identificar los elementos que garantizan una adecuada comunicación, en este caso, los ejes transversales, siendo el emisor quien da apertura a la comunicación y uso de los mismos, para lograr que los estudiantes mediante el conocimiento adquirido podrán forjar un destino viable y acorde con las nuevas generaciones.

**Aprendizaje Cooperativo:** Es un aprendizaje en el cual los participantes establecen metas para mejorar a sí mismos y para los demás miembros del grupo.

**Aprendizaje por Descubrimiento:** Es el aprendizaje en donde el alumno tiene que descubrirlo y generarlo por sí mismo, cuando el contenido principal no se muestra en su forma final.

**Aprendizaje por Recepción:** Es donde el contenido de aprendizaje se muestra estructurado en su forma final y el alumno tiene que interiorizarlo en su estructura cognitiva.

**Aprendizaje Significativo:** Es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación de la nueva información y las ideas del estudiante.

**B.G.U: Bachillerato** General Unificado

**Coherente.** (Del lat. cohaerens, -entis, part. act. de cohaerere, estar unido). adj. Que tiene coherencia.

**Competencia:** Son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, habilidades, pensamiento, carácter y valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida en el ámbito personal, social y laboral.

**Condicionamiento Clásico:** Es un tipo de aprendizaje en el cual la persona aprende una respuesta ante un estímulo que originalmente no la produciría.

Después de que este estímulo se asocia repetidas veces con uno que producirá la respuesta.

**Contaminación atmosférica:** Es la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables". (Wikipedia, la enciclopedia libre)

**Cuidado ambiental:** Vivir en un ambiente sano es **un derecho de todas las personas**. Todos tenemos derecho a beber agua potable, a respirar aire puro, a acceder a una alimentación no contaminada y a vivir en barrios sin basura.

**Currículo.-** Plan de estudios, Conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades.

**Desempeño Auténtico:** Concepto integrador del conjunto de comportamientos y resultados obtenidos por un estudiante en un determinado período. El desempeño de una persona se conforma por la sumatoria de conocimientos (integrados por conocimientos aprendidos tanto a través de estudios formales como informales), la experiencia práctica, y las competencias.

**Interculturalidad:** Es un proceso de toda comunicación e interacción entre personas y grupos humanos donde se concibe que ningún grupo cultural esté por encima del otro, favoreciendo en todo momento la integración y convivencia entre culturas.

En las relaciones interculturales se establece una relación basada en el respeto a la diversidad y el enriquecimiento mutuo.

Sin embargo, no es un proceso exento de conflictos, estos pueden resolverse mediante el respeto, la generación de contextos de horizontalidad para la comunicación, el diálogo y la escucha mutua, el acceso equitativo y oportuno a la información pertinente, la búsqueda de la concertación y la sinergia.



Es importante aclarar que la interculturalidad no se refiere tan solo a la interacción que ocurre a nivel geográfico sino más bien, en cada una de las situaciones en las que se presentan diferencias.

**Macro destreza:** Son habilidades desarrolladas en el ser humano para que éste pueda interactuar en su entorno social.

**Pedagogía.-** Es la ciencia que estudia a la educación como fenómeno típicamente social y específicamente humano.

**Racional.** - (Del lat. *rationālis*). adj. Perteneciente o relativa a la razón.

**Salud:** (del latín *salus, -ūtis*) es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo (un ser humano asume como aceptable el estado general en el que se encuentra) o a nivel objetivo (se constata la ausencia de enfermedades o de factores dañinos en el sujeto en cuestión).

El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina.

**Sexualidad:** Es el conjunto de condiciones anatómicas, fisiológicas y psicológico-afectivas que caracterizan el sexo de cada individuo. También, desde el punto de vista histórico cultural, es el conjunto de fenómenos emocionales, de conducta y de prácticas asociadas a la búsqueda del placer sexual, que marcan de manera decisiva al ser humano en todas y cada una de las fases determinantes de su desarrollo en la vida.

**Sistémico holístico.-** Modelo educativo que encierra una totalidad

**Transversalidad.-** Concurrencia de distintas disciplinas en el estudio o el tratamiento de un mismo objeto o fenómeno.

**UNESCO.-** Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura

## **1.6 Formulación de la Hipótesis y variables**

### **1.6.1 Hipótesis General**

El diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química incrementará el rendimiento académico de los estudiantes del primer año del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez bachillerato en Ciencias.

### **1.6.2 Hipótesis particulares**

1. Si se tiene conocimiento de los ejes transversales entonces mejorará el rendimiento de los estudiantes.
2. Si el docente tiene una preparación adecuada entonces se aportará en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Química.
3. Si se utiliza la pedagogía adecuada entonces mejorará el rendimiento de los estudiantes.
4. Si los padres apoyan en el rendimiento de los estudiantes entonces mejorara el desenvolvimiento en la asignatura de Química.

### **4.6.2 Variables**

#### **Variable Independiente**

El diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales.

#### **Variable dependiente.**

Proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química.

#### 4.6.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

	CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	CATEGORÍAS DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p><u>HIPÓTESIS GENERAL:</u> <u>VARIABLE INDEPENDIENTE:</u> <u>E:</u></p> <p><b>El diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales</b></p>	<p>Es el conjunto de actividades educativas que realiza el docente para facilitar el aprendizaje, tales como planificación curricular, empleo de estrategias didácticas, selección, uso de medios, materiales didácticos y evaluación del aprendizaje.</p>	<p>FUNCIONES</p> <p>ESTILOS</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <p><b>CAS</b></p> <p><b>EDUCATIVA</b></p>	<p>INVESTIGADOR ACADÉMICO: MANEJO DE EQUIPO PLANEAMIENTO CURRICULAR</p> <p>EXPOSITIVO CONSTRUCTIVO INTERACTIVO</p> <p>Reflexión crítica Actualización profesional Organización /clase</p>	<p>¿Cuál es el nivel de desempeño del docente y su influencia en los logros de resultados de aprendizaje? ¿Es importante un Manual de estrategias de aprendizaje que desarrolle procesos mentales superiores</p>	<p>ENCUESTA Banco de preguntas Cuestionario</p>

<b>Variable Dependiente</b> Proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química	Sistema integrado que permite la interacción docente estudiante con la finalidad de desarrollar competencias en la asignatura de Química.	<b>SOCIAL</b>	Evaluación aprendizaje		
--	---	---------------	------------------------	--	--

### Operacionalización de las Variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	
Sub problemas	<b>Específicos</b>	<b>Particulares</b>	<b>VI (CAUSAS)</b>	<b>VD (EFECTOS)</b>
<b>¿Qué grado de desconocimiento tienen las y los estudiantes sobre la sexualidad?</b>	Efectuar talleres que hagan reflexionar a los educandos sobre las consecuencias	El mantener relaciones sexuales los adolescentes a temprana edad en el transcurso de sus	La falta de información adecuada sobre la sexualidad.	Facilitará la mala interpretación de la misma.

	de iniciar prematuramente la vida sexual.	estudios desencadenara en fracasos, frustraciones, y hasta deserción escolar.		
<b>¿Cómo afecta el desconocimiento de la interculturalidad en los estudiantes?</b>	Determinar conjuntamente con el los docentes que imparten la asignatura de Química.	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad dificulta preservar una cultura del rescate ancestral.	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad.	Dificulta preservar una cultura del rescate ancestral.
<b>¿Cuál es el mecanismo que se empleará para crear una cultura del cuidado de la salud?</b>	Promover, en los estudiantes de I de Bachillerato General Unificado, la valoración de la salud integral como derecho social	Si se promueve la valoración de la salud integral como derecho social, se consolidará una cultura de comunidad educativa sana.	La valoración de la salud integral como derecho social.	Consolidará una cultura de comunidad educativa sana.

	fundamental para la consolidación de una sociedad sana y saludable.			
<b>¿De qué manera se puede integrar a toda la comunidad educativa en el eje transversal del cuidado ambiental?</b>	Promover el desarrollo efectivo de un proyecto de aula relacionado con el cuidado ambiental.	Si se desarrolla un proyecto de aula de cuidado ambiental, se logrará crear una cultura ambiental sustentable.	Desarrollo de un proyecto de aula.	Se logrará crear una cultura ambiental sustentable.

## **4.7 Aspectos metodológicos de la investigación**

### **4.7.1 Tipo de estudio**

La presente investigación es de nivel descriptivo, por cuanto analiza mediante la observación y la aplicación de la encuestas, el desempeño docente en cuanto al manejo de las estrategias que buscan promover el desarrollo integral de los estudiantes del I Bachillerato General Unificado, en los ejes transversales de Interculturalidad, sexualidad, salud y cuidado del ambiente y el papel que juegan los miembros de la comunidad educativa, como mediadores activos de este proceso. Es correlacional por cuanto busca demostrar la relación existente entre las variables de la investigación.

#### **1.7.1.1 Investigación de campo**

La presente investigación es de campo ya que reúne la información necesaria recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los hechos o fenómenos que se encuentran en estudio, ya sea que estos hechos y fenómenos estén ocupados de una manera ajena al investigador o que sean provocados por este con el adecuado control de las variables que intervienen.

Es un estudio sistemático del lugar donde ocurre el problema de la falta de desarrollo de los ejes transversales, relacionados con la sexualidad, interculturalidad, salud y cuidado del ambiente; trabajados en la asignatura de Química.

En el caso que nos asiste en el para el primer año de bachillerato **EN CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA.**

### **1.7.1.2 Investigación Cuantitativa y Cualitativa**

Las investigaciones cualitativas se diferencian de las cuantitativas ya que aquellas se fundamentan en el análisis y descripción de datos observados, no utilizan las estadísticas de manera rigurosa, por lo que muchas personas creen que carece de rigor científico, lo cual no es cierto, una investigación cualitativa si es bien hecha, puede arrojar datos muy reales.

La investigación cualitativa es cualquier tipo de investigación que produce resultados no encontrados por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación.

La presente investigación parte de un análisis de tipo cualitativo por que se sustenta en las opiniones de los profesores, padres de familia y expertos, se funda en el análisis de los datos recolectados a través de la observación y la aplicación de las encuestas, sin profundizar en las estadísticas descriptivas e inferencial.

### **1.7.2 Metodología de la Investigación**

En el desarrollo de este trabajo de investigación se aplicarán los métodos:

- Científico Teórico
- Método Analítico Sintético
- Método Deductivo - inductivo
- métodos empíricos de Observación, Encuestas.

#### **1.7.2.1 Métodos Teóricos**

Con la utilización del conocimiento científico este método permitirá que nuestro trabajo lo realicemos con una actitud crítica, reflexiva y creadora.



**Método Analítico Sintético:** El método analítico-sintético nos permitió procesar la información obtenida de la observación cotidiana del proceso áulico, efectuar los análisis de las opiniones vertidas en las encuestas aplicadas a los docentes, directivos, padres de familia y estudiantes.

**Método Deductivo – Inductivo:** Fue utilizado para estructurar los modelos de estrategias a seguir, para desarrollar los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad, partiendo de lo general a lo específico, y de lo específico a lo general, sacando las conclusiones apropiadas para la puesta en práctica a través de la asignatura de Química.

### 1.7.2.2 Método Empírico

**Método de Observación:** La observación fue útil antes, durante y después del desarrollo de la tesis, como parte de la evaluación del grupo de estudiantes, padres de familia, docentes y directivos a quienes se dirigió las encuestas, de los cuales se obtuvieron los datos que luego se sistematizaron para aceptar la hipótesis planteada y desarrollar la Propuesta basada en los cuatro ejes transversales a través de la asignatura de Química.

### 1.7.3 Fuentes y Técnicas para la recolección de información

**Fuentes.** Las fuentes bibliográficas; de normativas legales a las que nos referiremos para tratar nuestra temáticas son:

- El código de la niñez y la adolescencia
- Diarios
- Revistas
- Internet.

**Técnicas.** Las técnicas que se utilizaron fueron:

- Observación,
- Encuestas aplicadas a los docentes,

- Encuestas padres de familia,
- Encuestas directivos
- Encuestas estudiantes.

**LA ENCUESTA:** Se utilizará para recopilar información acerca del grado de conocimiento de la sexualidad de los estudiantes, padres de familia, directivos y docentes; basada en las escalas de Likert.

#### **1.7.4 Población y Muestra**

La población a investigar son 720 estudiantes del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” del Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena; de los cuales se tomó una muestra representativa con la aplicación de la fórmula que a continuación se detalla.

**Tamaño de la muestra.-** El tamaño de la muestra es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población, necesaria para que los datos obtenidos sean representativos de la población.

El tamaño de la muestra depende de tres aspectos:

- 1) Error permitido
- 2) Nivel de confianza estimado
- 3) Carácter finito o infinito de la población.

Para determinar la muestra de la población se consideró utilizar un margen de error de 0.05, mediante los procesos estadísticos para llegar al total de la muestra ubicándola de acuerdo a la categoría a que determina la investigación.

Para los procedimientos de selección de la muestra se aplicó la siguiente.

Fórmula para el cálculo de la muestra para efectos de Proyectos factibles.

Tabla 1: Simbología y fórmula para la muestra

SIMBOLOGÍA	FÓRMULA
<p><b>n</b> = Tamaño de la muestra</p> <p><b>N</b> = Población = 720</p> <p><b>p.</b> = Probabilidad de éxito (0.5)</p> <p><b>q.</b> = Probabilidad de fracaso (0.5)</p> <p>e= Margen de error 5% (0,05)</p> <p><b>Z</b> = Nivel de confianza del 95%</p>	$n = \frac{PQ \times N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$
	$n = \frac{(0,96) \times 720}{720 \times (0.05)^2 + 0,96}$
$n = \frac{691.2}{1.8 + 0,96}$	$n = \frac{691.2}{2.76}$
$n = 250.43$	$n = 250$

Autores: Prof. Manuel Palma B.; Prof. Abdón Quintana Estrella; Prof. Arpino Del Pezo Reyes

FUENTE: Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Tabla 2 . Involucrados

TABLA DE INVOLUCRADOS					
GRUPO DE PERSONAS	N	n	TIPO DE MUESTREO		TÉCNICAS
DIRECTIVOS	2	2	No hay		Entrevista
DOCENTES	15	15	No hay		Encuesta
ESTUDIANTES	720	250	Fórmula	Cuantitativa	Encuesta
PADRES DE FAMILIA	720	250	Fórmula	Cuantitativa	Encuesta

Autores: Prof. Manuel Palma B.; Prof. Abdón Quintana Estrella; Prof. Arpino Del Pezo Reyes

FUENTE: Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

### **1.7.5 Tratamiento de la Información**

La información obtenida a través de las encuestas y entrevistas a los directivos, ha seguido el siguiente proceso:

- se aplicó las encuestas y las entrevistas;
- fueron tabulados los resultados en tablas de doble entrada, en la hoja de excel;
- posterior se efectuaron los gráficos utilizando el administrador de gráficos de excel , donde se muestran las frecuencias absolutas y porcentuales, las mismas que fueron analizadas en función de los objetivos planteados, las variables de la hipótesis y al final mediante el cruce de las opiniones vertidas por los padres de familia, estudiantes, los docentes y las entrevistas a los directivos se procedió aceptar la hipótesis planteada.

## **1.8 Resultados e Impactos esperados**

### **A corto plazo**

Con este proyecto se pretende que las autoridades del colegio sigan promoviendo éste tipo de estrategias basadas en los ejes transversales de la sexualidad, cuidado del ambiente, interculturalidad y salud, hay continuidad para II de Bachillerato Unificado a través de la asignatura de Química.

### **A mediano plazo**

Que con la implementación de las Estrategias de los ejes transversales de la sexualidad, cuidado del ambiente, interculturalidad y salud, a los estudiantes del primer año de bachillerato del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez, desarrollen una formación integral de la personalidad y sepan alimentarse en forma sana, cuiden del ambiente escolar y su contexto, conozcan de su sexualidad y sean responsables de sus actos, y sepan convivir con los demás respetando sus culturas.

## **A Largo Plazo**

Los resultados esperados en el trabajo investigativo serán para que las y los adolescentes de primer año de bachillerato de la institución empleen esta información para que cuiden y respeten su cuerpo, y de esta manera lleven una vida sexual íntegra y saludable. Lo que hará posible que se reduzca el número de jóvenes contagiados con enfermedades venéreas o los embarazos prematuros o no deseados.

Se proyecten a partir de la asignatura de Química en el cuidado del medio ambiente. Conozcan los aspectos referentes a lograr una salud completa, cuidando íntegramente su estado de salud. Siendo capaces de reconocer a las diferentes culturas y etnias que existen en el colegio basadas en la superación de la exclusión por prejuicios, racismo, promoviendo la inclusión basada en la igualdad, respeto y la actuación en comunidad, mediante una comunicación abierta.

“

## CAPÍTULO II

### 2 ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

#### 2.1 Análisis de la situación actual.

Era la culminación del año lectivo 1958 –1959 y conociendo de que cada año egresaban de las cuatro Escuelas de la Cabecera Cantonal de Santa Elena, en el trabajo se hace referencia a las dos Escuelas Fiscales “Teodoro Wolf” y “24 de Julio” y de las dos Municipales de esa época “18 de Agosto” y “22 de Enero”, más o menos unos 200 estudiantes, es decir unos 50 estudiantes por escuela, que en su mayoría no tenían la oportunidad de continuar con sus estudios en un Colegio en la ciudad de Guayaquil, por falta de recursos económicos, y se quedarían irremediablemente truncados sus aspiraciones sin estudiar por que en nuestra cabecera cantonal no había un establecimiento secundario fiscal , particular o municipal.

En la sesión final de la Asociación de Padres de Familia en la Escuela Teodoro Wolf en la cual se proponía realizar un agasajo a las alumnas que terminaban la primaria, fue aquí donde surgió la gran idea de solicitar la creación de un Colegio, esto fue recibido con gran entusiasmo y se conformó el Comité de Creación del Colegio, el cual fue presidido por Don Bolívar Yagual Cucalón quien dio la idea para la formación de un colegio en Santa Elena. Este comité tuvo el apoyo de la comunidad en general.

Se procede a gestionar la creación, surgiendo las reuniones en la escuela Teodoro Wolf, entre las necesidades estaba la del nombre del Colegio se consideró a un hijo Ilustre de Santa Elena y se determinó que se llamaría: “GUILLERMO ARCADIO ORDÓÑEZ GÓMEZ” quien fue un distinguido hijo de esta tierra y en vida alcanzó el más alto grado en la Armada del Ecuador y que falleció trágicamente en un accidente de aviación en las montañas de Chugchilán, enlutando con este

acontecimiento a todo el país, por esta razón se solicitó que la nueva institución educativa a crearse llevara su nombre y que conservara desde esa época, su memoria como ejemplo para las nuevas generaciones.

El personal docente era sustentado económicamente por la Muy Ilustre Municipalidad de Santa Elena, y supervisado por medio del concejal de Educación, de esa época, el señor Demetrio Segarra Suárez.

La Municipalidad escogió al personal más idóneo de esa época en educación. Se dieron ideas de pedir al Estado esta creación, pero los trámites en ese tiempo solían ser bastante lentos y se demoraría, por eso fue que se planteó el pedido a la muy Ilustre Municipalidad de Santa Elena presidida en esa época por el Sr. Cirilo Jones Lino Orrala, y se hicieron los trámites del permiso de funcionamiento en El Ministerio de Educación y en el mismo año de 1959 se obtuvo el permiso correspondiente con los dos primeros cursos, es decir primero y segundo.

En sesión de concejo surgió el nombre de quien fuese su primer rector el Profesor Jorge Delgado Galarza quien había sido profesor años antes en esta zona y que al momento era Rector del Colegio “José María Velasco Ibarra” de la Ciudad de Milagro, el cual no escatimó esfuerzo en dejar el cargo que tenía y vino a tomar posesión como nueva autoridad del Colegio.

Un año después por voto popular llegó a ser Presidente del Concejo Cantonal el Señor Ángel Simón Yagual Borbor y se decidió cambiar al Rector del Colegio nombrando, al Señor Juan Gómez Bureau hijo de Santa Elena y por la forma acertada de conducir el destino de la institución educativa hasta el momento, ha sido la persona que más tiempo ha permanecido en todo el país como rector.

El esfuerzo que se realizó en ese entonces por crearlo, no puede quedar sumergido en esa época. Hay que surgir y avanzar; se debe estar a la par con el adelanto tecnológico.

En esta era de globalización, de la tecnología y la evolución de la ciencia, donde se progresa a pasos agigantados, el campo educativo ofrece una diversidad de medios

didácticos audiovisuales, los mismos que se convierten en una herramienta que sirve para estimular y orientar el proceso educativo, permitiendo al estudiante adquirir información, desarrollar experiencias, y actitudes, de acuerdo a los objetivos que se quieren lograr en todas las áreas de estudio, al mismo tiempo que facilitan el trabajo del docente. Por esta razón el personal debe actualizar sus conocimientos, para aplicarlos en beneficio de la sociedad, y así poner en alto el nombre de nuestra institución educativa.

## **2.2 Estructura organizacional**

### **2.2.1 Organigrama**

El Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” se encuentra localizado en la avenida Francisco Pizarro lugar privilegiado por cuanto, es la vía de acceso a la ruta del Spondilus y a la zona norte de la provincia de Santa Elena.

En el laboran 70 docentes entre titulares, contratados, un rector (a), un Vicerrector (a), y 1860 estudiantes

**Rector/a.-** Es la persona encargada de la administración de la Institución.

**Vicerrector/a-** Es la persona encargada de lo referente académico

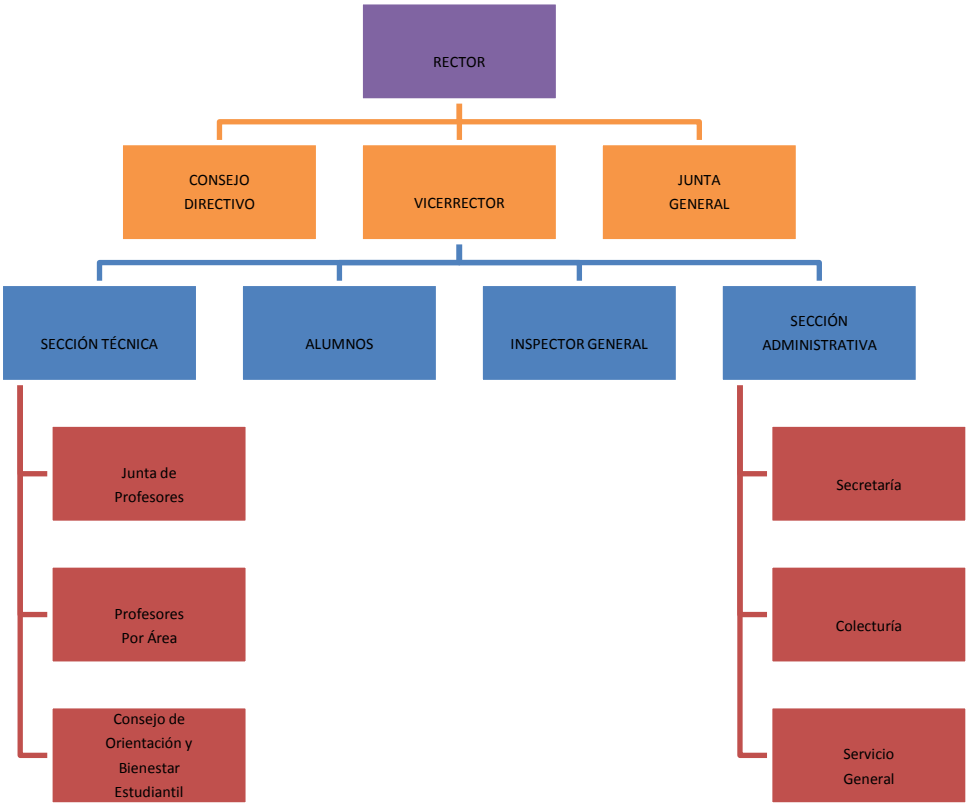
**Consejo Académico:** Es el ente que toman decisiones en lo concerniente a lo académico junto con el rector/a y Vicerrector.

**Docente.-** Pedagogo es quien imparte conocimiento a los estudiantes.

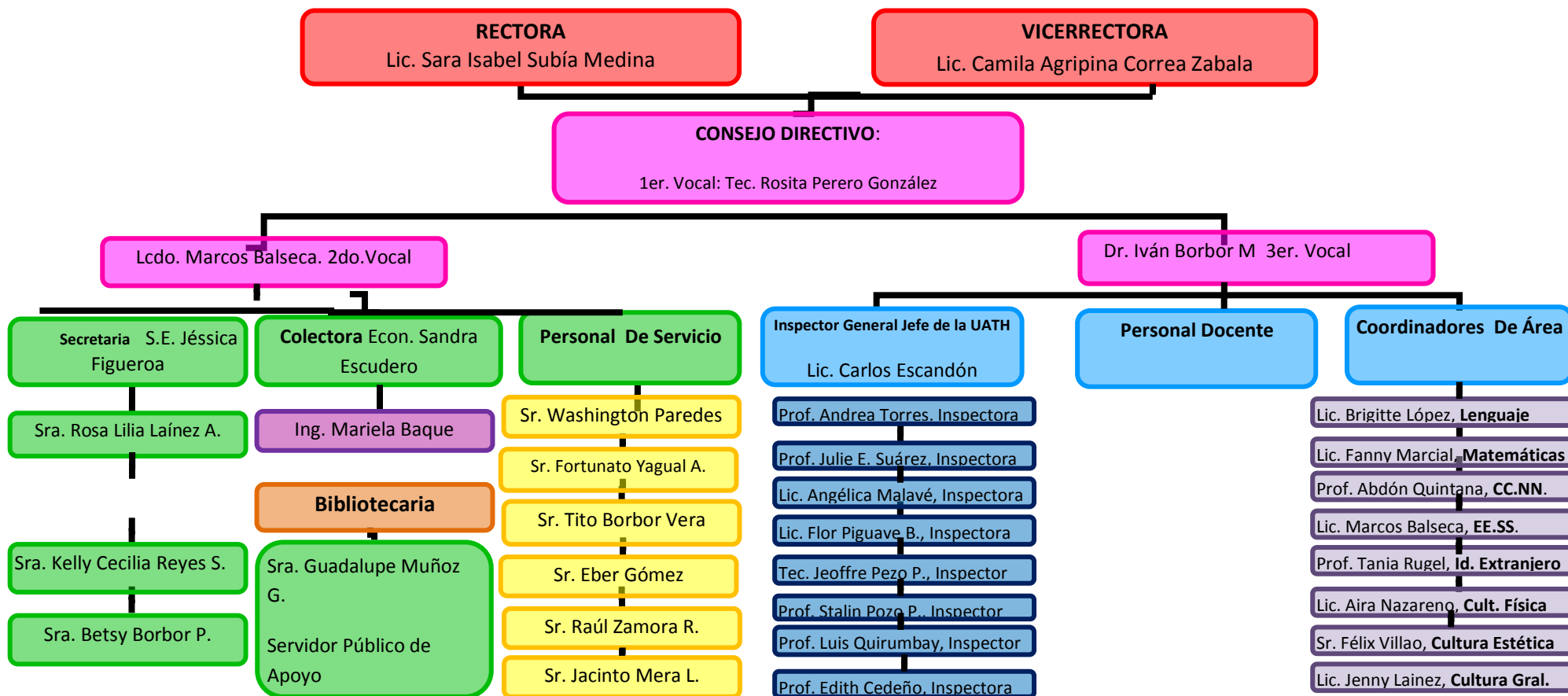
**Estudiante.-** Aquel que interactúa en el proceso educativo, logrando desempeños auténticos.



**COLEGIO FISCAL “GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ”  
Santa Elena**



**Gráfico 3 Organigrama de la institución**  
**COLEGIO FISCAL “GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ”**  
**Santa Elena**



## VISIÓN

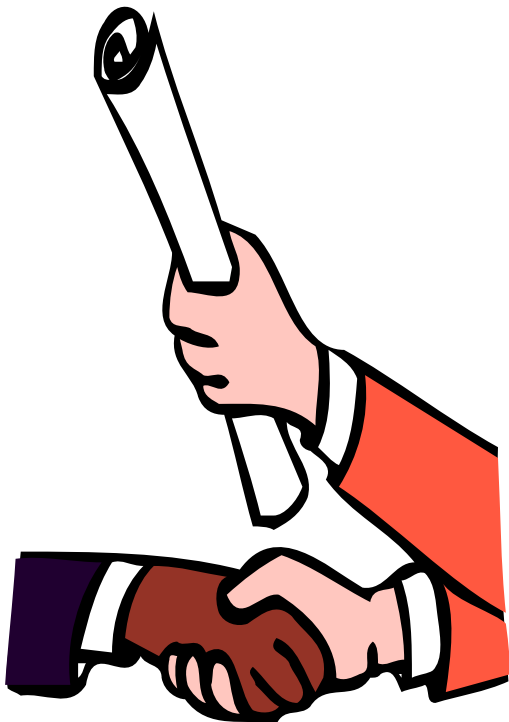
Desarrollar las destrezas, capacidades y potencialidades de los estudiantes garantizándoles una educación de calidad y calidez, adecuada y contextualizada que permita a los Bachilleres Guillerminos la formación científico y humanística



dentro del ámbito Peninsular, provincial y nacional

Los señores bachilleres del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” estarán capacitados para ingresar a las universidades locales o nacionales, además podrán desempeñarse como promotores de salud, sociales, promotores en cálculos y dibujos técnicos, tendrán un alto nivel de responsabilidad, liderazgo y practica de valores.

## MISIÓN



El Colegio Fiscal Mixto “Guillermo Ordóñez Gómez” es una institución fiscal que tiene como misión:

Formar bachilleres en ciencias Físico – Matemática, Químico – Biológica y Sociales, con educación de calidad y calidez, para que sean ciudadanos (as) emprendedores, mercedores y capaces de salir siempre triunfantes, socialmente responsables ante las demandas y necesidades del entorno educativo superior, laboral, social y científico, protagonistas en el desarrollo de la Provincia de Santa Elena y del País.

## Valores

La comunidad educativa promulga la formación de valores basado en principios éticos, cívicos, y morales que son las bases fundamentales que todos los seres humanos debemos practicar para el buen vivir.

### 2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS.

La tradición de la institución ha sido siempre de ser un referente dentro del ámbito educativo. Es por esta razón que no se puede quedar atrás en la aplicación de las **reformas** curriculares actualizadas que se introducen a este nuevo sistema educativo

#### 2.3.1 Análisis F.O.D.A

**Se realizó un diagnóstico situacional de la institución a través de la matriz F.O.D.A. para tener un conocimiento generalizado y real de los diferentes aspectos positivos y negativos que atañan a la institución**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Mejoramiento profesional de los docentes  Preparación Físico psico-motriz de los estudiantes en diferentes áreas deportivas (triumfos en diferentes torneos).	Participación de los estudiantes en los diferentes concursos y eventos organizados por la Dirección Provincial de Educación, instituciones culturales, Universidades, e instituciones públicas. etc.  Libertad de expresión de criterios e ideas

<p>Adecentamiento forestal y mejoramiento ecológico, a través de aplicación de micro-proyecto.</p> <p>Colaboración y apoyo decidido de los padres de familia, de la entidades públicas: Alcaldía del Cantón Santa Elena, Cuerpo Bomberos, y Liga Deportiva, Cruz Roja y Comisión de Tránsito.</p> <p>Implementación y ejecución de proyectos y macro proyectos: en el área de informática, biblioteca, ornato e histórica.</p> <p>Gestión administrativa con tendencia a la eficiencia.</p> <p>Apoyo integral de inspección a profesores.</p> <p>Implementación de laboratorio Informática.</p> <p>Excelente ubicación geográfica.</p> <p>Participación destacada de alumnos en el entorno social, cultural y deportivo.</p>	<p>de proyectos de nuestra población estudiantil en un ambiente democrático.</p> <p>Utilización de los instrumentos deportivos donado por la Republica China.</p> <p>Armonía entre educación y tecnología a través del uso de la sala de cómputo.</p> <p>Accesibilidad a los diferentes fuentes bibliográfico donado por el Diario el Universo a los estudiantes y profesionales; y muestras de editoriales.</p> <p>Auto preparación de profesores en el SI PROFE.</p> <p>Asistencia a ferias y exposiciones científicas.</p> <p>Colaboración de empresas públicas y privadas en pasantías.</p>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Falta de insumos y reactivos en el	Presencia de grupos juveniles

<p>laboratorio de Química y Biología.</p> <p>Falta de Recursos en la sala de audiovisuales y Fuentes bibliográficas actualizadas.</p> <p>Personal docente con falencias en el dominio de las técnicas de Evaluación</p> <p>Falta de vehículo en la institución para movilización de los estudiantes.</p> <p>Bajo rendimiento académico</p> <p>Aplicación de PEI con innovación propedéutico con resultados desfavorables.</p> <p>Desinterés de los padres de familia en el control académico de sus representados.</p>	<p>(pandillas).</p> <p>Falta de control de los estudiantes fuera del colegio por parte de la fuerza pública.</p> <p>Ventas de sustancias psicotrópicas y bebidas alcohólicas en los alrededores del colegio.</p> <p>Invasiones en los predios del plantel.</p> <p>Embarazo prematuro en los adolescentes por falta de orientación adecuada y oportuna de parte de padres de familia.</p> <p>Expendio de comida chatarra dentro del colegio.</p> <p>Desintegración familiar que afectan el rendimiento de los alumnos.</p> <p>Falta de alimentación adecuada de los alumnos que impide un desarrollo fisiológico, psicológico y afectivo.</p> <p>Poca colaboración de los Padres de Familia por exceso de actividades.</p> <p>Bajo nivel socio-económico de los Padres de Familia que impide la adquisición de materiales escolares para</p>
--	---

	los educandos.  Poco cultivo de valores en el hogar.
--	--

### 2.3.2 Análisis de la Matriz FODA

La obligatoriedad de poner en práctica un nuevo sistema educativo conlleva a que los maestros se profesionalicen en lo referente a educación, permitiendo entregar calidad y calidez en la educación.

Aplicando nuevas técnicas y modelos educativos se busca facilitar la adquisición y construcción de nuevos conocimientos de los educandos para lograr que se conviertan en entes creativos y que pongan en práctica las enseñanzas con criterio de desempeño, logrando así una participación activa de los educandos en las actividades académicas, deportivas, sociales y culturales a nivel local, provincial y nacional.

Todo este proceso se dificulta y sufre su atraso por la falta de atención de los gobiernos seccionales debido a la poca preocupación que prestan los entes involucrados en el proceso educativo.

Con lo antes manifestado se puede propender mucho a la deserción escolar ya que estos, están expuestos a una serie de peligros que son latentes fuera y dentro del plantel, que no permiten sacar adelante a esta juventud que tanto conocimiento necesita en este mundo globalizado.

## 2.4 Comparación

Al ser nuestra institución una de las pioneras en ofertar la educación en el nivel de Educación General Básica Superior y Bachillerato con especialidades en ciencias, notamos que en nuestra provincia existe una competencia sana entre la educación pública y la privada, lo que nos permite sacar conclusiones, que existen falencias

muy notorias en lo que es el proceso enseñanza aprendizaje, en el área de ciencias naturales, en la asignatura de química.

Debido a la falta de recursos técnicos, laboratorios de química, la no profesionalización de algunos maestros que se resisten al cambio, la mejora de la estructura física; lo cual redundará en la calidad educativa.

## **2.5 Evolución**

Las técnicas, los métodos y los modelos educativos que se utilizaron en el pasado permitieron que los estudiantes se convirtieran en seres memorísticos, repetitivos y receptivos.

Hoy en día el Nuevo Modelo de Apoyo a la Gestión Educativa y al direccionamiento de la Políticas Educativas merece un cambio radical en el uso de las metodologías adecuadas, sobre todo para el desarrollo de los ejes transversales relacionados con salud, interculturalidad, cuidado ambiental y sexualidad.

Con el paso del tiempo se han ido perfeccionando las técnicas métodos y modelos educativos con el único fin de favorecer a los educando; hoy en día todos los paradigmas pedagógicos mandan a desarrollar en el proceso educativo toda una metodología activa que permita al estudiante ser el protagonista.

## **2.6 Tendencia**

La evolución científica y tecnológica de este mundo moderno crece vertiginosamente y nos obliga a desarrollarnos con ellos, no es que han desaparecido por completo las técnicas, los métodos y modelos educativos anteriores, sino que los actuales se apoyan en ellos, para obtener un mejor resultado.

Las planificaciones, las enseñanzas por destrezas por criterio de desempeño, por competencias, nos obligan a buscar resultados con los estudiantes a que sean entes



con pensamientos críticos y competitivos, fruto de una enseñanza significativa; por ese motivo las necesidades de los estudiantes serán direccionadas a través de trabajos cooperativos, proyectos investigativos de aula.

## **2.7 Perspectiva**

La intención de la aplicación del nuevo sistema educativo es que los estudiantes sean capaces de aprender con un modelo holístico, creando, desarrollando y dándole solución a los problemas, para formar una sociedad positiva y que puedan desenvolverse sin dificultades en este mundo globalizado, convirtiéndolos en seres productivos ávidos de nuevos conocimientos y no destructivos.

La solución a las necesidades de los estudiantes en la aplicación de los ejes transversales, estará encaminada en la aplicación de la diversidad de actividades informativas para que desde su perspectiva, puedan aplicar en la resolución de los problemas de su contexto y sobre todo de su formación personal.

## 2.8 Análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes

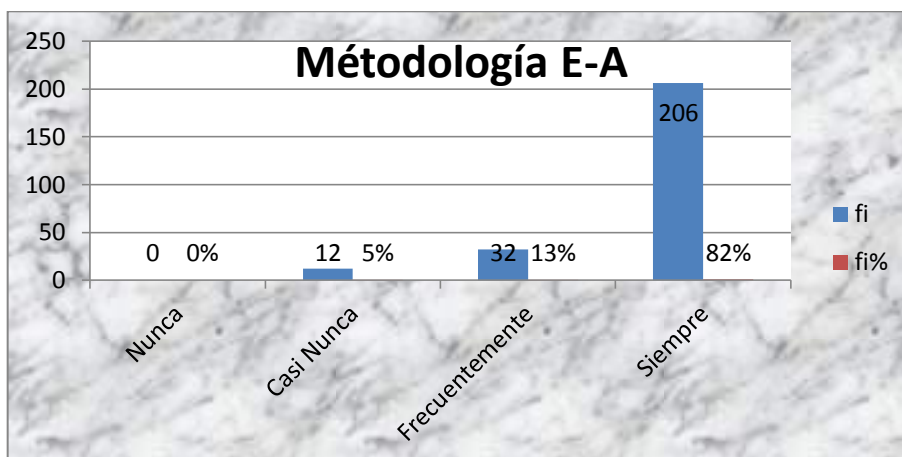
**Tabla 3. ¿Considera que los métodos de enseñanza- aprendizaje utilizados por los docentes son los más adecuados para dictar sus cátedras?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	12	5%	12	5%
<b>Frecuentemente</b>	32	13%	44	18%
<b>Siempre</b>	206	82%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: **Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.**

**Gráfico 4. Metodología Enseñanza- aprendizaje**



Fuente: Tabulación de las encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: **Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.**

### Análisis

El 82% de los estudiantes opinan que los métodos de enseñanza - aprendizaje que utilizan los docentes son los más adecuados para dictar sus cátedras; por lo que se puede proyectar que el uso de la metodología no parece ser un problema para los estudiantes; sin embargo es necesario observar si las técnicas y métodos utilizados son innovadores o tradicionales.

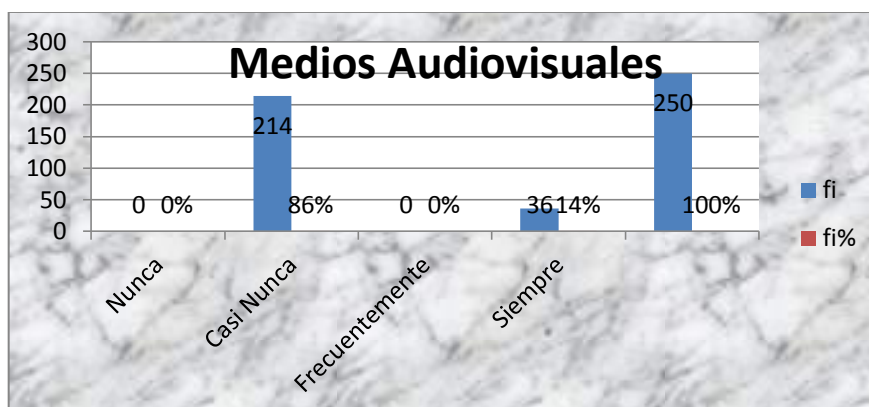
**Tabla 4. ¿Piensa que la institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	214	86%	12	5%
<b>Frecuentemente</b>	0	0%	44	18%
<b>Siempre</b>	36	14%	250	100%
	250	100%		

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado Por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 5 Medios Audiovisuales**



Fuente: Tabulación de las encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Al indagar sobre la existencia de los recursos audiovisuales, el 86 % opinan que casi nunca la institución posee, lo cual es determinante que las clases de los docentes son impartidas con recursos tradicionales, lo cual incide directamente en el desempeño del docente y por ende en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes y más aún en el trabajo de los ejes transversales, que amerita que los estudiantes vean videos, conferencias virtuales, para poder emprender los proyectos educativos y los de aula.

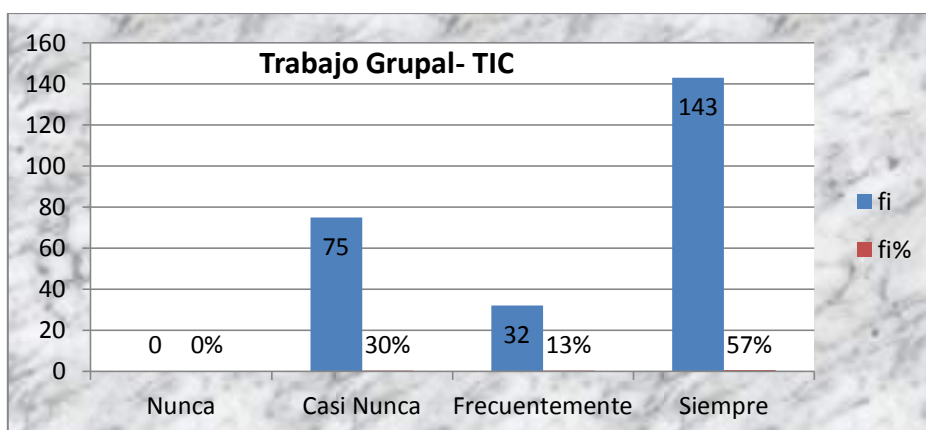
**Tabla 5 ¿Cree usted que sus maestros se encuentran preparados para asumir el reto de la educación del siglo XXI?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	75	30%	75	30%
<b>Frecuentemente</b>	32	13%	107	43%
<b>Siempre</b>	143	57%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 6 Trabajo Grupal**



Fuente: Tabulación de las encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## **Análisis**

Un 30 % opinan que casi nunca y un 70 % sumado opina que frecuentemente y casi siempre; sin embargo, es de hacer notar que, si los docentes no se desempeñan en los estándares de calidad educativa, mal puede incidir en los desempeños de los estudiantes para lograr dominios que oriente a saber hacer, saber conocer, saber contextualizar los aprendizajes para resolver los problemas de su diario vivir y con énfasis en satisfacer sus necesidades fundamentales.

**Tabla 6 ¿La falta de prácticas de laboratorio de química incide directamente en la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de Química?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	10	4%	10	4%
<b>Frecuentemente</b>	11	4%	21	8%
<b>Siempre</b>	229	92%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 7 Prácticas en Laboratorio**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

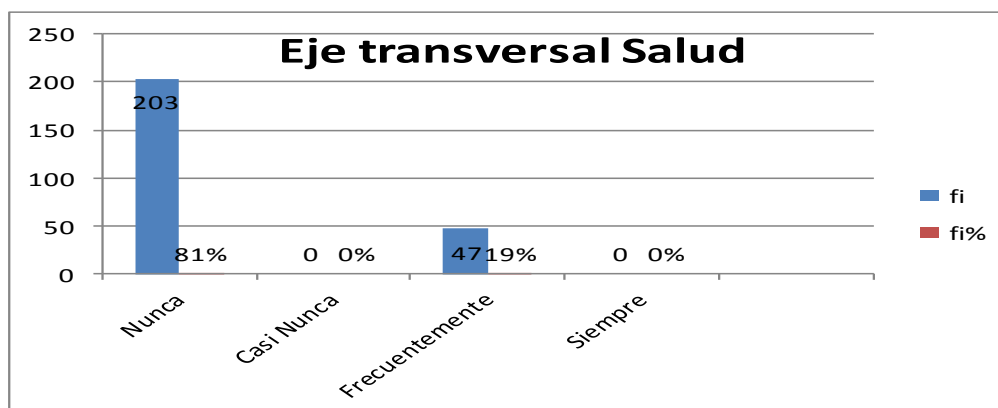
Una de las destrezas que está encaminada a desarrollar el docente en el aula es la relación de la teoría con la práctica de laboratorio, el 92% de los estudiantes opinan que el aprendizaje de la Química incide directamente en la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura; y más aún si estos espacios permiten desarrollar los ejes transversales como es la salud, cuidado del ambiente.

**Tabla 7 ¿Conoce acerca de la aplicación del eje transversal salud en la malla curricular en la asignatura de Química del nuevo sistema educativo?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	203	81%	203	81%
<b>Casi Nunca</b>	0	0%	203	81%
<b>Frecuentemente</b>	47	19%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 8 Eje transversal Salud**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

### **Análisis**

La opinión de los estudiantes en éste ámbito es determinante, el 81% opinan que nunca tienen claro conocimiento de la aplicación del eje transversal salud en la malla curricular en la asignatura de química del nuevo sistema educativo; para dar respuesta a éste aspecto se desarrollará en la propuesta una estrategia que permita al estudiante tener contacto con el trabajo desde la asignatura mencionada en éste ámbito.

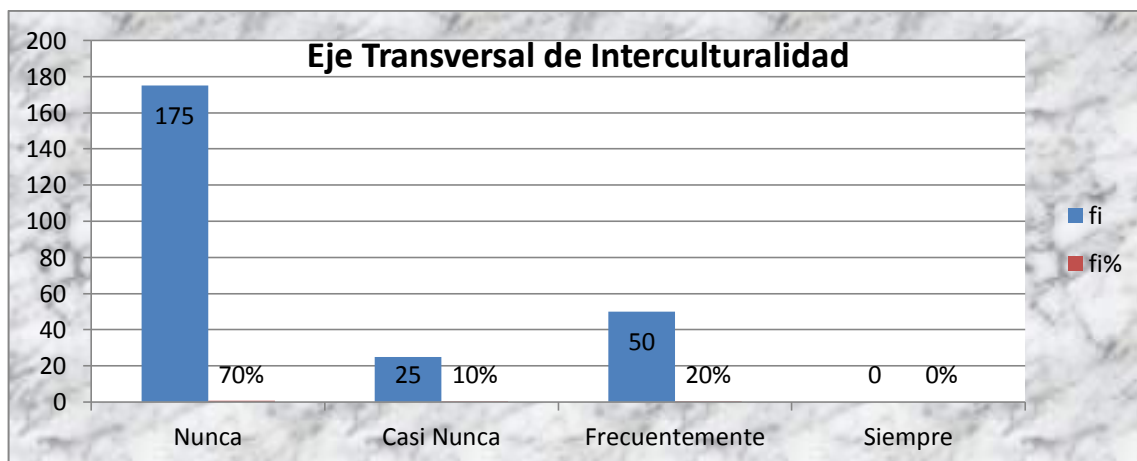
**Tabla 8 ¿Cuándo empiezan las clases se te indica la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	175	70%	175	70%
<b>Casi Nunca</b>	25	10%	200	80%
<b>Frecuentemente</b>	50	20%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 9 Eje Transversal Interculturalidad**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Lo propio ocurre con el trabajo por parte del docente en el proceso educativo del eje transversal de la interculturalidad, y muy en específico de la a signatura de química; dado que el 70% de los estudiantes opinan que al inicio del año lectivo, nunca les hacen conocer la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo.

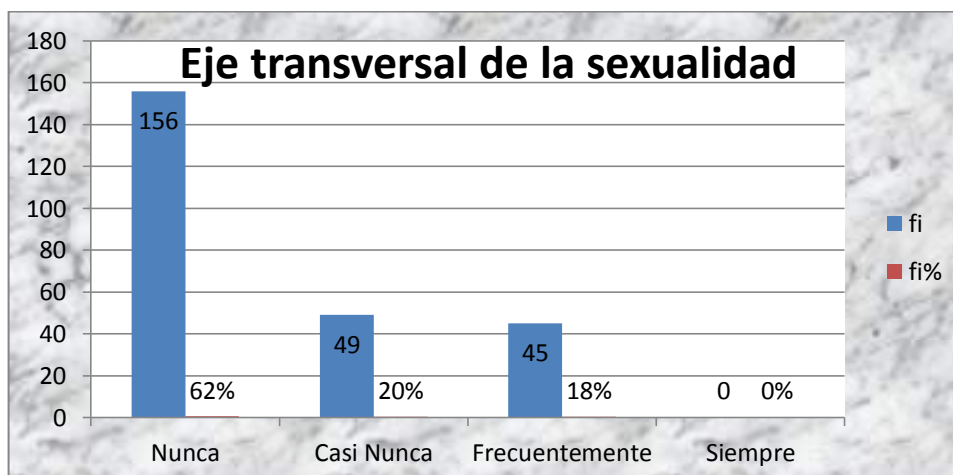
**Tabla 9 ¿Las clases que recibes en la asignatura de Química tratan sobre temas relacionados con los aspectos sexuales?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	156	62%	156	62%
<b>Casi Nunca</b>	49	20%	205	82%
<b>Frecuentemente</b>	45	18%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 10 Eje transversal Sexualidad**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## **Análisis**

Tratar los aspectos relacionados con la sexualidad a través de la asignatura de Química, parece ser por parte de los estudiantes un factor importante y determinante, dado que por la edad en la que se encuentran necesitan satisfacer sus curiosidades a cerca de su sexualidad y que en la mayoría de la ocasiones la encuentran en lugares y fuentes inadecuadas, lo cual les lleva a cometer errores lamentables.



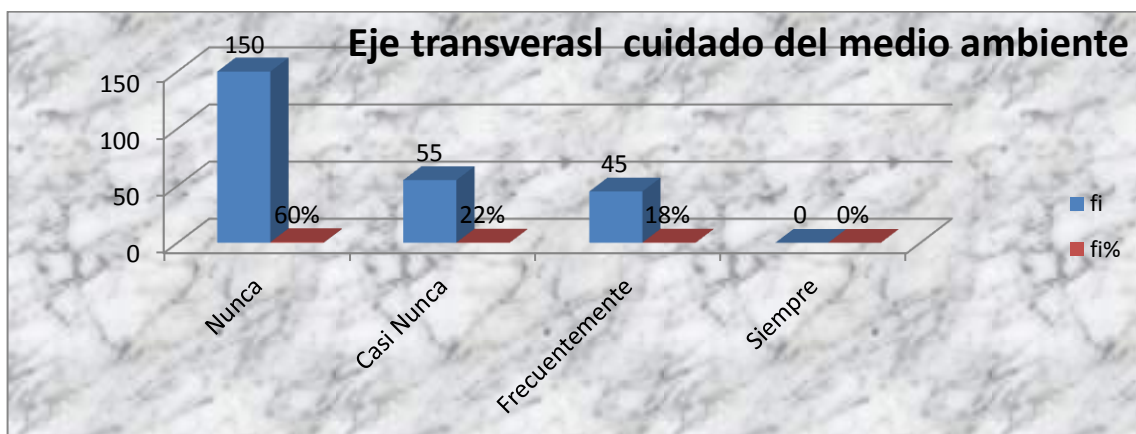
**Tabla 10 ¿El docente que imparte la asignatura de Química trata sobre temas relacionados con el cuidado del medio ambiente?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	150	60%	150	60%
<b>Casi Nunca</b>	55	22%	205	82%
<b>Frecuentemente</b>	45	18%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 11**Eje transversal cuidado del medio ambiente



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

El cuidado del medio ambiente nunca es trabajado a través de la asignatura de química; en un 60% opinan que los docentes no lo hacen; por lo tanto, dentro de la estrategia que se implementa para desarrollar esta cultura en los estudiantes, se le orientará trabajos y proyectos de aula que conlleven al cuidado del ambiente mediante un grupo de tareas que ellos desarrollan dentro del aula y lo llevaran como cultura aprendida en el colegio, a su hogar y comunidad donde viven.

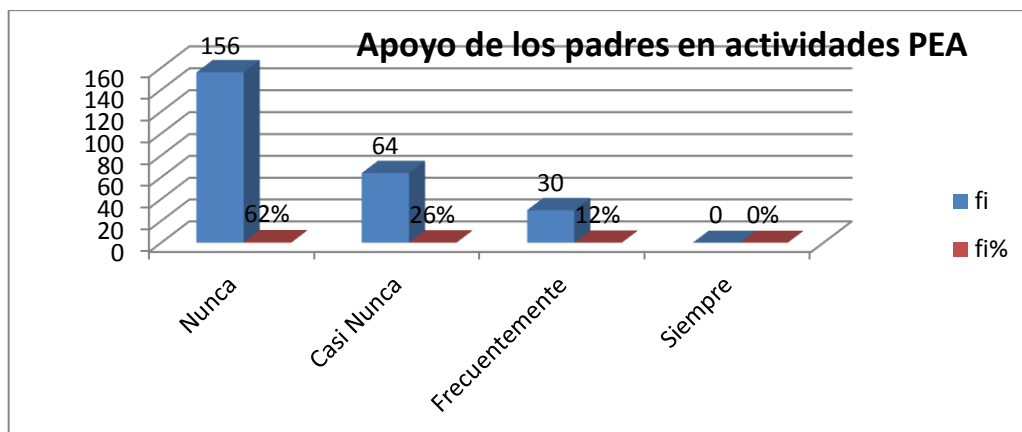
**Tabla 11 ¿Contribuyen sus padres con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella?**

	<b>fi</b>	<b>fi%</b>	<b>Fi</b>	<b>Fi%</b>
<b>Nunca</b>	156	62%	156	62%
<b>Casi Nunca</b>	64	26%	220	88%
<b>Frecuentemente</b>	30	12%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 12 Apoyo de los padres en actividades PEA**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Conseguir que los estudiantes desarrollen sus destrezas con criterio de desempeño, sean auténticos y sobre todo partiendo de los conocimientos previos y los prerrequisitos que llevan de sus aprendizajes; sean capaces de proyectarse para su futura profesión; son los propósitos de todo docente hoy en día, por lo tanto es necesario dotarle de herramientas para que sepan resolver los problemas de su contexto.

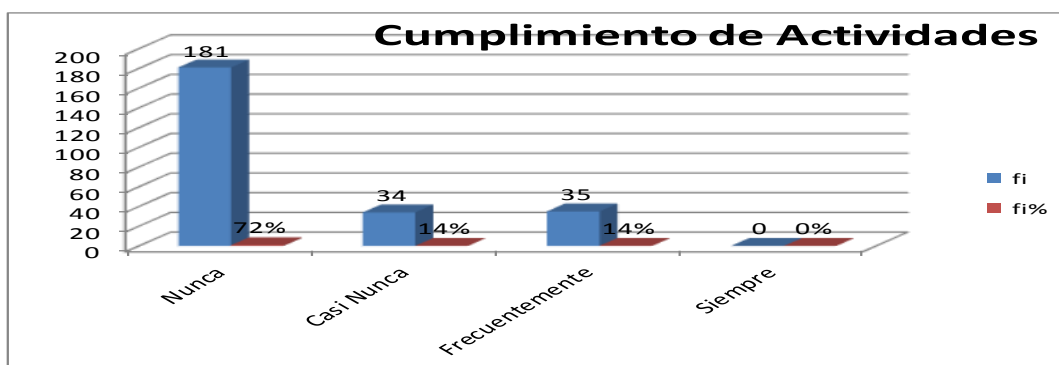
**Tabla 12 ¿Consideras que tu maestro que imparte la disciplina de Química cumple con las actividades relacionadas con los ejes transversales?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	181	72%	181	72%
<b>Casi Nunca</b>	34	14%	215	86%
<b>Frecuentemente</b>	35	14%	250	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 13 Cumplimiento de Actividades**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Un 72% de los estudiantes opinan que nunca los docentes utilizan actividades que promuevan el desarrollo de los ejes transversales, y un 14% que casi nunca; es decir un 86% opinan que no lo hacen; momento oportuno de la implementación del Bachillerato General Unificado para que se promueva con fuerza las actividades que coadyuven al perfil de salida del bachillerato y se preparen para el trabajo de proyectos.

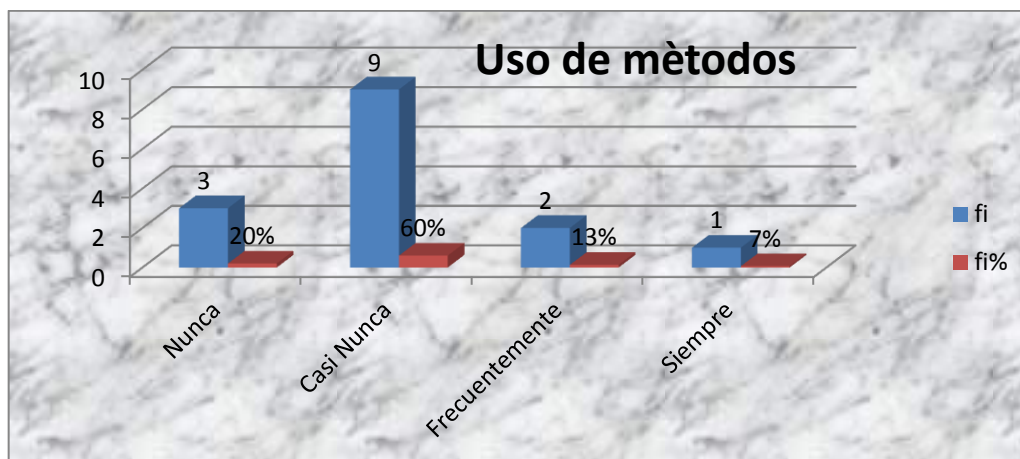
## 2.9 Análisis de las encuestas aplicadas a los docentes

**Tabla 13 ¿Considera que los métodos de enseñanza - aprendizaje que usted utiliza son los más adecuados para dictar su cátedra?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	3	20%	3	20%
<b>Casi Nunca</b>	9	60%	12	80%
<b>Frecuentemente</b>	2	13%	14	93%
<b>Siempre</b>	1	7%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Guillermo Ordóñez Gómez  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 14** Uso de métodos



Fuente: Tabulación de las encuestas aplicadas a los docentes  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

### Análisis

El 60% de los docentes admiten que casi nunca y un 20% que nunca, los métodos que utilizan son los más adecuados, para desarrollar las macrodestrezas que conllevan a entregar a la sociedad bachilleres con un perfil adecuado. Esta opinión dice mucho de la necesidad de proveerlos de orientaciones fundamentales en el trabajo docente, ya que su desempeño debe verse innovado en el uso de los proyectos, técnicas innovadoras para desarrollar las habilidades de resolver problemas.

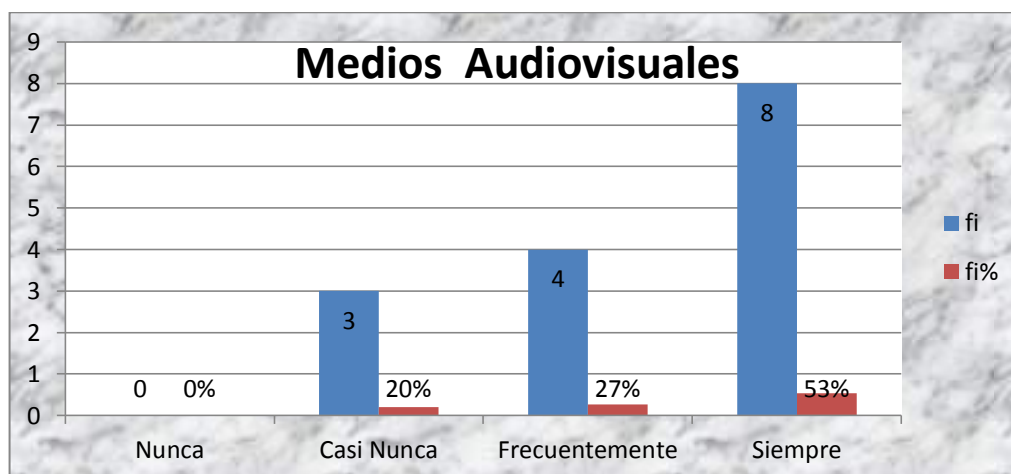
**Tabla 14 ¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	3	20%	3	20%
<b>Frecuentemente</b>	4	27%	7	47%
<b>Siempre</b>	8	53%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado Por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 15 Medios Audiovisuales**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

El 53% del personal docente opina que siempre, el 27% que frecuentemente, poseen la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, a nuestra forma de entender ellos, puede que no posean el conocimiento de las técnicas innovadoras, para implementar los procesos de mejora continua, y en esas circunstancias, se convierte un problema orientar a los estudiantes en el desarrollo de los ejes transversales sobre salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad.

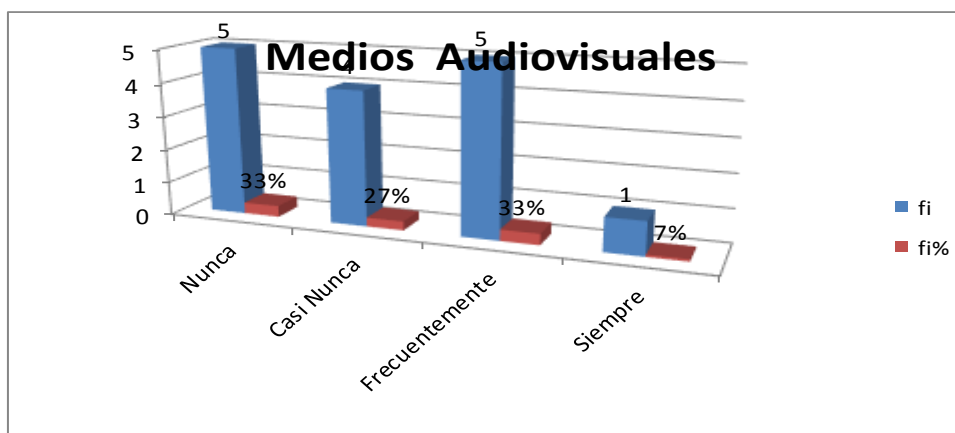
**Tabla 15 ¿Planifica usted tomando en cuenta los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de Química?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	5	33%	5	33%
<b>Casi Nunca</b>	4	27%	9	60%
<b>Frecuentemente</b>	5	33%	14	93%
<b>Siempre</b>	1	7%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 16 Planifica actividades con medios audiovisuales**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

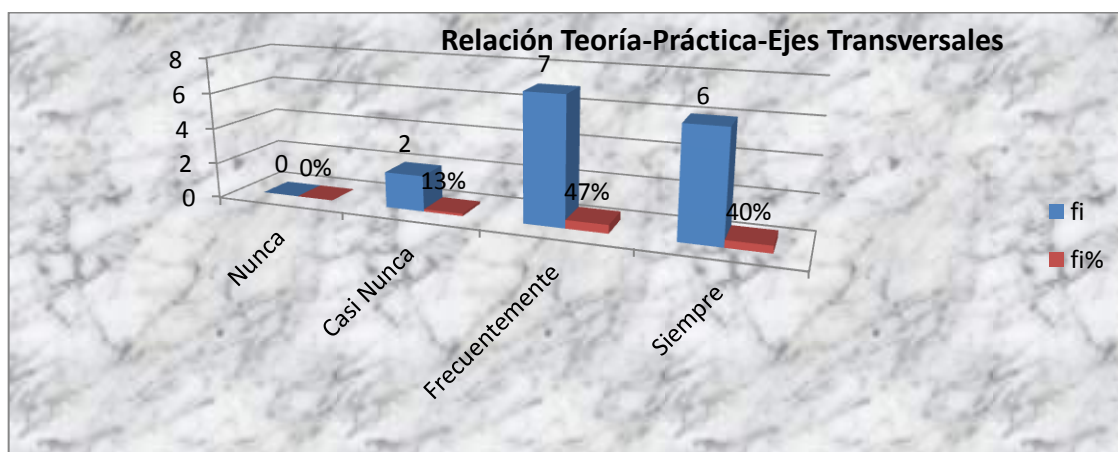
Realmente el trabajo de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de química, merece una especial atención para su desarrollo y es precisamente en la planificación donde se debe hacer constar las actividades a desarrollar en forma conjunta, con el fin de prepararlos para que resuelvan los problemas de su contexto, sean capaces de conservar su medio ambiente, su salud, enterarse de los problemas de la sexualidad y saber convivir con las diferencias culturales de sus pares.

**Tabla 16 ¿La experiencia en el laboratorio de Química afectan en el desarrollo de los ejes transversales y la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de Química?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	0	0%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	2	13%	2	13%
<b>Frecuentemente</b>	7	47%	9	60%
<b>Siempre</b>	6	40%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 17 Relación Teoría- Práctica**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes  
 Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Los docentes manifiestan en un 87 % en forma favorable que si relaciona la teoría con la práctica; el detalle radica en que esa percepción no la tienen los estudiantes, ya que no hay puntos coincidentes de la pregunta hecha a los estudiantes; lo que puede estar ocurriendo es que las prácticas de laboratorio no son significativas para los estudiantes y que nada tienen que ver con los problemas de satisfacción de sus necesidades.

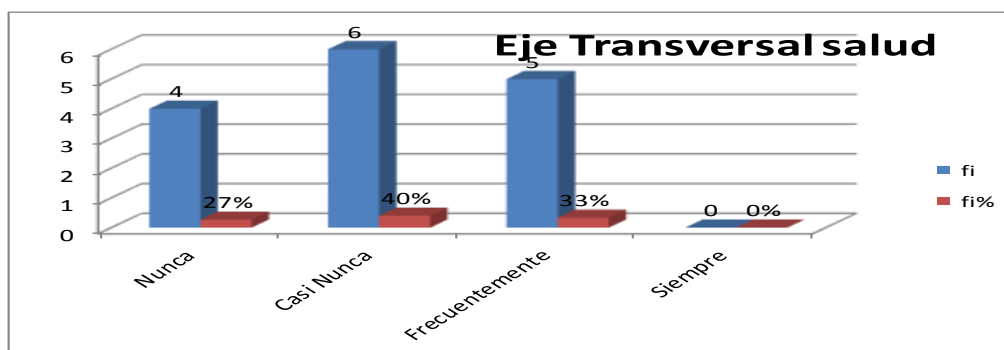
**Tabla 17 ¿Con qué frecuencia planifica la aplicación del eje transversal salud en la asignatura de química del nuevo bachillerato general unificado?**

	<b>fi</b>	<b>fi%</b>	<b>Fi</b>	<b>Fi%</b>
<b>Nunca</b>	4	27%	0	0%
<b>Casi Nunca</b>	6	40%	2	13%
<b>Frecuentemente</b>	5	33%	9	60%
<b>Siempre</b>	0	0%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 18 Planifica con el Eje Salud**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## **Análisis**

El 40% indicó que casi nunca planifica la aplicación del eje transversal salud ante el hecho de que el tema salud como eje transversal no es abordado por los docentes; la metodología tradicional ha hecho que los docentes desarrollen en el aula un listado de contenidos, las nuevas políticas y modelos de gestión educativa del Gobierno ecuatoriano, nos lleva en la actualidad a desarrollar la gestión en el aula desde el trabajo cooperativo, promoviendo culturas de cuidado de nuestra salud y de los estudiantes.



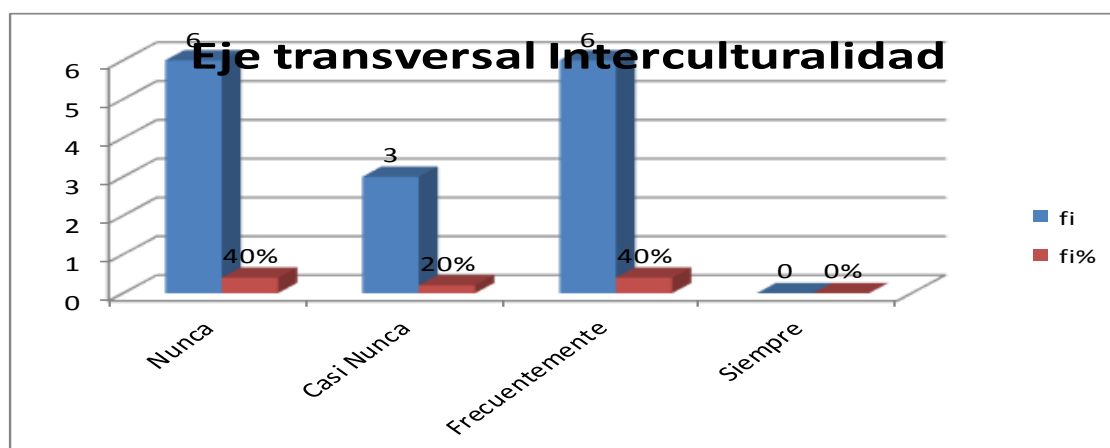
**Tabla 18 ¿Al inicio del año lectivo da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	6	40%	6	40%
<b>Casi Nunca</b>	3	20%	9	60%
<b>Frecuentemente</b>	6	40%	15	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 19 Planifica Eje Interculturalidad**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Lo propio ocurre con el trabajo del eje de la interculturalidad; ya que en un 60% opinan que no hacen conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, esto dice mucho del desconocimiento de los métodos y técnicas más efectivos para lograr que los estudiantes sepan tolerar las diversas culturas que encontraran en el aula y fuera de ella.

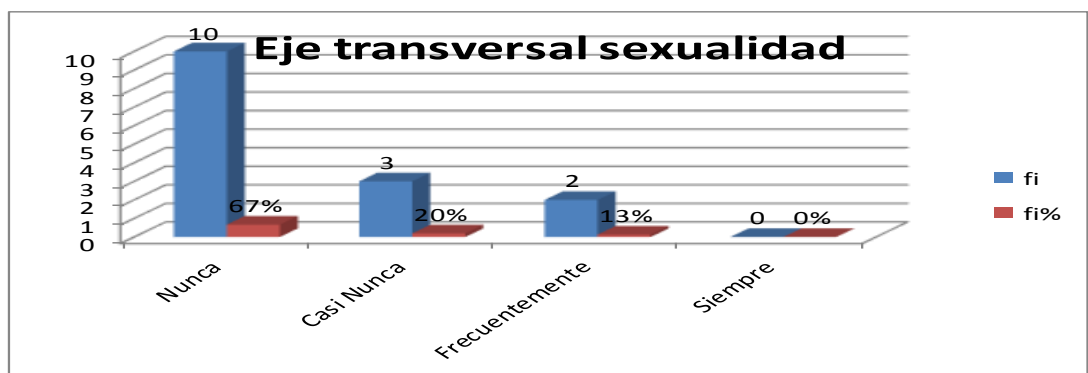
**Tabla 19.- ¿Con qué frecuencia son abordadas las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	10	67%	10	67%
<b>Casi Nunca</b>	3	20%	13	87%
<b>Frecuentemente</b>	2	13%	15	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 20 Aborda el Eje transversal sexualidad**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los docentes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## **Análisis**

Quizás sigue siendo un tema que se ha convertido en un tabú para muchos docentes, porque no están preparados para trabajarlo dentro de los contenidos de la asignatura de Química; sin embargo es de hacer notar que todos los docentes experimentamos los resultados, de las consecuencias del bajo rendimiento y desempeño de los estudiantes que han tenido un uso inadecuado de su sexualidad; se hará constar una estrategia que permitirá promover una cultura de conocer su sexualidad y usarla con responsabilidad.

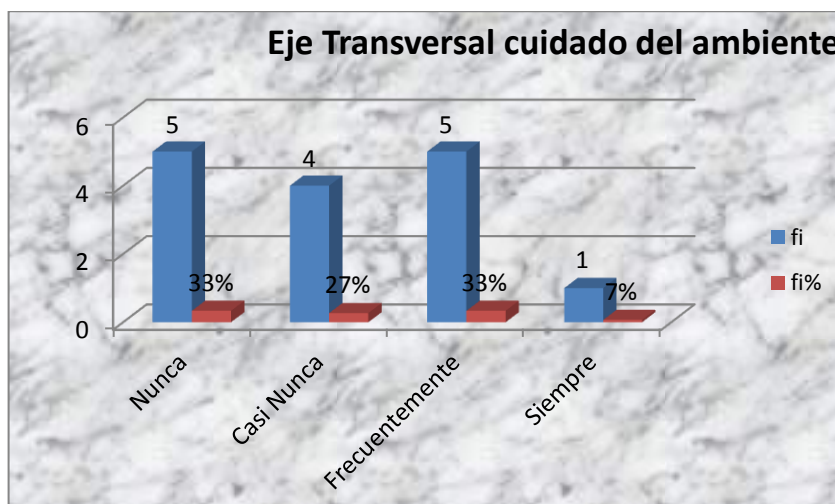
**Tabla 20 ¿En qué medida al impartir la asignatura de Química, promueve la relación de temas del cuidado del ambiente?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	5	33%	5	33%
<b>Casi Nunca</b>	4	27%	9	60%
<b>Frecuentemente</b>	5	33%	14	93%
<b>Siempre</b>	1	7%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 21** Aborda el Eje Cuidado del Medio Ambiente



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Promover el cuidado del ambiente en general a través de la asignatura de química es determinante, para eso es necesario trabajar el eje transversal en todo momento, ya sea a través de las lecturas, investigación y defensas de temáticas relativas a los diversos componentes del ambiente. Es necesario orientar a los docentes con estrategias para que lo hagan mediante técnicas actuales e innovadoras.

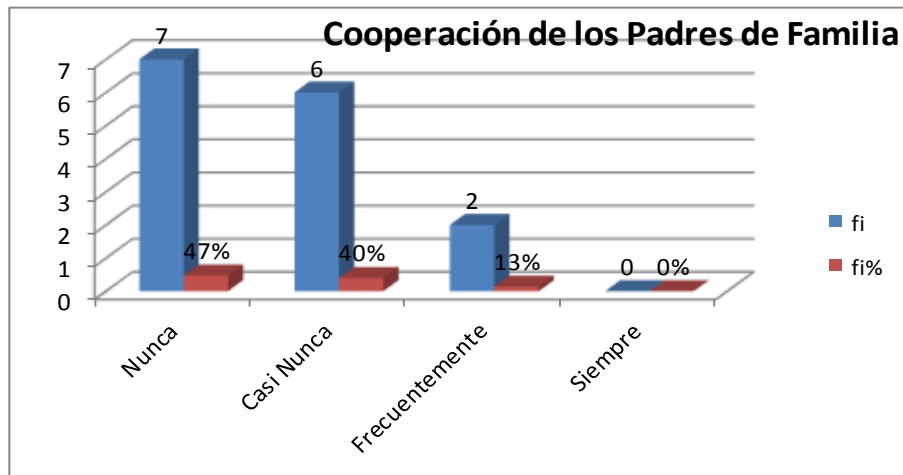
**Tabla 21 ¿En qué medida cooperan los padres de familia con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	7	47%	7	47%
<b>Casi Nunca</b>	6	40%	13	87%
<b>Frecuentemente</b>	2	13%	15	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 22 Cooperación de Padres de Familia**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

La cooperación e involucramiento de los padres de familia en los planes de mejora e innovación que implante la institución educativa permitirá que sean conscientes de los resultados a corto, mediano y largo plazo, sobre todo en la cultura que desarrollaran sus representados, un 87% de docentes que opinan que no lo hacen; es necesario por lo tanto de insertar actividades que los involucre en el trabajo de los ejes transversales y sienta que es valor agregado a la formación de los estudiantes.

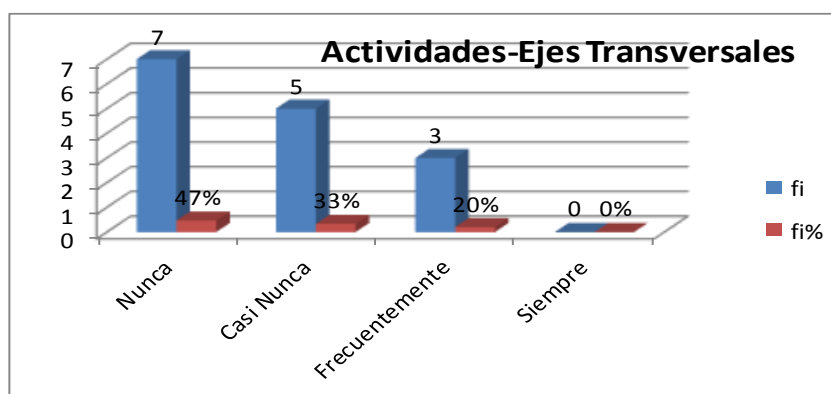
**Tabla 22 ¿Usted que imparte la disciplina de Química, prioriza las actividades relacionadas con los ejes transversales?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
<b>Nunca</b>	7	47%	7	47%
<b>Casi Nunca</b>	5	33%	12	80%
<b>Frecuentemente</b>	3	20%	15	100%
<b>Siempre</b>	0	0%	15	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 23 Actividades ejes transversales**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Las actividades que se relacionan con los ejes transversales de la salud, sexualidad, interculturalidad y cuidado del medio ambiente; pueden no estarse desarrollando porque no se sabe que formas existen al desarrollarlas. Las estrategias serán estructuradas en función de las necesidades que conlleven los intereses de los Estudiantes, el contexto, la institución educativa, la normativa, el perfil de salida del bachiller y los desempeños del docente sin perder de vista los objetivos del área de Química.

## 2.10 Análisis de las encuestas aplicadas a los padres de familia

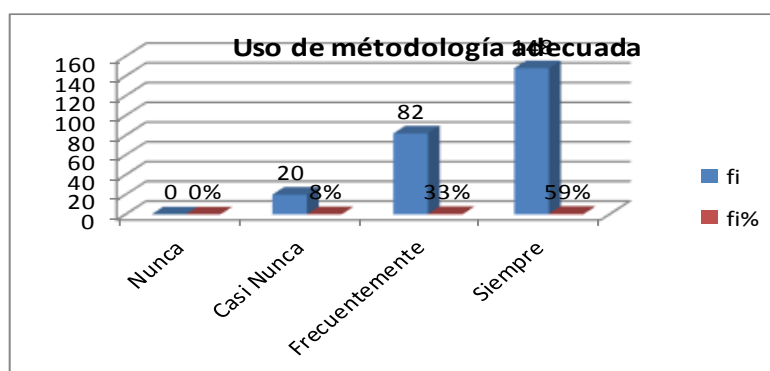
**Tabla 23 ¿Considera que las técnicas utilizadas por los docentes para el proceso enseñanza - aprendizaje de sus hijos son los adecuados?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi Nunca	20	8%	20	8%
Frecuentemente	82	33%	102	41%
Siempre	148	59%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 24** Uso de metodología adecuada



Fuente: Tabulación las encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

### Análisis

Los padres de familia en un 92 %, opinan que siempre y frecuentemente los docentes utilizan metodología adecuada, para desarrollar las macrodestrezas que conllevan a entregar a la sociedad bachilleres con un perfil adecuado. Esta opinión nos lleva a pensar que los docentes, tienen la credibilidad de parte de los padres de familia que confían en la calidad de educación que están impartiendo a sus representados, de ahí que sea necesario la implementación de orientaciones fundamentales en el trabajo docente, ya que su desempeño debe verse innovado en el uso de los proyectos y técnicas innovadoras para desarrollar las habilidades de resolver problemas.

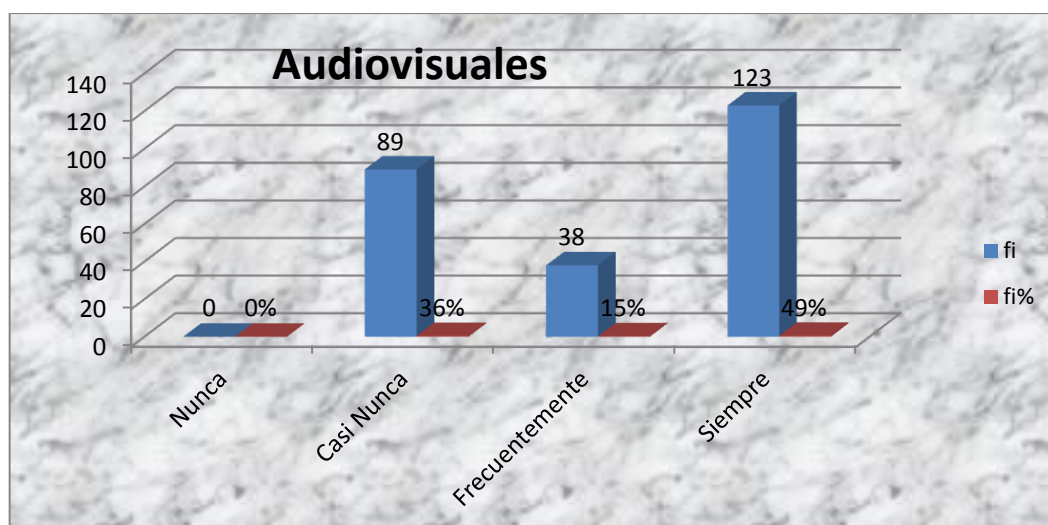
**Tabla 24 ¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	0	0%	2	1%
Casi Nunca	89	36%	89	36%
Frecuentemente	38	15%	127	51%
Siempre	123	49%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 25 Dispone de Audiovisuales**



Fuente: Tabulación las encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Un 64% de los padres de familia encuestados opinan siempre y frecuentemente la institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas; sin embargo al parecer los docentes no hacen un uso efectivo de los medios basados en las TIC, que permitan desarrollar en los estudiantes los desempeños auténticos y los aprendizajes significativos.

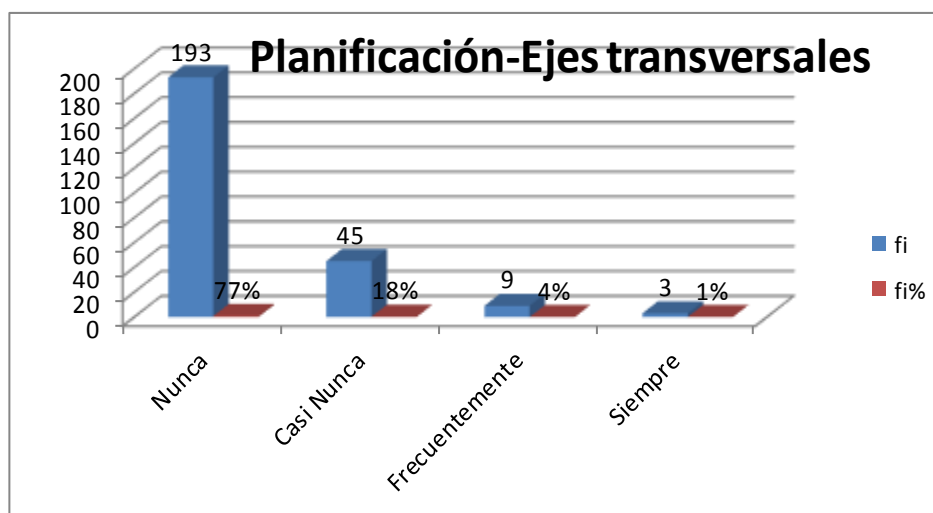
**Tabla 25 ¿Su representado le comenta que el docente que imparte Química planifica en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de Química?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	193	77%	193	77%
Casi Nunca	45	18%	238	95%
Frecuentemente	9	4%	247	99%
Siempre	3	1%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**.Gráfico 26 El docente planifica Ejes Transversales**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Un 89% de los padres de familia encuestados opinan que su representado nunca o casi nunca le comenta, que el docente que imparte química, le imparte los contenidos de la signatura de química en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; lo cual será abordado en el desarrollo de la estrategia relacionada con el perfil de salida de los bachilleres.



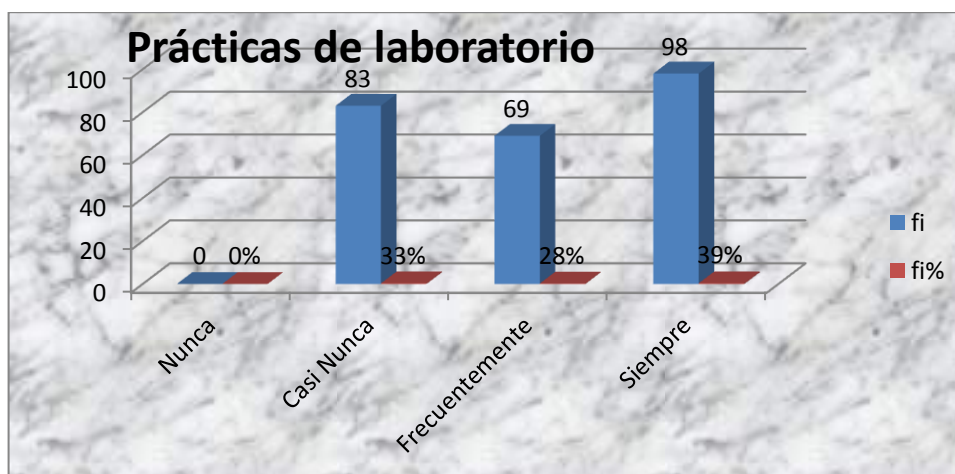
**Tabla 26 ¿Considera que las prácticas que se dan en el laboratorio de Química contribuyen en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a su representado en el estudio de la asignatura de Química?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi Nunca	83	33%	83	33%
Frecuentemente	69	28%	152	61%
Siempre	98	39%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 27 Prácticas en laboratorio**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Al indagar a los padres de familia en qué medida los docentes relacionan la teoría con la práctica de los contenidos de la asignatura de química y que en específico que tengan que ver con el desarrollo de los ejes transversales; en su opinión, las prácticas de laboratorio de química incide directamente en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a su representado en el estudio de la asignatura de química. Esta opinión debe ser aprovechada al máximo por los docentes para involucrar a los padres de familia en los proyectos que se planifiquen en ésta dirección.

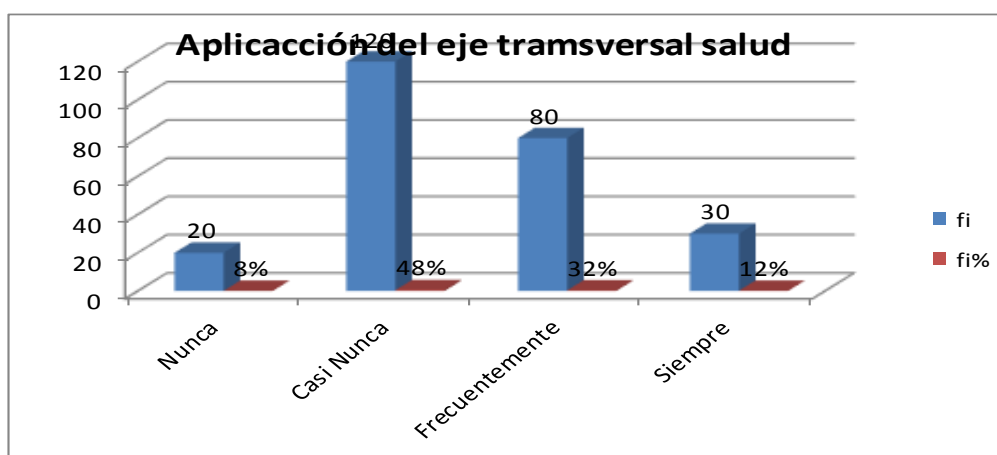
**Tabla 27 ¿Nota usted que su representado aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, producto del trabajo que hace el docente de la asignatura de Química?**

	Fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	20	8%	20	8%
Casi Nunca	120	48%	140	56%
Frecuentemente	80	32%	220	88%
Siempre	30	12%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

**Gráfico 28** Aplicación Eje transversal Salud



Fuente: Tabulación de Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

En un 68% los representantes opinan que nunca o casi nunca notan que su representado aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, producto del trabajo que hace el docente de la asignatura de química, esto se puede dar por la falta de desarrollo de una cultura que el estudiante asuma a partir de la formación que reciba de parte de los docentes o porque, no ha desarrollado las habilidades propias del eje transversal del cuidado de su salud en forma integral.

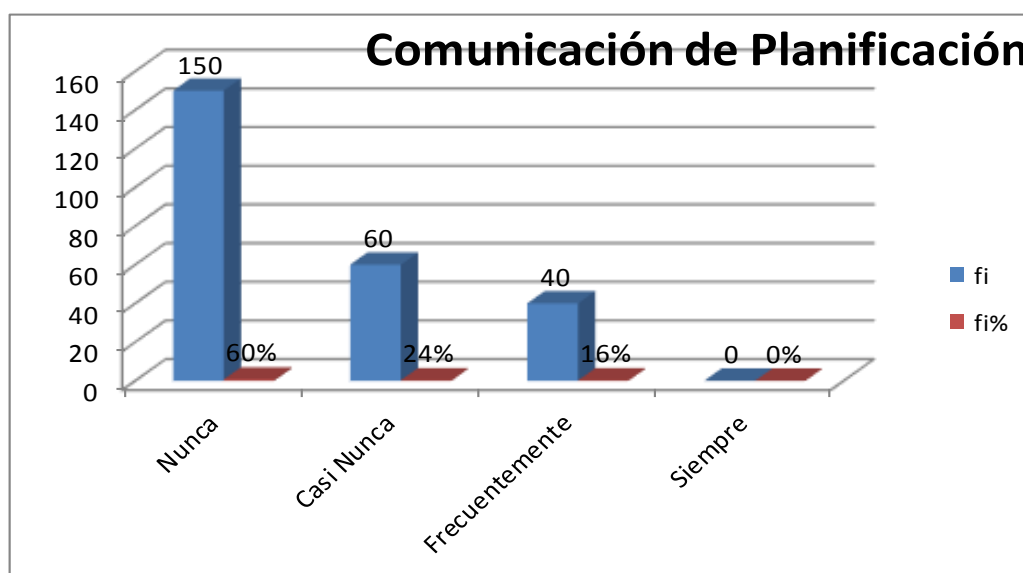
**Tabla 28 ¿Al inicio del año lectivo el docente que imparte la asignatura de Química le da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	150	60%	150	60%
Casi Nunca	60	24%	210	84%
Frecuentemente	40	16%	250	100%
Siempre	0	0%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 29 Socializa planificación**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R.

## Análisis

Un 84% de la opinión de los encuestados, afirman que nunca y casi nunca, los docentes que imparte la signatura de Química, a l iniciar el año lectivo dan a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, y menos que sea abordada a través de los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo.

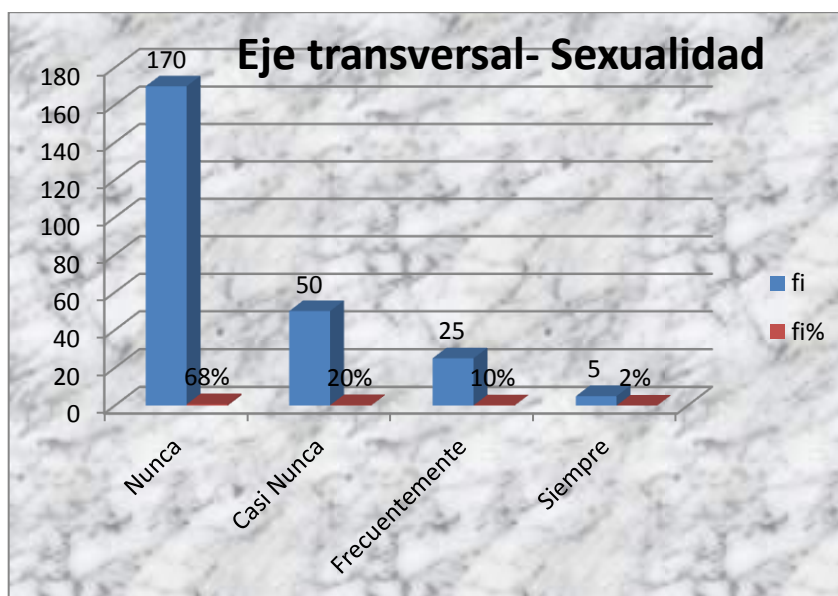
**Tabla 29 ¿Con qué frecuencia, su representado le comenta que son abordados las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	170	68%	170	68%
Casi Nunca	50	20%	220	88%
Frecuentemente	25	10%	245	98%
Siempre	5	2%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 30 Trabajo con Eje Sexualidad**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los padres de familia

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Los padres de familia en un 88% opinan que nunca o casi nunca sus representados les comentan que los docentes abordan las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con la sexualidad, las consecuencias de una mala práctica de todos los aspectos que atañen el hecho de conocer su sexualidad.

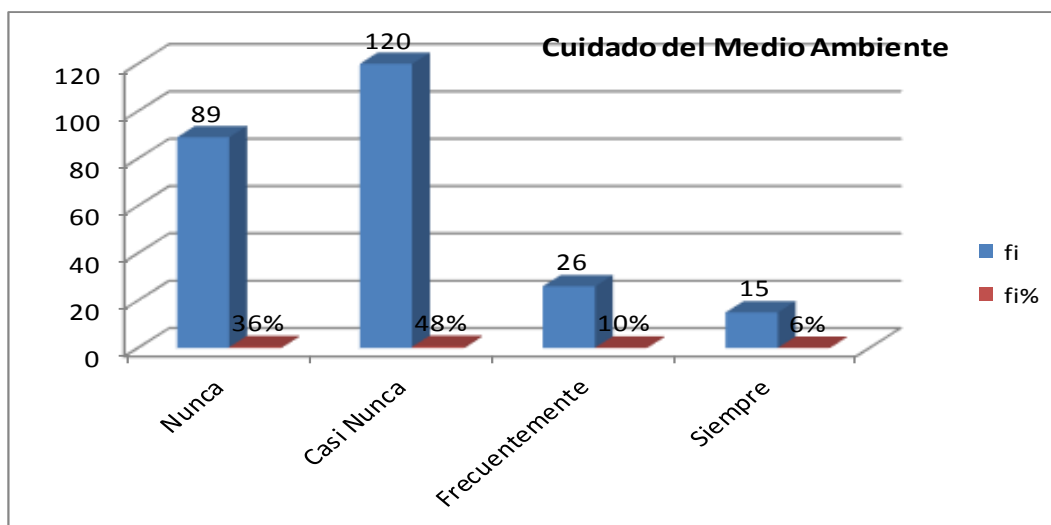
**Tabla 30 ¿En qué medida, observa que su representado, cuida el ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de Química?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	89	36%	89	36%
Casi Nunca	120	48%	209	84%
Frecuentemente	26	10%	235	94%
Siempre	15	6%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 31 Trabajo con el Eje Cuidado del Medio Ambiente**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes.

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

El factor cuidado del medio ambiente es duramente cuestionado por los padres de familia al responder en un 94%. Que nunca y casi nunca, los docentes abordan el tema en mención por parte de los docentes, lo cual incide en la práctica que debería aplicar en el cuidado del ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de Química

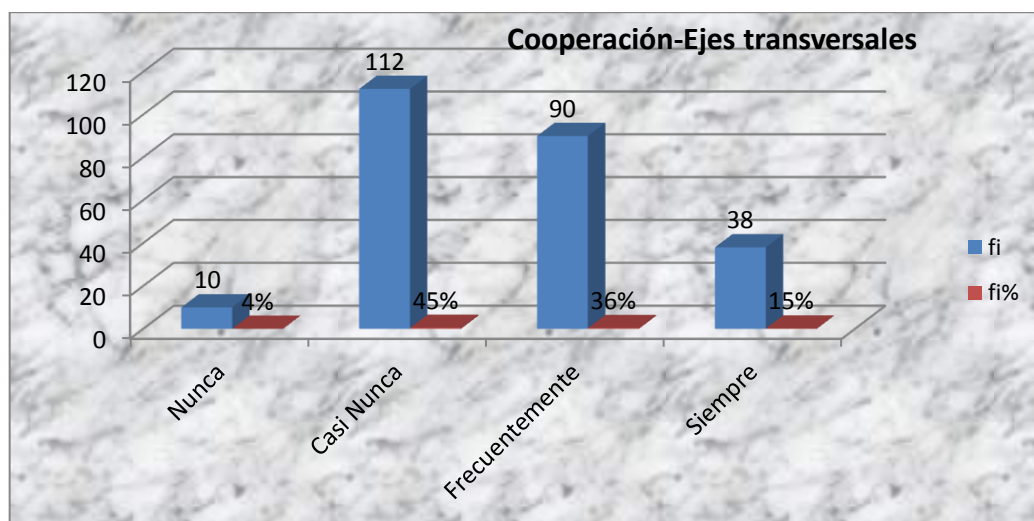
**Tabla 31 ¿En qué medida usted coopera con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	10	4%	10	4%
Casi Nunca	112	45%	122	49%
Frecuentemente	90	36%	212	85%
Siempre	38	15%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 32 Cooperación Ejes Transversales**



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

El 49 % de los padres de familia encuestados manifiestan que nunca o casi nunca cooperan con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella; por lo que será necesario que se involucre a los padres de familia en las aplicaciones y práctica de las estrategias que pretenden solucionar el problema existente dentro de las actividades de la asignatura de Química.

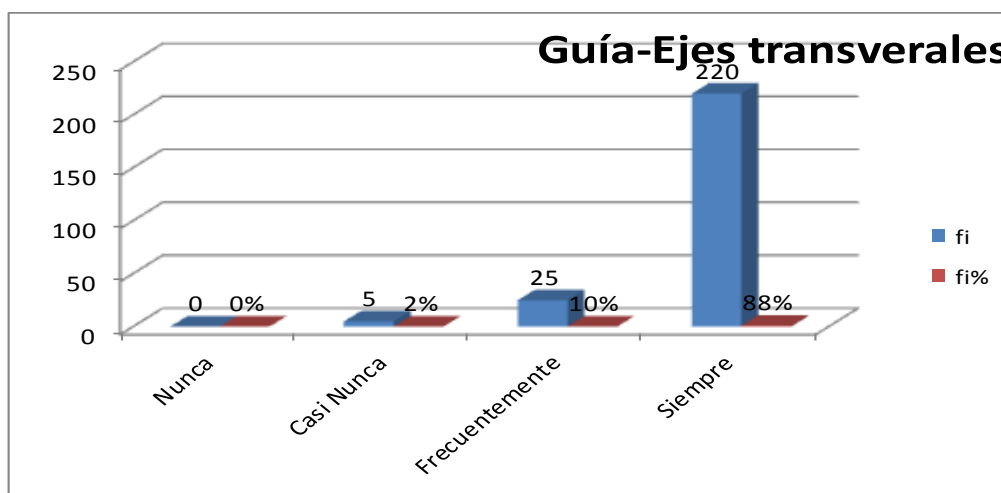
**Tabla 32 ¿Estaría de acuerdo que el docente que imparte la asignatura de Química, utilice una guía de estrategias con actividades relacionadas con los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad?**

	fi	fi%	Fi	Fi%
Nunca	0	0%	0	0%
Casi Nunca	5	2%	5	2%
Frecuentemente	25	10%	30	12%
Siempre	220	88%	250	100%

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

**Gráfico 33** Guía Ejes Transversales



Fuente: Tabulación de encuestas aplicadas a los estudiantes

Elaborado por: Manuel Palma B, Abdón Quintana Estrella y Arpino del Pezo R

## Análisis

Un 88% de los padres de familia están de acuerdo en que se implemente un grupo de estrategias que facilitará al docente que imparte la asignatura de química la práctica de los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad; por lo que las técnicas estarán fundamentadas en las macrodestrezas que se pretende desarrollar, los indicadores de logro a obtener en el de Bachillerato General Unificado.

## **2.11 Análisis de la Entrevista dirigida a los Directivos del Colegio Fiscal “Guillermo Ordoñez Gómez”**

Al indagar a los directivos si al revisar las planificaciones de los docentes; se observa el uso de técnicas activas dirigidas al proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes; su opinión es que muy rara vez se observa.

De si la institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas; opinan que no posee y que no han sido atendidos por los requerimientos por parte del ministerio de educación.

A decir de los directivos, los estudiantes comentan que el docente que imparte Química no planifica en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de química.

Que las prácticas de laboratorio de química inciden directamente en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a los estudiantes en el estudio de la asignatura de química, están de acuerdo, más al no tener laboratorio equipado no se lleva a efecto.

Los directivos opinan que los docentes que imparten la asignatura de química, no aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, ni les indican normas para un cuidado en ese factor importante de formación del estudiante.

Que si verifica que el docente que imparte la asignatura de química le da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar la disciplina en general, más no el eje transversal interculturalidad.

Muy pocas veces planifica actividades que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales, cuidado del ambiente, interculturalidad y salud y menos que trascienda fuera del aula.



Que no ven que los docentes, estudiantes y comunidad en general cuidan el ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de Química.

Que ellos están dispuestos a apoyar la implementación de una guía de estrategias con actividades relacionadas con los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad.

## **2.12 Aceptación de la Hipótesis.**

Luego de haber efectuado el respectivo análisis de las preguntas realizadas a los docentes, estudiantes, padres de familia, basadas en las encuestas, estas fueron estructuradas con características que indican las escalas de Likert, las preguntas fueron formuladas tomando en cuenta el problema planteado, la hipótesis formulada en función de las dos variables, que tiene que ver con la aplicación por parte del personal docente de la metodología adecuada, el trabajo de los ejes trasversales de salud, interculturalidad, cuidado del ambiente y sexualidad, haciendo uso de estrategias metodológicas activas, en el desarrollo del proceso de la clase mediante el trabajo grupal de los estudiantes.

Denotando que existe inconformidad de parte de los mismos porque en su mayoría, manifiestan que los problemas que producen el bajo rendimiento académico de los estudiantes del 1º del bachillerato General Unificado Ciencias QUIBIO, en la asignatura Química, no se debe a su despreocupación hacia el estudio sino, a una serie de factores que ellos lo consideran determinantes como son el trabajo de los ejes transversales por parte de los docentes.

Tanto padres de familia, como estudiantes y docentes están de acuerdo en el diseño e implementación de un modelo para la aplicación de los ejes transversales en el proceso enseñanza aprendizaje de la asignatura de Química incrementara el rendimiento académico de los estudiantes del primer año del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” bachillerato en Ciencias.

El problema que nos asiste en la presente investigación es la de verificar en qué medida los ejes transversales de la salud, cuidado del ambiente, interculturalidad y sexualidad, están incidiendo en el rendimiento académico de los estudiantes, así como la falta de material didáctico, reactivos y materiales de laboratorio de química, infraestructura no adecuada, falta de preparación de los docentes, la actitud de los estudiantes, la falta de compromiso de los padres de familia.

Las opiniones de los segmentos encuestados llevan a aceptar la hipótesis planteada dado que el 88% de los padres de familia, 72% de los estudiantes, el 80% de los docentes, están de acuerdo en que se implemente un grupo de estrategias que facilitará al docente que imparte la asignatura de química la práctica de los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad; por lo que las técnicas estarán fundamentadas en las macrodestrezas que se pretende desarrollar, los indicadores de logro a obtener en el I de Bachillerato General Unificado.

## **CAPÍTULO III**

### **PROPUESTA**

#### **TÍTULO**

**DESARROLLANDO UN SER ÍNTEGRO, CON FORTALEZA EN EL USO CORRECTO DE LOS RECURSOS AMBIENTALES, SU SEXUALIDAD, LA INTERCULTURALIDAD Y SU SALUD.**

#### **3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y FÍSICA DE LA INSTITUCIÓN**

El Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez se encuentra ubicado en la provincia de Santa Elena; cantón del mismo nombre, en la avenida Francisco Pizarro; vía Ballenita; ruta del Spondylus, buscando la parte norte de la provincia.



### 3.2 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el contexto de la Institución, los docentes del área de Química se han habituado a impartir conocimientos, y aceptado de un modo rutinario los resultados memorísticos, rituales o convencionales, descuidando el trabajo de los ejes transversales relacionados con el uso correcto de la sexualidad, el cuidado del ambiente, los aspectos relacionados con la interculturalidad y salud, con el fin de promover una cultura en los educandos capaz de que posean herramientas, habilidades, destrezas para cuidar con responsabilidad social su contexto, su yo integral.

El resultado mostrado en el FODA, constituyó información necesaria para proceder al diseño e implementación de estrategias que permitan resolver los problemas referentes a las debilidades relacionada con:

- la falta de insumos y reactivos en el laboratorio de Química y Biología
- los recursos en la sala de audiovisuales
- fuentes bibliográficas actualizadas
- personal docente con falencias en el dominio de las técnicas de Evaluación
- bajo rendimiento académico
- aplicación de PEI con innovación propedéutico con resultados desfavorables
- desinterés de los padres de familia en el control académico de sus representados

Las amenazas, relacionadas con la presencia de:

- grupos juveniles (pandillas)
- falta de control de los estudiantes fuera del colegio por parte de la fuerza pública
- ventas de sustancias psicotrópicas y bebidas alcohólicas en los alrededores del colegio
- invasiones en los predios del plantel
- expendio de comida chatarra dentro del colegio

- embarazos prematuros en los adolescentes por falta de orientación adecuada y oportuna de parte de padres de familia en el aspecto relacionado con la sexualidad
- desintegración familiar que afectan el rendimiento de los estudiantes
- falta de alimentación adecuada de los estudiantes que impide un desarrollo fisiológico, psicológico y afectivo
- poca colaboración de los Padres de Familia por exceso de actividades
- bajo nivel socio-económico que impide la adquisición de materiales escolares para los educandos
- poca práctica de valores en el hogar.

El marco teórico referencial dota de los lineamientos teóricos desde lo filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico y la normativa legal, así como todos los lineamientos del Bachillerato General Unificado.

Ciertamente, las respuestas “correctas” en estas circunstancias y criterios pedagógicos conductuales no imposibilitan la comprensión (a decir de sus defensores); sin embargo, si analizó con actitud cognitiva-humana, ello no logra garantizar que la **COMPENSIÓN GENUINA** se haya producido; por ello: Una identificación con la perspectiva constructivista, el trabajo investigativo descarta la concepción estática y mensurable de la inteligencia y pone énfasis en el papel de los ejes transversales basados en la sexualidad, salud, interculturalidad, cuidado del medio ambiente.

Promoviendo una cultura del desarrollo integral del bachiller con predisposición socio-afectivo significativo propio, con juicio razonado y creativo; es decir, cuando son capaces de poner en práctica habilidades de pensamiento y actitudes positivas.

Lo afirmado anteriormente permite puntualizar que en los procesos educativos de la escuela actual se plantean inmensos problemas que todavía no se los atienden de forma amplia, mediante la oferta de verdaderas oportunidades de aprendizaje a todos los alumnos, según la diversidad de estilos, conocimientos previos, desarrollo intelectual, situación socio-afectiva.

### **3.3 MISIÓN**

El Colegio Fiscal Mixto “Guillermo Ordóñez Gómez” es una institución fiscal que tiene como misión:

“Formar bachilleres en ciencias Físico – Matemática, Químico – Biológica y Sociales, con educación de calidad y calidez, para que sean ciudadanos (as) emprendedores, merecedores y capaces de salir siempre triunfantes, socialmente responsables antes las demandas y necesidades del entorno educativo superior, laboral, social y científico, protagonistas en el desarrollo de la Provincia de Santa Elena y del País.”

### **3.4 VISIÓN**

Desarrollar las destrezas, capacidades y potencialidades de los estudiantes garantizándoles una educación de calidad y calidez, adecuada y contextualizada que permita a los Bachilleres Guillerminos la formación científico y humanística dentro del ámbito Peninsular, provincial y nacional,

Los señores bachilleres del Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez” estarán capacitados para ingresar a las universidades locales o nacionales, además podrán desempeñarse como promotores de salud, sociales, promotores en cálculos y dibujos técnicos, tendrán un alto nivel de responsabilidad, liderazgo y práctica de valores.

### **3.5 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

#### **3.5.1 OBJETIVO GENERAL**

- Diseñar estrategias metodológicas basadas en los ejes transversales de la sexualidad, interculturalidad, cuidado del ambiente y salud.; a través de la

asignatura de Química, para desarrollar en los estudiantes una cultura que promueva la mejora del rendimiento académico.

### **3.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Orientar a los estudiantes, docentes y padres de familia, los aspectos relacionados con la sexualidad
- Promover el respeto hacia las diferencias culturales dentro y fuera del aula.
- Dotar de lineamientos fundamentales para el cuidado de la salud integral del estudiante.
- Proveer de acciones a ser desarrolladas por medio de la asignatura de química en el cuidado del ambiente.

### **3.6 IMPORTANCIA**

En el país y en muchos países de Latinoamérica, la falta de una cultura institucional en el trabajo de la formación integral de los estudiantes ha constituido factores que han incidido de manera negativa sobre el desarrollo y evolución satisfactoria del rendimiento académico de los estudiantes. Si a éste factor le sumamos la falta de cultura por parte del hogar, el problema a ser resuelto resulta mucho más importante.

Para nadie es un secreto que las condiciones de salud, falta de información y orientación sexual, lo propio con la falta de cuidado del ambiente en el cual se desenvuelven y la tolerancia a las diferencias culturales.

Estos aspectos revisten de importancia la presente propuesta ya que dota a los miembros de la comunidad educativa de estrategias que permitan el ponerlas en

práctica un desarrollo integral del bachiller a formar, tal como indica los lineamientos del Bachillerato General Unificado.

### **3.7 FACTIBILIDAD**

La presente propuesta es factible dado que se cuenta con los lineamientos del B.G.U, las macrodestrezas de la asignatura de Química coadyuvan al desarrollo de cada una de las estrategias.

Existen los Estándares de Calidad que permitirán, a los docentes mediante sus desempeños profesionales, llevar a cabo los dominios que los estudiantes deben de tener con el perfil de salida que también está diseñado por la Política Educativa.

Existe la actitud de los estudiantes de querer participar en los ejes transversales relacionados con el cuidado de su salud, sexualidad, interculturalidad y cuidado ambiental.

### **3.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:**

La propuesta está estructurada a través de cuatro estrategias que permitirán al docente que imparte la asignatura de Química desarrollar los ejes transversales de Salud, Interculturalidad, Sexualidad y Cuidado del medioambiente.

El cuidado del medioambiente pretende desarrollar la cultura del reciclaje en los estudiantes, padres de familia, docentes, directivos y comunidad en general; generando una cultura institucional en este aspecto que tribute a cuidar el contexto en el cual se desenvuelven los estudiantes dentro y fuera de la institución.

El cuidado de la salud a través de la práctica de ejercicios físicos mediante el juego, deporte y una alimentación sana, basada en la pirámide alimenticia.

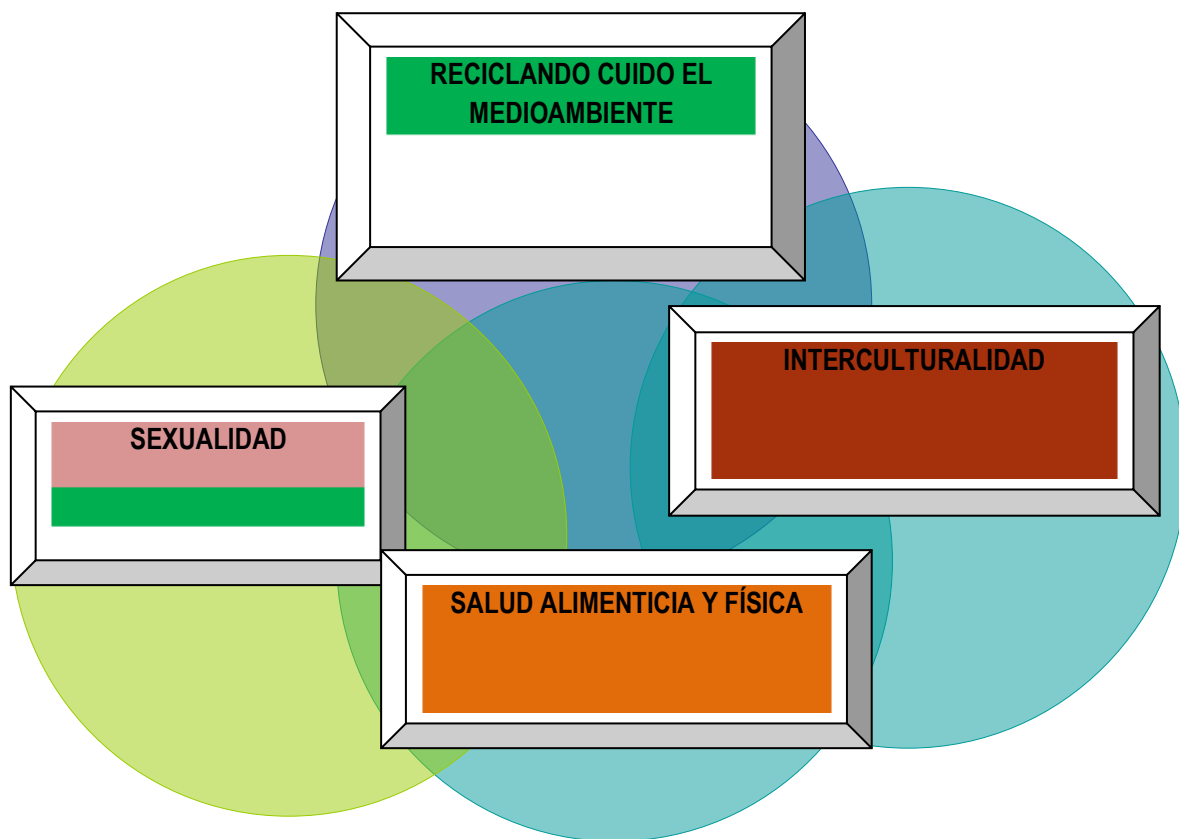


El eje transversal de la sexualidad promueve a través de sesiones de trabajo, conocer su sexualidad, actuar en forma responsable, protegerse y lo más importante cuidar su cuerpo, su mente y su accionar frente a sus semejantes.

La interculturalidad será abordado mediante la solución de conflictos dentro del aula y la técnica de juego de roles, desarrollando la tolerancia, el respeto a las diferentes culturas que coexisten dentro del aula.



### 3.8.1 RECICLANDO CUIDO EL MEDIO AMBIENTE



### INTRODUCCIÓN DE LA EXPERIENCIA

<b>Experiencia educativa innovadora:</b>	<b>Cuido el medioambiente, si reciclo</b>
<b>Nombre de la Institución:</b>	<b>Colegio Fiscal “Guillermo Ordóñez Gómez”</b>
<b>Características</b>	
<b>Currículo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ciencias Naturales.</b></li> </ul>
<b>Nivel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachillerato General Unificado.</li> </ul>
<b>Modalidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencial.</li> </ul>
<b>Año(s)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I de Bachillerato en Ciencias.</li> </ul>

Temática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Tierra un Planeta limpio</li> </ul>
Necesidad / problema	<p>La basura de diferentes clases son producto de la utilización de las actividades y productos que consume el ser humanos. La basura es todo el material y producto no deseado considerado como desecho y que se necesita eliminar.</p> <p>La poca cultura del manejo de residuos por parte de los miembros de la institución y la comunidad, hace que se tenga un ambiente contaminado, se pretende desarrollar una cultura en los miembros de la institución y sus alrededores en la recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de residuos.</p> <p>Estas acciones son a los efectos de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad.</p>
¿Qué nos proponemos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificar los residuos según su composición, origen, espacial, tecnológica.</li> <li>• Mediante la recolección de los residuos en tanquetas, coordinar la comercialización.</li> <li>• Socializar la experiencia a los padres de familia, incentivando a la aplicación en su barrio y hogar.</li> </ul>

## LA EXPERIENCIA

Iniciamos con el diagnóstico en base a la cantidad de residuos que se observa en la institución educativa, en los alrededores, la no existencia de los tanques recolectores

con los colores distintivos, fue una primera tarea, se trabaja con brigadas que socializan el proyecto de aula en aula.

La Institución quedará dotada de los recolectores de residuos por su composición, origen espacial y tecnológico. Por otra parte, los visitantes a la institución educativa serán informados desde su ingreso a la institución mediante carteles, slogans que se encuentra en vía de aplicación el reciclaje.

El uso inadecuado de los residuos de diferente procedencia tiene impacto ambiental.

Esta realidad nos motivó a buscar estrategias para dar el uso adecuado a los residuos con el fin de reciclar y mantener limpio el colegio y obtener ingresos por la venta a las grandes recicladoras de los residuos; difundir esta idea en la comunidad de tal forma que sea una causa común de todos.

Descubrimos que cuidamos el ambiente y se obtiene dinero con este proceso sencillo y práctico, que conlleva a la práctica de una cultura ambiental.

## **FASES**

- **Diagnóstico**

Aplicación de instrumentos de observación y encuestas.

- **Implementación y capacitación**

Se capacita al personal docente, a los estudiantes, padres de familia y directivos en las formas de reciclar los residuos.

- **Acompañamiento**
- Todo el proceso contó con la asesoría y acompañamiento de profesores del

Área de Química, y estudiantes de I de Bachillerato General Unificado en Ciencias.

- **Elaboración de material**

La creatividad de los estudiantes a partir del uso de los grupos y líderes, les motivó a gestionar los recipientes, pintarlos, colocar los estiques de identificación, los slogans relativos al reciclaje de los residuos, se ubican las recicladoras mayores para negociar los días y horas de entregas de los residuos con el apoyo de los docentes, directivos, padres y madres de familia.

- **Sistematización**

Se elaboró un registro por cada semana, en una cartulina en la que constaban los nombres de residuos, la cantidad que se recolectaba, el responsable de entregar a la recicladora mayor, el valor conseguido.

Actualizar los slogans, carteles y reponer los que se deterioran.

Las comisiones de los estudiantes actuaran en los recesos, verificando que los residuos sean colocados en sus respectivos recipientes.

En las horas de la asignatura de química, los estudiantes de bachillerato ciencias proceden a verificar si los residuos tienen su clasificación y proceden a embalar para la entrega a la recicladora mayor.

Se promueve el cuidado del ambiente en el cual se educan, la importancia en la vida de nuestro planeta, además la incidencia directa en la calidad del ambiente, como también el significativo ahorro de dinero si sabemos invertir en los insumos para las prácticas del laboratorio de Química.

Esta experiencia se realiza durante el año lectivo y al final se hace un análisis del ahorro logrado, los beneficios para la naturaleza, junto a los hábitos y valores practicados, actitudes responsables que hacen ciudadanos que construyen el Buen Vivir.

Evidencias como los recibos de la venta de los residuos, los recibos de compra de los insumos para las prácticas del laboratorio de química, los cuadros comparativos, fotografías entre otros, facilitará la sistematización de esta práctica exitosa, que redundará en altos niveles de reflexión y compromiso de los estudiantes, docentes, directivos y padres de familia en el cuidado del ambiente.

## **LECCIONES APRENDIDAS**

- Implementación de una metodología de trabajo que involucra a todas y todos de manera responsable y objetiva.
- El protagonismo, responsabilidad y compromiso de los estudiantes fue decisivo para la sostenibilidad de las acciones.
- El alto nivel de compromiso de los docentes y directivos fueron clave para la ejecución de la experiencia.
- Mejoraron significativamente los conocimientos sobre ambiente, residuo, ahorro, liderazgo, reinversión, matemáticas, unidos a la reflexión con un alto nivel de utilidad del dinero obtenido en la compra de los insumos para las prácticas de Química.
- Los resultados obtenidos fueron muy significativos porque pudieron relacionar mes a mes el valor que se obtiene de la venta de los residuos correctamente clasificados.
- El costo CERO de estas actividades que redundaron en ahorro para toda la comunidad fue de gran impacto.

- Se demuestra que es posible realizar grandes cambios sin requerir presupuesto, pero si es necesario la decisión para mejorar nuestro ambiente de manera objetiva y práctica.

## RESULTADOS

- La Comunidad educativa empoderada sobre el reciclar los residuos
- Estudiantes comprometidos con el cuidado del medio ambiente.
- Los materiales elaborados con gran dosis de creatividad motivaron a la comunidad.
- Hábitos y valores desarrollados, como responsabilidad, honestidad, veracidad entre otros.
- Marchas de difusión y sensibilización sobre el ambiente y la calidad de vida.

### 3.8.2 Mi salud en pro del deporte y alimentación sana



## Justificación

A través de la historia se han presentado una gran cantidad de definiciones que tienen que ver con la salud, la evolución de esta categoría está relacionada con las condiciones de vida del ser humano en las diferentes etapas de nuestro devenir, pero al mismo tiempo con la visión del mundo de quienes hasta el momento han estudiado el tema.

Es por esto que consideramos relevante realizar una breve revisión teórica que permita visualizar cómo el concepto de salud ha sido modificado con el transcurrir del tiempo y para esto nos remontaremos al origen de la palabra salud.

"**Salud**" proviene "del latín: *salus* y *salvatio*", que significa la posibilidad y la capacidad del ser humano de sobreponerse a los problemas o a las dificultades. De estas palabras latinas se derivan sus equivalentes castellanos: "salud y salvación"[4], vocablos utilizados por Santo Tomás de Aquino para definirla.

Como se evidencia, estas categorías tienen implícita una noción puramente religiosa, que obvia lo social, pero que no deja de estar ajustada a una realidad histórica determinada.

Posteriormente en el siglo XX y específicamente en 1948, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como un "estado de integralidad orgánica", referida no sólo a la posibilidad de no presentar algún malestar físico, sino que incorpora elementos sociales como la calidad de vida y los psicológicos, referidos a la satisfacción personal que cada individuo posee con respecto a sus condiciones de vida.

La salud integral es un derecho social fundamental e inalienable del ser humano, a través de él se manifiesta y garantiza el derecho a la vida, implica el equilibrio del ciudadano en sus dimensiones: física, mental, emocional, sexual y espiritual.

El equilibrio entre las dimensiones referidas ha de ser garantizado por el Estado a través de la equidad sanitaria, ésta envuelve la prestación de servicios de salud para



todos los ciudadanos: la atención sanitaria propiamente dicha y la formación para la prevención de enfermedades y situaciones que perturben el estado de bienestar y desarrollo de la salud.

Asimismo, la salud está vinculada al pleno disfrute de una vida social, familiar, comunitaria, pues se reconoce la necesidad de proteger y dignificar dichos entornos así como garantizar un sistema que abarque no sólo el enfoque curativo y preventivo, sino que trascienda al núcleo principal de la esencia humana al propiciar la elevación de la calidad de vida.

Aun cuando el Estado debe garantizar el acceso a los servicios de salud de manera gratuita, además de que éstos deben estar signados por parámetros de calidad, se reconoce el rol de primerísima importancia que juegan las familias, las comunidades y el Sistema Educativo para que ese sistema de salud se internalice y se consolide en toda la población ecuatoriana.

Es así como, se requiere que los avances que viene dando el gobierno nacional en esta área, deben contar con el acompañamiento de éstos actores, pues se requiere de trabajo, revisión, supervisión y colaboración de todos para lograr una nueva nación sana y saludable.

Los valores que se hallan ligados al tema de la salud integral tienen que ver con aquellos más caros para la sociedad, tales como la vida, pero también con la corresponsabilidad, la tolerancia, el trabajo, la pertinencia social, la justicia, la equidad; pues el norte es bregar para hacer desaparecer la cultura de la exclusión que nos signó por muchas décadas; por la de inclusión en el sistema social para el bienestar colectivo.

Es así como la concepción de la salud se la manejó desde el punto de vista asistencial y no desde el preventivo, distorsionando los componentes éticos, morales, políticos y sociales que en ella van contenidos.

Un ciudadano solidario, participativo, protagónico, consiente de su papel como contralor y hacedor de su propio bienestar y el de los demás; comprometido con

políticas que tiendan cada vez a la integralidad dentro de la diversidad cultural en la que se halla inmerso; es un ciudadano que ha internalizado que en la educación se fundamenta la construcción y re-creación de una nación que apuesta a la inclusión como fin primordial; pero que reconoce que sin salud ese objetivo no tiene asidero ni proyección hacia el futuro.

La educación en el campo de la salud, se presenta como un instrumento para la adquisición de conocimientos y aptitudes que favorezcan el desarrollo de facultades como la responsabilidad, la participación y la toma de decisiones con la finalidad de que los ciudadanos alcancen el máximo grado de adaptación y de autonomía con miras al alcance de una calidad de vida óptima y el bienestar de los estudiantes, la familia y la comunidad.

DUNSTAN (2011) considera que *“el cuerpo humano fue diseñado para moverse, no para estar sentado varias horas al día”*. Si nos percatamos del accionar de los educandos durante el proceso de formación dentro del aula; radica en un sedentarismo, reciben las clases sentados en mobiliario inadecuado, los estudiantes ingresan a las aulas a las 7h15 y se retiran a la 13H45 con tan sólo 30 minutos de descanso; lo cual afecta a la salud física ya que no se ejercita ni un solo músculo.

En el Ecuador el 52,5% de los jóvenes ha utilizado una computadora en los últimos doce meses y el 46,5% Internet, mientras el 57,5% de los jóvenes posee celular. En otro dato, el 35,1% practicó algún deporte en los últimos doce meses, el 3,1% tocó algún instrumento musical o realizó alguna actividad artística en la última semana y el 26,5% se dedicó a la lectura. Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Los estudiantes de los colegios y en específico en donde se realiza el estudio, no se escapa de las estadísticas de la investigación no se ha realizado un estudio en anteriores años.

Por tal razón, es oportuno y pertinente llevar a cabo investigaciones que permitan conocer la importancia correcta que hoy tiene la salud y capacidades físicas y formular estrategias que coadyuven a las mismas a una mejor calidad de

aprendizaje y la calidad de vida; especialmente ahora que se constituye una de las políticas del Estado Ecuatoriano y contempla las leyes de la República del Ecuador, los estándares de calidad educativa, y el Plan del Buen Vivir con calidad y calidez.

### **Preguntas relacionadas con la Salud Física**

- ¿Qué se entiende por salud y capacidades físicas?
- ¿Cómo influye el sedentarismo y la mal nutrición en el deterioro de la salud de las/os estudiantes del Colegio Guillermo Ordóñez Gómez de la Provincia de Santa Elena?
- ¿Es necesario incrementar el interés de las/os estudiantes para que realicen actividades físicas, promoviendo una mejoría del aprendizaje y la calidad de vida?
- ¿Es importante desarrollar a través de la asignatura de química, aprovechando los tópicos de ésta asignatura para evaluar la salud y capacidades físicas de las/os estudiantes?

### **Objetivos de la estrategia**

- Diseñar metodologías científicas basadas en el juego orientado al cuidado de la salud y capacidades físicas.
- Describir las TICs y la informática aplicada en la educación física para el conocimiento de toda la comunidad educativa.
- Corroborar con informes que evidencien la salud y capacidades físicas al inicio, en el seguimiento académico y final del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Juego # 1. Aplicación de la Tracción**

**Nombre:** Lucha de tracción. (Arrastrar al rival sobre la línea)

**Objetivos:** Fortalecer el desarrollo de la resistencia a la fuerza de brazos.

**Materiales:** Terreno apropiado.

**Procedimientos organizativos:** parejas.

**Método:** juego.

**Tareas del juego o explicación:** Se enfrentan dos jugadores agarrados de la mano derecha o izquierda. Están separados por una línea. A una señal intentan halarse mutuamente sobre la línea.

### **Reglas:**

- Pierde el que haya traspasado la línea media con los dos pies.
- Si se realiza como competencia entre equipos, se concede un punto por cada triunfo individual al equipo correspondiente.

**Variación:** A ambos lados de la línea se traza otra a una distancia de 2m. Los jugadores de cada equipo tratan de halar al rival con un impulso sobre la segunda línea. Gana el equipo que en un tiempo determinado (por ejemplo, 1m) logre halar el mayor número posible de rivales sobre la segunda línea.

## **Juego #2**

**Nombre:** Lucha de tracción en posición de puente facial.

**Objetivos:** Fortalecer el desarrollo de la resistencia de brazos.

**Materiales:** Terreno apropiado.

**Procedimientos organizativos:** parejas.

**Método:** juego

**Tareas del juego o explicación:** Dos jugadores se enfrentan en posición de puente facial (plancha). Se estrechan la mano derecha o izquierda, estiran el brazo e intentan obligarse a adoptar el tendido prono mediante un fuerte halado.

**Regla:** Ganará el equipo que mayor oponentes logre llevar a la posición de tendido prono mediante un fuerte halado.

**Variación:** El juego se vuelve más difícil cuando a los rivales se les permite apoyarse solamente sobre una pierna. Si se hala con el brazo derecho, hay que levantar la pierna izquierda. Además de un fuerte halado se trata de mantener el equilibrio.

### **Juego #: 3**

**Nombre:** Halar la cuerda por cuatro esquinas.

**Objetivo:** Mejorar el nivel de desarrollo de la resistencia a la fuerza de brazos.

**Materiales:** Terreno apropiado, cuerda, clava o bolos.

**Procedimientos organizativos:** equipos

**Método:** juego.

**Tareas o explicación del juego:** Cuatro jugadores agarran con una mano la cuerda atada en sus extremos y la halan formando un cuadrilátero.

A una señal empiezan a halar tratando cada uno de los jugadores de agarrar la clava situada de 2 a 3m detrás de sí. Al jugador que tiene éxito se le concede un punto positivo.

También es posible que en cada esquina hale un pequeño grupo de dos a cuatro jugadores. En tal caso, los jugadores se agarran de las manos o de las caderas.

**Regla:** Ganará el equipo que mayor cantidad de obstáculos logre obtener o que más puntos obtenga a su favor.

#### **Juego #: 4**

**Nombre:** La cadeneta.

**Objetivo:** Fortalecer el desarrollo de la resistencia a la fuerza de brazos.

**Materiales:** Terreno apropiado, barra.

**Procedimiento organizativo:** equipo.

**Método:** Juego

**Tareas o explicación del juego:** Los jugadores forman una cadena agarrándose de las caderas. Los primeros jugadores de sendos equipos se enganchan entre sí con un brazo, o se toman de ambas manos entrelazándolas.

Los equipos también pueden halar una barra sostenida transversalmente por el primer jugador de cada equipo.

Cada equipo no debe ser superior a seis jugadores.

**Regla:** Quien se suelta de la cadena o sea halado detrás de una línea previamente trazada, se considera como perdedor.

**Variación:** -En caso de poseer una cuerda dos equipos numéricamente iguales se enfrentan en fila y tienen en sus manos una cuerda marcada en la mitad (con un nudo o una tira) en forma tal, que quede una distancia de más o menos 2m entre los equipos.

Los jugadores de cada grupo se forman alternativamente de derecha a izquierda de la soga. A una señal empiezan a halar. Gana el equipo que logre halar la mitad de la soga sobre el límite trazado a cada lado que se encuentran a una distancia de 10 a 15m desde la línea media.

### **Juego #5.**

**Nombre:** Lucha por el balón (Lucha por el bastón).

**Objetivo:** Fortalecer el desarrollo de la resistencia a la fuerza de brazos.

**Materiales:** Terreno apropiado, balón medicinal grande, (o con ambas manos un bastón)

**Procedimiento organizativo:** parejas.

**Método:** juego.

**Tareas o explicación del juego:** Dos jugadores abarcan con ambos brazos un balón medicinal grande(o con ambas manos un bastón) e intentan arrancárselo mutuamente de las manos.

**Regla:** Si se realiza como competencia entre equipos, gana el bando que logró conquistar el mayor número de balones en un tiempo determinado.



## La Salud y la alimentación





Cuando se debe realizar un esfuerzo intelectual intenso, por ejemplo en un examen o prueba de trabajo, la alimentación puede ayudarnos a mejorar nuestro rendimiento y obtener mejores resultados. ¡Alimenta tu cerebro!

Una dieta específica para este tipo de situaciones puede ayudar a afrontar el agotamiento mental así como mejorar la capacidad y eficacia del intelecto. Las vitaminas y los minerales son especialmente importantes en este caso, sobre todo las vitaminas del grupo B y E, el potasio, el magnesio, el fósforo y el zinc.

Todos estos nutrientes favorecen la salud de la mente y por eso es preciso que la alimentación en épocas de exámenes se centre en ellos. Así mejorará la capacidad de concentración y memorización, la comprensión, el rendimiento intelectual.

Es importante realizar **5 comidas al día** para evitar la sensación de hambre entre horas.

- El **DESAYUNO** es la comida más importante del día. Debe incluir algún lácteo, cereales y fruta para que sea completo. Es aconsejable añadir en la leche un poco de cacao en polvo, que aportará la energía necesaria para empezar bien el día. Añade una cucharada de miel de romero al desayuno ya que contiene sustancias que favorecen el riego sanguíneo y alimentan las neuronas facilitando la concentración y la memoria.
- El **ALMUERZO** debe ser ligero: una fruta, un yogur, frutos secos o una barrita de muesli. También ayuda a mejorar la memoria tomar un puñado de uvas pasas con pepitas ya que éstas contienen un aceite muy bueno para el cerebro.
- En la comida principal es recomendable incluir verduras u hortalizas, que aportan potasio, magnesio, ácido fólico y fibra. La pasta y el arroz integrales, fuente de hidratos de carbono y vitamina B, se pueden consumir un máximo de tres veces a la semana.

- Mejor si son integrales pues poseen más vitaminas y minerales. Las legumbres también son indispensables, y tienen que estar presentes al menos dos veces a la semana, ya que son ricas en fibra, proteínas, potasio y hierro.
- El **segundo plato** puede ser variado, debido a que tanto la carne como el pescado azul (sardinas, verdel, chicharro...) incluyen nutrientes (grasas insaturadas omega 3 y omega 6) muy importantes para el cerebro. Con ellos aportaremos proteínas, zinc, fósforo y vitaminas. El mejor postre es la fruta.
- La **MERIENDA**, al igual que el almuerzo, no tiene por qué ser muy fuerte. Un sándwich vegetal con pan integral, una pieza de fruta y un yogur, o unos cereales pueden ser algunas opciones.
- La **CENA** no puede ser muy pesada, ya que por la noche la digestión es más difícil y puede obstaculizar el descanso. El huevo es una buena opción, aunque se aconseja no tomar más de 4-5 a la semana. Se puede preparar de distintas formas (mejor en tortilla o cocido) y aporta muchas proteínas. La yema de huevo tiene grasa buena, lecitina, vitaminas (A, E, D, B) y minerales.

Tomar un bombón de chocolate negro antes de realizar una prueba intelectual facilita la formación de energía (tiene glucosa), la actividad cerebral (incluye teobromina) y la actividad cardiovascular (incluye flavonoides del cacao).

Eso sí, sólo uno porque tomando 2-3 bombones podríamos tener excesiva teobromina y producir nerviosismo, y si ingerimos 5-6 bombones en poco tiempo disminuirán las reservas neuronales de vitamina B1 y con ella la formación de energía desde la glucosa y producirá cierto agotamiento.

Otro elemento importante en la dieta de un estudiante son los lácteos y sus derivados como leche, yogur o queso. Aportan calcio y un buen número de vitaminas por lo que deben tomarse dos o tres veces al día. Las bebidas azucaradas no son muy beneficiosas, es mejor tomar agua o zumos naturales.

La fruta es una fuente importante de vitaminas y por lo tanto es recomendable que en época de exámenes se consuman al menos 3 piezas diarias en crudo o en zumos.

No es recomendable el abuso de bebidas con alto contenido en cafeína u otra sustancia excitante como café, té o refrescos de cola. Estas sustancias mantienen la mente despierta pero también estimulan el sistema nervioso dificultando el descanso y la concentración.

Dormir bien es muy importante para mantener la mente despejada y explotarla al máximo. Las infusiones relajantes como la tila, la valeriana, la melisa o la hierba luisa, ayudan a conciliar el sueño en caso necesario, aunque un vaso de leche caliente con miel es otra opción muy apetecible.

### 3.8.3 Me oriento en la sexualidad responsable



## **Caracterización**

La necesidad de orientación en los aspectos de la sexualidad va dirigida a los estudiantes de Primero Bachillerato General Unificado, está dirigido a la necesidad de informar a los adolescentes, que debido a sus situaciones familiares carecen de apoyo y desarrollan conductas riesgosas en el manejo de su sexualidad: tienen uno o más compañeros sentimentales, algunas poseen una vida sexual activa, no utilizan métodos anticonceptivos, ni asisten a control ginecológico. Derivados de la falta de afecto que tienen en el hogar.

Se inicia con la atención individual de las jóvenes y sus familias, que se detecten que presenten problemas de manejo de límites. Luego se acompaña del proceso grupal y seguimiento con las familias.

Se buscó apoyar a las jóvenes y a sus padres con el fin de mejorar las relaciones intrafamiliares y la comunicación, así como orientar a las adolescentes en el manejo de su sexualidad y fortalecimiento de su autoestima.

Diferencias entre sexo, identidad de género y sexualidad.

Al plantear el manejo de la sexualidad es necesario tener claro conceptos como: sexo, identidad de género y sexualidad. Los mismos no deben confundirse ya que tienen connotaciones muy particulares. En este sentido se pasará a mencionar cada uno de ellos.

El sexo se refiere básicamente a la condición fisiológica, orgánica y anatómica que diferencian el hombre de la mujer (Monge, 1991). Son el conjunto de características y funciones de orden biológico que coloca a los seres humanos en un lugar de continuo que tiene como extremos individuos reproductivamente complementarios (Valerio, 1993).

Producto de un proceso gradual de diferenciación iniciado en el momento de la fecundación se desarrolla el establecimiento de determinado sexo en la persona

generando como resultado atributos biológicos que caracterizan al hombre y a la mujer.

La **identidad de género** se entiende como el conjunto de pautas culturales con las que se asocian los comportamientos que deben tener tanto hombres como mujeres. Esto implica las creencias y valores en cada cultura de lo que es masculino o femenino, características individuales y la forma de relacionarse entre ellos.

A lo biológico se le agregan pautas psicosociales de comportamiento que marcan la identidad de género (Monge, 1991).

**La sexualidad** no debe confundirse con la genitalidad que se refiere puramente a la satisfacción de una necesidad fisiológica humana (relaciones genitales o coitales). La misma estipula formas de pensar, actuar, sentir en relación al mundo que lo rodea. Comprende aspectos físicos en donde se incluye el desarrollo del cuerpo, cambios asociados con la pubertad y procesos fisiológicos como la menstruación y eyaculación.

En este sentido **la sexualidad** se define como una dimensión que contempla toda clase de actividades que conduzcan a la búsqueda de placer y todas las formas de relaciones interpersonales e intersubjetivas.

Es así como la sexualidad permite al sujeto dar cuenta de sí mismo en relación con el otro, indispensable para constituirse en un ser sexuado (Valerio, 1993).

La sexualidad humana se hace, conforma y sostiene gracias a la presencia de acciones concretas y específicas del conjunto social y familiar.

El logro de una determinada identidad sexual dependerá de las vinculaciones afectivas que la persona haya desarrollado así como de sus características individuales, de las conductas sexuales aprendidas, imprimiéndole una particularidad a su forma de expresar su sexualidad.

Teniendo claro estos conceptos se establecerá la forma en que la sexualidad se presenta en la adolescencia a fin de comprender las actitudes asumidas por las adolescentes respecto a su sexualidad.

## **Adolescencia y sexualidad**

La adolescencia ha sido considerada como una época de transición en donde se presentan una serie de cambios tanto físicos, psicológicos como sociales, los cuales se integran en la personalidad y permiten elaborar la propia identidad (Fallas, 1991).

Marca nuevos patrones de comportamiento que permiten enfrentarse a las tareas de adulto que posteriormente deberá desarrollar. Es normal que el adolescente muestre un interés creciente en su sexualidad así como también preocupación por su imagen corporal y la relación con su grupo de pares.

Al inicio el desarrollo psicosexual del joven está caracterizado por una etapa de aislamiento producida por cambios tanto físicos como emocionales. La segunda etapa es de orientación incierta hacia la sexualidad, en donde tiende sólo a relacionarse con las personas de su mismo sexo y tiene un papel muy importante el amigo íntimo.

En la tercera etapa ocurre una apertura hacia la heterosexualidad, caracterizada por relaciones amorosas efímeras e intensas y presencia de fantasías eróticas.

Por último el joven logra la consolidación de su identidad sexual, lo que se manifiesta en relaciones con un objeto sexual y amoroso más estables y duraderas (Fariña, 1990).

Por lo anterior los jóvenes requieren de discusiones honestas y abiertas sobre estos temas para que logren un manejo adecuado de las situaciones que diariamente enfrentan, y desarrollen conductas responsables respecto a su sexualidad.

La expresión de la conducta sexual en la adolescencia estará determinada por una serie de aspectos que trascienden la dimensión reproductiva, la cual no puede separarse de su comportamiento total como ser humano, de su manera y posibilidad de vivir y de las influencias que tienen el ámbito social en su experiencia de vida (Monge, 1991).

Asimismo la familia ejerce una influencia decisiva en las conductas sexuales presentadas por los jóvenes. Ellos son producto de los múltiples cambios a los que se ven expuestos, sienten deseos de explorar situaciones nuevas como lo son las relaciones sexuales.

La sexualidad adolescente se convierte en una búsqueda del significado, una experiencia generadora de autonomía, de sentimiento de identidad y de autovaloración como persona atractiva (Valerio, 1993). Es aquí en donde el grupo familiar juega un rol fundamental en la conformación de actitudes, conocimientos y prácticas en la expresión de la sexualidad adolescente.

Los padres emitirán juicios, estimularán en sus hijos determinadas conductas y limitarán otras, ejercerán autoridad, expresarán sentimientos y emociones que propiciarán conductas sexuales responsables o no.

El tipo de vínculos que se establecen a lo largo del período de la adolescencia con figuras importantes como lo son los amigos y amigas otorgan un carácter particular a la vivencia de la propia sexualidad de cada individuo.

Por lo tanto, abordar el tema de la sexualidad en los adolescentes es de suma importancia pues el entendimiento de la misma, contribuirá al desarrollo integral del joven.

Para la realización de esta experiencia grupal se plantean los siguientes

### **Objetivo General**

- Capacitar en el manejo de la sexualidad a los adolescentes del I de bachillerato General Unificado para fortalecer su identidad.

## **Específicos:**

- Favorecer el desarrollo de actitudes positivas hacia la sexualidad.
- Prevenir situaciones de riesgo en las adolescentes.
- Fortalecer la autoestima en procura de mejorar la calidad de vida de las adolescentes.
- Ofrecer un espacio de interacción donde se consideren las necesidades de cariño de las jóvenes y los medios para lograrlos.
- Favorecer la toma de decisiones acertadas a través del conocimiento de las consecuencias del tener una vida sexual activa a corta edad.
- Favorecer las relaciones interpersonales, el encuentro con el otro sexo, propiciando condiciones de respeto e igualdad.

## **Proceso Metodológico**

Se puede resumir en tres fases:

- El pre-diagnóstico realizado a las jóvenes mediante la atención individual que reciben para el mejoramiento de relaciones intrafamiliares. Se utilizarán como criterios de selección para la participación en el proyecto: adolescentes mayores de 15 años y menores de 18 años, que no hayan iniciado su vida sexual y que tengan su vida sexual activa o que estén pronto a iniciarla y presenten dificultades familiares de relaciones interpersonales.
- Se conforma la planeación del proyecto mediante entrevistas y revisión de expedientes sociales, para determinar el tipo de temáticas a tratar.



- Incluye la ejecución de sesiones socioeducativas, con un grupo cerrado de siete adolescentes.

### Desarrollo de la Experiencia Grupal

Se desarrolla en diez sesiones socioeducativas una vez por semana con una duración aproximada de dos horas cada una. Los temas a tratar serán: sexualidad humana y género, desarrollo de la sexualidad de las adolescentes, métodos anticonceptivos, embarazo adolescente, enfermedades de transmisión sexual, autoestima y relaciones sexuales.

Se utilizarán los enfoques sistémicos, el humanista de Rogers, y el modelo de validación y crecimiento de Virginia Satir, siendo así que éstos permitirían cumplir con la finalidad del grupo.

Se implementaron distintas técnicas participativas de reflexión y análisis para propiciar la expresión de pensamientos, sentimientos y favorecer el mejoramiento de la autoestima de las jóvenes.

A continuación se presenta un cuadro con los principales objetivos, actividades, técnicas e indicadores utilizados en las distintas sesiones.

SESIÓN	OBJETIVO	ACTIVIDAD	TÉCNICA	INDICADORES
N° 1 ¡Conociéndonos!	1. Conocer a los jóvenes que participan del proyecto de grupo.  2. Identificar	1. Presentación de las jóvenes  3. Explicación de los objetivos.	1. "Conociéndonos", la cual pretende crear lazos de empatía grupal.  2. "Caja de	1. Puntualidad de las jóvenes.  2. Participación de las adolescentes.

	<p>las principales expectativas que tienen con relación al grupo.</p> <p>3. Establecer las normas que guiarán el proceso.</p>	<p>3. Realización de las normas.</p>	<p>Sorpresas", se indagará las expectativas con relación al grupo.</p> <p>3. "Lluvias de Ideas", a través de la cual se definirán las reglas del grupo</p>	
<p><b>N° 2</b></p> <p>Un encuentro con mi sexualidad ¿Qué conozco?</p>	<p>1. Evaluar los conocimientos de las jóvenes sobre su sexualidad.</p> <p>2. Favorecer el desarrollo de actitudes positivas hacia la sexualidad.</p>	<p>1. Realización de discusiones y plenarios sobre la sexualidad (implicaciones sociales, psicológicas, diferencia entre sexo y género).</p>	<p>1. "El Rompecabezas", pretende medir el grado de conocimiento de las jóvenes respecto a su sexualidad</p> <p>2. "El Pañuelo", con el fin de que se generen discusiones con relación al tema.</p>	<p>1. Asimilación del significado de sexualidad y la diferencia entre sexo, género y sexualidad.</p>
<p><b>N° 3</b></p> <p>En realidad somos como nosotros</p>	<p>1. Favorecer el desarrollo de actitudes</p>	<p>1. Tratamiento del tema sexualidad y</p>	<p>1. "Es cierto lo que dicen", con el fin de analizar</p>	<p>1. Participación de las jóvenes.</p> <p>2. Comprensión</p>

dicen.	positivas hacia la sexualidad. 2. Favorecer las relaciones interpersonales, propiciando condiciones de respeto e igualdad.	género, abordando los papeles sociales de masculinidad y feminidad.	frases estereotipadas de nuestra sociedad. 2. Implementación de un video-foro.	del significado de género y sus consecuencias.
<b>N° 4</b> En realidad somos como nos pintan.	1. Favorecer las relaciones interpersonales, propiciando condiciones de respeto e igualdad.	1. Continuación del abordaje del tema de sexualidad y género a través de plenarias.	1. "Nuestra Música", con el fin de analizar los mensajes de las canciones y desarrollar una actitud crítica. 2. Dramatización de las jóvenes.	1. Participación en la dramatización. 2. Asimilación de la idea central de los mensajes.
<b>N° 5</b> ¿Qué me pasa estoy cambiando?	1. Ofrecer un espacio de interacción en donde se entiendan las necesidades de afecto de las jóvenes y los	1. Realización de un intercambio de experiencias donde se aborde el tema de desarrollo y sexualidad de	1. " El Tesoro", pretende generar un espacio de interacción para aclarar dudas y temores. 2. "La Carta", tratar el tema de	1. Comprensión cambios ocurridos en la adolescencia 2. Diálogo con sus padres.

	medios para lograrlo.  2. Fortalecer la autoestima para mejorar su calidad de vida.	los adolescentes (Adolescencia, identidad sexual, cambios, importancia de intimidad, relaciones con los padres).	relaciones con sus padres.	
<b>N° 6</b> ¿Qué me pasa estoy cambiando?	1. Favorecer el desarrollo de actitudes positivas hacia la sexualidad.	1. Abordaje del tema de sexualidad y adolescencia.	1. "El Collage", pretende analizar las diferencias entre sexualidad y sexo.  2. "Nuestras Inquietudes", para generar una discusión acerca de las implicaciones de la adolescencia.	1. Comprensión del significado de la adolescencia.  2. Participación de todas las jóvenes en las técnicas.  3. Preguntas por parte de las jóvenes.
<b>N° 7</b> ¿Quién soy?	1. Fortalecer la autoestima de las jóvenes en procura de mejorar su	1. Tratamiento del tema de autoestima y sexualidad, incluye	1. "El Espejo", evaluar la imagen de las jóvenes de sí mismas.	1. Participación de las jóvenes  2. Aceptación de sus

	calidad de vida.	mejoramiento de la autoimagen, afirmación de la personalidad e identidad.	2. Realización de plenario para crear mecanismos que favorezcan autoestima  3. " El Mural", reconoce habilidades y destrezas de las adolescentes.	habilidades y defectos.  3. Puntualidad en la asistencia.
<b>N° 8 Y 9</b> Cuidado con tus Decisiones.	1. Favorecer la toma de decisiones acertadas a través del conocimiento de las consecuencias del tener una vida sexual activa a corta edad.  2. Favorecer el desarrollo de actitudes positivas hacia la sexualidad.	1. Abordaje del tema de adolescencia y relaciones sexuales, papel de los medios de comunicación, responsabilidad ante la reproducción, a través de discusiones.	1. "Mentiras y Verdades", la cual generará una discusión crítica de mecanismos sociales de manipulación ejercidos sobre los jóvenes  2. "El Súper Gato", pretende que los jóvenes asuman actitudes de responsabilidad en el manejo de	1. Asimilación de las consecuencias de una vida sexual irresponsable.

			<p>sus impulsos sexuales.</p> <p>3. Video-foro sobre sexualidad.</p>	
<p><b>N° 10</b></p> <p>S1é</p> <p>Responsable</p>	<p>1. Fortalecer la toma de decisiones acertadas a través del conocimiento de las consecuencias del tener una vida sexual a corta edad.</p> <p>2. Prevenir situaciones de riesgo en las adolescentes.</p>	<p>1. Tratamiento del tema de métodos anticonceptivos, enfermedades de transmisión sexual y embarazo adolescente.</p>	<p>1. "Sopa de Letras", pretende que las adolescentes asocien la unión sexual como una forma de expresión y afecto.</p> <p>2"El Laberinto", identifica el conocimiento de las jóvenes con relación a métodos anticonceptivos y embarazo.</p> <p>3. Realización de un plenario.</p>	<p>1. Número de asistentes al grupo.</p> <p>2. Interés de las jóvenes por comprender el manejo correcto de métodos anticonceptivos.</p>

La experiencia de grupo permitirá obtener conocimientos importantes en relación a la visión de mundo y pensamientos desarrollados por las participantes, respecto al tema de la sexualidad humana y la forma como vivirla.

Se logrará conocer las realidades de los jóvenes, repercutiendo en la atención que brindan los tutores, los docentes a los estudiantes.

### **Resultados Esperados del proceso**

La asimilación de conceptos novedosos, que les fortalece a asumir conductas responsables en el manejo de su sexualidad.

Se aprenden términos nuevos, aclaran inquietudes y se instruyen en temas poco explorados como las enfermedades de transmisión sexual o el uso de métodos anticonceptivos.

La desmitificación de creencias en relación al tema de la sexualidad. Los adolescentes tienen información distorsionada respecto a este tema y conforme se desarrollaron las sesiones lograrán modificar sus pensamientos.

El abordaje del tema del género resulta una experiencia muy enriquecedora para las jóvenes, ya que logran comprender su verdadero significado, lo que les permitirá construir relaciones más equitativas en los diferentes ámbitos en que se desenvuelven.

Asimismo el tratamiento del tema proporcionará un proceso de empoderamiento de su situación.

El desarrollar en las sesiones el tema de autoestima facilitará que los jóvenes contaran con un espacio de reflexión sobre la concepción negativa que tienen de sí mismas y la forma como redimensionar algunos de estos pensamientos. El grupo permitirá a los adolescentes realizar un proceso de purificación de muchas creencias y prácticas que les están causando daño.

A lo largo del proceso grupal las jóvenes lograrán reflexionar en torno a muchos de sus comportamientos, a los significados de éstos, las causas y consecuencias de los mismos. Algunas adolescentes se darán cuenta que sus conductas pueden resultar nocivas para su salud física y emocional.

Las técnicas utilizadas durante las sesiones, contribuirán con el desarrollo de la experiencia. Esto permitirá abordar de forma entretenida las distintas temáticas. Asimismo facilitará la comprensión de ciertos temas tales como métodos anticonceptivos, género, significado de sexualidad, entre otros.

#### **3.8.4 Yo actúo con asertividad ante las diferencias culturales**



#### **Justificación**

En nuestro país, al igual que en el resto de los países desarrollados, las situaciones de contacto de culturas que origina la inmigración en los centros educativos, han sido unas de las principales causas de la preocupación por los principios de la Educación Intercultural.

La existencia de estudiantes de diferentes orígenes culturales, con distintas lenguas y costumbres, hace que el docente deba plantearse nuevas actitudes y estrategias metodológicas ante su grupo-clase para evitar posibles situaciones de discriminación o desventajas educativas.



El Colegio debe ser capaz de asumir la responsabilidad de dar una respuesta adecuada a esta diversidad del alumnado; situación que debe trabajarse desde el desarrollo de los ejes transversales como es en éste caso la signatura de química en el que la interculturalidad no quede ceñida al ámbito escolar y sino que se desarrolle una cultura donde se aporten ideas y acciones desde todos los ámbitos de gestión y trabajo de la sociedad.

La actitud positiva que poseen los docentes para implementar estrategias para fomentar actitudes positivas interculturales dentro de la organización habitual de la clase, es lo que se aprovecha en la presente investigación.

La actitud positiva de los docentes hacia los valores y las acciones promulgadas por la Educación Intercultural son imprescindibles para llevar a cabo dichas actividades, puesto que los profesores son los verdaderos guías de la clase, los encargados de organizar a los alumnos, de programar estrategias, de moderar, de ayudar a la regulación de conflictos y de preparar un motivador y acogedor ambiente de clase.

### **Competencia para afrontar situaciones conflictivas en el aula.**

Para ello, es básico que el profesor se forme previamente en las estrategias de regulación de los conflictos. Conocer y llevar a cabo actividades sobre negociación, escucha activa, empatía o mediación es imprescindible para lograr un buen clima, no sólo en las relaciones de aula, sino en todo el centro y la comunidad educativa en general.

Aceptación incondicional de sus propios alumnos, considerándolos, desde un primer momento, como personas dignas de todo respeto y consideración. Ridiculizar o avergonzar a los alumnos desde edades muy tempranas, favorece la aparición de una autoestima deteriorada.

### **Comprensión y confianza.**

Son cualidades muy dependientes de la anterior; el docente deberá ser capaz de comprender el mundo infantil y adolescente y la confianza hacia sus alumnos será la consecuencia más inmediata de este proceso.

Estímulo recíproco entre estudiante-profesorado, en las diferentes y numerosas experiencias didácticas.

Trabajos cooperativos que favorezcan las relaciones entre diferentes personas, ayudando a eliminar posibles estereotipos previos.

La asimilación y el cumplimiento de todas estas características suponen una modificación de los métodos didácticos y una nueva forma de entender la enseñanza, destinada a no sólo a transmitir conocimientos conceptuales, sino también preparada para la formación del desarrollo integral del alumno, basándose en el énfasis en el proceso didáctico, el aprendizaje significativo y el aprendizaje cooperativo.

Una vez que los docentes del área de química han decidido incorporar en su planificación del aula las estrategias para fomentar actitudes interculturales positivas, se plantean una cuestión fundamental: ¿Cuál es la edad idónea para comenzar a realizar estas actividades con los estudiantes? Son muchas las opiniones sobre la respuesta a este interrogante.

Algunos especialistas creen que la etapa de Educación Infantil no es la más conveniente para comenzar a trabajar valores como la solidaridad o el antirracismo; basan su teoría en la creencia de que a una edad tan temprana no se manifiestan actitudes interculturales negativas, por lo que lo más apropiado es esperar a que surjan conflictos para intervenir.

Sin embargo, la mayoría de los profesionales en educación en valores, consideran que esta etapa educativa es la mejor para la incorporación de actividades relacionadas con las actitudes y valores promulgadas por la Educación Intercultural, puesto que, muchos estudios demuestran que los niños cuando se escolarizan, ya se incorporan a la escuela con ciertas experiencias de socialización y una

determinada identidad cultural y a los cinco años, pueden presentar actitudes de rechazo hacia miembros de otros grupos.

### **Condiciones necesarias para el trabajo metodológico**

La Institución educativa deben presentar las siguientes características:

- Estar basadas en el mayor respeto hacia el educando.
- Deben servir como base transformadora el clima del colegio y de la familia.
- Deben estar adaptadas a las características psicosociales de la persona.
- Deben incidir en la capacidad de conocimiento y razonamiento para que la persona sea capaz de discernir y promover el cambio en su conducta.

También es importante a la hora de trabajar actividades sobre los contenidos de los temas transversales, es fundamental provocar situaciones en las que el alumnado pueda:

- Plantearse y analizar problemas o acontecimientos que entrañen conflictos de valor.
- Debatir libre y racionalmente acerca de ellos, manifestando las propias opiniones y respetando a las personas que tengan otras.
- Confrontar los propios principios con los de los compañeros, los de nuestra cultura con las de otras, los de distintas épocas históricas, los de nuestra religión con otras religiones o con concepciones filosóficas y científicas diversas.
- Saber defender la posición que se considere más justa aun cuando no resulte cómodo.

## **Técnicas que promueven las actividades de la interculturalidad**

Los campos de trabajo sobre actividades para fomentar actitudes interculturales positivas se centran en tres ámbitos fundamentales:

### **I. Realización de actividades interculturales en el Colegio.**

El objetivo principal de la organización de las actividades dentro del centro, es intentar implicar y concienciar a todos los miembros de la comunidad educativa en la necesidad y participación de las mismas. Se requiere de forma imprescindible la participación de las madres/padres en las mismas para hacerles reflexionar en la necesidad de establecer una adecuada coordinación madres/padres-escuela sobre la educación en valores.

En muchas ocasiones existen grandes diferencias entre las actitudes y principios que se promulgan desde la escuela y los que se fomentan en las familias y en otros sectores sociales (por ejemplo, la gran comunicación), lo que dificulta el proceso de asimilación de los mismos.

Desde este trabajo, promulgamos el tratamiento educativo de los valores como uno de los temas prioritarios desde las madres y padres.

Algunas de estas actividades relacionadas con los contenidos que tratamos son: exposiciones, juegos cooperativos, cine fórums, teatro y cine (realización de cortos), contactos e intercambios con alumnos de otros centros, a través de cartas o correo electrónico, etc.

### **II. Realización de actividades interculturales en el aula.**

Las actividades dentro del aula se tratan desde tres perspectivas diferentes:

- Introducción de los contenidos interculturales y para la paz desde una perspectiva de transversalidad, incorporada y adaptada a las diferentes áreas curriculares.

- Actividades para las relaciones grupales
- Dinámicas de autoestima, conocimiento, comunicación y escucha activa.

Para comenzar a hablar de tolerancia y respeto, es necesario fomentar el respeto por uno mismo y el saber escuchar, dialogar y comunicarse con los demás.

El uso de Estrategias Sociomorales y Estrategias Socioafectivas en la educación en valores.

El objetivo de las primeras es que los estudiantes tomen conciencia de sus propios valores, para reflexionar y profundizar en ellos.

Como ejemplos: Clarificación de Valores, Dilemas Morales, Resolución de Conflictos o Lectura de Imágenes.

El planteamiento de las estrategias socio afectivas es el de considerar que para provocar un cambio de actitudes en los alumnos, es necesario que éstos “vivan y sientan” situaciones de discriminación, situándose en el lugar del otro.

### **III. Formación del Docente en Educación Intercultural.**

La Formación del docente en Educación Intercultural es básica para llevar a buen término los objetivos propuestos por la misma. Sin embargo, esta preparación no ha de ir dirigida exclusivamente a los docentes, sino que todos los miembros de la comunidad educativa son piezas claves para conseguir una adecuada atención a la diversidad cultural presente ya en nuestros centros escolares.

Es evidente que se necesita un nuevo modelo de formación del profesorado que lo prepare para los retos que trae consigo la Educación Intercultural y, como se ha comentado en apartados anteriores, la legislación europea sobre estos aspectos es todavía muy escasa. Por esto, es imprescindible trabajar, tanto desde la formación

inicial como desde la permanente, materias y proyectos relacionados con los contenidos de la Educación para la Paz y la educación Intercultural.

Sugerencias para trabajar la Educación Intercultural en el centro.

La producción de la literatura sobre Educación Intercultural ha aumentado en los últimos años. La mayoría de las actividades que se sugieren en los materiales editados para trabajar los contenidos multi e interculturales en el aula y en el centro educativo, se introducen dentro de las propuestas sobre los Temas Transversales.

Se da a conocer tres formas de introducir los contenidos de la transversalidad en las actividades de aula:

a) Integrar la planificación de la asignatura de Química dentro de las actividades curriculares, mediante una práctica habitual en las actividades del aula.

b) Organizar situaciones especiales de aprendizaje relacionadas con los valores promovidos por los Temas Transversales, como la creación de una “Semana Intercultural”, con la intervención de toda la comunidad educativa. Es imprescindible que estas actividades no queden como “actuaciones fuera de contexto”, sino que deben ser parte de un proceso continuo de los propósitos del centro educativo sobre la interculturalidad.

c) La última propuesta es la más innovadora y la que supondría un giro más radical en los planteamientos educativos tradicionales de los docentes: organizar un área curricular en torno a un Tema Transversal.

A continuación, se proponen algunas técnicas concretas, que son muy eficaces, si se realizan de forma continuada en el centro, en el aula, con una planificación y participación adecuada desde la comunidad educativa para que los docentes puedan utilizarlas en sus aulas, (adaptándolas a las características concretas de los estudiantes, espacio y tiempo disponible), con la finalidad de trabajar el eje transversal de la interculturalidad utilizando el juego de Rol o simulación y Resolución de Conflictos.

## **Juegos de rol**

El juego de rol (Role-Playing) consiste en dramatizar una situación de discriminación con la que los participantes se pueden encontrar fácilmente, tanto de forma particular, como en el contexto que le rodea. La situación que se representa debe ser de un conflicto de valores culturales y los alumnos han de vivenciarla intelectual y afectivamente.

Sólo un grupo de estudiantes lleva a la práctica dicho conflicto y el resto observa, anotando lo necesario para el debate posterior, imprescindible para la evaluación de la actividad.

Esta técnica es muy válida para ayudar a entender un problema y desarrollar la empatía, la posibilidad de ponernos y comprender la situación de los demás, por lo que favorece la cohesión del grupo. Es una de las actividades más indicadas para saber defender ideas que no necesariamente coinciden con la propia.

Para aplicarlo, se necesita que el profesor motive a su realización, puesto que, sobre todo en etapas superiores, el “sentido del ridículo” cohibe al alumnado ante una representación teatral.

El clima de libertad, de diálogo y respeto en el aula es fundamental para superar esta idea anterior.

El esquema de trabajo es el siguiente: situación, papeles y guión de discusión.

La situación de conflicto debe conocerla todo el grupo y es recomendable que los estudiantes que van a representar la situación, se preparen sus papeles con anterioridad. Hay que destacar que, aunque las líneas de actuación de los personajes van marcadas en la actividad, la improvisación de los actores es una pieza fundamental para el buen desarrollo del juego de rol.

La última parte, la discusión, es la más educativa, puesto que se ponen en común las ideas de todo el grupo sobre el tema en conflicto, los sentimientos en juego

durante la actividad, cómo se han sentido y actuado los participantes, cómo se puede defender una postura que no corresponde con la propia, etc.

Es muy interesante que los papeles estén cruzados (por ejemplo, si tratamos un tema de discriminación hombre-mujer, conviene que el alumno haga el papel de chica y viceversa).

### **Técnicas de Resolución de conflictos**

Aunque el conflicto es algo natural en las relaciones de grupo, es un concepto que generalmente va asociado a acepciones negativas.

El objetivo de estas actividades es que los alumnos comprendan que el problema no es el conflicto en sí, sino la forma de resolverlos, por este motivo se pretende que los estudiantes analicen los problemas con los que normalmente se encuentran durante su vida en el centro escolar y aprendan a regularlos de forma crítica, constructiva y no-violenta.

Como sucedía en el juego de rol, es importante que las situaciones propuestas sean significativas para el alumno y muy relacionada con su contexto cercano.

Para llevar a cabo correctamente las técnicas de resolución de conflictos, es positivo que se experimenten con anterioridad ejercicios sobre diálogo, comunicación y escucha activa, claves para una buena regulación de los problemas.

## **3.9 Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones**

La problemática de la falta de desarrollo de los ejes transversales de la sexualidad, salud, interculturalidad y cuidado del medio ambiente en el Bachillerato General Unificado, resultado evidente, a partir de los diagnósticos, los sondeos de opinión y las



entrevistas a los directivos; lo cual promovieron el diseño de las cuatro estrategias y modelos a seguir dentro de las planificaciones de la asignatura de química dirigida a los estudiantes del I de Bachillerato General Unificado.

La metodología utilizada para el diseño de la tesis, desarrollo de la investigación, análisis de los resultados, diseño de las estrategias y modelos a seguir por parte de los docentes permitieron aceptar la hipótesis, hacer las proyecciones, y presentar la solución al problema planteado.

El marco teórico utilizado para estructurar las estrategias y modelos pedagógicos que serán utilizados por los docentes de la asignatura de química, se basa en la educación centrada en el estudiante, desde el punto de vista filosófico, donde se dan pautas a seguir para formar al hombre humanista, comprometido con su contexto, siguiendo los paradigmas psicológicos que promueven la estabilidad emocional para actuar ante situaciones adversa y que los estudiantes posean herramientas que les permitan ser asertivos, que sepan convivir en un clima de paz; sin perder de vista los lineamientos de la Constitución de la República, la LOEI y su Reglamento y el Bachillerato General Unificado con énfasis en el I de Bachillerato en Ciencias.

El diagnóstico situacional, los resultados de las encuestas aplicadas a los docentes, estudiantes y padres de familia y entrevistas a los directivos, aceptaron la hipótesis planteada; como la falta de modelos estratégicos para el desarrollo de los ejes transversales en los estudiantes de I de BGU, como incidencia del bajo rendimiento académico; mostrando en los porcentaje de opinión la necesidad urgentes de la implementación de las mismas en el proceso áulico.

La estructura de la Propuesta cuyo título hace referencia al desarrollando de un ser íntegro, con fortaleza en el uso correcto de los recursos ambientales, su sexualidad, la interculturalidad, su salud; entrega al docente, estudiante estrategias y técnicas metodológicas capaces de desarrollar en los actores del I de Bachillerato General Unificado una cultura de cuidar el lugar donde le toque vivir, crear ambientes de paz, hacer uso responsable de su sexualidad y cuidar su salud a partir de dos de los factores prioritarios como son el juego-deporte y la alimentación sana.

## Recomendaciones

Aplicar en las planificaciones el trabajo de los ejes transversales de la sexualidad, salud, interculturalidad y cuidado del medio ambiente en el Bachillerato General Unificado, resultó evidente, a partir de los lineamientos del BGU, en la asignatura de Química basados en el diseño de las cuatro estrategias; haciendo partícipe de las mismas a los directivos en proveer de los recursos didácticos, a los padres de familia en la participación activa de las actividades programadas.

Socializar con los docentes el marco teórico utilizado para estructurar las estrategias y modelos pedagógicos que serán utilizados por los docentes de la asignatura de química, se basa en la educación centrada en el estudiante, desde el punto de vista filosófico, donde se dan pautas a seguir para formar al hombre humanista, comprometido con su contexto, siguiendo los paradigmas psicológicos que promueven la estabilidad emocional para actuar ante situaciones adversa y que los estudiantes posean herramientas que les permitan ser asertivos, que sepan convivir en un clima de paz; sin perder de vista los lineamientos de la Constitución de la República, la LOEI y su Reglamento y el Bachillerato General Unificado con énfasis en el I de Bachillerato en Ciencias.

Volver a elaborar un diagnóstico con el fin de actualizar la situación, después de aplicar las estrategias con el fin de efectuar retroalimentaciones, planes de mejora en esos ámbitos o en otros ejes transversales o factores que aparecen no resueltos en la presente investigación; comprometiendo en el proceso a los docentes, estudiantes y padres de familia y directivos; apoyándose con las autoevaluaciones y evaluaciones externas que aplicará el Instituto Nacional de Evaluación.

Aplicar en el desarrollo del proceso áulico las estrategias Reciclando Cuido el medio ambiente, Mi salud en pro del deporte y Alimentación sana, Me oriento en la Sexualidad responsable, Yo actúo con asertividad ante las diferencias culturales; lo cual promulgará una cultura institucional en el cuidado de los recursos ambientales, su sexualidad, la interculturalidad y su salud; verificando por parte de los directivos su correcta aplicación, seguimiento y verificación de resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguado, M. T. (1997). *Educación Multicultural. Su Teoría y su Práctica*. Madrid: UNED.

Amechazurra Tam, O. L. (2012). *Modulo Metodología del Aprendizaje y Desarrollo del Pensamiento*. Guayaquil: UTEG.

Banks, C. E. (1994). *Multicultural Education: Issues and Perspectives, Boston, Allyn and Bacon*. Boston.

Bárcena, F., & Mélich, J.-C. (2000). *La educación como acontecimiento ético*.

*Natalidad, narración y hospitalidad*. Barcelona: Paidós.

Barreda, P. (2010). *Pediatría al día*. Recuperado el 15 de Febrero de 2014, de <http://pediatraldia.cl/edadadolescentes>

Bernal Torres, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá D.C. : Pearson.

Castell, M. y. (1994). *Las Nuevas Desigualdades Educativas. Nuevas Perspectivas*

*Críticas en Educación*. Barcelona: Paidós.

Dalpe. (2004). *Educación Sexual y afectiva*. Grupo Editorial.

Diario Expreso . (9 de Junio de 2008). En Educación Sexual hay albedrío. *Diario Expreso*, pág. 12.

Dihigo, M., Llanos, & José, M. (1981). *Biología Humana Décima Edición*.

Dirección de Educación Superior Pedagógica. Área de Formación Inicial docente.

(2010). *Diseño Curricular Básico Nacional para la Carrera Profesional de Profesor de Educación Secundaria en la Especialidad de Matemática*. Perú: Ministerio de Educación Perú.

DOMINGO, B., & ERIC, M. S. (2010). *Enseñar por competencias en Educación Física*. España.

Fernández, O., Lúquez, P., Ocando Medina, J., & Liendo, Z. (2007). Eje transversal.

"Valores" en la educación básica: Teoría y praxis. *Educere*, 63 - 70.

Gobierno Bolivariano de Venezuela. (2010). *Programa Nacional de Formación en Administración*. Venezuela: Gobierno Bolivariano de Venezuela.

Gobierno de la República del Ecuador. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí.

Gobierno del Estado de México. (2012). *Trabajo colegiado por medio de la transversalidad*. México: COBAEM.

Hernández Escoto, I., Garza de la Huerta, E., & Mandujano Tenorio, E. (2010). *¿Qué son los temas transversales?* México D. F.: PESEGPA.

Ministerio de Educación. (2012). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de [http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Lineamientos\\_Fisica\\_y\\_Quimica\\_2do\\_090913.pdf](http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Lineamientos_Fisica_y_Quimica_2do_090913.pdf)

Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). Recuperado el 14 de diciembre de 2013, de <http://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2013/09/LINEAMIENTOS\_CURRICULARES\_FISICA\_SUPERIOR\_300913.pdf

Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). *Lineamientos Curriculares para el Nuevo Bachillerato Ecuatoriano*. Loja: UTPL.

Neruda, P. (2012). Educación en Sudamérica. *Ciencia UNEMI*, 2 - 6.

Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). *Informe del Director sobre la Ejecución del programa aprobado por la Conferencia General*. Paris: UNESCO.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Buen Vivir. Plan Nacional. 2013 - 2017*. Recuperado el Julio de 13 de 2014, de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>

Serrano, J., Jarquín, G., & Pedro, M. (2011). *Guía temática de transversalización en el enfoque de género en programa y unidades didácticas de asignatura de Geografía de Nicaragua en el curso técnico medio policial*. Managua: UNAM.

Soasti Toscano, G. (2006). *LA ENSEÑANZA DE INTEGRACION EN EL ECUADOR*. Quito: Comunidad Andina.

Universidad de San Buena Aventura. (2008). *Biblioteca Digital*. Recuperado el 10 de abril de 2013, de [http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co:8080/jspui/bitstream/10819/930/1/Educacion\\_Intercultural\\_Inc...](http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co:8080/jspui/bitstream/10819/930/1/Educacion_Intercultural_Inc...)

Vásquez Rocca, A. (2012). Sartre: Teoría de las emociones, existencialismo y conciencia posicional del mundo. *Nómadas. Conciencia crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 1 - 13.

Vizcarro, C., & Juárez, E. (2009). *La metodología del Aprendizaje Basado en problemas*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

# ANEXOS

## ANEXO A

Formato de Encuesta aplicada al estudiante



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

**Estimado Estudiante:**

**Objetivo:** El propósito de la presente encuesta es obtener su opinión acerca **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA APLICACIÓN DE EJES TRANSVERSALES A LA ASIGNATURA DE QUÍMICA, PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA EN EL PERÍODO LECTIVO 2012-2013**

Se ruega usted responda apegada a la verdad.

**Instructivo**

- 1.-Favor marque con una x o un visto la alternativa de su preferencia.
- 2.-Debe expresar su respuesta tomando en consideración los siguientes parámetros:

4 Siempre                      3 Frecuentemente                      2 Casi nunca                      1 Nunca

N°	ALTERNATIVAS	1	2	3	4
1	¿Considera que los métodos de enseñanza - aprendizaje utilizados por los docentes son los más adecuados para dictar sus cátedras?				
2	¿Piensa que la institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?				
3	¿Cree usted que sus maestros se encuentran preparados para asumir el reto de la educación del siglo XXI?				
4	¿La falta de prácticas de laboratorio de química incide directamente en la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de química?				
5	¿Tiene un claro conocimiento de la aplicación del eje transversal salud en la malla curricular en la asignatura de química del nuevo sistema				



	educativo?				
6	¿Al inicio del año lectivo te hacen conocer la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?				
7	¿Las clases que recibes en la asignatura de química tratan sobre temas relacionados con los aspectos sexuales?				
8	¿El docente que imparte la asignatura de química trata sobre temas relacionados con el cuidado del medio ambiente?				
9	¿Contribuyen sus padres con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro de la institución educativa y fuera de ella?				
10	¿Consideras que tu maestro que imparte la disciplina de química cumple con las actividades relacionadas con los ejes transversales?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## Anexo 2 Formato de Encuesta aplicada al docente



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

#### Estimado Docente:

**Objetivo:** El propósito de la presente encuesta es obtener su opinión acerca **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA APLICACIÓN DE EJES TRANSVERSALES A LA ASIGNATURA DE QUÍMICA, PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA EN EL PERÍODO LECTIVO 2012-2013**

Se ruega usted responda apegada a la verdad.

#### Instructivo

- 1.-Favor marque con una x o un visto la alternativa de su preferencia.
- 2.-Debe expresar su respuesta tomando en consideración los siguientes parámetros:  
 4 Siempre                      3 Frecuentemente                      2 Casi nunca                      1 Nunca

N°	ALTERNATIVAS	1	2	3	4
1	¿Considera que los métodos de enseñanza - aprendizaje que usted utiliza son los más adecuados para dictar sus cátedras?				
2	¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?				
3	¿Planifica usted en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de química?				
4	¿Las prácticas de laboratorio de química inciden directamente en el desarrollo de los ejes transversales y la motivación que debe de tener el educando hacia el estudio de la asignatura de química?				
5	¿Con qué frecuencia planifica la aplicación del eje transversal salud en la asignatura de química del nuevo bachillerato general unificado?				
6	¿Al inicio del año lectivo da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los				

	métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?				
7	¿Con qué frecuencia son abordadas las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales?				
8	¿En qué medida al impartir la asignatura de química, promueve la relación de temas del cuidado del ambiente?				
9	¿En qué medida cooperan los padres de familia con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro de la institución educativa y fuera de ella?				
10	¿Consideras usted que imparte la disciplina de química, priorizando las actividades relacionadas con los ejes transversales?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

### Anexo 3 Formato de Encuesta aplicada al padre de familia



## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

### Estimado Padres de Familia:

**Objetivo:** El propósito de la presente encuesta es obtener su opinión acerca **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA APLICACIÓN DE EJES TRANSVERSALES A LA ASIGNATURA DE QUÍMICA, PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA EN EL PERÍODO LECTIVO 2012-2013**

Se ruega usted responda apegada a la verdad.

### Instructivo

- 1.-Favor marque con una x o un visto la alternativa de su preferencia.
- 2.-Debe expresar su respuesta tomando en consideración los siguientes parámetros:  
4 Siempre                      3 Frecuentemente                      2 Casi nunca                      1 Nunca

N°	ALTERNATIVAS	1	2	3	4
1	¿Considera que las técnicas utilizadas por los docentes para el proceso enseñanza - aprendizaje de sus hijos son los adecuados?				
2	¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?				
3	¿Su representado le comenta que el docente que imparte química planifica en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de química?				
4	¿En su opinión, las prácticas de laboratorio de química inciden directamente en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a su representado en el estudio de la asignatura de química?				
5	¿Nota usted que su representado aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, producto del trabajo que hace el docente de la asignatura de química?				

6	¿Al inicio del año lectivo el docente que imparte la signatura de química le da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?				
7	¿Con qué frecuencia, su representado le comenta que son abordadas las temáticas que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales?				
8	¿En qué medida, observa que su representado, cuida el ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de química?				
9	¿En qué medida usted coopera con las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella?				
10	¿Estaría de acuerdo que el docente que imparte la asignatura de química, utilice una guía de estrategias con actividades relacionadas con los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## Anexo 4 Formato de Entrevista aplicada a los Directivos



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

#### ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ

**Objetivo:** El propósito de la presente entrevista es obtener su opinión acerca **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO PARA LA APLICACIÓN DE EJES TRANSVERSALES A LA ASIGNATURA DE QUÍMICA, PARA EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DEL COLEGIO FISCAL GUILLERMO ORDÓÑEZ GÓMEZ DE LA CIUDAD DE SANTA ELENA EN EL PERÍODO LECTIVO 2012-2013**

#### **PREGUNTAS.-**

1. ¿Observa usted en las planificaciones de los docentes el uso de técnicas activas dirigidas al proceso enseñanza - aprendizaje de sus hijos son los adecuados?  
.....
2. ¿La institución dispone de la infraestructura equipada con los medios audiovisuales adecuados para el desarrollo de las actividades académicas?  
.....
3. ¿Los estudiantes le comenta que el docente que imparte química planifica en función de los ejes transversales de cuidado del ambiente, sexualidad, salud e interculturalidad; la asignatura de química?  
.....
4. ¿En su opinión, las prácticas de laboratorio de química incide directamente en el desarrollo de los ejes transversales y motivan a su representado en el estudio de la asignatura de química?

.....

5. ¿Nota usted que los docentes que imparten la asignatura de química, aplica normas relacionadas con el cuidado de su salud, producto del trabajo que hace dentro del desarrollo de la clase?

.....

6. ¿Verifica usted al inicio del año lectivo el docente que imparte la signatura de química le da a conocer a los estudiantes la forma de trabajar el eje transversal interculturalidad en el programa de estudio, los métodos y técnicas que utilizaran para lograrlos durante el período lectivo?

.....

7. ¿Con qué frecuencia, usted planifica actividades que favorecen el desarrollo de temas relacionados con los aspectos sexuales?

.....

8. ¿En qué medida, observa que los docentes, estudiantes y comunidad en general cuida el ambiente en el cual vive y sus alrededores, como producto de las enseñanzas recibidas en la asignatura de química?

.....

9. ¿En qué medida usted promueve el desarrollo de las actividades relacionadas a los ejes transversales y con problemas que se deriven de sus prácticas dentro da la institución educativa y fuera de ella?

.....

10. ¿Estaría de acuerdo que el docente que imparte la asignatura de química, utilice una guía de estrategias con actividades relacionadas con los ejes transversales: salud, cuidado del ambiente, sexualidad e interculturalidad?

.....

### Anexo 5 Matriz del Planteamiento del Problema

SÍNTOMAS	CAUSAS	PRONÓSTICO	CONTROL DEL PRONÓSTICO
Desconocimiento sobre el tema de la sexualidad humana de parte de los y las adolescentes	-Un alto índice de alumnas embarazadas, la no utilización responsable de métodos anticonceptivos. -No desarrollar el eje transversal de la sexualidad dentro de la a signatura de Química.	El desconocimiento sobre la sexualidad y sus riesgos, cuidados y protección traerán como consecuencia el aumento de jóvenes infectados con I:T:S: y de alumnas con embarazos no deseados los que afectaría al entorno familiar, educativo y social.	Con la aplicación de la información de la estrategia sobre la educación sexual ayudaríamos a que los jóvenes estudiantes tengan la información útil real y aplicable sobre su sexualidad en cuanto a cuidados, respeto y protección de la misma.
Falta de una cultura de salud responsable	Una mala alimentación No hay una guía de cuidados de la salud	Vulnerabilidad a todo tipo de enfermedades.	Aplicación de la estrategia basada en hábitos alimenticios para lograr una buena salud.
Poco conocimiento de la Interculturalidad	Irrespeto a las diversos costumbres, etnias.	Poca tolerancia, conflictos y exclusión en el aula	A través de la estrategia de la práctica de la interculturalidad, serían embajadores de su contexto y tendrían una unidad desde la diversidad
Ninguna	Ningún cuidado	Áreas desprotegidas,	Implementación, los



<p>práctica de Educación ambiental, en calidad de eje transversal a través de la asignatura de Química</p>	<p>del ambiente en el cual se desarrolla el proceso educativo.</p>	<p>poco o ningún cuidado ambiental. Exceso de basura en las horas de los recreos.</p>	<p>Proyectos Innovadores de Investigación-Acción Participativa y Experiencias que contribuyen, durante su ejecución, transformar, minimizar y solucionar los problemas ambientales territoriales.</p>
--	--	---	---

## Anexo 6 Matriz del Planteamiento del Problema, la hipótesis y las preguntas

PROBLEMA GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	PREGUNTAS
<p>¿De qué forma incide la falta de un modelo de ejes transversales en la asignatura de Química, en el bajo rendimiento académico de los estudiantes del primer año de Bachillerato en Ciencias del Colegio Fiscal Guillermo Ordóñez Gómez para el periodo 2012-2013?</p>		<p>¿Qué grado de desconocimiento tienen las y los alumnos sobre la sexualidad?</p> <p>¿Cómo afecta el desconocimiento de la interculturalidad en los estudiantes?</p> <p>¿Cuál es el mecanismo que se empleará para crear una cultura del cuidado de la salud?</p> <p>¿De qué manera se puede integrar a toda la comunidad educativa en el eje transversal del cuidado ambiental?</p>

## ANEXO # 6 Operacionalización de las Variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	
			VI (CAUSAS)	VD(EFECTOS)
¿Qué grado de desconocimiento tienen las y los alumnos sobre la sexualidad?	Efectuar talleres que hagan reflexionar a los educandos sobre las consecuencias de iniciar prematuramente la vida sexual.	El mantener relaciones sexuales los adolescentes a temprana edad en el transcurso de sus estudios desencadenara en fracasos, frustraciones, y hasta deserción escolar.	La falta de información adecuada sobre la sexualidad	Facilitará la mala interpretación de la misma.
¿Cómo afecta el desconocimiento de la interculturalidad en los estudiantes?	Determinar conjuntamente con el los docentes que imparten la asignatura de Química	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad dificulta preservar una cultura del rescate ancestral	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad	Dificulta preservar una cultura del rescate ancestral
¿Cuál es el mecanismo que se empleará para crear una cultura del cuidado de la salud?	Promover, en los estudiantes de I de Bachillerato General Unificado, la valoración de la salud integral como derecho social	Si se promueve la valoración de la salud integral como derecho social, se consolidará una cultura de comunidad educativa sana	La valoración de la salud integral como derecho social	Consolidará una cultura de comunidad educativa sana.

	fundamental para la consolidación de una sociedad sana y saludable			
¿De qué manera se puede integrar a toda la comunidad educativa en el eje transversal del cuidado ambiental?	Promover el desarrollo efectivo de un proyecto de aula relacionado con el cuidado ambiental.	Si se desarrolla un proyecto de aula de cuidado ambiental, se logrará crear una cultura ambiental sustentable.	Desarrollo de un proyecto de aula.	Se logrará crear una cultura ambiental sustentable.

## ANEXO # 7 Operacionalización de las Variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	
Sub problemas	Específicos	Particulares	VI (CAUSAS)	VD (EFECTOS)
¿Qué grado de desconocimiento tienen las y los alumnos sobre la sexualidad?	Efectuar talleres que hagan reflexionar a los educandos sobre las consecuencias de iniciar prematuramente la vida sexual.	El mantener relaciones sexuales los adolescentes a temprana edad en el transcurso de sus estudios desencadenara en fracasos, frustraciones, y hasta deserción escolar.	La falta de información adecuada sobre la sexualidad	Facilitará la mala interpretación de la misma.
¿Cómo afecta el desconocimiento de la interculturalidad en los estudiantes?	Determinar conjuntamente con el los docentes que imparten la asignatura de Química	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad dificulta preservar una cultura del rescate ancestral	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad	Dificulta preservar una cultura del rescate ancestral
¿Cuál es el mecanismo que se empleará para crear una cultura del cuidado de la salud?	Promover, en los estudiantes de I de Bachillerato General Unificado, la valoración de la salud integral como derecho social	Si se promueve la valoración de la salud integral como derecho social, se consolidará una cultura de comunidad educativa sana	La valoración de la salud integral como derecho social	Consolidará una cultura de comunidad educativa sana.

	fundamental para la consolidación de una sociedad sana y saludable			
¿De qué manera se puede integrar a toda la comunidad educativa en el eje transversal del cuidado ambiental?	Promover el desarrollo efectivo de un proyecto de aula relacionado con el cuidado ambiental.	Si se desarrolla un proyecto de aula de cuidado ambiental, se logrará crear una cultura ambiental sustentable.	Desarrollo de un proyecto de aula.	Se logrará crear una cultura ambiental sustentable.

ANEXO 7 Fotografías



Fotografía 1 – 2 Durante la aplicación de la Propuesta





**Fotografía 3 – 4 Ejecutando la propuesta**







Fotografía 5 – 6 Ejecutando la propuesta





Fotografía 7 – 8 Ejecutando la propuesta







Fotografía 9– 10 Ejecutando la propuesta





Fotografía 11 – 12 Ejecutando la propuesta







**Fotografía 13 – 14** Ejecutando actividades ´planificadas en la Propuesta





**Fotografía 15 – 16** Ejecutando actividades ´planificadas en la Propuesta







**Fotografía 17 – 18 Ejecutando actividades ´planificadas en la Propuesta**





**Fotografía 19 – 20** Ejecutando actividades ´planificadas en la Propuesta







Fotografía 21 – 22 Ejecutando la propuesta





Fotografía 23 – 24 Ejecutando la propuesta







**Fotografía 25 – 26** Ejecutando actividades planificadas en la Propuesta





**Fotografía 27 – 28** Ejecutando actividades planificadas en la Propuesta







Fotografía 29 – 30 Ejecutando actividades ´planificadas en la Propuesta





**Fotografía 31 – 32** Ejecutando actividades planificadas en la Propuesta



### Operacionalización de las Variables

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	
Sub problemas	<b>Específicos</b>	<b>Particulares</b>	<b>VI (CAUSAS)</b>	<b>VD (EFECTOS)</b>
<b>¿Qué grado de desconocimiento tienen las y los alumnos sobre la sexualidad?</b>	Efectuar talleres que hagan reflexionar a los educandos sobre las consecuencias de iniciar prematuramente la vida sexual.	El mantener relaciones sexuales los adolescentes a temprana edad en el transcurso de sus estudios desencadenar a en fracasos, frustraciones, y hasta deserción escolar.	La falta de información adecuada sobre la sexualidad.	Facilitará la mala interpretación de la misma.
<b>¿Cómo afecta el desconocimiento de la interculturalidad en los estudiantes?</b>	Determinar conjuntamente con el los docentes que imparten la asignatura de Química.	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad dificulta preservar una cultura del rescate ancestral.	La falta de información adecuada sobre la interculturalidad.	Dificulta preservar una cultura del rescate ancestral.
<b>¿Cuál es el mecanismo que se empleará</b>	Promover, en los estudiantes de I de	Si se promueve la valoración de	La valoración de la salud integral como	Consolidará una cultura de

<p><b>para crear una cultura del cuidado de la salud ?</b></p>	<p>Bachillerato General Unificado, la valoración de la salud integral como derecho social fundamental para la consolidación de una sociedad sana y saludable.</p>	<p>la salud integral como derecho social, se consolidará una cultura de comunidad educativa sana.</p>	<p>derecho social.</p>	<p>comunidad educativa sana.</p>
<p><b>¿De qué manera se puede integrar a toda la comunidad educativa en el eje transversal del cuidado ambiental?</b></p>	<p>Promover el desarrollo efectivo de un proyecto de aula relacionado con el cuidado ambiental.</p>	<p>Si se desarrolla un proyecto de aula de cuidado ambiental, se logrará crear una cultura ambiental sustentable.</p>	<p>Desarrollo de un proyecto de aula.</p>	<p>Se logrará crear una cultura ambiental sustentable.</p>