



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Proyecto de Investigación previa la
obtención del Grado Académico de
Magister en Gerencia de Innovaciones

TEMA:

**“HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES Y
SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “JOSE MARIA VELASCO IBARRA” DEL CANTON BUENA FE
PERIODO 2015 – 2016.**

AUTOR:

AB. RAFAEL MARCOS PONCE ALVARADO

DIRECTOR

LIC. HENRY ALARCON LOPEZ., MSc

QUEVEDO - ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Proyecto de Investigación previa la
obtención del Grado Académico de
Magister en Gerencia de Innovaciones

TEMA:

**“HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES Y
SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “JOSE MARIA VELASCO IBARRA” DEL CANTON BUENA FE
PERIODO 2015 – 2016.**

AUTOR:

AB. RAFAEL MARCOS PONCE ALVARADO

DIRECTOR

LIC. HENRY ALARCON LOPEZ., MSc

QUEVEDO - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Lic. **Henry Alarcón López MSc.**, Director del Proyecto previo a la obtención del grado académico de Magister en Gerencia de Innovaciones Educativas.

CERTIFICA

Que el Ab. Rafael Marcos Ponce Alvarado, ha cumplido con la elaboración del Proyecto titulado **“HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACION BASICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSE MARIA VELASCO IBARRA” DEL CANTON BUENA FE PERIODO 2015 – 2016.**”, la misma que se encuentra apta para la presentación y sustentación respectiva.

Quevedo, Noviembre del 2016.

Lic. Henry Alarcón López MSc
DIRECTOR

AUTORIA

El Proyecto de Investigación titulado: **“HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACION BASICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JOSE MARIA VELASCO IBARRA” DEL CANTON BUENA FE PERIODO 2015 – 2016. - PROPUESTA ALTERNATIVA”**, que se presenta previo al Grado de Magíster en Gerencia de Innovaciones Educativas, es de responsabilidad exclusiva de su autor el Ab. Rafael Marcos Ponce Alvarado, por lo que extendiendo los contenidos del presente documento a la UTEQ y a la unidad de posgrado hacer uso como material de consulta académica.

Quevedo, Noviembre del 2016

Ab. Rafael Marcos Ponce Alvarado

Autor

DEDICATORIA

El presente proyecto investigativo está dedicado principalmente a Dios por permitirnos día a día estar con su bendición en este mundo.

A mis padres: RAFAEL LUBER PONCE CASTRO y BLANCA ROSA ALAVARADO MORANTE por haberme dado la vida y ser mis pilares fundamentales dentro de mi vida personal y profesional.

A mi esposa GUISELLA IVONNE HOYOS GARCIA, por luchar a mi lado para que nuestros objetivos se logren y por ser incondicional.

A mis dos adorados hijos: RAFAEL JERALDICK PONCE HOYOS e IVONNE ARLETH PONCE HOYOS, por ser los dos seres que iluminan mi vida y debo ser un ejemplo para ellos.

A todas las personas que confiaron en mis capacidades y que me apoyaron a pesar de mis defectos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, por darme la oportunidad de alcanzar el grado académico de Magíster en Gerencia de Innovaciones Educativas.

Al Lic. Henry Alarcón López, MSc , Director del Proyecto de Investigación de la Unidad de Posgrado, en la Maestría en Gerencia de Innovaciones Educativas de la Universidad Técnica Estatal Quevedo, por su excelente labor, sacrificio y esfuerzo en la revisión del proyecto.

Mi agradecimiento a la UNIDAD EDUCATIVA JOSE MARIA VELASCO IBARRA DEL CANTON BUENA FE, por haberme permitido elaborar mi proyecto en este emblemático establecimiento.

A mis docentes tutores y amigos de maestría por su apoyo y cooperación, por compartir sus experiencias en los estudios.

A todas las personas que de una u otra manera aportaron con sus conocimientos y el apoyo moral de los que confiaron en mí.

PRÓLOGO

Las dificultades observadas en la actividad de aprender con frecuencia están ligadas en la correcta utilización de las herramientas pedagógicas y tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje. En base a la experiencia vivida considero que las herramientas pedagógicas son fundamentales para el desarrollo y aprendizaje audio visual de los estudiantes.

Este tema abarca varios elementos claves para el proceso de enseñanza aprendizaje; haciendo referencia a una sola asignatura como lo es las Ciencias Naturales. Este proyecto se encuentra direccionado a estudiantes que requieren de clases audio visuales las mismas que beneficiarían a todos los miembros de la comunidad educativa y a su vez motiva al cuerpo colegiado a que utilicemos las herramientas pedagógicas y tecnológicas con las cuenta la institución.

El proyecto investigativo es claro en cuanto al propósito que busca dentro del ámbito educativo y a su vez exige una correcta supervisión por parte de las autoridades en el correcto uso de las herramientas pedagógicas.

Permitiendo de esta manera el correcto uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas en beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa José María Velasco Ibarra.

LIC. LUNA TRIVIÑO NELSON LUIS

120639235-7

RESUMEN EJECUTIVO

La Unidad Educativa José María Velasco Ibarra está ubicada en el cantón San Jacinto de Buena Fe Provincia De Los Ríos, tiene por misión educar a la niñez y juventud de amplios sectores populares de la ciudad, provincia y entorno regional, en respuesta a las exigencias y necesidades de la sociedad con un eficiente servicio docente que propicie aprendizajes significativos en la dinámica de una educación de calidad. La presente investigación surge a partir de la escasa utilización de las herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales, la misma que impacta en los procesos de enseñanza aprendizaje de la institución, lo cual está afectando en el desarrollo de habilidades, destrezas, capacidades de los estudiantes. Esta investigación logro indagar en el uso de objetos y evaluar la incidencia de las herramientas pedagógicas asignadas en la unidad de aprendizaje.

Con la presente investigación, se contribuirá y mejorar el uso adecuado de las herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales para fortalecer el nivel de conocimiento de los estudiantes. Este proyecto plantea una hipótesis que permita mejorar el uso adecuado de los instrumentos del área de Ciencias Naturales: Cuerpo anatómico, esqueleto humano, microscopios y herramientas de ensayo, las mismas que sirven para fortalecer de conocimiento de los estudiantes, en mejora del proceso de Enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra.

Además de que todos los miembros de la comunidad educativa tengan el conocimiento adecuado en el uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas para el beneficio del progreso educativo.

ABSTRACT

The José María Velasco Ibarra Educational Unit is located in San Jacinto de Buena Fe, province of Los Ríos. Its mission is to educate the children and youth of broad sectors of the city, province and regional environment, in response to the demands and Needs of the society with an efficient teaching service that propitiates significant learning in the dynamics of a quality education. The present research arises from the scarce use of pedagogical tools in the area of natural sciences, the same that impacts on the teaching-learning processes of the institution, which is affecting the development of skills, students. This research was able to investigate the use of objects and to evaluate the incidence of the pedagogical tools assigned in the learning unit.

With the present research, it will contribute and improve the proper use of pedagogical tools in the area of natural sciences to strengthen the level of knowledge of students. This project proposes a hypothesis that allows to improve the proper use of the instruments of the area of Natural Sciences: anatomical body, human skeleton, microscopes and test tools, the same ones that serve to strengthen students' knowledge in improving the teaching process Learning in the Educational Unit José María Velasco Ibarra.

In addition to all members of the educational community have adequate knowledge in the use of educational and technological tools for the benefit of educational progress.

INDICE

	Pág
PORTADA.....	I
HOJA EN BLANCO.....	II
COPIA DE LA PORTADA.....	III
CERTIFICACIÓN.....	IV
AUTORÍA.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
PRÒLOGO.....	VII
RESUMEN EJECUTIVO.....	IX
ABSTRACT.....	X
ÌNDICE DE CONTENIDO.....	XI
ÌNDICE DE TABLAS.....	X
ÌNDICE DE GRAFICOS.....	V
INDICE DE FIGURAS.....	XVI
INTRODUCCIÒN.....	XVI

CAPITULO I MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÒN

	1
1.1 Ubicación y contextualización de la problemática.....	2
1.2 Situación actual de la problemática.....	2
1.3 Problema de investigación.....	4
1.3.1 Problemas derivados.....	4
1.4 Delimitación del problema.....	4
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo General.....	5
1.5.2 Objetivos Específicos.....	5
1.6. Justificación.....	5

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1	Fundamentación conceptual	
2.1.1	Herramientas pedagógicas.....	8
2.1.2	El aprendizaje.....	8
2.1.3	La enseñanza.....	9
2.1.4	Audiovisual.....	10
2.1.5	Proceso.....	10
2.1.6	La educación.....	10
2.1.7	Herramientas pedagógicas.....	10
2.1.8	Algunas herramientas pedagógicas.....	11
2.1.8.1	Clase expositiva.....	11
2.1.8.2	Los juegos.....	11
2.1.8.3	Mapas mentales y conceptuales.....	12
2.1.8.4	Las excursiones escolares.....	13
2.1.8.5	El teatro.....	13
2.1.8.6	El internet.....	14
2.1.8.7	El periódico escolar.....	14
2.1.9	Las Tic como Herramientas Pedagógicas.....	15
2.1.9.1	Contexto actual de las prácticas educativas.....	15
2.1.9.2	Reflexión epistemológica.....	16
2.1.9.3	Reflexión pragmática.....	16
2.1.10	Tecnología como objeto de conocimiento y estudio.....	17
2.1.10.1	Tecnología como escenario virtual de enseñanza y aprendizaje.....	18
2.1.11	Tecnología como herramienta fortalecedora de habilidades metacognitivas.....	20
2.2	Fundamentación teórica	
2.2.1	Docente.....	21
2.2.2	Desempeño del Docente.....	21
2.2.3	Tipos de aprendizajes.....	22
2.2.3.1	Significativo.....	22
2.2.3.2	Colaborativo.....	22

2.2.4	Aprendizaje basado en problemas.....	24
2.2.5	Técnicas.....	25
2.2.5.1	Método de proyectos.....	25
2.2.5.2	Estudio de casos.....	26
2.2.5.3	Interrogación.....	27
2.2.5.4	Participativo-vivenciales.....	27
2.2.6	Los estándares de calidad educativa.....	28
2.2.6.1	Estándares de aprendizaje.....	28
2.2.6.2	Estándares de infraestructura escolar.....	29
2.2.6.3	Estándares de calidad en el área de Ciencias Naturales.....	29
2.2.6.4	Estándares de calidad en el área de Ciencias Naturales.....	29

CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1	Tipo de investigación.....	32
3.1.1	Investigación Explorativa.....	32
3.1.2	Investigación Descriptiva.....	32
3.2	Método de investigación.....	32
3.2.1	Método inductivo.....	32
3.2.2	Método deductivo.....	32
3.2.3	Método histórico.....	33
3.2.4	Método estadístico.....	33
3.3	Población y muestra.....	33
3.3.1	Población.....	33
3.3.2	Muestra.....	33
3.4	Instrumentos de investigación.....	35
3.4.1	Entrevista.....	35
3.4.2	Encuesta.....	35
3.5	Procesamiento y análisis de resultados.....	35

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1	El nivel de conocimiento y uso de las herramientas pedagógicas de	
-----	---	--

	los docentes del área de ciencias naturales.....	38
4.2	El tipo de control que se ejerce por parte de las autoridades en el cumplimiento de la planificación docente y la planificación de clase en lo relacionado al uso de las herramientas pedagógicas	
	Entrevista a directivo.....	37
4.3	Como la práctica del laboratorio y uso de las TIC mejoran las habilidades y destrezas en los estudiantes.....	37
4.4	Entrevista a directivo.....	38
4.5	Encuesta a docente.....	41
4.6	Encuesta a estudiantes.....	51

CAPÍTULO V CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones.....	62
5.2	Recomendaciones.....	63
	BIBLIOGRAFÍA.....	64
	LINKOGRAFIA.....	64
	ANEXOS.....	65

INDICE DE TABLAS

N°		Pág.
# 1	Ambiente de Trabajo.....	44
# 2	Conocimiento de existencia de herramientas pedagógicas.....	45
# 3	Presentación de Planificación.....	46
# 4	Involucramiento de Herramientas Pedagógicas en la planificación docente.	47
# 5	Capacitación docente.....	48
# 6	Para los docentes significado de herramientas pedagógicas.....	49
# 7	Mejoramiento de aprendizaje con uso de las herramientas pedagógicas....	50
# 8	Interés de los estudiantes según docentes.....	51
#9	Deficiente control de autoridades.....	52
#10	Tipo de capacitación requerida.....	53
#11	Ambiente de clases según estudiantes.....	54
#12	Conocimiento de herramientas pedagógicas.....	55
#13	Planificación docente según estudiantes.....	56
#14	Uso de Herramientas.....	57
#15	Motivación.....	58
#16	Seguimiento de autoridades según estudiantes.....	59
#17	Interés en uso de herramientas pedagógicas.....	60
#18	Capacitación docente según estudiantes.....	61
#19	Cumplimiento de Objetivos según estudiantes.....	62
#20	Importancia de uso de herramientas pedagógicas.....	60

INDICE DE GRAFICOS

N°		Pág.
# 1	Ambiente de Trabajo.....	44
# 2	Conocimiento de existencia de herramientas pedagógicas.....	45

# 3	Presentación de Planificación.....	46
# 4	Involucramiento de Herramientas Pedagógicas en la planificación docente.	47
# 5	Capacitación docente.....	48
# 6	Para los docentes significado de herramientas pedagógicas.....	49
# 7	Mejoramiento de aprendizaje con uso de las herramientas pedagógicas....	50
# 8	Interés de los estudiantes según docentes.....	51
#9	Deficiente control de autoridades.....	52
#10	Tipo de capacitación requerida.....	53
#11	Ambiente de clases según estudiantes.....	54
#12	Conocimiento de herramientas pedagógicas.....	55
#13	Planificación docente según estudiantes.....	56
#14	Uso de Herramientas.....	57
#15	Motivación.....	58
#16	Seguimiento de autoridades según estudiantes.....	59
#17	Interés en uso de herramientas pedagógicas.....	60
#18	Capacitación docente según estudiantes.....	61
#19	Cumplimiento de Objetivos según estudiantes.....	62
#20	Importancia de uso de herramientas pedagógicas.....	63

INDICE DE FIGURAS

N°		Pág.
# 1	Modelo de formación de docentes	18
# 2	Modelo de enseñanza en uso de las TIC.....	19
# 3	Dominios del conocimiento.....	29
# 4	Distribución de la muestra.....	34

INTRODUCCIÓN

Las herramientas pedagógicas del área de Ciencias Naturales implementadas en la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra, ubicada en el cantón San Jacinto de Buena Fe, formarán parte del desarrollo académico de la población buenafesina una vez realizada su correcta utilización.

La gestión educativa que se está implementando dentro del sistema educativo cuyo principal objetivo es la búsqueda constante de la calidad y calidez en la educación, en beneficio del proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra.

La necesidad de utilizar adecuadamente herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales que respondan a las necesidades de la comunidad educativa y las nuevas tendencias educacionales de la globalización permitiendo que se muestren nuevas y estimulantes expectativas dentro del panorama comunicativo, inaugurándose nuevas posibilidades de encuentro entre la educación y la realidad social.

Es importante resaltar el valor motivacional que las herramientas pedagógicas de Ciencias Naturales, aportan al proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes ya que los motiva hacia el aprendizaje significativo.

El presente proyecto está estructurado de los siguientes capítulos:

En el **capítulo primero** se evidenciará el Marco Contextual de la investigación, ubicación y contextualización de la problemática, la justificación, cambios esperados y los objetivos de la Investigación.

En el **capítulo segundo** se fundamentará el marco teórico, que consta de fundamentación conceptual, teórica y legal, expresada en una amplia bibliografía consultada y disposiciones legales vigentes.

El **capítulo tercero** se presentará la metodología de investigación, en donde se señalan los tipos de investigación, población, instrumentos de investigación, procedimientos para la investigación, recolección de información y finalmente procesamiento y análisis de los datos.

En el **capítulo cuarto** en este apartado se expondrá el análisis e interpretación de los resultados de la investigación realizada

En el **capítulo quinto** se presentaran las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

CAPÍTULO I

1. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

“Educar es templar el alma
para las dificultades de la
vida.”

Pitágoras

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La Unidad Educativa José María Velasco Ibarra, se encuentra ubicada en el cantón Buena Fe, provincia de Los Ríos, establecimiento en el que se realizó la presente investigación a fin de recabar toda la información donde se sustente la problemática.

La Unidad Educativa José María Velasco Ibarra, es una institución educativa de sostenimiento fiscal que actualmente cuenta con oferta completa desde octavo de educación básica hasta tercero de bachillerato funcionando en jornada matutina, vespertina y nocturna con 2550 estudiantes, el fin de la institución educativa es brindar educación centrada en el ser humano con calidad, calidez, integral, holística, crítica, participativa, inclusiva e interactiva con equidad de género.

Los docentes de la institución educativa realizan su planificación pedagógica bajo los lineamientos y formatos que emite el Ministerio de Educación, los mismos que no permiten la correcta utilización de las Herramientas Pedagógicas del área de ciencias naturales tales como: Cuerpo anatómico, esqueleto humano, microscopios, herramientas de ensayo y todas las herramientas pedagógicas que se utilizan en el área de ciencias naturales.

La escasa utilización práctica de las herramientas pedagógicas del área de Ciencias Naturales por parte de los docentes, genera muchos conflictos de aprendizaje en los estudiantes que debido a esto no adquieren los conocimientos adecuados mediante la práctica y la utilización de todos los implementos que posee la Unidad Educativa.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

La problemática consiste en la escasa utilización de las herramientas pedagógicas del área de Ciencias Naturales, las mismas que en la actualidad tienen una relevante importancia en los procesos de enseñanza y aprendizaje y han extendido su campo de acción y su función dentro de los planes y programas

educativos, es importante el uso de las técnicas y recursos como parte de los cambios y transformaciones que deben producirse en las instituciones.

Cabe destacar que la utilización de herramientas pedagógicas permitió fortalecer ideas, propuestas, sugerencias que enriquecen la labor del docente o expositor y además facilitan experiencias de aprendizaje con mucha creatividad para mantener la atención de la audiencia y lograr que se capten los contenidos a facilitar, deben tomarse en consideración estos recursos, los cuales han demostrado ser medios eficaces de comprensión y motivación por el poder de presentar el contenido en forma concreta, fácil, interesante y duradera.

La ayuda audiovisual es un medio muy valioso para lograr el aprendizaje si consideramos que el 87% de lo que el hombre aprende es a través de la vista.

La función docente es primordial para lograr los objetivos planteados dentro del sistema educativo, en la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra uno de los principales problemas que se evidencian es la carencia de compromisos en la utilización de las herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales por lo que los estudiantes no potencializan sus capacidades limitándose a clases sin dinamismo.

El seguimiento al cumplimiento de la planificación que plantean los docentes es deficiente por parte de las autoridades de la institución educativa, lo que hace que los docentes tengan una actitud de conformismo.

Es importante mencionar que el deficiente uso de herramientas pedagógicas en clase incide en que el proceso de enseñanza – aprendizaje y no es eficaz en la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra.

Como investigador considero que esta problemática debe terminar debido a que la institución cuenta con las herramientas pedagógicas adecuadas para el área de ciencias naturales.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Problema general

¿Cómo el escaso uso de herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales incide en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra” del cantón Buena Fe?

1.3.2. Problemas derivados

¿Cuál es el nivel de conocimiento y uso de las herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de ciencias naturales?

¿Cómo la falta de control por parte de las autoridades en la planificación docente afecta en el uso adecuado de las herramientas pedagógicas?

¿De qué manera la práctica de laboratorio y uso de las TIC desarrollan habilidades y destrezas en los estudiantes?

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA

CAMPO : Educativo

ÁREA : Pedagogía

ASPECTO : Proceso enseñanza aprendizaje

TIEMPO : Periodo 2015 a 2016

TEMA : Herramientas Pedagógicas en el área de Ciencias Naturales y su incidencia en el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra” del cantón Buena fe.

PROBLEMA: ¿Cómo el escaso uso de herramientas pedagógicas del área de ciencias naturales incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra” del cantón Buena Fe?

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. General

Evaluar la incidencia en la utilización de las herramientas pedagógicas del área de ciencias naturales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra”.

1.5.2. Específicos

- ✓ Identificar el nivel de conocimiento y uso de las herramientas pedagógicas de los docentes del área de ciencias naturales.
- ✓ Determinar el tipo de control que se ejerce por parte de las autoridades en el cumplimiento de la planificación docente y la planificación de clase en lo relacionado al uso de las herramientas pedagógicas.
- ✓ Indagar como la práctica del laboratorio y uso de las TIC mejoran las habilidades y destrezas en los estudiantes.

1.6. JUSTIFICACIÓN

Las herramientas pedagógicas son todos aquellos medios o elementos que intervienen en el proceso de enseñanza - aprendizaje, porque determinan una correcta adquisición del conocimiento mediante el proceso audiovisual en el cual el estudiante debe convertirse en protagonista de su propio aprendizaje y capacidad de imaginar un modelo de clases donde

descubran verdades, que aunque muy conocidas para el maestro son nuevas para los estudiantes.

Se requiere de docentes capacitados que no sólo se limiten a impartir clases, sino que también contribuyan a la creación de nuevas metodologías, materiales, técnicas, de tal manera que faciliten a los alumnos la generación de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida personal y profesional.

En la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra” la escasa utilización, el deficiente control, el deficiente uso de herramientas pedagógicas y tecnológicas, la falta de compromiso para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes, hace que ésta investigación sea de suma importancia, ya que buscará involucrar a la comunidad educativa en el uso de herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales durante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

“A las plantas las endereza el cultivo;
a los hombres, la educación.”.

(Jean J. Barthélemy)

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El presente proyecto se encontrara los siguientes términos, los cuales son considerados importantes.

2.1.1. Herramientas pedagógicas: Desde esta perspectiva, las herramientas pedagógicas son tomadas como todos aquellos medios o elementos que intervienen en el proceso de enseñanza –aprendizaje de los estudiantes. Son las que facilitan y optimizan la calidad de la formación que se está impartiendo. (Pablo Romero 2010).

2.1.2. El aprendizaje: es el proceso a través del cual se obtienen o cambian habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser examinado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje.

El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el progreso personal, debe estar orientado convenientemente y es favorecido cuando el individuo está motivado.

El estudio acerca de cómo aprender concierne a la neuropsicología, la psicología educacional y la antropología, la que recoge las peculiaridades, propias de cada etapa del desarrollo humano y concibe sus planteamientos teóricos, metodológicos y didácticos para cada una de ellas y se enmarcan en la pedagogía, la formación de niños; y la andrología, la instrucción de adultos.

El aprendizaje es concebido como el cambio de la conducta debido a la experiencia, es decir, no debido a factores madurativos, ritmos biológicos,

enfermedad u otros que no correspondan a la interacción del organismo con su medio.(Zapata 2011).

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

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiental ha sido objeto de numerosos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de los ensayos y errores, de los períodos de reposo tras los cuales se aceleran los progresos, etc. Muestran también la última relación del aprendizaje con los reflejos condicionados.

El aprendizaje es una causa por medio del cual la persona obtiene un conocimiento que le fue impartido, en sus distintas extensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores.

El aprendizaje es la destreza mental que tiene cada individuo, por el cual conocemos, adquirimos, desarrollamos, forjamos.

Es vital para las personas, porque nos permite adaptarnos motora e intelectualmente al medio en él nos desenvolvemos e interrelacionamos.

2.1.3. La enseñanza: es una actividad realizada conjuntamente mediante la interacción de cuatro elementos uno o varios profesores o docentes o facilitadores, uno o varios alumnos o discentes, el objeto de conocimiento, y el entorno educativo o mundo educativo donde se ponen en contacto a profesores y alumnos.

La enseñanza es el proceso de transmisión de una serie de conocimientos, técnicas, normas, y/o habilidades. Está basado en diversos métodos, realizado a través de una serie de instituciones, y con el apoyo de una serie de materiales.

Según la concepción enciclopedista, el docente transmite sus conocimientos al o a los alumnos a través de diversos medios, técnicas, y herramientas de apoyo; siendo él, la fuente del conocimiento, y el alumno un simple receptor ilimitado del mismo. El aprendizaje es un proceso bioquímico.

2.1.4. Audiovisual: Es el concepto que une lo auditivo y lo visual (Imagen y Sonido), la misma que permite producir una nueva realidad o lenguaje. Y a su vez mejora el entendimiento de lo explicado mediante imágenes. (Jordi Sánchez 2012).

2.1.5. Proceso: es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que al interactuar juntas en los elementos de entrada los convierten en resultados.

2.1.6. La educación: Es la causa en la cual todos los individuos nos interrelacionamos, al educarnos. Una persona asimila y aprende conocimientos.

La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores.

2.1.7. Herramientas pedagógicas. Las herramientas pedagógicas deben ser un instrumento que facilite la implicación y la motivación del alumno. Para lograrlo se pueden utilizar elementos como: referencias directas a personas de la misma edad del alumnado destinatario del material, ejemplos de la vida cotidiana, preguntas sobre temas que les resulten cercanos, etc.

Las actividades propuestas en el material pueden ser de distinto tipo, atendiendo a la función que cumplen en el proceso de aprendizaje, por ejemplo: actividades de motivación, suscitadoras de conflicto cognitivo, de evaluación inicial y otras. Los objetivos deben estar especificados. Las metas que queremos lograr con la

elaboración de una herramienta pedagógica, deben ser claras y concisas, y deben estar prefijadas antes del inicio de la actividad.

- ✓ El contenido del material es imprescindible adaptarlo al nivel inicial de conocimientos del alumnado.
- ✓ La información debe ser rigurosa y actualizarse con periodicidad.
- ✓ El tratamiento de los valores de una sociedad democrática deber ser adecuado.

En la elaboración del material pedagógico, el profesorado debe estar especialmente atento a que en el mismo no se produzca la discriminación de individuos concretos o de determinados colectivos sociales, ya sea por el papel que se les atribuye o desempeñan en el texto o en las ilustraciones, o por la ausencia o presencia muy inferior de estos colectivos respecto a otros.

Planteamiento de actividades que abran nuevos campos de conocimiento y de práctica en el alumnado.

Los conceptos importantes o el contenido que los alumnos necesitan recordar deben resaltarse. La cantidad de contenido debe limitarse para hacerlo sencillo.

2.1.8. Algunas herramientas pedagógicas:

2.1.8.1. Clase expositiva.- Esta herramienta permite la presentación de temas, hechos y conceptos de modo tal que se ayude al alumno tanto a que se sitúe claramente como a que tenga una visión panorámica, introductoria o de síntesis de cualquier tema relevante. Por lo general, los docentes proponen clases expositivas que se acompañan de ejercicios, actividades u otras propuestas complementarias, a fin de ayudar en la asimilación de los conceptos explicados.

2.1.8.2. Los juegos.- El juego, ha sido una pericia de instrucción e ilustración habitual a través del proceso de enseñanza aprendizaje, si observamos la historia de la educación, evidenciaremos que es la fuente de aprendizaje y que sirve para

fomentar el trabajo en equipo, beneficia la sociabilidad, desarrolla la capacidad creativa, crítica y expresiva del individuo.

Estimula la acción, reflexión y la expresión; siendo la actividad que permite a los niños y niñas investigar y conocer el mundo que les rodea, los objetos, las personas, los animales, las plantas e incluso sus propias posibilidades y limitaciones; es el instrumento que le capacita para ir progresivamente estructurando, comprendiendo y aprendiendo el mundo exterior.

Jugando los y las niñas desarrollan su imaginación, el razonamiento, la observación, la asociación y comparación, su capacidad de comprensión y expresión contribuyendo así a su formación integral.

2.1.8.3. Mapas mentales y conceptuales.- Los mapas mentales constituyen una estrategia que se puede utilizar para estimular el aprendizaje, puesto que refuerza las capacidades de almacenamiento y evocación de la memoria mediante la enfatización y asociación de imágenes. De igual modo, cultiva poderes de percepción y visualización. También aumentan la atención y concentración, al ser visualmente estimulantes, multicoloreados y multidimensionales y, al funcionar en armonía con el deseo de totalidad natural y propio del cerebro humano, potencializan y focalizan la atención y concentración. En cuanto a la memoria, se tiene que en sus comienzos, los mapas mentales fueron una técnica para memorizar y luego evolucionaron hacia una técnica de pensamiento de múltiples posibilidades. (Buzán, 1996, p.168). También sirven para ubicar con rapidez y precisión las lagunas que existan en cualquier tema, ya que en el proceso de hacerlos, se van revelando las zonas en las que falla la información.

Los mapas conceptuales contribuyen al aprendizaje porque representan una herramienta que permite, dirigir la atención sobre un reducido número de conceptos e ideas importantes sobre las cuales enfocar la concentración permitiendo que sean recordados más fácilmente. según Ontoria (1993):

- ✓ Resumir esquemáticamente lo que se ha aprendido.
- ✓ Organizar los conceptos jerárquicamente facilitando el aprendizaje significativo, al englobar los nuevos conceptos bajo otros conceptos más amplios.
- ✓ Organizar y comprender la lectura en un contexto más amplio. Mayor creatividad en el estudio y menor distracción. Una mayor comprensión al favorecer la lectura crítica del tema que se presenta para el estudio.

2.1.8.4. Las excursiones escolares.- Las excursiones son una herramienta que trata de un procedimiento que además de ser educativo e instructivo, puede hacer que los alumnos ejerciten sus energías físicas y jueguen mientras respiran aire puro.

Las excursiones consisten en paseos y viajes más o menos cortos en que los maestros llevan a sus alumnos a que vean las labores del campo, los terrenos y sus productos, las fábricas, monumentos y establecimientos que puedan servir a la cultura de los niños pero sobre el terreno, de una manera genuinamente intuitiva. Las excursiones se prestan a la enseñanza de gran parte de las asignaturas que se imparten en la escuela: Geografía, Arte, Historia, Ciencias sociales, Geología, Mineralogía, Biología (Botánica y Zoología 1983), etc.

Lo que principalmente caracteriza las excursiones es ser un medio de enseñanza activa, real y viva. Lo que los niños aprenden en estas excursiones lo aprenden de forma práctica en cuanto que además de ver, hacen ellos por sí mismos, recogen frutos o plantas, comparan, clasifican, etc.

2.1.8.5. El teatro.- El teatro en el ámbito de la educación forma parte de las técnicas pedagógicas utilizadas para desarrollar las capacidades de expresión y comunicación de los alumnos centrándose no sólo en las habilidades lingüísticas de leer, escribir, escuchar o hablar sino, sobre todo, en la habilidad de comunicar.”

Como recurso didáctico ha sido utilizado en todas las épocas y situaciones, en las cuales teoría y práctica se retroalimentan y se contemplan tanto los aspectos cognitivos de la formación como los aspectos afectivos, perceptivos, psicomotores, artísticos y sociales.

El teatro no se puede reducir en la escuela a un mero instrumento didáctico. Para delimitar bien todas las facetas de la enseñanza del teatro en la educación se deberían abordar, desde un enfoque global, todas las áreas del conocimiento. Y lo que es más importante, tener en cuenta los aspectos metodológicos que ayudan el desarrollo de la capacidad de interrelación de todas estas formas de expresión por medio de la interdisciplinariedad.

2.1.8.6. El internet:¹- El Internet como herramienta pedagógica es una realidad en la actualidad. Debemos recoger, los beneficios y plus que nos brinda el Internet y tenerlos como herramienta eficiente y productiva frente a ciertas actividades que así lo requieran, como lo es en la educación.

Los beneficios que le brinda el Internet al maestro son infinitos, ya que este tiene la oportunidad de entrar a la red y obtener riquezas intelectuales que le serán muy útiles para planificar las clases e implementarlas. Los docentes pueden obtener información para enriquecer sus clases. Para facilitar el proceso puede crear un aula virtual. Aquellos que no conocen la forma de crear un aula virtual, con solo tener un mail de clase, facilita el brindar información a los alumnos por este medio.

El Internet es beneficioso para el aprendizaje ya que es un acceso fácil y económico hacia la información que se presenta de forma simple tanto para el profesor como para el estudiante. Además se desarrollan habilidades, técnicas y estrategias que benefician al estudiante para que así se adapte normalmente al mundo globalizado en el que vivimos. Por lo tanto, el Internet fomenta el aprendizaje y los conocimientos.

¹ http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/salinas_h/sources/salinas_h.pdf

2.1.8.7. El periódico escolar.- El periódico escolar es una herramienta pedagógica que debe hacer parte de la formación de nuestros niños, niñas y jóvenes como un medio para estimular el desarrollo de competencias y habilidades a todo nivel.

En el ámbito escolar es necesario desarrollar estrategias de participación de toda la comunidad educativa, mediante un trabajo cooperativo que refleje las vivencias de sus propios actores y busque dar solución a algunas de sus problemáticas. La prensa escolar es un medio esencial para mejorar los canales de comunicación entre los diferentes estamentos y propiciar espacios de participación para el manejo de una comunicación asertiva que permita el desarrollo de habilidades lingüísticas básicas: escuchar, hablar, leer y escribir, y al mismo tiempo descubrir fortalezas y aptitudes en los miembros de la comunidad educativa, estimulando la creatividad y la libre expresión dentro del contexto escolar, basados en las orientaciones del, equipo gestor.

2.1.9. Las Tic como Herramientas Pedagógicas.- las herramientas tecnologías de la investigación y la comunicación son de mucho interés pedagógico dentro del ámbito educativo. El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es un pilar importante de los métodos de enseñanza en cualquier nivel educativo y sus ventajas están siendo comprobadas cada día, por lo que se hace incuestionable su incorporación a los métodos de enseñanza actuales. Sin embargo, el ritmo vertiginoso con el que avanza la tecnología requiere que los modelos de enseñanza evolucionen de igual manera, por lo que se pueden detectar algunos inconvenientes en su implementación. El sistema educativo español, a través de la Ley Orgánica de Calidad de la Educación.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación poseen actualmente un papel relevante en los sistemas de enseñanza, con una aplicación en el curriculum escolar que reporta innumerables ventajas tanto a alumnos como a profesores.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) están pasando hacer una pieza fundamental dentro de nuestro proceso educativo, cambiando nuestros enfoques del mundo y variando los patrones de acceso al conocimiento y de interacción interpersonal, progresivamente, se han ido uniendo en los esquemas curriculares de todos los niveles de la enseñanza aprendizaje.

Esta complementación de las TIC tiene es un paso fundamental en la formación de docentes, estos espacios de formación se ven influenciados por dilemas que surgen de pensar que las TIC son un objeto de conocimiento y no una herramienta pedagógica, también debemos enfocarnos en la construcción del modelo de enseñanza que resulta necesario a la hora de pensar críticamente en la inclusión de las TIC como herramientas pedagógicas.

2.1.9.1. Contexto actual de las prácticas educativas.- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han atravesado todos los aspectos de la nuestra vida, cambiando nuestra visión del mundo. En consecuencia, también se han modificado y complejizado los patrones de acceso al conocimiento y de relación interpersonal.

Se ha escrito muchísimo sobre el tema de los cambios tecnológicos, las diferentes miradas sobre la realidad y las consecuencias que estos cambios producen y producirán en el desarrollo de las ciencias y en el fortalecimiento del trabajo interdisciplinario y multidisciplinario. Podemos ver que el mundo se está transformando rápidamente, y con él todas las actividades humanas. La rapidez con que se producen algunos de estos cambios que se dan a todo nivel, tanto en la esfera científica como tecnológica, geográfica, política y hasta moral, nos impacta y nos obliga a hacer importantes y permanentes esfuerzos de adaptación.

Este mundo tecnológico, cada vez más complejo, nos desafía a volver, una vez más, sobre las ideas del aprender y del enseñar. Creemos que en ese punto podremos basar una oportuna reflexión acerca de cómo incluir tecnologías en nuestras prácticas de enseñanza. Esta reflexión debería tener un doble sentido:

2.1.9.2. Reflexión epistemológica: la epistemología considera que las ciencias tecnologías de la Información y la Comunicación, son un eje fundamental en el desarrollo de la sociedad y que sirven como un pilar en la aplicación del conocimiento. (En función de la situación educativa, valores éticos, etc.).

2.1.9.3. Reflexión pragmática: Verificando los cambios acertados de estas nuevas tecnologías, se debe estudiar cómo es posible potenciar su uso en función del beneficio que lograría dentro del proceso enseñanza y aprendizaje.

Integremos tecnología en las prácticas de enseñanza, pero ¿cómo formar a los docentes?

Los nuevos argumentos tecnológicos y la necesidad de mejorar la calidad de las ofertas educativas en todos los niveles de la enseñanza, establecen la necesidad de incorporar las TIC como una herramienta pedagógica dentro el ámbito educativo.

Consideramos que un posible plan de formación de docentes para aproximarse al uso de TIC en educación debe basarse en tres pilares:

1. Tecnología como objeto de conocimiento y estudio.
2. TIC como espacio virtual de enseñanza y aprendizaje.
3. Tecnología como herramienta pedagógica dentro de la malla curricular.

Presentaremos algunos puntos críticos que surgen a la hora de considerar la inclusión de las tecnologías en las diferentes áreas de estudios.

2.1.10. Tecnología como objeto de conocimiento y estudio.- El análisis sobre la distribución y funcionamiento de las herramientas tecnologías debe estar presente en la formación de docentes como un requisito principal para el ejercicio de sus funciones.

En nuestra realidad, básicamente en la provincia de Los Ríos, la formación acerca de la tecnología que reciben los docentes es escasa o nula. Por lo tanto, la visión que sustentan es meramente artefactual y en muchos casos, es acompañada con una mirada tecno fóbica que nos aleja de la necesaria reflexión crítica que debe acompañarnos en este camino.

Debemos ser sensatos y no creer que sea posible formar peritos en el uso de todos los conocimientos tecnológicos, al contrario nuestro objetivo es formar docentes críticos y responsables en el área tecnológica. Consideramos aquellos conceptos que se enfocan en la tecnología educativa como una "forma de mirar y pensar la realidad" (Fainholc, Chadwick, Sarramona, Castillejo, etc.).

Por eso nuestra postura se ratifica en enseñar a pensar en las herramientas tecnológicas como una materia del ámbito educativo importante.

En síntesis, debemos transitar el camino que va desde la "resistencia" a la "desmitificación" de la tecnología y del uso "artefactual" al "uso crítico".

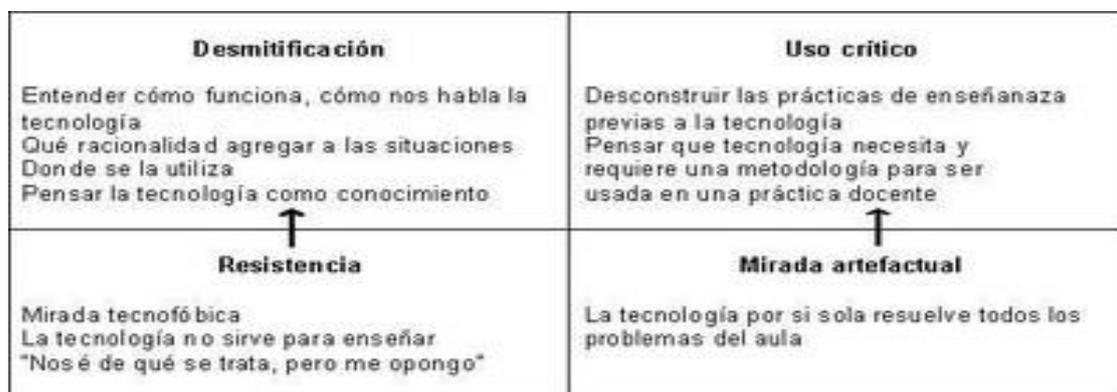


Figura 1: Modelo de formación de docentes desde el punto de vista de la epistemología de la tecnología

2.1.10.1. Tecnología como escenario virtual de enseñanza y aprendizaje.-

Este tipo de formación de docentes es una carta abierta que requiere examinar los nuevos escenarios que han surgido como resultado de la "combinación" de los modelos de enseñanza llamados tradicionales, representados por la educación presencial y la educación a distancia como dos manifestaciones diferentes y hasta con cierto grado de rivalidad.

Pensar que la tecnología nos ayuda a formar nuevos escenarios de interacción e instrucción que nos permite ver tres variables interdependientes:

El cambio del rol de docentes y estudiantes que permite utilizar las TIC como una herramienta pedagógica..

Las innovaciones en el perfil y la formación en el área tecnológicas por parte de todos los que conforman la comunidad educativa.

Las estrategias que aplican nuestros docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El trabajo con las TIC supone un nuevo rol del docente y el alumno dentro de la clase. Resulta oportuno en este punto citar las características del paradigma tecnológico según la Dra. Jenny Seas Tencio, de la UNED de Costa Rica (Tencio, J., 1996, pág. 176).

En el siguiente cuadro se establece una comparación entre los modelos educativos tradicionales y los alternativos, incluyendo éstos últimos la incorporación de las TIC: (TENCIO, 1996)

Modelos tradicionales	Nuevos Modelos	Implicancias Tecnológicas
Clases, tutorías	Trabajo exploratorio	Redes de información
Uso limitado de medios	Expansión de medios	TIC y multimedia
Trabajo individual.	Aprendizaje cooperativo, activo y en equipos	Aplicaciones tecnológicas. Habilidades metacognitivas
Profesor omnisciente	Profesor como guía	Redes de información

Contenidos estáticos	Rápida y permanente actualización	Contenidos dinámicos y mediatizados
Homogeneidad	Personalización	Variedad de métodos y TIC

Figura 2: Modelos de enseñanza en el uso de las TIC

La transformación del esquema de trabajo viabiliza a pensar en argumentos no convencionales para el proceso de enseñanza aprendizaje, como por ejemplo:

- ✓ El Interes que tiene el estudiante por una clase determinada, donde el estudiante propone un tema a debatir a través del correo electrónico.
- ✓ Los proyectos emprendedores que tiene todos los estudiantes.
- ✓ Las revistas virtuales y anexadas.

Estas herramientas tecnológicas reconocen un nuevo rol para los docentes y los estudiantes y establecen que el aprendizaje debe basarse en el sentido crítico y el progreso de estrategias, la tecnología se está convirtiendo en el nuevo lenguaje de alfabetización en el que todos debemos tomar partido.

2.1.11. Tecnología como herramienta fortalecedora de habilidades metacognitivas. Definitivamente uno de los grandes temas de la investigación actual son las estrategias de aprendizaje que se ponen en juego a través de las TIC, sin la intención de acabar aquí este el beneficio que nos dan las herramientas como un eje fortalecedor en las habilidades metacognitivas del progreso tecnológico de un país.

- ✓ Estrategias básicas para el aprendizaje autónomo
- ✓ Expresar sus ideas eficazmente en forma oral y escrita.
- ✓ Comprender y construir textos orales y escritos coherentes.

- ✓ Manejar información de diferentes fuentes.
- ✓ Proponer el correcto uso de las herramientas que fortalecen la educación

Las TIC en espacios de enseñanza como un tema central de la gestión educativa. En este sentido, esta colaboración intenta echar luz acerca de las bases conceptuales y metodológicas en las que debería sostenerse esta gestión. Por supuesto, es un camino largo e incierto, ya que la tecnología nos pone siempre ante el desafío de su apropiación y uso educativo, pero debemos recorrerlo con la seguridad de que la formación, la reflexión y la investigación nos ayudarán en ese camino.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Docente

La palabra docente se utiliza para referirse a todo aquello propio o asociado a la docencia, entendiendo, por docencia, a aquella práctica profesional que se dedica y ocupa de impartir algún tipo de enseñanza. Aunque, la utilización más usual y corriente que se le da al término es para referirse y designar a aquel individuo que se dedica profesionalmente a la enseñanza en colegios, universidades, entre otros. Es decir, como sinónimo de los términos profesor y maestro.

2.2.2. Desempeño del Docente

¿Qué caracteriza a un docente de calidad en el sistema educativo ecuatoriano?

Un docente de calidad es aquel que provee oportunidades de aprendizaje a todos los estudiantes y contribuye, mediante su formación, a construir la sociedad que aspiramos para nuestro país.

El propósito de los Estándares de Desempeño Docente es fomentar en el aula una enseñanza que permita que todos los estudiantes ecuatorianos alcancen los perfiles de egreso o aprendizajes declarados por el currículo nacional para la educación general básica y para el bachillerato.

Además, los Estándares de Desempeño Profesional Docente establecen las características y desempeños generales y básicos que deben realizar los docentes para desarrollar un proceso de enseñanza–aprendizaje de calidad.

Por ello los estándares:

- Están planteados dentro del marco del Buen Vivir;
- Respetan las diversidades culturales de los pueblos, las etnias y las nacionalidades;
- Aseguran la aplicación de procesos y prácticas institucionales inclusivas;
- Contribuyen al mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje;
- Favorecen el desarrollo profesional de todos los actores educativos, y
- Vigilan el cumplimiento de los lineamientos y disposiciones establecidos por el Ministerio de Educación (Ministerio de EducacionEcuador, 2012)

2.2.3. TIPOS DE APRENDIZAJES.

2.2.3.1. Significativo.

Se fundamenta en una concepción constructivista del aprendizaje, la cual se nutre de diversas concepciones asociadas al cognoscitivismo, como la teoría psicogenética de Jean Piaget, el enfoque sociocultural de Vygotsky y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.

El ser humano tiene la habilidad de aprender todo lo que el cree que le es beneficiario para su vida diaria y retiene de manera permanente todo lo que le encuentra sentido en virtud de que está emparentado con su entorno o con sus conocimientos previos, con respecto al comportamiento del alumno, se espera que sean capaces de desarrollar aprendizajes significativos, en una amplia gama de situaciones y circunstancias, lo cual equivale a “aprender a aprender”, ya que de ello depende la construcción del conocimiento.

2.2.3.2. Colaborativo.

Aprendizaje colaborativo es el conjunto de métodos de instrucción o entrenamiento para uso en grupos, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social).

Dentro del aprendizaje colaborativo cada integrante del grupo es responsable de adquirir sus propios conocimientos, así como conllevar a un análisis de todos los integrantes en base a cada una de los aprendizajes.

Más que una técnica, el aprendizaje colaborativo es considerado una filosofía de interacción y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos tales como el respeto a las contribuciones y capacidades individuales de los miembros del grupo (Maldonado Pérez, 2007). Lo que lo distingue de otro tipo de situaciones grupales, es el desarrollo de la interdependencia positiva entre los alumnos, es decir, de una toma de conciencia de que sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas.

El aprendizaje colaborativo surge a través de transacciones entre los alumnos, o entre el docente y los alumnos, en un proceso en el cual cambia la responsabilidad del aprendizaje, del docente como experto, al alumno, y asume que el docente es también un sujeto que aprende.

Lo destacado en la conformación de grupos de trabajo colaborativo es que todos los miembros tengan debidamente estructurado sus elementos de labores, sólo de esta manera se puede lograr que se produzcan los resultados favorables a beneficio de un bien común.

El trabajo colaborativo se caracteriza principalmente por lo siguiente:

- ✓ Se desarrolla mediante acciones de cooperación, responsabilidad, respeto y comunicación, en forma sistemática, entre los integrantes del grupo y subgrupos.
- ✓ Va más allá que sólo el simple trabajo en equipo por parte de los alumnos. Básicamente se puede orientar a que los alumnos intercambien pensamientos y trabajen en tareas hasta que todos sus integrantes las han comprendido y culminado, aprendiendo a través de la colaboración.
- ✓ Se distingue por el desarrollo de una interdependencia positiva entre los alumnos, en donde se tome conciencia de que sólo es posible lograr las metas individuales de aprendizaje si los demás compañeros del grupo también logran las suyas.
- ✓ Aunque en esencia esta estrategia promueve la actividad en pequeños grupos de trabajo, se debe cuidar en el planteamiento de las actividades que cada integrante obtenga una evidencia personal para poder integrarla a su portafolio de evidencias.

2.2.4. Aprendizaje basado en problemas.

Consiste en la presentación de situaciones reales o simuladas que requieren la aplicación del conocimiento, en las cuales el alumno debe analizar la situación y elegir o construir una o varias alternativas para su solución (Díaz Barriga Arceo, 2003).

Es importante aplicar esta estrategia ya que las competencias se adquieren en el proceso de solución de problemas y en este sentido, el alumno aprende a solucionarlos cuando se enfrenta a problemas de su vida cotidiana, a problemas vinculados con sus vivencias dentro de la unidad educativa o con la profesión.

Asimismo, el alumno se apropia de los conocimientos, habilidades y normas de comportamiento que le permiten la aplicación creativa a nuevas situaciones sociales, profesionales o de aprendizaje, por lo que:

- ✓ Podemos trabajar de forma individual o grupal, que esta segunda es la más recomendable para realizar un taller.
- ✓ Debemos plantear el problema que vamos a investigar para conllevar a una propuesta de solución del problema establecido.
- ✓ Los problemas deben estar planteados para determinar la búsqueda personal de la información a través de todos los medios disponibles, en los que los estudiantes tengan acceso.
- ✓ El mismo diseño del problema debe estimular que los alumnos utilicen los aprendizajes previamente adquiridos, el esquema del inconveniente debe implicar el interés de los estudiantes para inspeccionar de manera profunda las percepciones y objetivos que se quieren aprender.
- ✓ El objetivo principal es el aprendizaje adquirido por el estudiante.

2.2.5. TÉCNICAS

2.2.5.1. Método de proyectos: Esta técnica permite que nuestros estudiantes indaguen, edifiquen y examinen la información de un trabajo determinado en la que se organizan actividades desde una perspectiva experiencial, donde el alumno aprende a través de la práctica personal, activa y directa con el propósito de aclarar, reforzar y construir aprendizajes (Intel Educación).

Para definir proyectos efectivos se debe considerar principalmente que:

- ✓ Los alumnos son el centro del proceso de aprendizaje.
- ✓ Los proyectos se enfocan en resultados de aprendizaje acordes con los programas de estudio.
- ✓ Las preguntas orientadoras conducen la ejecución de los proyectos.
- ✓ Los proyectos involucran múltiples tipos de evaluaciones continuas.
- ✓ El proyecto tiene conexiones con el mundo real.
- ✓ Los alumnos demuestran conocimiento a través de un producto o desempeño.
- ✓ La tecnología apoya y mejora el aprendizaje de los alumnos.
- ✓ Las destrezas de pensamiento son integrales al proyecto.

2.2.5.2. Estudio de casos: es una técnica de enseñanza en la que los alumnos aprenden sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real, y se permiten así, construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima a su entorno. Esta técnica se basa en la participación activa y en procesos colaborativos y democráticos de discusión de la situación reflejada en el caso, por lo que:

- ✓ Se deben verificar situaciones que deben ser correctamente analizadas y verificadas.
- ✓ Se pretende que los estudiantes funden soluciones legítimas para los posibles inconvenientes de carácter real en cada área.

- ✓ Se deben proponer datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo y encontrar posibles alternativas para la solución del problema planteado.
- ✓ Debe permitir reflexionar y contrastar las propias conclusiones con las de otros, aceptarlas y expresar sugerencias.

El estudio de casos es pertinente usarlo cuando se procura:

- ✓ Estudiar una problemática.
- ✓ Establecer un método de análisis crítico que mejore el aprendizaje.
- ✓ Alcanzar rapidez en cursos de acción rápida y eficaz.
- ✓ Decidir en base a un análisis investigativo de lo estudiado.

Algunos teóricos diseñaron las siguientes fases para el estudio de un caso:

- ✓ Fase preliminar: Exposición del tema a los participantes o asistentes.
- ✓ Fase de eclosión: "Explosión" de opiniones, impresiones, juicios, posibles alternativas, etc., por parte de los asistentes.
- ✓ Fase de análisis: En esta fase se determina el grado de conocimiento del tema en la adquisición de los conocimientos por parte de los asistentes.
- ✓ Fase de conceptualización: Es la enunciación de conocimientos o de ideas concretas relacionadas al tema tratado dentro de una interrogante..

2.2.5.3. Interrogación.

Consiste en llevar a los alumnos a la discusión y al análisis de situaciones o información, con base en preguntas planteadas con el fin de explorar las capacidades del pensamiento al activar sus procesos cognitivos; se recomienda

integrar esta técnica de manera sistemática y continúa a las anteriormente descritas y al abordar cualquier tema del programa de estudio.

2.2.5.4. Participativo-vivenciales.

Son un conjunto de elementos didácticos, sobre todo los que exigen un grado considerable de involucramiento y participación de todos los miembros del grupo y que sólo tienen como límite el grado de imaginación y creatividad del facilitador.

Los ejercicios vivenciales son una alternativa para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, no sólo porque facilitan la transmisión de conocimientos, sino porque además permiten identificar y fomentar aspectos de liderazgo, motivación, interacción y comunicación del grupo, etc., los cuales son de vital importancia para la organización, desarrollo y control de un grupo de aprendizaje.

El desarrollo de estas experiencias se encuentra determinado por los conocimientos, habilidades y actitudes que el grupo requiera revisar o analizar y por sus propias vivencias y necesidades personales.

2.2.6. Los estándares de calidad educativa.

Los estándares de calidad educativa son descripciones de los logros esperados de los diferentes actores e instituciones del sistema educativo, de tal manera que permiten una educación de cálida y calidez que el logro de todos los países del mundo.

Así por ejemplo cuando los estándares se utilizan con los alumnos, para verificar sus habilidades, destrezas y medir que grado de conocimiento tiene cada uno de forma individual. En cambio cuando los estándares se utilizan en profesionales de la educación, son representaciones diferentes ya en estos se miden los tipos de enseñanzas que imparten dentro de un salón de clases.

Finalmente, cuando los estándares se aplican a las Instituciones Educativas, se refieren a los procesos de gestión que se realiza en cada una de ellas y que modelo generaron para obtener los resultados planteados en beneficio de la institución y en beneficio del grado académico.

Los esquemas propuestos anhelan a tener las siguientes características:

- Ser determinantes para lograr un objetivo.
- Ser referentes para alcanzar logros.
- Ser comprensibles para adquisición del conocimiento.
- Lograr inspiraciones en los estudiantes para alcanzar un logro.

2.2.6.1. Tipos de estándares.

El Ministerio de Educación se encuentra delineando Estándares de Aprendizaje, de Desempeño Profesional, de Gestión Escolar y de Infraestructura, con el objetivo de aseverar que los estudiantes logren los aprendizajes deseados.

En la actualidad se están desarrollando lineamientos generales de desempeño profesional de docentes y de directivos, en lo venidero se formularán los saberes disciplinarios que permitan aplicar la calidad y calidez de la educación Ecuatoriana.

2.2.6.2. Estándares de aprendizaje

Son descripciones de los logros de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de la trayectoria escolar: desde la Educación Inicial hasta el Bachillerato.

2.2.6.3. Estándares de infraestructura escolar

Establecen requerimientos básicos, destinados a determinar objetivos de calidad en la búsqueda de resultados óptimos en la formación de los estudiantes y en la efectividad de la labor docente.

1. Estándares de calidad en el área de Ciencias Naturales²

Los lineamientos de Ciencias Naturales se constituyen en los siguientes dominios de conocimiento, que progresan en cinco niveles que acertadamente abarcan todo lo que nos rodea:

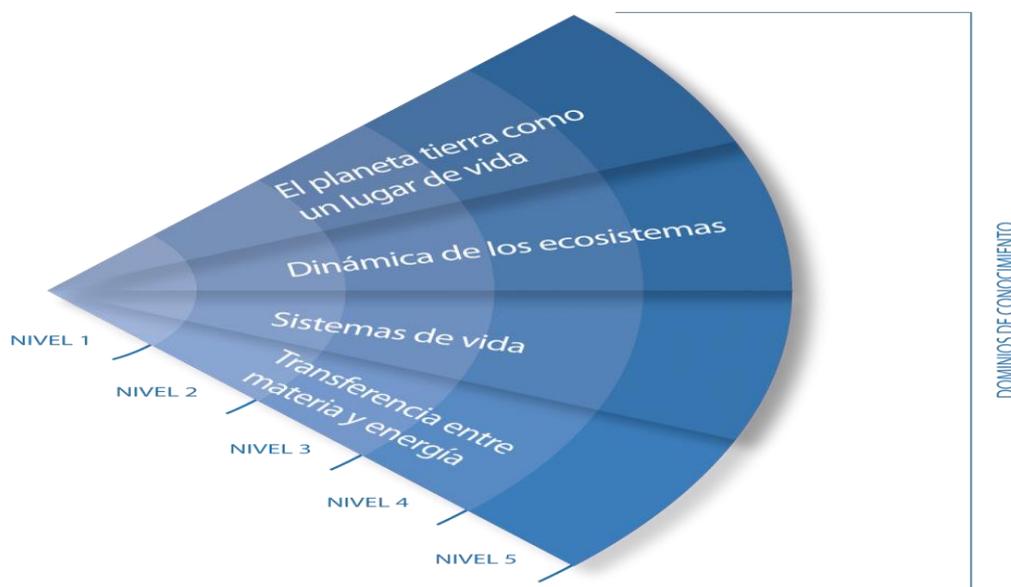


Figura N°3 Dominios del conocimiento.

DOMINIOS DE CONOCIMIENTO EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES EL PLANETA TIERRA COMO UN LUGAR DE VIDA

Este dominio detalla la comprensión de los elementos y fenómenos físicos que conforman el planeta, y las formas de interacción de estos elementos en procesos que han favorecido la evolución y el surgimiento de la vida.

Evidencia el desarrollo de acciones en la vida cotidiana para el aprovechamiento de los recursos naturales, el análisis de diversas situaciones en las que se interrelacionan conocimientos con información científica, y el desarrollo de

² www.educacion.gob.ec

argumentos sobre distintos ámbitos relacionados con el manejo sustentable de los recursos naturales.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo,
Involúcrame y lo aprendo

Benjamín Franklin

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Investigación Exploratoria: Es considerada como el primer acercamiento científico a un problema. Se utiliza cuando éste aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes. Además este tipo de investigación realizada dentro del proyecto investigativo nos permitió dar una visión general a una determinada realidad.

Este tipo de investigación se aplica a temas que han sido poco explorados y reconocidos, estos estudios exploratorios nos permitieron aumentar el grado de familiaridad con el correcto uso de las herramientas pedagógicas y de esta manera lograr una investigación completa sobre un contexto particular de la vida real.

3.1.2. Investigación Descriptiva: Mediante este tipo de investigación se pudo describir la situación y el evento para determinar el fenómeno a estudiarse. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas grupos o comunidades, en el cual se analizan y evalúan diversos aspectos.

Mediante la investigación descriptiva pude obtener la información necesaria para mi proyecto permitiéndome tabular todos los aspectos relacionados al uso adecuado de las herramientas pedagógicas.

3.2. METODOS DE INVESTIGACION

3.2.1. Método Inductivo. - Este método, será aplicado en la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra”. Como fuente de información y habiendo reflexionado de forma previa sobre sus aspectos de gestión académica – institucional, mediante el razonamiento, fue estructurada o formada la hipótesis - control, además de sus previsiones o demostraciones respecto del problema.

3.2.2. Método Deductivo. - Utilizando los resultados de las encuestas que se realizan a los estudiantes y profesores de la Unidad Educativa “José María Velasco Ibarra” se podrán deducir conclusiones particulares sobre la problemática a investigar, cuyos ejes quedaron patentados en las hipótesis generales y particulares.

3.2.3. El Método Histórico. – Este método está relacionado directamente con las evidencias reales vividas por investigadores innatos eruditos en la materia, los mismos que han revelado sus historias, las etapas principales de sus historias están basadas en hechos reales comprobados científicamente.

Mediante el método histórico se estudia la trayectoria concreta de la teoría, su condicionamiento a los diferentes períodos de la historia.

3.2.4. Método Estadístico. - Proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Barrera (2008), señala que la muestra se realiza cuando:

La población es tan grande o inaccesible que no se puede estudiar toda, entonces el investigador tuvo la posibilidad seleccionar una muestra. El muestro no es un requisito indispensable de toda investigación, eso depende de los propósitos del investigador, el contexto, y las características de sus unidades de estudio. (p. 141)

Para la presente investigación la población motivo de este estudio está conformado por 385 estudiantes, 24 docentes, y 2 directivos.

3.3.2. Muestra

$$\text{Fórmula } n = \frac{m}{e^2 (m-1)+1}$$

Simbología:

n= Tamaño de la muestra

e= error admisible

m= tamaño de la población

$$\text{Fórmula } n = \frac{m}{e^2 (m-1)+1}$$

$$\text{Fórmula } n = \frac{2550}{0,05^2 (2550-1)+1}$$

$$\text{Fórmula } n = \frac{2550}{0,0025 (2249)+1}$$

$$\text{Fórmula } n = \frac{2550}{5,6225+1}$$

$$\text{Fórmula } n = \frac{2550}{6,6225}$$

TAMAÑO DE LA MUESTRA: n = 385

Figura N°4

Distribución de la muestra

Descripción	Número
Directivos	2
Docentes	24
Estudiantes	385
Total	411

Fuente: Secretaria de la Unidad Educativa Jose María Velasco Ibarra

Elaborado por: Autor Rafael Marcos Ponce Alvarado

3.4. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para la obtención de datos de la presente investigación se utilizó los siguientes instrumentos, que nos permitieron conocer la información necesaria para la investigación.

3.4.1. Entrevista: La entrevista fue aplicada a la Rectora de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra, Lcda. Zoila Acosta Ramos.

3.4.2. Encuesta: Es una técnica que se utilizó para lograr información acerca del conocimiento y aplicación de herramientas pedagógicas en el salón de clases. Además de qué forma, favorece el uso de las mismas en el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se efectuó la tabulación de datos manualmente y luego, estos datos se los llevo a la hoja de cálculo Excel, en donde fueron tabulados permitiendo la interpretación de resultados del procesamiento de la información.

CAPÍTULO IV

4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

“Estamos hechos para persistir, así

4. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

4.1. El nivel de conocimiento y uso de las herramientas pedagógicas de los docentes del área de ciencias naturales.

El nivel de conocimiento que debe tener cada docente para impartir sus clases utilizando la herramienta pedagógicas adecuadas tanto en el aula como en el laboratorio deben ir acorde a las necesidades de los estudiantes de educación básica superior del área de ciencias naturales de la unidad educativa José María Velasco Ibarra del cantón Buena fe.

Con el planteamiento de este objetivo los docentes demuestran más interés en utilizar las herramientas pedagógicas con las que cuenta la institución educativa.

4.2. El tipo de control que se ejerce por parte de las autoridades en el cumplimiento de la planificación docente y la planificación de clase en lo relacionado al uso de las herramientas pedagógicas.

El correcto control por parte de las autoridades en la planificación de los docentes los involucraría más para el correcto uso de las herramientas pedagógicas ya que las medidas de control que se realizan en el ámbito educativo son destinadas a mejorar el modelo educativo de cada institución educativa del país.

Este objetivo a garantizado la aplicación de cada docente en cuanto a la utilización de las herramientas pedagógicas dentro de sus planificaciones en el área de ciencias naturales.

4.3. Como la práctica del laboratorio y uso de las TIC mejoran las habilidades y destrezas en los estudiantes.

Al realizar prácticas en los diferentes laboratorios estaríamos dando un correcto uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas con las que cuenta la institución y beneficiaríamos a los estudiantes de educación básica superior de la unidad educativa José María Velasco Ibarra.

4.4. ENTREVISTA REALIZADA A DIRECTIVO

Resultados de la entrevista realizada a los directivos.

1.- ¿Los docentes de la institución presentan planificación académica?

La Rectora de la institución manifestó en la entrevista realizada que los docentes la gran mayoría presentan planificación anual y quimestral sin embargo la planificación parcial y la micro planificación no es presentada, según indicó los docentes desconocen cómo realizarla ya que no han recibido capacitación en este campo, además recalcó que la planificación que presentan se ha convertido repetitiva que utilizan en las demás instituciones.

Análisis: De acuerdo a lo manifestado por la Rectora de la Institución es considerable que se realicen capacitaciones constantes dirigidas a los docentes en lo referente a las planificaciones.

2.- ¿Los docentes conocen la existencia de las herramientas pedagógicas tales como reactivos, microscopios, esqueletos y tecnológica?

Manifestó que se dio a conocer la existencia de las herramientas pedagógicas existentes al director de área de ciencias naturales, sin embargo, los docentes no utilizan las mismas por desconocimiento al uso de las mismas.

Además recalco que la mayoría de los docentes no manejan herramientas tecnológicas por desconocimiento.

Análisis: De acuerdo a lo verificado necesitamos que los docentes le den un correcto uso a las herramientas pedagógicas con las que cuenta la institución. Y de esta manera responder a las necesidades de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3.- ¿Cómo autoridad realiza control o seguimiento al cumplimiento del programa de estudio?

Se realizan reuniones frecuentes con el vicerrectorado para dar seguimiento, sin embargo debo manifestar que no se ha realizado seguimiento en aula del cumplimiento del programa de estudio, es lo que manifestó la autoridad de la institución.

Análisis: En la parte académica se deben realizar controles o supervisiones dentro del aula de clases para verificar el respectivo cumplimiento de lo planificado.

4.- ¿Qué tipo de control o seguimiento realizan para verificar el cumplimiento de lo planificado?

Manifestó es una carencia que tenemos en la institución, realizamos reuniones se dan directrices ministeriales pero no hemos dado seguimiento para verificar estas se cumplan.

Análisis: Se deben establecer normas efectivas en el control de las clases impartidas.

5.- ¿Ha gestionado capacitación en uso de herramientas pedagógica dirigida a los docentes?

No hemos gestionado capacitación en este campo, las capacitaciones que los docentes reciben son las que dicta el Ministerio de educación directamente a través convenios con universidades y la plataforma virtual que posee.

Análisis: Debemos implementar la propuesta de actualización de conocimientos vía onlive en todos los temas relacionados a educación.

6.- ¿Existen espacios exclusivos tales como laboratorios de ciencias naturales para la práctica de herramientas pedagógicas?

Si, la institución cuenta con laboratorios de ciencias naturales y laboratorios de informática además el MINEDUC entregó computadoras portátiles a los docentes de la institución.

Análisis: Se deben dar un uso correcto a los laboratorios con los que cuenta la institución educativa.

7.- ¿Cuenta la institución con normativa o manuales que regulen el uso de herramientas pedagógicas?

No contamos con normativa para eso, lo que tenemos como institución es el código de convivencia, pero no se ha contemplado este tema y estamos concluyendo la construcción del PEI.

Análisis: Se debe establecer dentro del código de convivencia el uso adecuado de las herramientas pedagógicas por parte de los docentes.

4.5. ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES

Pregunta 1. ¿Cómo califica usted su ambiente de trabajo dentro del aula de clases?

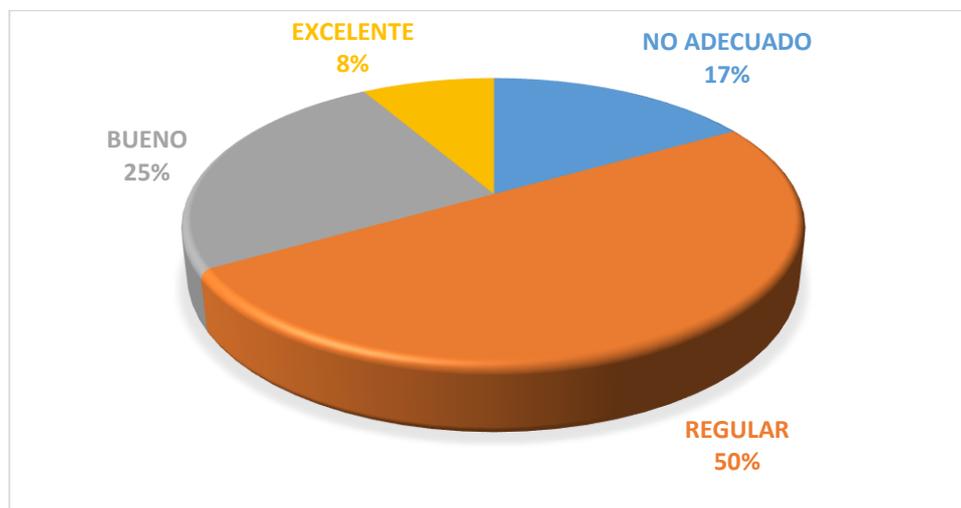
Cuadro 1. Ambiente de Trabajo

Opción de respuesta	Respuesta	%
NO ADECUADO	4	16,67
REGULAR	12	50,00
BUENO	6	25,00
EXCELENTE	2	8,33
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Grafico 1. Ambiente de trabajo



Análisis:

Para el 8% de los docentes encuestados manifiesta que su ambiente de trabajo es excelente, para el 25% es bueno, un 50% indicaron que consideran que su entorno laboral es regular y 17% consideran que no es adecuado.

Investigador: De acuerdo a las respuestas se recomienda a las autoridades brindar un ambiente adecuado dentro de las aulas de clases.

Pregunta 2. ¿Conoce usted las herramientas pedagógicas existentes en el área de ciencias Naturales?

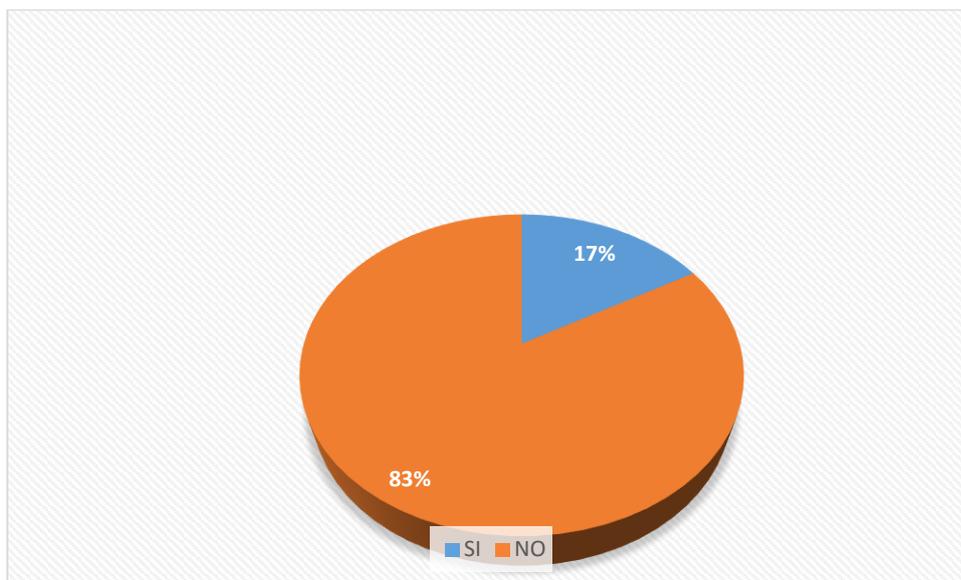
Cuadro 2. Conocimiento de existencia de herramientas pedagógicas.

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	4	16,67
NO	20	83,33
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Grafico 2. Conocimiento de existencia de herramientas pedagógicas



Análisis:

Los resultados de la encuesta realizada a los docentes del área de ciencias naturales arrojan que el 83.33% de los docentes desconoce las herramientas pedagógicas existentes en el área y apenas el 16.67% tienen conocimiento de las mismas.

Investigador: Se debe capacitar prontamente a los docentes en la actualización y correcto uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas.

Pregunta 3. ¿La planificación curricular que usted realiza es presentada?

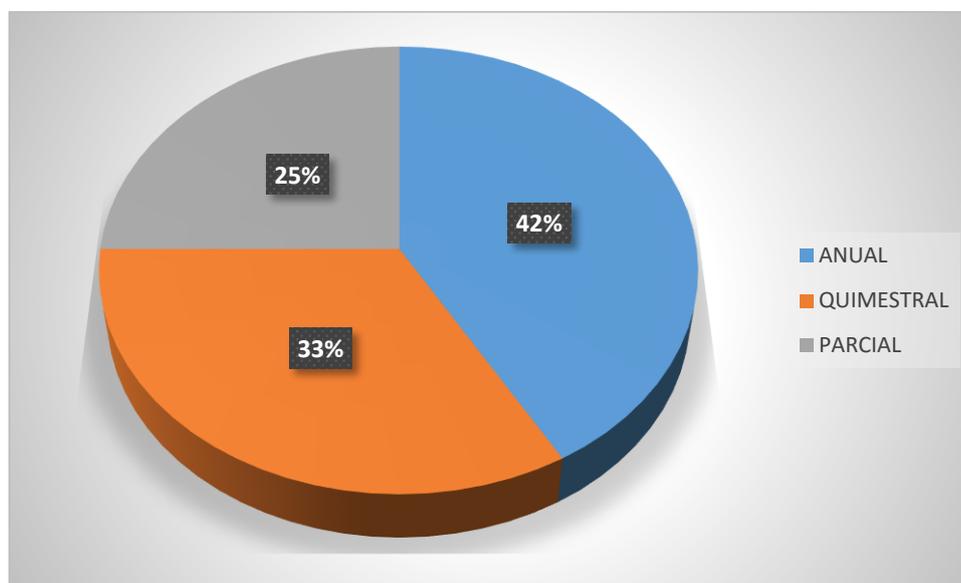
Cuadro 3. Presentación de Planificación

Opción de respuesta	Respuesta	%
ANUAL	10	41,67
QUIMESTRAL	8	33,33
PARCIAL	6	25,00
Total	24	

Fuente Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 3. Presentación de planificación



Análisis: El 41.67 de los docentes del área de ciencias naturales presentan su planificación curricular anualmente, el 33.33% de manera quimestrales y el 25% presentan planificación parcial.

Investigador: Se debe establecer un plazo determinado con directrices exactas sobre la presentación de la planificación.

Pregunta 4. ¿Dentro de la planificación curricular que usted realiza ha considerado el uso de herramientas pedagógicas y tecnológicas?

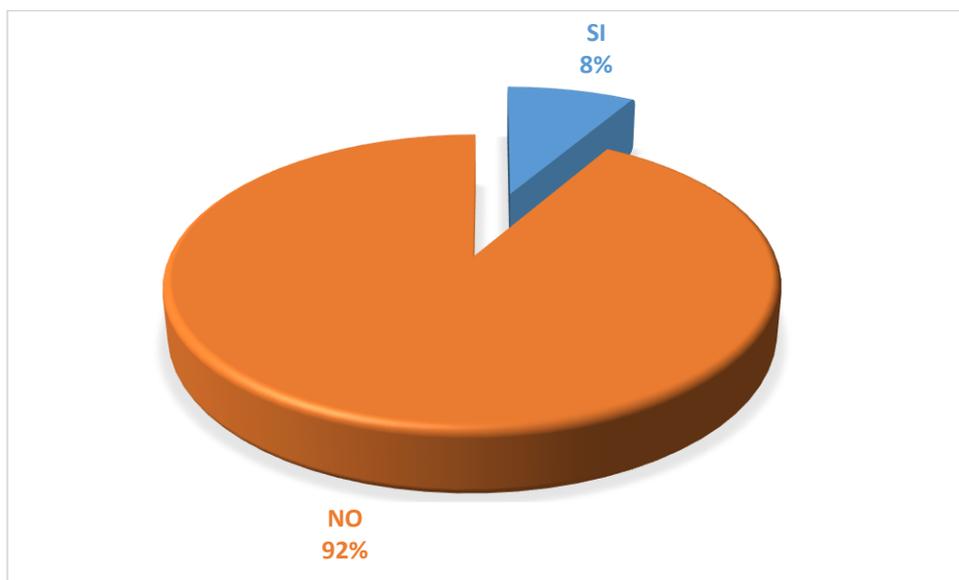
Cuadro 4. Involucramiento de Herramientas Pedagógicas en la planificación docente

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	2	8,33
NO	22	91,67
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 4. Involucramiento de Herramientas Pedagógicas en la planificación docente



Análisis: El 8.33% de los docentes del área de ciencias naturales dentro de la planificación que presentan consideran la utilización de herramientas pedagógicas tales como reactivos, microscopios, mientras que el 91.67% no lo hacen.

Investigador: Dentro del esquema de planificación debe constar el uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas.

Pregunta 5. ¿Ha recibido capacitación en cuanto al uso de herramientas pedagógicas y las TIC?

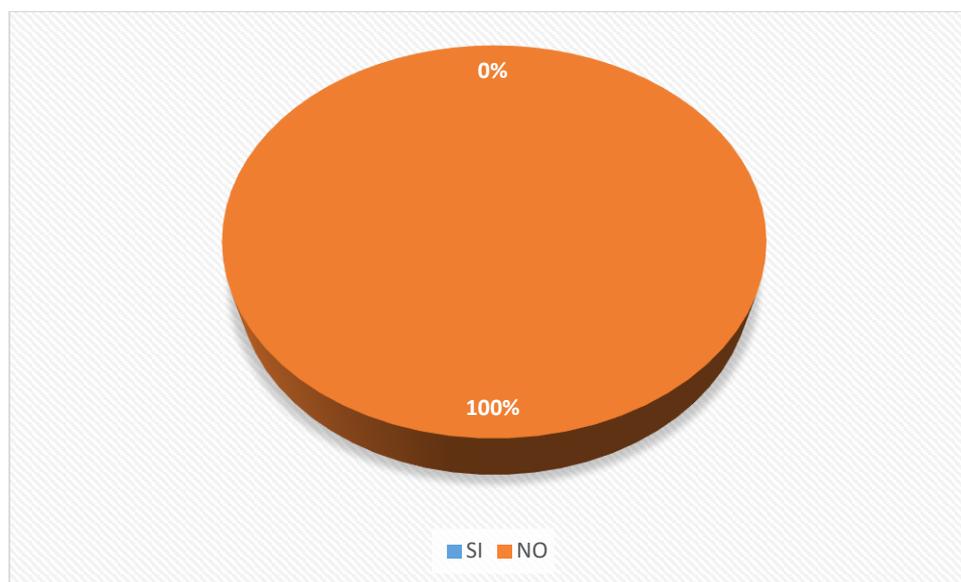
Cuadro 5. Capacitación docente

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	0	0,00
NO	24	100,00
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 5. Capacitación docente



Análisis: El 100% de los docentes encuestados manifestaron no haber recibido capacitación en el uso de herramientas pedagógicas por lo que desconocen las mismas.

Investigador: Las autoridades deben gestionar más capacitaciones a los docentes de la unidad educativa.

Pregunta 6. ¿Para usted que significa utilizar herramientas pedagógicas?

Cuadro 6. Para los docentes significado de herramientas pedagógicas

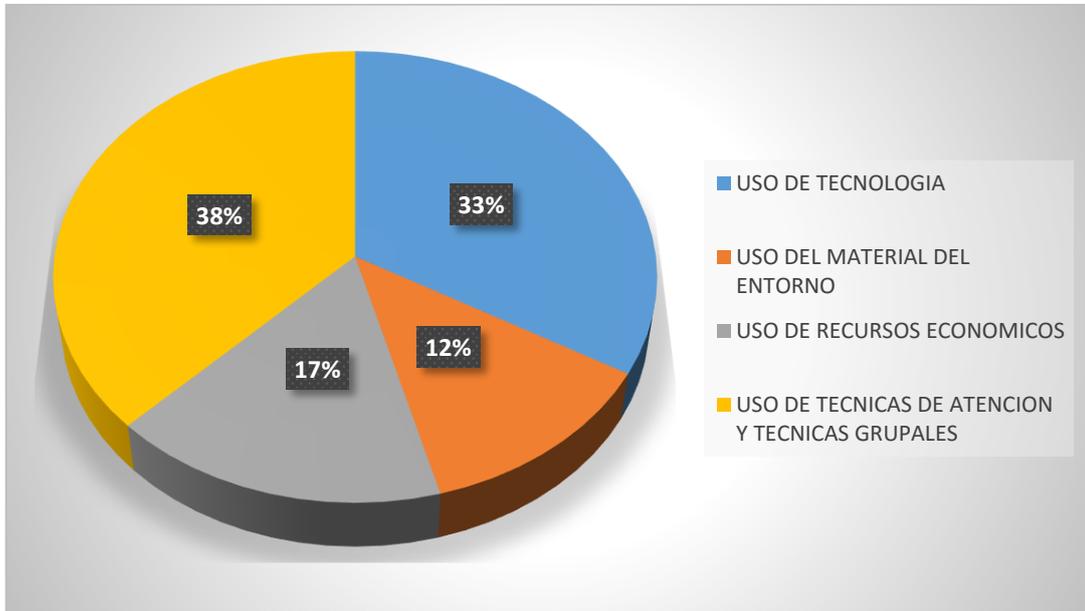
Opción de respuesta	Respuesta	%
USO DE TECNOLOGIA	8	33,33
USO DEL MATERIAL DEL ENTORNO	3	12,50
USO DE RECURSOS ECONOMICOS	4	16,67
USO DE TECNICAS DE ATENCION Y TECNICAS GRUPALES	9	37,50

Total	24	100%
--------------	-----------	-------------

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 6. Herramientas pedagógicas para los docentes



Análisis. Para el 33.33% de los docentes la utilización de herramientas pedagógicas implica utilizar herramientas tecnológicas, el 12.5% uso de material del entorno, 16.67% es la utilización de recursos económicos y un 37.5% manifestó que la herramienta pedagógica implica el uso de técnicas de atención y técnicas grupales.

Investigador: Debemos brindar charlas a los docentes de cuáles son las herramientas pedagógicas y tecnológicas.

Pregunta 7. ¿Cree usted que las herramientas pedagógicas contribuyen a mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales?

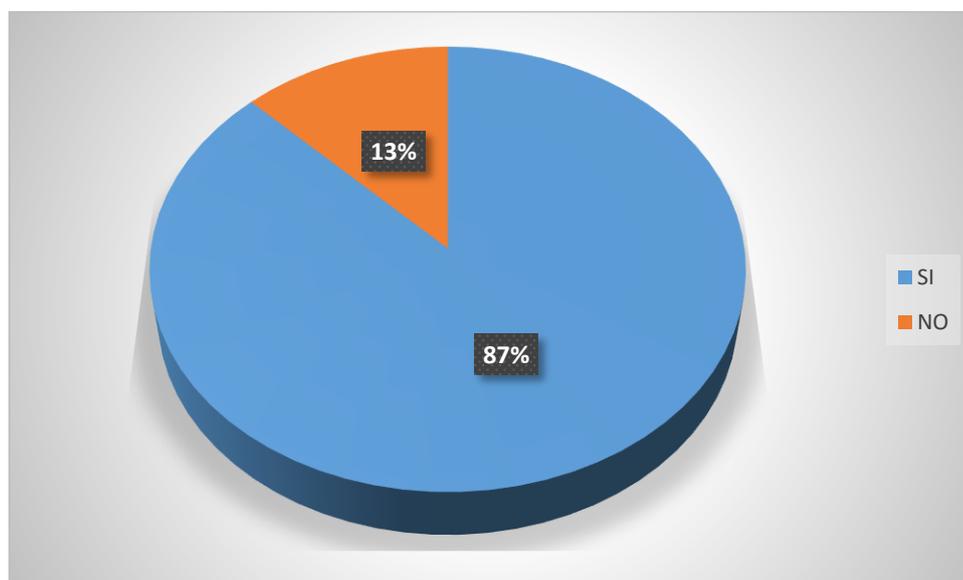
Cuadro 7. Mejoramiento de aprendizaje con uso de las herramientas pedagógicas

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	21	87,50
NO	3	12,50
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 7. Mejoramiento de aprendizaje con uso de Herramientas



Análisis: El 87.5% de los docentes manifestaron que las herramientas pedagógicas contribuyen a mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales, mientras un 12.5% indicó que no.

Investigador: desde el punto de vista científico se ha comprobado que las herramientas pedagógicas y tecnológicas son esenciales para la enseñanza.

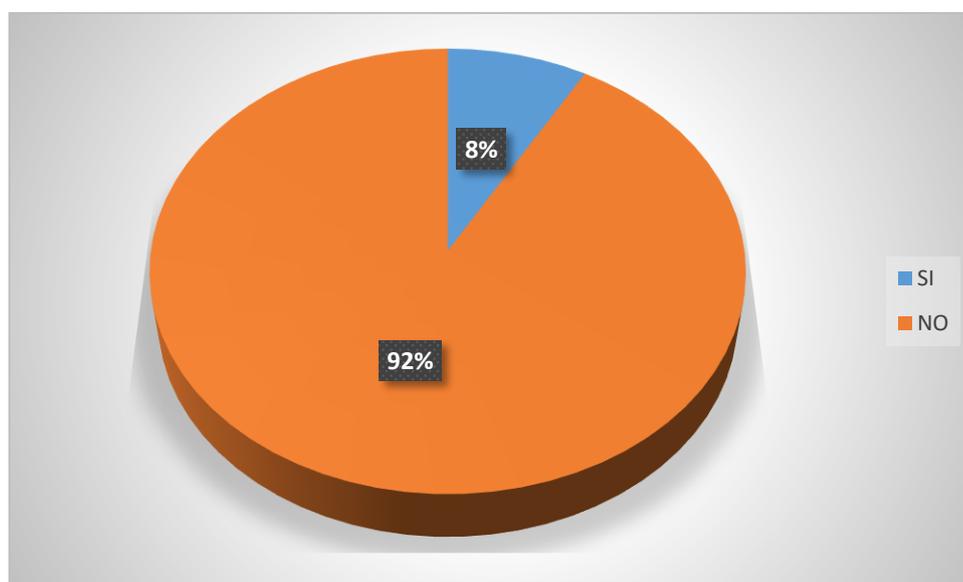
Pregunta 8. ¿Cree usted que los estudiantes se interesan en la utilización de las herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales?

Cuadro 8. Interés de los estudiantes según docentes

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	2	8,33
NO	22	91,67
Total	24	100%

Fuente Encuesta a docentes

Gráfico 8. Interés de los estudiantes según docentes



Análisis: Para el 91.67% de los docentes del área de ciencias naturales los estudiantes no muestran interés para utilizar herramientas pedagógicas, mientras el 8.33% indicó que si existen estudiantes que muestran interés.

Investigador: Se debe concientizar con los estudiantes el beneficio que brinda la utilización de las herramientas pedagógicas y tecnológicas para el aprendizaje.

Pregunta 9. ¿Considera usted que el escaso control por parte de las autoridades influye para que las herramientas pedagógicas existentes no se usen de manera adecuada?

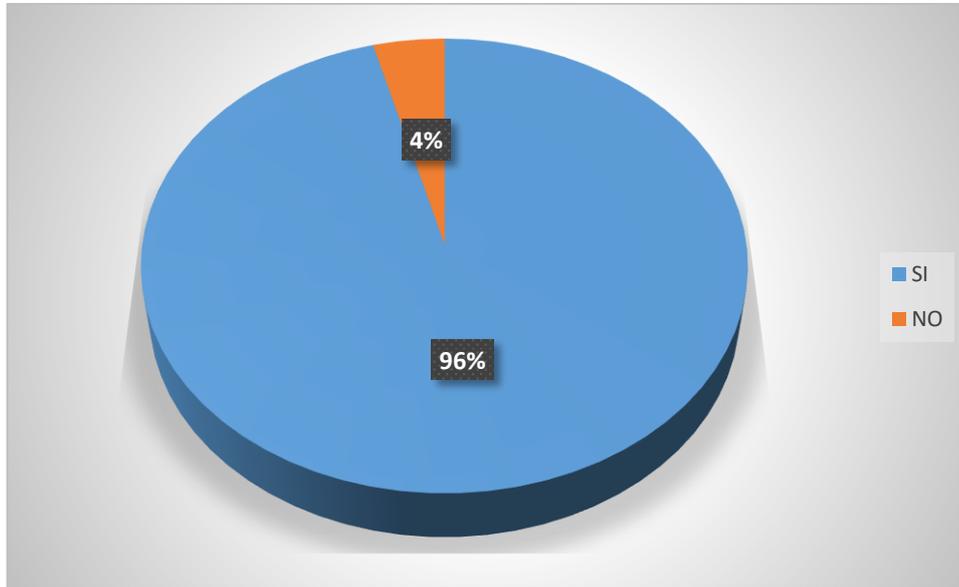
Cuadro 9. Deficiente control de autoridades

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	23	95,83
NO	1	4,17
Total	24	100%

Fuente: Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 9. Deficiente control de autoridades



Análisis: Para el 95.83% de los docentes el escaso control por parte de las autoridades influye para que las herramientas pedagógicas existentes no se usen de manera adecuada, un 4.17% de los docentes indicaron que no.

Investigador: Se debe supervisar el correcto uso de las herramientas pedagógicas con las que cuenta la institución educativa.

Pregunta 10. ¿Qué tipo de capacitaciones requiere usted?

Cuadro 10. Tipo de capacitación requerida

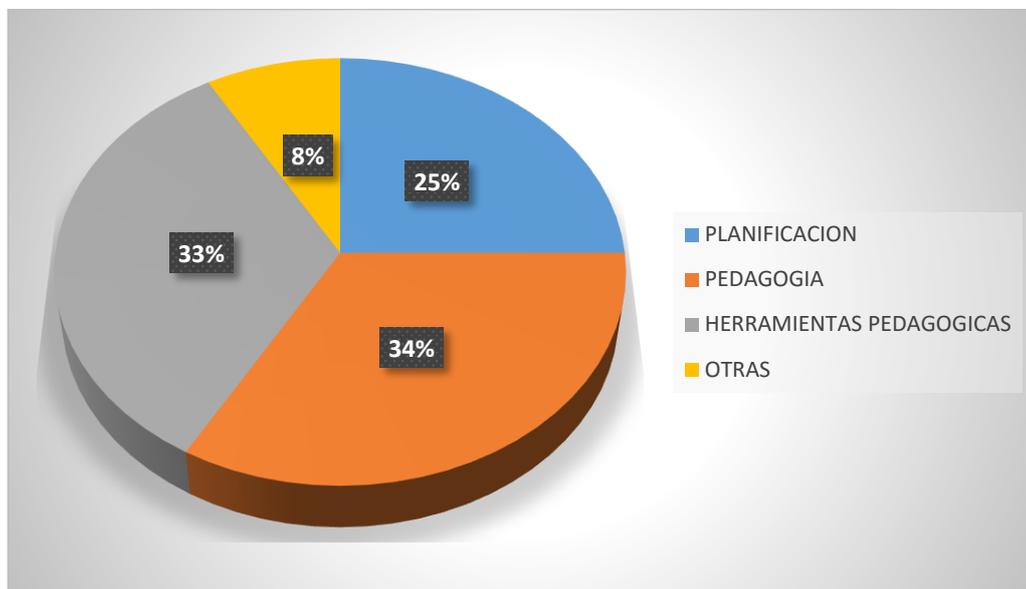
Opción de respuesta	Respuesta	%
PLANIFICACION DE CLASES	6	25,00
USO DE LAS TIC	8	33,33
HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS	8	33,33
OTRAS	2	8,33

Total	24	100%
--------------	-----------	-------------

Fuente Encuesta a docentes

Elaboración: Autor

Gráfico 10. Tipo de capacitación requerida



Análisis: De los docentes encuestados se evidenció que el 25% requieren capacitación en elaboración de su planificación, el 33.33% en pedagogía, 33.33% solicitaron capacitación referente a herramientas pedagógicas y un 8.33% manifestaron requerir capacitación en uso de herramientas tecnológicas.

Investigador: Se debe capacitar de forma general a todos los docentes en el correcto uso de las herramientas pedagógicas y tecnológicas.

4.6. ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

Pregunta 1. ¿Cómo califica su ambiente de clases en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Cuadro 11. Ambiente de clases según estudiantes

Opción de respuesta	Respuesta	%
NO ADECUADO	130	33,77
REGULAR	110	28,57

BUENO	133	34,55
EXCELENTE	12	3,12
Total	385	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 11. Ambiente de clases según estudiantes

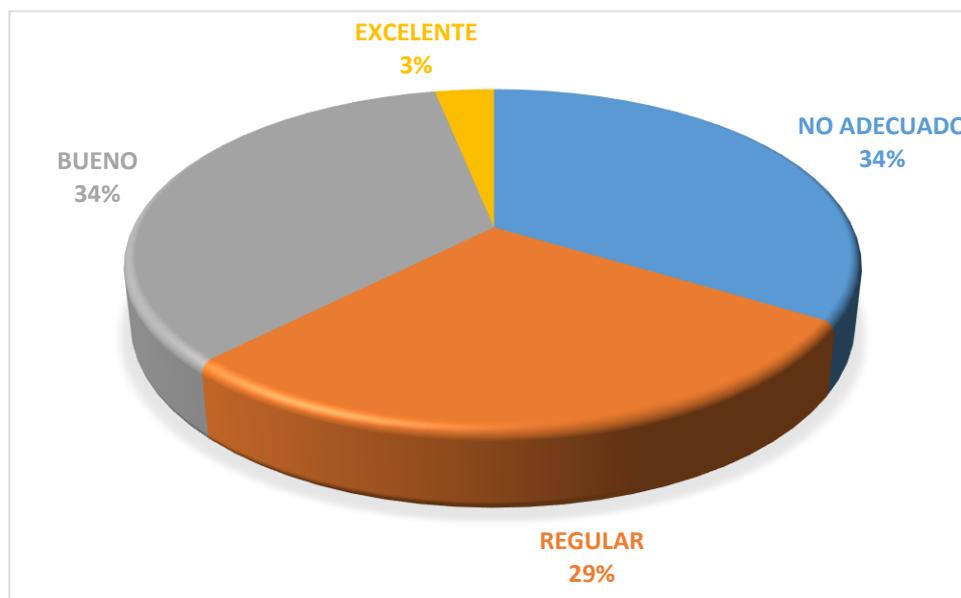


Gráfico 11. Ambiente de clases según estudiantes

Análisis. Los resultados de las encuestas a estudiantes indica que ellos consideran su ambiente de clases el 3% excelente, 34% bueno, 29% regular y un 34% manifestó que el ambiente de clases es no adecuado.

Investigador: Se deben acondicionar los ambientes de clases.

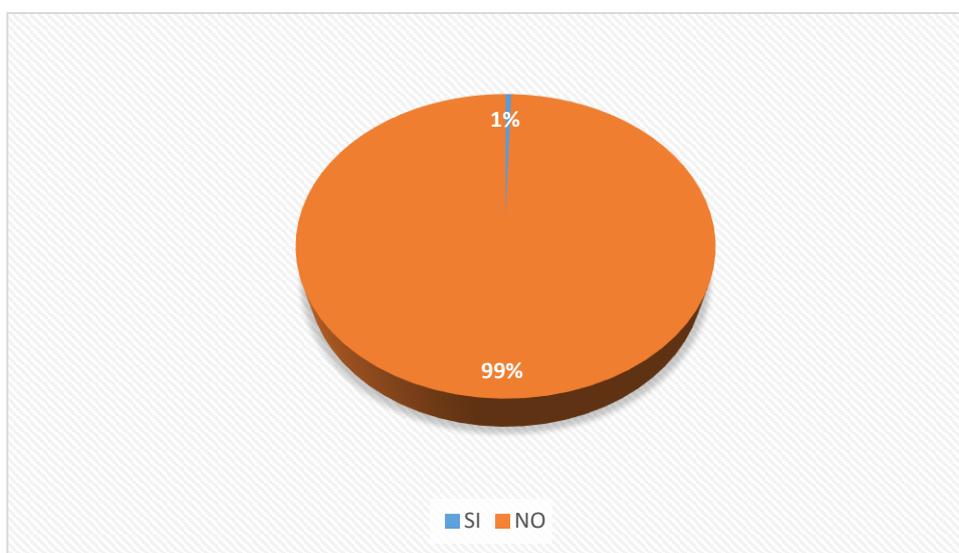
Pregunta 2. ¿Sabe usted que es una herramienta pedagógica?

Cuadro 12. Conocimiento de herramientas pedagógicas

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	2	0,52
NO	383	99,48
Total	385	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Gráfico 12. Conocimiento de herramientas pedagógicas



Análisis: La mayoría de los estudiantes representados por el 99.48% desconocen que implica utilizar herramientas pedagógicas, apenas un 0.52% indico tener conocimiento a que se refieren las mismas.

Investigador: Debemos brindar charlas ilustrativas a los estudiantes acerca de las herramientas pedagógicas y tecnológicas con las que cuenta la institución.

Pregunta 3. ¿Cree usted que los docentes preparan sus clases antes de impartirlas?

Cuadro 13. Planificación docente según estudiantes

Opción de respuesta	Respuesta	%
SIEMPRE	60	15,58
FRECUENTEMENTE	98	25,45

A VECES	106	27,53
NUNCA	121	31,43
Total	385	100,00

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

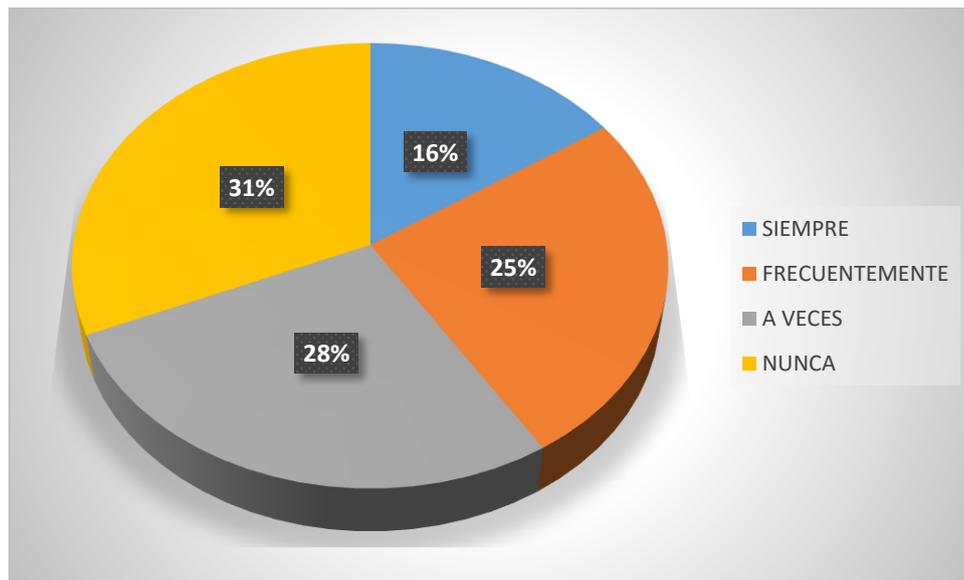


Gráfico 13. Planificación docente según estudiantes

Análisis. Según los estudiantes un 15.58% de los docentes planifican siempre sus actividades, el 25.45% indican que lo hacen frecuentemente, 27.53% lo hacen a veces y para el 31.43% de los estudiantes los docentes nunca planifican sus clases.

Investigador: Los docentes deben aplicar en cada clase impartida lo planificado con anterioridad.

Pregunta 4. ¿Cree usted que las prácticas con herramientas pedagógicas en el laboratorio de ciencias naturales aportarían en su aprendizaje?

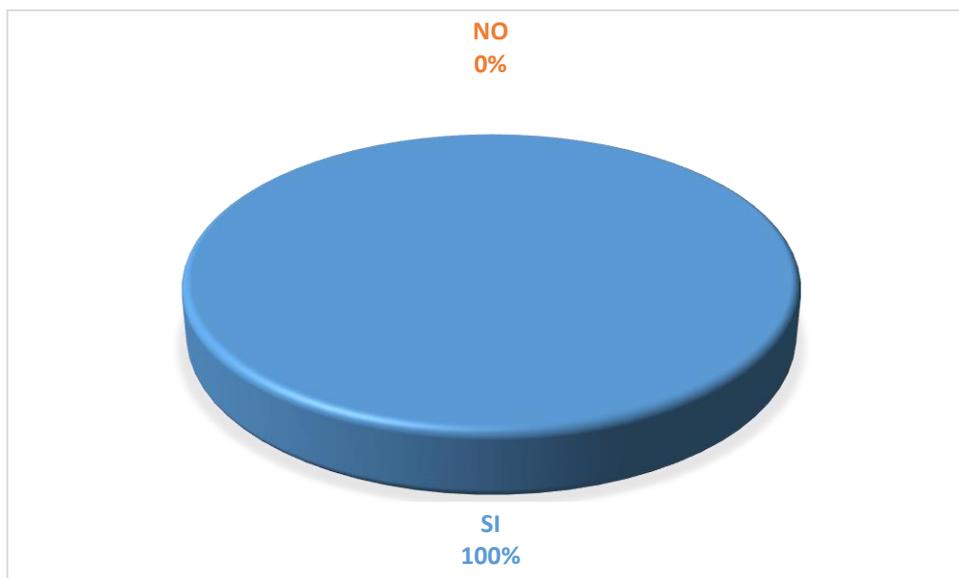
Cuadro 14. Uso de Herramientas

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	385	100,00
NO	0	0,00
Total	385	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 14. Uso de Herramientas pedagógicas



Análisis: El 100% de los estudiantes consideran que las prácticas con herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales aportarían en su aprendizaje.

Investigador: Se deben realizar prácticas más frecuentes en los laboratorios con los que cuenta la institución.

Pregunta 5. ¿Te sientes motivado por parte de los docentes a utilizar las herramientas pedagógicas y tecnológicas en el área de ciencias naturales?

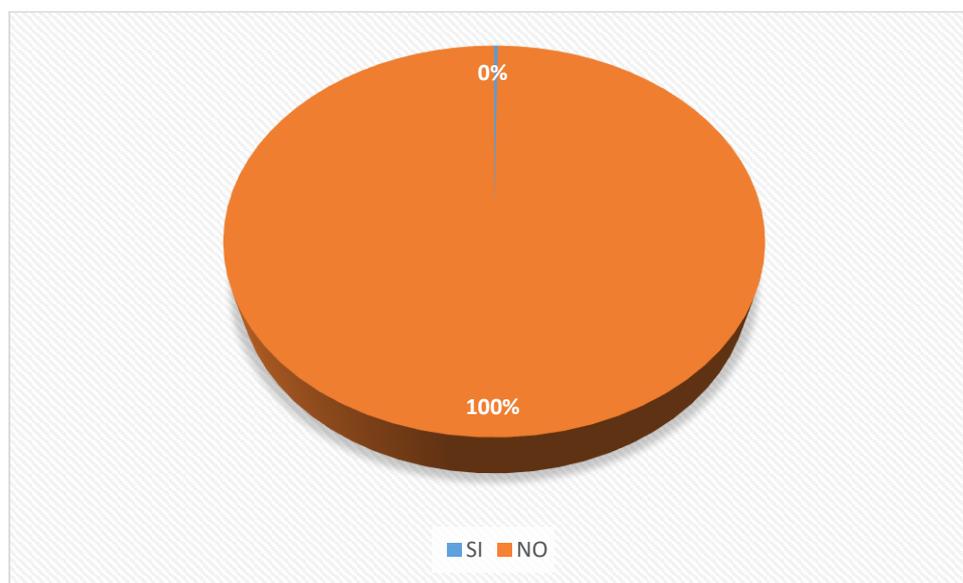
Cuadro 15. Motivación

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	1	0,26
NO	384	99,74
Total	385	100%

Fuente Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 15. Motivación



Análisis: Para el 99.74% de los estudiantes encuestados los docentes no motivan el a utilizar las herramientas pedagógicas del área de ciencias naturales, solo el 0.26% de los estudiantes indicaron que sí.

Investigador: Los docentes deben emplear nuevos métodos en el proceso de enseñanza aprendizaje no deben ser tradicionalistas.

Pregunta 6. ¿A observado usted que las autoridades de la institución supervisan las clases?

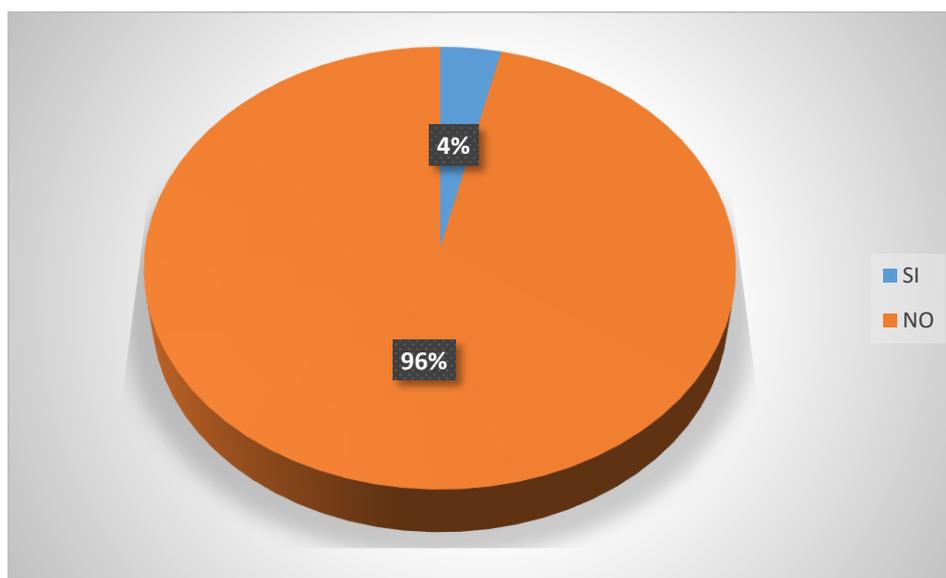
Cuadro 16. Seguimiento de autoridades según estudiantes

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	14	3,64
NO	371	96,36
Total	385	100%

Fuente Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 16. Seguimiento de directivos según estudiantes



Análisis: Un 3.64% de los estudiantes indicaron que las autoridades de la institución realizan seguimiento para que se cumpla el programa de estudios por parte de docentes, mientras que en su mayoría el 96.36% indicaron que no existe ninguna supervisión.

Investigador: Las autoridades encargadas de la parte de supervisión deben controlar el correcto de las herramientas pedagógicas.

Pregunta 7. ¿Cómo estudiante demuestras interés en utilizar herramientas pedagógicas y tecnológicas en el área de ciencias naturales?

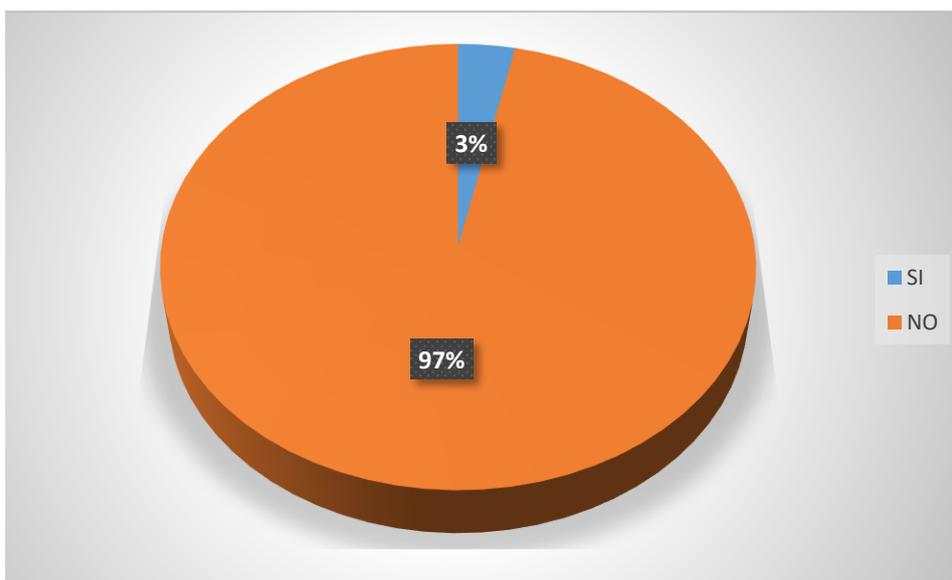
Cuadro 17. Interés en uso de herramientas pedagógicas

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	13	3,38
NO	372	96,62
Total	385	100%

Fuente Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 17. Interés en uso de herramientas pedagógicas.



Análisis: El 96.62% de los estudiantes manifestaron no se muestra interés en utilizar herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales, mientras el 3.38% de los estudiantes indicaron que sí.

Investigador: Brindar charlas motivacionales acerca de la importancia que tienen las herramientas pedagógicas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Pregunta 8. ¿Consideras que los docentes se encuentran capacitados para utilizar las herramientas pedagógicas y tecnológicas que existen en la institución?

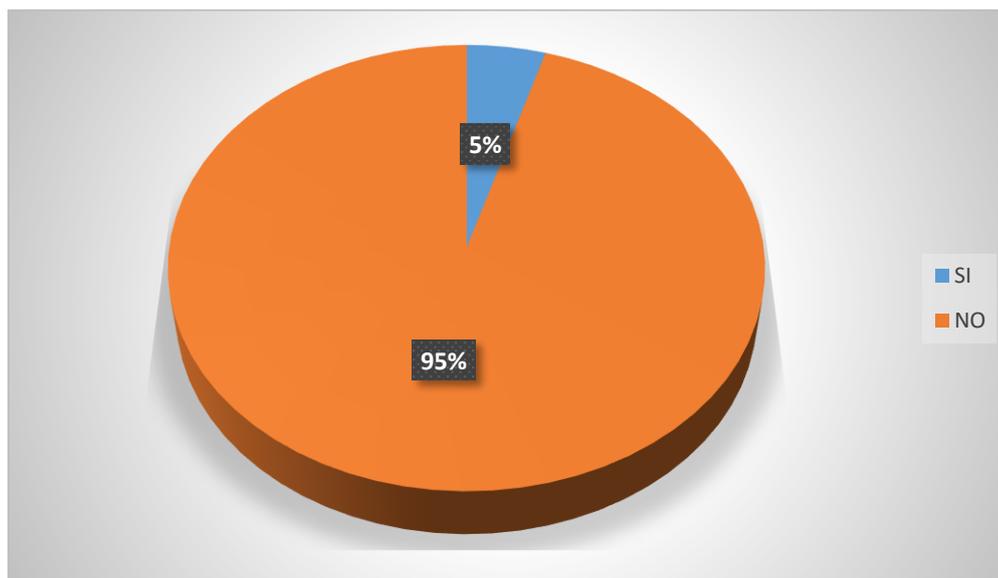
Cuadro 18. Capacitación docente según estudiantes

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	18	4,68
NO	367	95,32
Total	385	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 18. Capacitación docente según estudiantes



Análisis: Para el 95.32% de los estudiantes los docentes no se encuentran capacitados para utilizar las herramientas pedagógicas que existen en la institución, el 4.68% de los estudiantes indicaron que sí.

Investigador: Debemos realizar capacitaciones constantes a toda la comunidad educativa primordialmente a los docentes.

Pregunta 9. ¿Cree Usted que los docentes están adecuados y preparados para utilizar las herramientas pedagógicas?

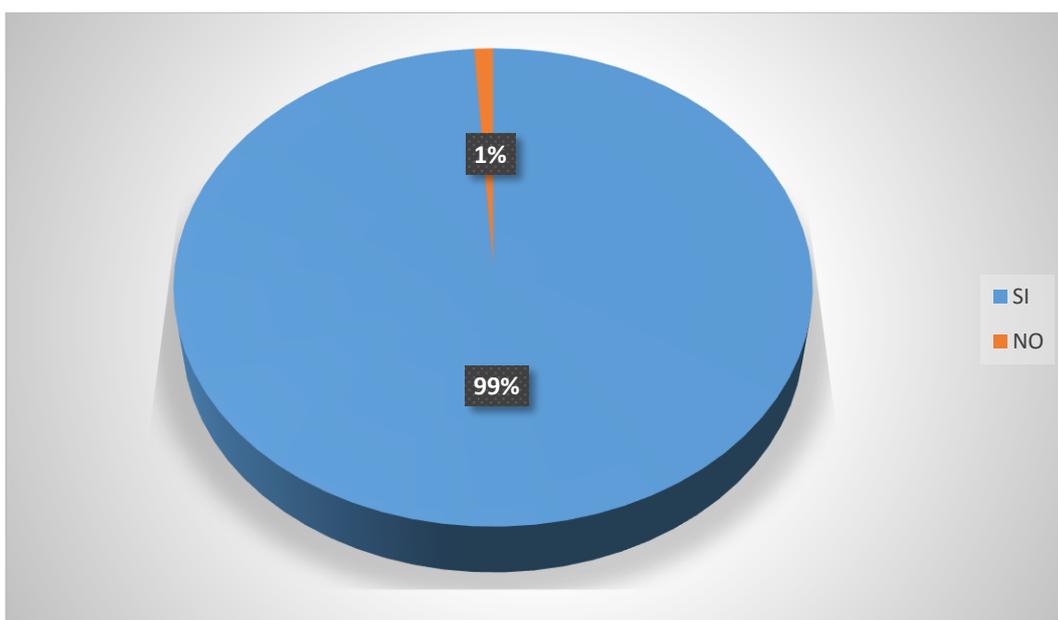
Cuadro 19. Cumplimiento de Objetivos según estudiantes

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	381	98,96
NO	4	1,04
Total	385	100%

Fuente: Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 19. Cumplimiento de Objetivos según estudiantes



Análisis: El 98.96% de los estudiantes consideran que si se utilizaran herramientas pedagógicas se aportaría a la consecución de los objetivos de calidad educativa, y que sus docentes están aptos para utilizarlas el 1.04% indicaron que no.

Investigador: Las autoridades deben socializar las correctas utilizaciones de las herramientas pedagógicas y tecnológicas con peritos en la materia.

Pregunta 10. ¿Cómo estudiante consideras que es necesario practicar en los laboratorios utilizando las herramientas pedagógicas?

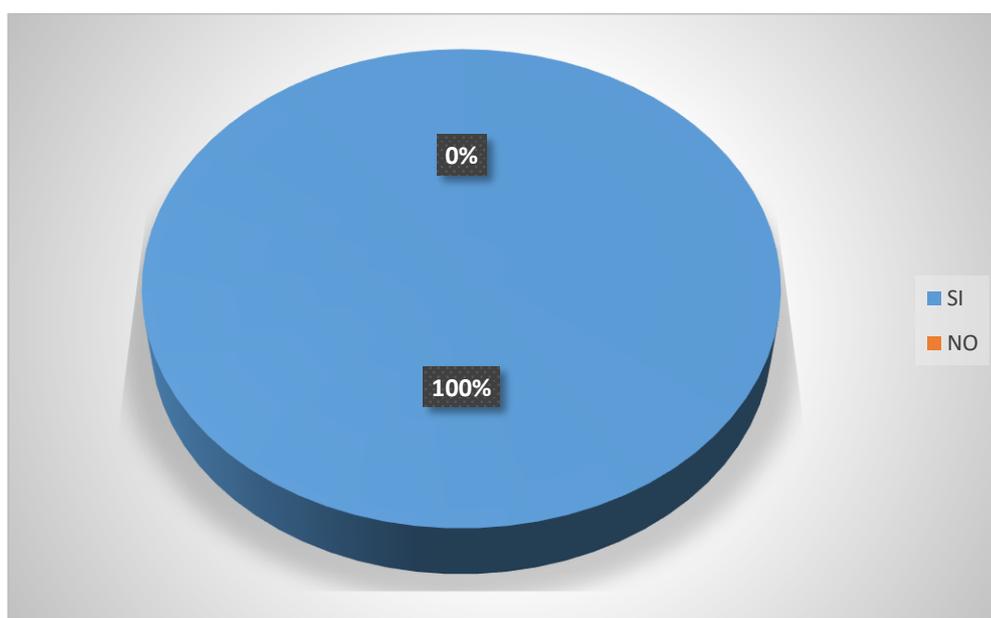
Cuadro 20. Importancia de uso de herramientas pedagógicas

Opción de respuesta	Respuesta	%
SI	385	100,00
NO	0	0,00
Total	385	100%

Fuente Encuesta a estudiantes

Elaboración: Autor

Gráfico 20. Importancia de Uso de herramientas pedagógicas.



Análisis. De manera absoluta el 100% de los estudiantes consideran que es necesario la práctica utilizando las herramientas pedagógicas.

Investigador: Debemos utilizar los laboratorios con los que cuenta la institución educativa para que los estudiantes obtengan un correcto aprendizaje no solo en lo teórico sino también en lo práctico.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A menudo en tu vida te encontrarás con que un libro es mejor amigo que un hombre.

Luigi Settembrini

5.1 CONCLUSIONES

Al concluir el proceso investigativo, que conllevó a conocer el deficiente uso de herramientas pedagógicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación general básica superior de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra, se concluyó lo siguiente

- ✓ Los docentes de la institución educativa desconocen en su mayoría la existencia de herramientas pedagógicas en la institución, por lo que no consideran el uso de las mismas dentro de su planificación. Lo no permite un correcto uso de las herramientas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en la institución educativa.
- ✓ La institución educativa carece de normativa o manuales que regulen el uso adecuado de las herramientas pedagógicas, por lo que estos recursos son subutilizados. El seguimiento que deben realizar las autoridades en la institución para el cumplimiento de planificación adecuada es nula, originando que los docentes no motiven a los estudiantes en el uso de HERRAMIENTAS pedagógicas.
- ✓ El personal docente no ha recibido capacitación en temas referentes a planificación académica, manejo de herramientas pedagógicas ni TIC. La motivación para el manejo de herramientas pedagógicas es deficiente por parte de los directivos hacia los docentes y estos a los alumnos.

5.2 RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones precedentes, nos permitimos recomendar:

- ✓ Insistir en los docentes presenten planificación anual, quimestral y parcial tal y como lo establece la normativa vigente, no hacerlo de manera dispersa ya que si no se elabora la planificación correspondiente se improvisa en aula y difícilmente se cumple con lo propuesto en la malla curricular y por ende no se logra los objetivos de calidad educativa. Gestionar con el organismo correspondiente capacitaciones docentes tanto en uso de herramientas pedagógicas y tecnológicas como en la presentación y elaboración de la planificación académica.
- ✓ Realizar una correcta supervisión en el uso de los laboratorios con los que cuenta la institución educativa a fin de que se logre utilizar las herramientas pedagógicas motivando a los docentes y estudiantes.
- ✓ Realizar programas que fomenten el interés del uso de los laboratorios y la aplicación de las herramientas pedagógicas y tecnológicas. Para que de esta manera el estudiante tenga esa motivación de utilizar las herramientas pedagógicas y tecnológicas ya sea en el aula de clases como en el laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA.

- Bravo, F. P. (1999). Los valores Humanos como esencia del saber. Guayaquil: LibroCentro.
- Casa Editorial El Tiempo. (2002). El libro de los valores . Guayaquil : El Universo
- Constitución de la República del Ecuador seccion octava. (1998). Riobamba.
- Ley Organica de Educacion Cultural y su ReglamentoLOEI. (2011). Quito: Editorial Nacional.
- Ministerio de EducacionEcuador. (00 de 00 de 2012). Desempeño Docente. Obtenido de Desempeño Docente: <http://educacion.gob.ec/desempeno-del-docente/>
- Pons, E. P. (2002). Valores para la convivencia. Barcelona: Parramón.
- Tardif, M. (2004). los saberes del docente y su desarrollo profesional. En M. Tardif, los saberes del docente y su desarrollo profesional (pág. 240). Madrid: Narcea Ediciones,.
- Zavala, J. A. (00 de 03 de 2011). El filosofo sin filosofia. Obtenido de El filosofo sin filosofia: <http://elfilosofosinfilosofia.blogspot.com/2011/03/axiologia-de-los-valores-segun-max.html>

BIBLIOGRAPHY LINKOGRAFIAS

- HYPERLINK "<http://www.monografias.com/trabajos14/disciplina/disciplina.shtml>" \l "ixzz3R5d1IXSd" <http://www.monografias.com/trabajos14/disciplina/disciplina.shtml#ixzz3R5d1IXSd> 06 -02-2015
- HYPERLINK "<http://www.latarde.com.ec/2014/04/01/la-puntualidad-el-valor-mas-importante-del-ser-humano/>" <http://www.latarde.com.ec/2014/04/01/la-puntualidad-el-valor-mas-importante-del-ser-humano/> 02- 02-2015.
- HYPERLINK "<http://www.fundaciontelevisa.org/valores/valores/respeto/>" \l "sthash.GRnEJbm.dpuf"

ANEXOS

ANEXO 1

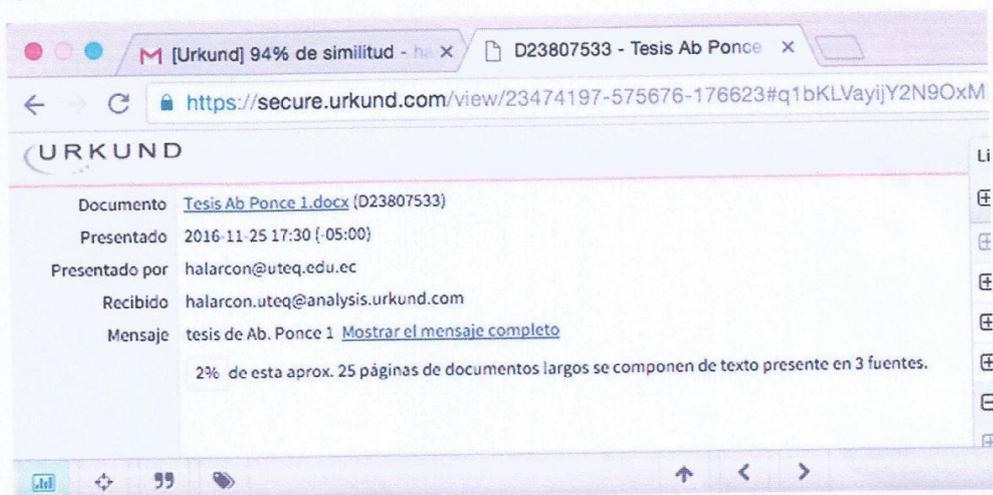
CERTIFICACION DEL URKUND

CERTIFICADO

Licenciado Henry Alarcón López, en calidad de Director del Proyecto de Investigación: **HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS DEL AREA DE CIENCIAS NATURALES Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSE MARIA VELASCO IBARRA DEL CANTON BUENA FE, 2015-2016**, me permito certificar lo siguiente:

Que el Abogado Rafael Ponce Alvarado, Posgradista del Programa de Maestría en Gerencia de Innovaciones Educativas de la UTEQ, ha cumplido con las correcciones pertinentes e ingresado en el Sistema Urkund cuenta con un porcentaje del 2%.

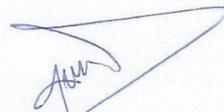
Quevedo, noviembre 26 del 2016



The screenshot shows a web browser window with two tabs: "[Urkund] 94% de similitud - he x" and "D23807533 - Tesis Ab Ponce x". The address bar displays the URL: "https://secure.urbund.com/view/23474197-575676-176623#q1bKLvayijY2N9OxM". The page header features the "URKUND" logo. The main content area lists the following information:

- Documento: [Tesis Ab Ponce 1.docx](#) (D23807533)
- Presentado: 2016-11-25 17:30 (-05:00)
- Presentado por: halarcon@uteq.edu.ec
- Recibido: halarcon.uteq@analysis.urbund.com
- Mensaje: tesis de Ab. Ponce 1 [Mostrar el mensaje completo](#)

Below the message, a summary states: "2% de esta aprox. 25 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 3 fuentes." The browser's status bar at the bottom shows navigation icons.


Lic. Henry Alarcón López, MSc.

Director de Proyecto de Investigación

ANEXO 2

Buena Fe, 18 de enero del 2016

Zoila Acosta Ramos
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA"
En su despacho.

De mis consideraciones:

Rafael Marcos Ponce Alvarado con cedula de ciudadanía 1205824079, estudiante de la V Promoción de la Maestría de Innovación Educativa de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, me dirijo a usted para que se me permita realizar mi proyecto de Tesis en esta noble Institución Educativa que usted dirige. Cuyo tema es **"Herramientas pedagógicas en el área de Ciencias Naturales y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa "José María Velasco Ibarra" periodo lectivo 2015-2016"**.

Esperando que mi petición tenga una buena acogida, reitero mis más sentidos agradecimientos.

Atentamente,

Rafael Marcos Ponce Alvarado
Estuante de la V Promoción de Maestrías de la UTEQ



ANEXO 3



UNIDAD EDUCATIVA "JOSÉ MARÍA VELASCO IBARRA"

Fundado el 30 de abril de 1969 Acuerdo N°.1387

Fiscalizado el 29 de mayo de 1972

Calle: Arcadio Fuente y transversal sin nombre junto al cementerio general

Correo Electrónico: u.e.jmvi.2014@gmail.com – col. velascoibarra2010@hotmail.com

Teléf. 05 2 951230



Buena Fe, 20 de enero de 2016

Sr. Ab.

Rafael Marcos Ponce Alvarado

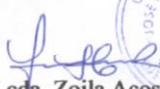
ESTUDIANTE DE LA V PROMOCIÓN DE MAESTRIAS DE LA UTEQ.

Presente.

En contestación al oficio S/N de fecha 18 de enero del 2016, donde solicita se le permita realizar el proyecto de Tesis, cuyo Tema es *"Herramientas pedagógicas en el área de Ciencias Naturales y su Incidencia en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa José María Velasco Ibarra periodo lectivo 2015-2016"*. Analizada y revisada su petición se le concede realizar su proyecto de Tesis en esta noble Institución Educativa de nuestro cantón.

Por su atención me suscribo de usted.

Atentamente,



Lcda. Zoila Acosta Ramos, M.Sc.
RECTORA (E)

ANEXO 4



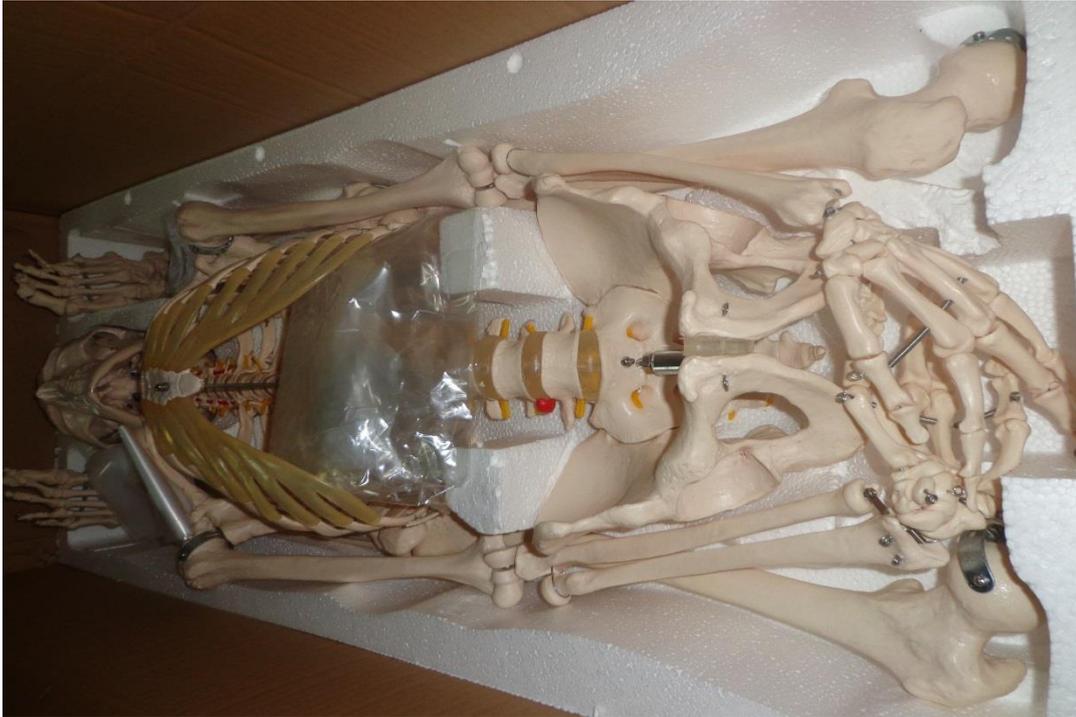
C

IPAL UNIDAD EDUCATIVA "JOSE MARIA VELASCO IBARRA"



LABORATORIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JOSE MARIA VELASCO IBARRA"

ANEXO 5



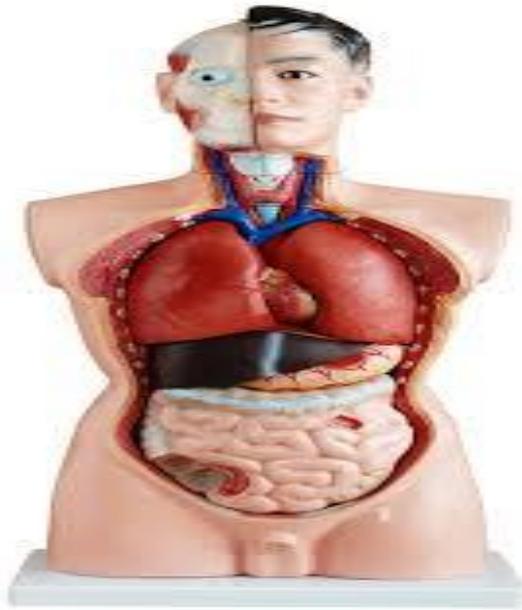
**HERRAMIENTAS DEL LABORATORIO DE LA UNIDAD EDUCATIVA
JOSE MARIA VELASCO IBARRA.**

ANEXO 6



HERRAMIENTAS DEL LABORATORIO

ANEXO 7



MAQUETAS COMO HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS

ANEXO 8



HERRAMIENTAS PEDAGOGICAS EN LOS LABORATORIOS.

ANEXO 9





ANEXO Nº 10
UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO

Investigador: Ab. Rafael Marcos Ponce Alvarado

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSE
MARIA VELASCO IBARRA**

Con el propósito de recopilar información para realizar la presente investigación previa la obtención de grado de maestría, solicito a usted su valiosa colaboración, con la información que detallo a continuación.

OBJETIVO: *Investigar la utilización de herramientas pedagógicas en el área de Ciencias Naturales, con el fin de mejorar los conocimientos del área; por lo que esta entrevista permitirá conocer su punto de vista y mejorar el desarrollo de la planificación.*

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS

1.- ¿Cómo califica usted su ambiente de trabajo, dentro del aula de clases?

Malo _____

Regular _____

Bueno _____

Excelente _____

2.- Conoce usted las herramientas pedagógicas existentes en el área de ciencias Naturales?

Si _____

No _____

3.-¿La planificación curricular que usted realiza es presentada?

Anual _____

Quimestral _____

Parcial _____

Otros _____ -

4.-¿Dentro de la planificación curricular que usted realiza ha considerado el uso de herramientas pedagógicas y tecnológicas, etc.?

Si_____

No_____

5.-¿Ha recibido capacitación en cuanto al uso de herramientas pedagógicas y las TIC?

Si_____

No_____

6.-¿Para usted que significa utilizar herramientas pedagógicas?

Uso de tecnología_____

Uso de Materiales del entorno_____

Uso de recursos económicos_____

Uso de técnicas de atención y técnicas grupales_____

Otros_____

7.-¿Cree usted que las herramientas pedagógicas contribuyen a mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales?

Si_____

No_____

8.-¿Cree Ud. que los estudiantes se interesan en la utilización de las herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales?

Si_____

No_____

9.-¿Considera usted que la poca colaboración por parte de las autoridades influye para que las herramientas pedagógicas existentes no se usen de manera adecuada?

Si_____

No_____

10.- ¿Qué tipo de capacitaciones requiere usted?

Planificación de clases _____

Uso de las TIC_____

Herramientas pedagógicas_____

Otros_____



ANEXO Nº 11

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO UNIDAD DE POSGRADO

Investigador: Ab. Rafael Ponce Alvarado

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOSE MARIA VELASCO IBARRA

Con el objeto de recopilar información para realizar la presente investigación previa la obtención de grado de maestría, solicito a usted su valiosa colaboración, con la información que detallo a continuación.

OBJETIVO:

Investigar la utilización de herramientas pedagógicas en el área de Ciencias Naturales, con el fin de mejorar los conocimientos del área; por lo que esta entrevista permitirá conocer su punto de vista y mejorar el desarrollo de la planificación.

ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES

1 .-¿Cómo califica su ambiente de clases en el proceso enseñanza aprendizaje?

Malo _____

Regular _____

Bueno _____

Excelente _____

2.- ¿Sabe usted que es una herramienta pedagógica?

Si _____

No _____

3 .-¿Considera Usted que los docentes planifican sus clases antes de impartirlas?

Siempre _____

Frecuentemente _____

A veces _____

Nunca _____

4.-¿Cree usted que las prácticas con herramientas pedagógicas en el área de ciencias naturales aportarían en su aprendizaje?

Si_____

No_____

5.-¿Te sientes motivado por parte de los docentes a utilizar las herramientas pedagógicas y tecnológicas en el área de ciencias naturales?

Si_____

No_____

6.- ¿A observado usted que las autoridades de la institución supervisan las clases?

Si_____

No_____

7.-¿Cómo estudiante consideras que se muestra interés en utilizar herramientas pedagógicas y tecnológicas en el área de ciencias naturales?

Si_____

No_____

8.- ¿Consideras que los docentes se encuentran capacitados para utilizar las herramientas pedagógicas y tecnológicas que existen en la institución?

Si_____

No_____

9.- ¿Cree Usted que los docentes están adecuados y preparados para utilizar las herramientas pedagógicas?

Si_____

No_____

10.- ¿Cómo estudiante consideras que es necesario practicar en los laboratorios utilizando las herramientas pedagógicas en clases?

Si_____

No_____