



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**

### **CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

#### **MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**

##### **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“EL APRENDIZAJE INVISIBLE”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del título de Licenciado(a) en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

Autores

MUÑOZ ARIAS Andrés Marcelo.  
PÉREZ ALBÁN Eduardo Gabriel.

Tutor

CHANCUSIG CHISAG Juan Carlos, Ing. Msc.

Latacunga - Ecuador  
Mayo – 2017



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
Latacunga- Ecuador

---

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

“Nosotros Muñoz Arias Andrés Marcelo y Pérez Albán Eduardo Gabriel declaramos ser autores del presente proyecto de investigación: “EL APRENDIZAJE INVISIBLE”, siendo Ing. Msc. Juan Carlos Chancusig Chisag tutor del presente trabajo; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Latacunga, Mayo de 2017

.....  
Andrés Marcelo Muñoz Arias  
C.I.: 1804382255

.....  
Eduardo Gabriel Pérez Albán  
C.I.: 1600633620



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
Latacunga- Ecuador

---

**AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el título:

“EL APRENDIZAJE INVISIBLE”, de Muñoz Arias Andrés Marcelo y Pérez Albán Eduardo Gabriel, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Mayo de 2017

El Tutor

.....  
Ing. Msc. Juan Carlos Chancusig Chisag.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
Latacunga- Ecuador

---

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas ; por cuanto, los postulantes: Muñoz Arias Andrés Marcelo y Pérez Albán Eduardo Gabriel con el título de Proyecto de Investigación: “EL APRENDIZAJE INVISIBLE”, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometida al acto de sustentación de proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Mayo de 2017

Para constancia firman:

.....  
Lector 1

Ing. Msc. Vizuete Toapanta Juan Carlos  
CC: 050196014-0

.....  
Lector 2

Lcdo. Msc. Carlos Alfonso Peralvo López  
CC: 050144950-8

.....  
Lector 3

Lic. Mgs. Jenny Moraima Balseca M.  
CC: 050199637-5

## **AGRADECIMIENTO**

El trabajo realizado a lo largo de este tiempo, es resultado del apoyo de nuestros familiares, amigos lo cual estamos agraciado con cada uno de ellos, sin olvidarme primera mente de nuestro DIOS quien nos dio la fortaleza y la sabiduría para no rendirnos y seguir adelante con nuestra investigación.

De igual forma agradecemos a nuestro tutor el Ing. Msc. Juan Carlos Chancusig Chisag, por el tiempo disponible que tuvo para guiarnos, la cual facilito para la culminación del nuestro proyecto.

Por todo nuestro esfuerzo y perseverancia se muestran reflejados en nuestros documentos.

Andrés Marcelo Muñoz Arias

Eduardo Gabriel Pérez Albán

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a nuestros padres e hermanos, porque gracias al apoyo de ellos logramos ser unos profesionales de nuestra prestigiosa Universidad y poder aportar con nuestros conocimientos en la sociedad.

De igual manera dedicamos a nuestro DIOS, ya que el somos unas personas de bien y pasar a cualquier tipo de diversidad; él está presente en todas las acciones que hacemos en las buenas y en las malas, y siempre sentimos la presencia la cual nos dio fortaleza y ganas para seguir adelante y no rendirnos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
Latacunga- Ecuador

---

**TEMA:** “APRENDIZAJE INVISIBLE”.

**Autores:**

Muñoz Arias Andrés Marcelo  
Pérez Albán Eduardo Gabriel

**RESUMEN**

La investigación mostrada a continuación realizada en la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Píllaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés, estudia la aplicación del aprendizaje invisible dentro del proceso de enseñanza a los estudiantes de tercer año de bachillerato general unificado y cuáles son los beneficios que trae consigo esta nueva metodología de enseñanza. En este estudio se pudo constatar que los docentes desconocen de este nuevo tipo de enseñanza, sin utilizarlo como medio de aprendizaje para el desarrollo de sus materias y el aprendizaje de los estudiantes; esto también mostró que este tipo de aprendizaje no se encuentra debidamente socializado a los docentes, por lo que no permite implementar instrumentos de trabajo distintos a los empleados comúnmente dentro de este proceso. Para el estudio de este trabajo se emplearon diversos métodos de trabajo, uno de estos fue el estudio bibliográfico y analítico, ayudando estos a analizar las teorías y conceptos que existen sobre el aprendizaje invisible y cuáles son los beneficios que aporta de ser aplicado dentro de las instituciones de educación; otro método esencial fue la investigación de campo misma que ayudo a estudiar el conocimiento de esta metodología directamente dentro de la institución. En este contexto se pudo analizar que las tecnologías de la información y comunicación juega un papel importante dentro de este tipo de aprendizaje para ayudar a la formación de las estudiantes, ciertos docentes mostraron que este es un método distractor para los estudiantes por eso no utilizan frecuentemente este medio.

**Palabras claves:**

El Aprendizaje Invisible, Aprendizaje, Estándares, estrategias metodológicas, adaptaciones curriculares, tendencias.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
Latacunga- Ecuador

---

**TOPIC:** “INVISIBLE LEARNING”.

**Authors:**

Muñoz Arias Andrés Marcelo  
Pérez Albán Eduardo Gabriel

**ABSTRACT**

This below research was developed at “Antonio Carrillo Moscoso” Elementary school in San Andrés´ parish, Pillaro canton, Tungurahua province, the invisible learning implementation within the teaching students process of third year general unified high school and what are the benefits that brings this new teaching methodology. Teachers are unaware about this new type of education was found in it, without using it as learning means for students learning subjects development; this also showed that this type of learning is not properly socialized to teachers, so does not allow to implement different tools that are commonly used in this process. Bibliographical and analytical studios were used in this study helping to analyze the theoretical principles and concepts that are on the invisible learning and what are the benefits of being applied within education; the field research was another essential method that helped to study the knowledge of this methodology directly within the institution. In this context, was able to analyze that information and communication technologies plays an important role in this type of learning to assist in the students training, this is a method for students teachers showed by distractor that does not often use this medium.

**Keywords:**

Invisible learning, learning, standards, methodological strategies, curricular adaptations, trends.

## *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de proyecto al Idioma Inglés presentado por los señores Egresados de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación: **MUÑOZ ARIAS ANDRÉS MARCELO Y PÉREZ ALBÁN EDUARDO GABRIEL**, cuyo título versa “**EL APRENDIZAJE INVISIBLE**”, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Mayo del 2017

Atentamente,

Lic. Yugla Lema Lidia Rebeca  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS**  
C.C. 050265234-0

## ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	viii
AVAL DE TRADUCCIÓN .....	ix
ÍNDICE .....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	3
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	4
5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
6. OBJETIVOS .....	5
ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS .....	7
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA.....	8
EDUCACIÓN .....	8
EL APRENDIZAJE .....	10
APRENDIZAJE INVISIBLE .....	16
PEDAGOGÍA .....	20
MÉTODOS DE ENSEÑANZA .....	23

	<b>DIDÁCTICA .....</b>	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS.....</b>	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL.....</b>	<b>28</b>
<b>10.</b>	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
	<b>10.1. ENCUESTA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANTONIO CARRILLO MOSCOSO” ....</b>	<b>32</b>
	<b>10.2. CUESTIONARIO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANTONIO CARRILLO MOSCOSO” .....</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>IMPACTOS.....</b>	<b>50</b>
<b>12.</b>	<b>PRESUPUESTO .....</b>	<b>50</b>
<b>13.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>51</b>
<b>14.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>53</b>
<b>15.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>56</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Actividades y tareas por objetivos específicos .....	7
<b>Tabla 2:</b> Población y muestra.....	31
<b>Tabla 3:</b> Conoce el aprendizaje invisible .....	32
<b>Tabla 4:</b> El aprendizaje con experiencias vivenciales.....	33
<b>Tabla 5:</b> Utiliza ejercicios para la creatividad.....	34
<b>Tabla 6:</b> Uso de TICs para el aprendizaje .....	35
<b>Tabla 7:</b> Resolución de casos prácticos en clase.....	36
<b>Tabla 8:</b> Tipo de aprendizaje.....	37
<b>Tabla 9:</b> Trabajo con la imaginación .....	38
<b>Tabla 10:</b> Tecnología para la educación .....	39
<b>Tabla 11:</b> Redes Sociales como herramienta en la educación .....	40
<b>Tabla 12:</b> Indicadores de aprendizaje.....	41
<b>Tabla 13:</b> Docente Creativo .....	42
<b>Tabla 14:</b> Manejo de quipos tecnológicos en clases .....	43
<b>Tabla 15:</b> Interacción del docente por experiencias.....	44
<b>Tabla 16:</b> Manejo de herramientas para obtención de información.....	45
<b>Tabla 17:</b> Manejo de redes sociales para las tareas.....	46
<b>Tabla 18:</b> Uso del internet.....	47
<b>Tabla 19:</b> Reflejo de calificaciones .....	48
<b>Tabla 20:</b> Incentivar imaginación en clases .....	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Conoce el aprendizaje invisible .....	32
<b>Gráfico 2:</b> El aprendizaje con experiencias vivenciales.....	33
<b>Gráfico 3:</b> Utiliza ejercicios para la creatividad.....	34
<b>Gráfico 4:</b> Uso de TICs para el aprendizaje .....	35
<b>Gráfico 5:</b> Resolución de casos prácticos en clase.....	36
<b>Gráfico 6:</b> Tipo de aprendizaje.....	37
<b>Gráfico 7:</b> Trabajo con la imaginación .....	38
<b>Gráfico 8:</b> Tecnología para la educación .....	39
<b>Gráfico 9:</b> Redes Sociales como herramienta en la educación .....	40
<b>Gráfico 10:</b> Indicadores de aprendizaje .....	41
<b>Gráfico 11:</b> Docente Creativo .....	42
<b>Gráfico 12:</b> Manejo de quipos tecnológicos en clases .....	43
<b>Gráfico 13:</b> Interacción del docente por experiencias.....	44
<b>Gráfico 14:</b> Manejo de herramientas para obtención de información.....	45
<b>Gráfico 15:</b> Manejo de redes sociales para las tareas.....	46
<b>Gráfico 16:</b> Uso del internet.....	47
<b>Gráfico 17:</b> Reflejo de calificaciones.....	48
<b>Gráfico 18:</b> Incentivar imaginación en clases .....	49

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:** “El Aprendizaje Invisible”

**Fecha de inicio:** 04 de Abril del 2016

**Fecha de finalización:** Mayo del 2017

**Lugar de Ejecución:**

**Barrio:** La Dolorosa

**Parroquia:** San Andrés

**Cantón:** Píllaro

**Provincia:** Tungurahua

**Zona:** 3

**Facultad que auspicia:** Facultad de Ciencias Humanas y Educación

**Carrera que auspicia:** Ciencias de la Educación, mención Educación Básica

**Tutor**

**Apellidos y Nombres:** Chancusig Chisag Juan. Ing. MSc

**Cédula de Identidad:** 0502275779

**Teléfono:** 0984609972

**Correo electrónico:** [juan.chancusig@utc.edu.ec](mailto:juan.chancusig@utc.edu.ec)

**Coordinador de la Carrera:**

**Apellidos y Nombres:** Vizuite Toapanta Juan Carlos

**Cédula de Identidad:** 0501960140

**Teléfono:** 0987520753

**Correo electrónico:** [juan.vizuite@utc.edu.ec](mailto:juan.vizuite@utc.edu.ec)

**Coordinadores:****Apellidos y Nombres:** Muñoz Arias Andrés Marcelo

Pérez Albán Eduardo Gabriel

**Cédula de Identidad:** 1804382255

1600633620

**Teléfono:** 0992885483

0979004078

**Correo electrónico:** [djdr3ss@gmail.com](mailto:djdr3ss@gmail.com)[albangabo11@hotmail.com](mailto:albangabo11@hotmail.com)**Área de Conocimiento:** Eje profesional.**Línea de investigación:** Prácticas pedagógico curriculares didácticas e inclusivas**Sub líneas de investigación de la Carrera:****2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El aprendizaje es un proceso activo destinado a la construcción de conocimientos, la enseñanza por otra parte tiene como objetivo guiar el proceso de construcción del aprendizaje. Dentro de la investigación suscrita fue aplicada en la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Pillaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés, se estudiaron diversos aspectos que pueden tomarse en cuenta para la orientación del aprendizaje y la construcción del conocimiento, partiendo de situaciones problemáticas en las que el alumno puede recrear sus actividades a un trabajo en el momento de estar ante un problema.

La investigación se centró en el Aprendizaje Invisible dentro de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”, analizando corrientes, teorías y tendencias, estudios internacionales y desarrollos tecnológicos que promueven una innovación sostenible en la educación. El estudio analiza y toma en cuenta los avances tecnológicos y los cambios que ha tomado la educación formal, no formal e

informal. En base a esto se buscó examinar diferentes panoramas y opiniones para crear nuevas formas de enseñanza para el sistema de educación actual. Este trabajo no propuso una teoría bajo el aprendizaje invisible, sino que recalca la importancia de aplicar nuevas formas de enseñanza bajo diferentes ideas y perspectivas. Mediante el aprendizaje invisible se buscó recalcar la importancia en la creatividad, innovación, trabajo colaborativo y distribuido, para que sea una invitación a explorar nuevas formas de aprendizaje, una revolución de ideas, para que se plante en nuevos interrogantes. El aprendizaje invisible es un dialogo abierto y provocativo que buscó repensar límites temporales y espaciales que se han adoptado hasta ahora para entender la educación.

### **3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La presente investigación tuvo como eje central el Aprendizaje Invisible, el cual es una nueva metodología del aprendizaje que busca de aprovechar al máximo los recursos tecnológicos dentro de la educación. El objeto de este proyecto, fue dar a conocer un nuevo método de aprendizaje dentro de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Pillaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés, para que los docentes puedan aplicarlo en el proceso de enseñanza y así mejorar el desarrollo de las actividades de los estudiantes dentro del aula.

Hay que considera que este tipo de aprendizaje aún no está debidamente socializado a los docentes, por lo que estos no suelen aceptar métodos que no estén aprobados por algún organismo dispuesto por el estado que le ordene

El aprendizaje invisible permite desarrollar las capacidades de los estudiantes como razonamiento, creatividad, solución de conflictos entre otros; aprovechando todos los recursos disponibles dentro de las Unidades Educativas permitiendo incrementar las capacidades de los estudiantes y mejorar su desarrollo académico. Bajo este concepto nuevo de aprendizaje se explotará el impacto que tienen los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e

informal en el mundo actual, explorando un panorama de opciones para la creación de futuros relevantes para el sistema educativo.

Estudiar este tipo de aprendizaje que proponga un nuevo modelo de enseñanza ayuda aprovechar el máximo de todos los recursos que se poseen dentro de las instituciones educativas, este nuevo método de aprendizaje acompañado de las metodologías que son impartidas en el aula ayudaran a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### **4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

Los beneficiarios directos de este proyecto de investigación serán los miembros académicos de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” que en su totalidad son 22 docentes, integrado por 13 hombres y 9 mujeres.

Con respecto a los beneficiarios indirectos serán los estudiantes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado, quienes en su totalidad son 85 en donde existen 58 hombres y 27 mujeres.

#### **5. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El aprendizaje invisible es un concepto que implica mayormente el uso de las nuevas tecnologías, que ayuden a desarrollar las habilidades cognitivas que poseen los estudiantes. Dentro del país el aprendizaje invisible no es un tema que este socializado y sea aplicado por docentes en el aula; los métodos de enseñanza de los profesores son empíricos, sin poder brindar respuesta a las exigencias pedagógicas de las estudiantes, impidiendo la eficiencia en sus labores debido a deficiente manejo de los recursos físicos y tecnológicos que se poseen los centros educativos.

Actualmente los docentes desconocen de este nuevo tipo de aprendizaje, sin utilizarlo como medio de enseñanza para el desarrollo de sus materias y el aprendizaje de los estudiantes; estos se dedican a utilizar métodos tradicionales sin

buscar nuevos métodos de enseñanza para el beneficio de toda la comunidad educativa. Es decir, debido al desconocimiento de metodologías que ayuden a mejorar el aprendizaje de los estudiantes aprovechando los recursos físicos y tecnológicos institucionales, permite que los estudiantes no posean las habilidades que ayuden a desarrollar sus capacidades logísticas y cognitivas para poder recrear situaciones y dar respuesta a problemas diarios y cambios que se presenten en su vida académica y profesional futura.

La unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Pillaro, es una institución, en la que se han presentado una serie de inconvenientes de maestros hacia los estudiantes dentro del proceso de enseñanza, ocasionado por la falta de manejo de nuevas metodologías de aprendizaje que ayuden a desarrollar las capacidades y habilidades para el desarrollo de sus labores académicas diarias. El desconocimiento del personal docente sobre el aprendizaje invisible impide que la institución que brinde una enseñanza de calidad y que aproveche los recursos didácticos y tecnológicos dentro de la institución.

### **Formulación del problema:**

¿De qué manera incide el aprendizaje invisible en los docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”?

## **6. OBJETIVOS**

### **General**

Realizar un estudio sobre el aprendizaje invisible a través de la investigación bibliográfica para poder analizar los métodos de enseñanza manejados por los docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Pillaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés.

## **Específicos**

- Obtener información bibliográfica sobre el Aprendizaje Invisible mediante una búsqueda previa para obtener una base investigativa.
- Recolectar información sobre la temática mediante la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de investigación a la población objeto de estudio.
- Analizar la información de la población objeto de estudio para su discusión, y establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

## ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

**Tabla 1:** Actividades y tareas por objetivos específicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Objetivo 1 Obtener información bibliográfica sobre el Aprendizaje Invisible mediante una búsqueda previa para obtener una base investigativa.	• Búsqueda de información bibliográfica.	Se estableció en forma excelente la fundamentación científica del proyecto.	Temas más sobresalientes de la investigación.
	• Selección de información.	Contenido Científico.	Citas bibliográficas.
	• Organización de la información.	Lectura del contenido.	Resumen.
	• Redacción de los fundamentos científicos teóricos del proyecto.	Obtención del marco teórico.	Análisis teórico de las variables inmersas en el proyecto.
Objetivo 2 Recolectar información sobre la temática mediante la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de investigación a la población objeto de estudio.	• Diseño de la encuesta	Cuestionario o guía de preguntas.	Estructura de la encuesta.
	• Pilotaje.	Detectar posibles errores y corregir	Revisión por un docente.
	• Rediseño de la encuesta	Reformular las preguntas	Reestructuración de la encuesta.
	• Impresión de la encuesta.	Obtener las encuestas necesarias	Encuestas impresas.
Objetivo 3 Analizar la información de la población objeto de estudio para su discusión, y establecimiento de conclusiones y recomendaciones.	• Codificar la información.	Tabulación de datos	A través de Excel hojas de cálculo
	• Efectuar un análisis.	Resultados	Análisis de datos e interpretación de resultados
	• Establecer conclusiones y recomendaciones.	Resultados relevantes del problema	Elaboración y conclusiones y recomendaciones del proyecto.

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

## 7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA TÉCNICA

### EDUCACIÓN

Bruner, J. (2015) manifiesta que “La educación es un proceso humano y cultural complejo. La educación busca asegurarle libertad al hombre, pero la educación demanda disciplina, sometimiento, conducción, y se guía bajo signos de obligatoriedad y a veces de autoritarismo, firmeza y direccionalidad. Libertad limitada” (p.36).

Esto infiere que la educación presupone una visión del mundo y de la vida, una concepción de la mente, del conocimiento y de una forma de pensar; una concepción de futuro y una manera de satisfacer las necesidades humanas. Necesidad de vivir y estar seguro, de pertenecer, de conocerse y de crear y producir. Todas las herramientas, para entender el mundo, vivir, pertenecer, descubrirse y crear, las proporciona la cultura. Para asegurarse, además, a sí misma y a todos, los que en ella y con ella viven, que serán parecidos y distintos. Pero en el hombre hay un espíritu que lo aviva y lo inspira a entenderse y a volverse sobre sí mismo, sobre su lenguaje y sobre su mente; sobre sus propios pensamientos. La educación universaliza, pero también individualiza.

Cano, E. (2011) “Educar es formar sujetos y no objetos, tiene el propósito de completar la condición humana del hombre, no tal y como la naturaleza la ha iniciado, la ha dado a luz; sino como la cultura desea que sea” (p.19).

En este sentido la cultura y la educación, su gran aliada, son conservadoras. Es una manera, es un esfuerzo, de adaptar el hombre al medio. La educación es construcción de algo que la cultura considera que es digno mantener. Se educa entonces para satisfacer las expectativas y deseos de la cultura, el diseño implícito o explícito de un tipo, de una categoría. Pero el hombre es energía y siempre genera una insatisfacción, una incomodidad, y busca ser distinto de alguna manera, fuera del estereotipo. La educación forma al sujeto individual, subjetivo, responsable ante

el mundo y del mundo que le han mostrado, enseñado. Si no es libre no es responsable, no puede decidir, no se ha educado.

## **SISTEMA DE EDUCACIÓN ECUATORIANO**

Según el Ministerio de Educación (2016) El sistema educativo ecuatoriano se rige por los principios de unidad, continuidad, secuencia, flexibilidad y permanencia; en la perspectiva de una orientación democrática, humanística, investigativa, científica y técnica, acorde con las necesidades del país. Además, tiene un sentido moral, histórico y social, inspirado en la nacionalidad, paz, justicia social y defensa de los derechos humanos. Está abierto a todas las corrientes del pensamiento universal.

De acuerdo con la Ley de Educación, el sistema educativo nacional es único; sin embargo, en rigor, hay dos sistemas: el del Ministerio de Educación y el Universitario. El sistema educativo del Ministerio comprende dos subsistemas: el escolarizado y el no escolarizado.

El subsistema escolarizado comprende la educación que se imparte en los establecimientos determinados en la Ley y en los reglamentos generales y especiales; abarca:

- a) la Educación Regular Hispana e Indígena;
- b) la Educación Compensatoria; y,
- c) la Educación Especial.

Las instituciones educativas se clasifican:

Por el financiamiento:

- a) Públicas: fiscales municipales y de otras instituciones públicas;
- b) Particulares: pertenecen a personas naturales o jurídicas de derecho privado, pueden ser laicos o confesionales

Las instituciones educativas, tienen como misión la formación humana y la promoción cultural; y, están destinadas a cumplir los fines de la educación con sujeción a la Ley y su Reglamento.

La Educación Regular se desarrolla en un proceso continuo, a través de los siguientes niveles:

- a) Educación Inicial (Preescolar);
- b) Educación General Básica;
- c) Bachillerato General Unificado (BGU).

En el BGU, todos los estudiantes deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominado tronco común, que les permite adquirir ciertos aprendizajes básicos esenciales correspondientes a su formación general. Además del tronco común, los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico.

Aquellos que opten por el Bachillerato en Ciencias, además de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU, podrán acceder a asignaturas optativas que les permitirán profundizar en ciertas áreas académicas de su interés.

Los que opten por el Bachillerato Técnico también adquirirán los aprendizajes básicos comunes del BGU, y además desarrollarán las competencias específicas de la figura profesional que hayan elegido.

## **EL APRENDIZAJE**

Marzano, R. (2014) muestra que, “El aprendizaje está considerado como una de las principales funciones mentales que presentan los seres humanos, los animales y los sistemas de tipo artificial. El aprendizaje es la adquisición de cualquier conocimiento a partir de la información que se percibe” (p.65).

Esto muestra que el aprendizaje se adquiere constantemente en el medio que rodea a la persona, se obtiene un cambio de conducta y conocimientos a medida en la que el ser humano va experimentado con el transcurrir de los días para emplearlos en su diario vivir para obtener beneficios y el bienestar.

En la gran parte de acciones realizadas dentro del aprendizaje por parte de los seres humanos, juega un papel fundamental. A pesar de esto para algunas personas, el aprendizaje todavía es considerado una actividad asociada con el contexto educativo. Lo que no se considera, es que dentro del crecimiento el cuerpo se vuelve más funcional, por lo que se aprenden un amplio rango de habilidades, de las que muchas veces no son conscientes las personas.

Adell, J., & Castañeda, L. (2014) manifiestan que, “El cerebro humano es un extraordinario centro procesador, tanto de información genética, como cultural y ambiental. Gobierna la acción de los genes; facilita la integración a nuestra cultura y a las cambiantes variables ambientales” (p.27).

El aprendizaje es la adquisición de nuevos conocimientos por medio de la experimentación constante del niño/a. Es vital que los maestros utilicen materiales didácticos en sus horas clases donde jóvenes y adultos encuentre información veraz para fortalecer sus aprendizajes por medio de un contacto directo con la realidad.

Entre los factores que facilitan o complican la tarea del aprender se puede encontrar la motivación que puede verse influenciada, aumentada o disminuida de acuerdo a elementos intrínsecos o extrínsecos al individuo que aprende. Por ejemplo, un niño que en la escuela sufre reiteradas burlas y bromas de sus compañeros, por supuesto, verá su interés o motivación por aprender afectada muy negativamente, es decir, seguramente, ese chico se mostrará sin interés por asistir a la escuela porque se la hacen pasar muy mal sus compañeros.

El aprendizaje no es una capacidad exclusivamente humana. La especie humana comparte esta facultad con otros seres vivos que han sufrido un desarrollo evolutivo

similar; en contraposición a la condición mayoritaria en el conjunto de las especies, que se basa en la imprimación de la conducta frente al ambiente mediante patrones genéticos.

Un ambiente poco favorable puede retrasar la maduración, pero un ambiente favorable raramente puede acelerarla. Antes que aparezcan ciertos tipos de aprendizaje el individuo debe conseguir cierto nivel de maduración.

La enseñanza es una de las formas de lograr adquirir conocimientos necesarios en el proceso de aprendizaje.

Según Senge, P. (2012), existen varios procesos que se llevan a cabo cuando cualquier persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

1. Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.
2. La comprensión de la información recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos.
3. Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

4. La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Son estos factores determinantes en los resultados del aprendizaje y por tanto en el desarrollo de las facultades intelectuales de las personas porque a partir de él se obtienen conocimientos, habilidades y técnicas que se aplican luego en la práctica del trabajo y en la vida en general.

### **Tipos de aprendizaje**

Gutiérrez, G., Gómez, M., & García, I. (2013) muestra que:

*El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones, se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales, que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. (p.76)*

Esto muestra que aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

La siguiente es una lista de los tipos de aprendizaje más comunes citados por la literatura de pedagogía:

**Aprendizaje receptivo:** en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

**Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

**Aprendizaje repetitivo:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos.

**Aprendizaje significativo:** es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

**Aprendizaje observacional:** tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

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

### **Estrategias de aprendizaje**

Según Montes, M., & Machado, E. (2011) existen diferentes tipos de estrategias que ayudan al alumno a elaborar y organizar los contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje, algunas de estas de estas son:

#### **Estrategias de ensayo.**

Son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Son ejemplos:

- Repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.

#### **Estrategias de elaboración.**

Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Por ejemplo:

- Parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el alumno), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

### **Estrategias de organización.**

Agrupar la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura a los contenidos de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías. Incluyen ejemplos como:

- Resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado

### **Elección de las estrategias de aprendizaje**

El alumno debe escoger, de entre las de su repertorio, la estrategia de aprendizaje más adecuada en función de varios criterios:

- Los contenidos de aprendizaje (tipo y cantidad):

La estrategia utilizada puede variar en función de lo que se tiene que aprender, así como de la cantidad de información que debe ser aprendida.

- Los conocimientos previos que tenga sobre el contenido de aprendizaje:

Si el alumno quiere relacionar, los distintos tipos de aviones que existen y clasificarlos es necesario tener unos conocimientos más amplios que saber el nombre.

- Las condiciones de aprendizaje (tiempo disponible, la motivación, las ganas de estudiar, etc.).

En general puede decirse que a menos tiempo y más motivación extrínseca para el aprendizaje más fácil es usar estrategias que favorecen el recordar literalmente la información (como el ensayo), y menos las estrategias que dan significado a la información o la reorganizan (estrategias de elaboración o de organización).

- El tipo de evaluación al que va a ser sometido

## **APRENDIZAJE INVISIBLE**

Cobo, C., & Moravec, J. (2011) afirman que:

*El aprendizaje invisible gira alrededor de tres ejes, uno es Compartir experiencias y perspectivas innovadoras, orientadas a repensar estrategias para aprender y desaprender, continuamente; promover el pensamiento crítico frente al papel de la educación formal, informal y no formal en todos los niveles; y, finalmente, contribuir a la creación de un proceso de aprendizaje sostenible (y permanente), innovando y diseñando nuevas culturas para una sociedad global. (p.8)*

Es un nuevo paradigma de aprendizaje y desarrollo del capital humano, el cual toma en cuenta el impacto de los avances tecnológicos y las transformaciones de la educación formal, no formal e informal además de aquellos metaespacios intermedios.

Romaní, C., & Moravec, J. (2011) determinan que “El aprendizaje invisible está relacionado con el conocimiento tácito, este conocimiento personal y experimental que se adquiere en cualquier momento o cualquier lugar; tiene que ver con las habilidades blancas o cognitivas” (p.19).

Este tipo de conocimiento es difícil de sistematizar y sobre todo de evaluar, son invisibles para el sistema educativo, pero están ahí. Hay muchos aprendizajes estimulados por la tecnología que pueden verse reflejados en entornos de

aprendizaje menos formales; son aprendizajes que se construyen individualmente o en grupo de una manera formal e informal, la diferencia la marca el hecho de que el proceso sea conducido por el profesor o iniciado por curiosidad o motivación personal.

La clave de este aprendizaje se encuentra en el dialogo de los aprendizajes informales con los formales a través de la experimentación y el descubrimiento, la solución de problemas planteados por los propios estudiantes, la interacción y la colaboración en oportunidades no planteadas de aprendizaje.

Zamora, L., & Osuna, J. (2014) mantienen lo siguiente:

*Es posible incidir en el aprendizaje invisible por medio de estrategias didácticas como la solución de problemas, la elaboración de proyectos, los laboratorios de experimentación, las incubadoras de ideas, las comunidades de aprendizaje, etc. De esta manera se construyen puentes y caminos entre el aprendizaje informal y formal. (p.76)*

Deben diseñarse estrategias que enseñen a pensar y aprender a aprender, la educación debe flexibilizarse y personalizarse, la estandarización limita el desarrollo, no hay por qué aprender todos lo mismo, aunque hay si existen aprendizajes que son necesarios como sustento para construir conocimientos más complejos. Son conocimientos básicos que verían manejarse de manera transversal.

En la era de la conectividad, las tecnologías están generando expectativas, en cuanto a transformar la educación en escenarios formales y no formales. Los aprendices, a través de la Internet, están menos sujetos al control de los padres, escuelas, bibliotecas. Lo que lleva a las escuelas a bloquear algunos contenidos con el propósito de promover objetivos educativos y mantener Internet.

Tobón, S., González, L., & Nambo, J., (2015) muestra que:

*La existencia de las tecnologías juega un papel fundamental en el aprendizaje invisible, sirven para explotar la curiosidad y la experimentación de los aprendices, pero es importante que se enseñe a preguntar y no a repetir respuestas. Las preguntas han de ser abiertas y provocadoras que incentiven la búsqueda de respuestas y soluciones, y la construcción de propuestas en ambientes no formales e informales. (p.31)*

El aprendizaje invisible simplemente se genera cuando se realiza alguna otra actividad; es el aprendizaje tácito, no codificado o explicitado como aprendizaje en sí, pero que sin embargo es cada vez más importante para el ámbito profesional. Es decir, esas competencias invisibles que se demandan profesionalmente pero que están ausentes en los sistemas educativos formales.

### **Bases para el aprendizaje invisible**

El aprendizaje invisible no pretende proponer una teoría como tal, sino una metateoría capaz de integrar diferentes ideas y perspectivas. Por ello ha sido descrito como un protoparadigma, que se encuentra en fase beta y en plena etapa de construcción.

1. Arquetipo conceptual sociotecnológico hacia una nueva ecología de la educación que recoge ideas, las combina y reflexiona en torno al aprendizaje entendido como un continuum que se prolonga durante toda la vida y que puede ocurrir en cualquier momento o lugar. Este enfoque no está restringido a un espacio o momento particular del aprendizaje y propone incentivar estrategias orientadas a combinar el aprendizaje formal con el no formal e informal. Esta perspectiva busca desencadenar reflexiones e ideas sobre cómo conseguir una educación de mayor pertinencia, capaz de reducir la brecha entre aquello que se enseña desde la educación formal y lo que demanda el mundo del trabajo.

2. Aprendizaje invisible también se concibe como una búsqueda para remixar formas de aprender que incluyen continuas dosis de creatividad, innovación, trabajo

colaborativo y distribuido, laboratorios de experimentación, así como nuevas formas de traducción del conocimiento.

3. Aprendizaje invisible no se sugiere como una respuesta estándar para todos los contextos de aprendizaje. Al contrario, lo que se busca es que estas ideas puedan adoptarse y adaptarse desde la especificidad y diversidad de cada contexto. Mientras que en algunos contextos servirá como complemento de la educación tradicional, en otros espacios podrá usarse como una invitación a explorar nuevas formas de aprendizaje. Muchos enfoques de la educación procuran una aproximación de arriba hacia abajo; en cambio aprendizaje invisible propone una revolución de las ideas desde abajo hacia arriba.

4. Aprendizaje invisible sugiere nuevas aplicaciones de las tecnologías de información y comunicación (TIC`s) para el aprendizaje dentro de un marco más amplio de habilidades para la globalización. Esta propuesta incluye un amplio marco de competencias, conocimientos y destrezas, que según el contexto podrá adoptarse para incrementar los niveles de empleabilidad, para impulsar la formación de “agentes del conocimiento” o para ampliar las dimensiones del aprendizaje tradicional.

Según Cejudo, M. (2015):

*El aprendizaje invisible tiene que ver con necesidades concretas que se desean solucionar, deseos a satisfacer, problemas a resolver o simplemente es el resultado de actividades que producen satisfacción en sí mismas, y entonces el aprendizaje se produce de manera secundaria, accidental y paralela a la consecución del objetivo principal del individuo. (p.12)*

El aprendizaje invisible es el responsable de que haya más beneficio del uso de la computadora en el hogar que en la escuela. De hecho, la computadora e internet no han tenido un alto impacto en la educación, pero ha supuesto toda una revolución en cómo los jóvenes crean, intercambian, aprenden y utilizan conocimiento. Este

fenómeno está completamente relacionado con la llamada segunda brecha digital: no ya el acceso a la tecnología, sino la calidad de uso y contexto de uso de la misma.

## **PEDAGOGÍA**

La pedagogía suele considerarse conjunto de saberes que buscan tener impacto en el proceso educativo, en cualquiera de las dimensiones que este tenga, así como en la comprensión y organización de la cultura y la construcción del sujeto.

Freire, P. (2014) mantiene que:

*La pedagogía guarda como objeto de estudio los fenómenos relacionados con la educación desde un enfoque socio cultural. Esta disciplina se apoya de otras disciplinas sociales como: Historia, Sociología, Psicología y del Derecho, para comprender el contexto y la aplicación social de esta materia. Por lo tanto, podemos decir, que la Pedagogía es una ciencia social aplicada que tiene como principal interés de estudio la educación.*  
(p.20)

Esta como una disciplina es capaz de establecer diversos métodos que posibilitan el análisis dialéctico educativo-cultural. Su etimología está relacionada con el arte o ciencia de enseñar, manteniendo una relación entre lo instructivo y lo educativo.

Roegiers, X. (2014) manifiesta lo siguiente:

*El pedagogo debe poseer una visión amplia y pluralista; primero porque debe observar los fenómenos educacionales desde diversas perspectivas, llámense sociales, políticas, religiosas o psicológicas; se apela a que sea plural porque no debe hacer distinciones raciales, debe resolver los conflictos con versatilidad y ser abierto en los procesos de enseñanza.*  
(p.54)

Esto muestra que el profesional de esta materia, trabaja bajo un análisis crítico y reflexivo de la educación a través de fundamentos teóricos, sustentado en metodologías específicas y técnicas especiales. Su labor no se circunscribe solamente a la docencia, sino que involucra la planeación y gestión de planes educativos particulares, creación de materiales didácticos, asistencia del educando con problemáticas de aprendizaje y se dedica al diseño de programas que impulsen el desarrollo educacional de las entidades para fines sociales.

Según este autor la pedagogía tiene una relación directa con otras disciplinas, por ejemplo:

Filosofía. La filosofía examina críticamente la educación partiendo de una concepción del hombre y la sociedad. Sin los fundamentos éticos que proporciona esta disciplina, sería bastante complejo plantearse el principio de la educación del hombre en la sociedad.

Psicología. El estudio de la conducta del hombre ayuda a conocer mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje, análisis que se realiza en el lugar donde se presentan situaciones educativas.

Medicina. Ayuda al pedagogo a conocer cómo opera los asuntos internos del cerebro, en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Actualmente su labor es la aplicación de la pedagogía al uso de las tecnologías de la información y la comunicación, adaptarse a los formatos de éstas a fin de hacer de la educación un proceso interactivo, cuya enseñanza no esté ceñida a un aula de clases, sino que tenga accesibilidad independientemente del lugar donde las personas se ubiquen.

### **Tipos de Pedagogía**

García, M. (2012) expresa que:

*La Pedagogía es hoy en día un término mundialmente conocido, ya que las nuevas generaciones y la aplicación de nuevas tecnologías han conducido al ser humano a una constante carrera por aprender más, y la simplificación o remasterización del formato en la enseñanza ha sido una herramienta clave en la evolución en la educación. (p.46)*

A continuación, se describen algunos de estos tipos conocidos:

**Pedagogía infantil:** Es la ciencia o disciplina cuyo objeto de estudio es la Educación de los niños. El experto en pedagogía infantil tiene una amplia formación teórica, metodológica e investigativa para desarrollar una actividad docente en el área de la educación preescolar o primaria.

**Pedagogía social:** se encarga de la intervención pedagógica en los servicios sociales para la prevención, la ayuda y la resocialización. La acción preventiva intenta anticiparse a los problemas para evitar que las personas se disocialicen, la ayuda consiste en asistir a quienes están en riesgo social y la resocialización lucha por la reinserción a través de la corrección de las conductas desviadas.

**Pedagogía normativa:** Establece normas, reflexiona, teoriza y orienta el hecho educativo; es eminentemente teórica y se apoya en la filosofía. Dentro de la pedagogía normativa se dan dos grandes ramas:

**Pedagogía descriptiva:** estudia el hecho educativo tal como ocurre en la realidad, narración de acontecimientos culturales o a la indicación de elementos y factores que pueden intervenir en la realización de la práctica educativa. Es empírica y se apoya en la historia. Estudia factores educativos: históricos, biológicos, psicológicos y sociales

**Pedagogía psicológica:** se sitúa en el terreno educativo y se vale de las herramientas psicológicas para la transmisión de los conocimientos.

**Pedagogía teológica:** es la que se apoya en la verdad revelada inspirándose en la concepción del mundo.

## **MÉTODOS DE ENSEÑANZA**

Según González, J. A. (2012) “Son los principios generales a la pedagogía y al manejo de estrategias utilizadas para la instrucción en el aula” (p.7).

Este manifiesta que la elección del método adecuado depende de cuál encaje mejor con el profesor – su filosofía educativa, la demografía del aula, las asignaturas y el objetivo de la escuela. La enseñanza de teorías recae principalmente en dos categorías o aproximaciones – centrada en el profesor y/o centrada en el alumno:

### **Aproximación centrada en el profesor**

Los profesores son la principal figura de autoridad en este modelo. Los estudiantes son vistos como “vasos vacíos” cuyo papel principal es el de recibir pasivamente información con el objetivo final de evaluar su aprendizaje. La función de los profesores es transmitir conocimiento e información a sus estudiantes. En este modelo, la enseñanza y la evaluación son vistas como dos entidades separadas. El aprendizaje de los alumnos se ve mezclado a través pruebas objetivamente anotadas y de evaluaciones.

### **Aproximación centrada en el estudiante**

A pesar de que los profesores son la figura de autoridad en este modelo, ambos, profesores y estudiantes juegan un papel igualmente activo en el proceso de aprendizaje. La principal función del profesor es animar, facilitar el aprendizaje del alumno y, sobretodo, aportarle material comprensible. La enseñanza y la evaluación están conectadas; el aprendizaje del alumno está mezclado continuamente durante la instrucción del profesor.

## **DIDÁCTICA**

Según Godino, J. (2014) esto es “Es un proceso de integración comunicativa entre los individuos y entes educativos inmersos en el que hacer pedagógico que permite por medio de la investigación, la realización de acciones cambiantes para la generación de un saber pedagógico como aporte al conocimiento” (p.64).

De acuerdo a la concepción del autor la didáctica permite la interacción comunicativa entre sujetos y actores educativos que están involucrados en la enseñanza del quehacer educativo, que se lleva a cabo a través de diferentes investigaciones y de acciones y estrategias innovadoras y transformadoras en la construcción de un saber pedagógico como un aporte a la formación del conocimiento de las personas.

Valiente, I., & González, H. (2013) infiere en que:

*La didáctica es muy fundamental, ya que resulta ser una herramienta indispensable y esencial, puesto que aporta con instrumentos eficaces a los educadores para de esta manera enfrentar al proceso de enseñanza brindando garantía y seguridad a los propósitos y objetivos planteados. (p.10)*

Esto infiere en que la didáctica se orienta en definir una técnica adecuada para la enseñanza, puesto que permitirá dirigir con eficacia el aprendizaje de un grupo de personas, además es importante aclarar que dentro de esta concepción posee una forma práctica y normativa que debe ser tomado en cuenta con la mayor responsabilidad y respeto.

Por lo tanto, la didáctica juega un papel muy importante de acuerdo a las diferentes concepciones investigativas, puesto que favorece al proceso de enseñanza a través de diversas técnicas y métodos que permita crear un aprendizaje significativo, para de esta manera permita construir un conocimiento científico pedagógico.

Según Aretio, L. (2014) existen diversos modelos de didáctica que se detalla a continuación:

**Didáctica General:** por medio de esta se pueden elaborar principios y técnicas que puedan ser útiles para cualquier clase de aprendizaje y se trata mayormente de métodos relacionados con valores o normas generales en el ámbito escolar.

**Didáctica Diferencial:** los criterios de elaboración de metodologías de enseñanza diferenciales toman en cuenta para su planeamiento como punto más importante la situación socio cultural, conocimientos, habilidades y características específicas el individuo o grupo de individuos al que se aplicaran tales métodos.

**Didáctica Específica:** en los métodos de este tipo de didáctica, los parámetros más importantes a la hora de elaborar planes y modos de estudio, son aquellos que tienen que ver con el contenido del conocimiento a abordar, es decir, se realizan y se estudian metodologías diferentes a cada materia abordada y se adecuan dichos métodos a cada área específica de enseñanza.

**Didáctica Ordinaria:** Son aquellos métodos elaborados con un lenguaje coloquial y basados en el sentido común, están realizados sobre esbozos cognitivos prácticos y tendientes a generalizaciones o conocimientos universales.

**Didácticas Variables:** Son tendencias en los diferentes métodos didácticos y se van modificando rápidamente con el tiempo, incorpora constantemente nuevos modos y herramientas en sus procesos de aprendizaje, tanto en el lenguaje que utiliza como en los elementos específicos que se apropia.

## **RECURSOS DIDÁCTICOS**

Es reconocido que los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y el enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje, evalúan su eficiente

dimensión formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación hacia la atención a la diversidad de los estudiantes que aprenden con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas.

Según Cárdenas, I. (2013) “El valor de los materiales didácticos en relación a su grado de concreción abstracción creó una jerarquía donde coloco los diversos medios que va a permitir concretar aquellos recursos más óptimos para los contenidos que se va a desarrollar” (p.55).

Esto infiere en que los recursos didácticos en la enseñanza se relacionan a todas aquellas ayudas pedagógicas que refuerzan el desempeño del maestro, potenciando el proceso de enseñanza – aprendizaje. Entendemos por recursos didácticos todos aquellos materiales, medios pedagógicos, soportes físicos, procesos que ayudan a proveer al educador ayuda para desenvolver su trabajo en el aula.

Es primordial considerar el manejo de los recursos didácticos como un proceso definidos y sistemático que permitan el análisis de lo que se va a enseñar, la correcta selección y utilización del mismo van condicionar la eficacia del proceso formativo, convirtiéndose en una herramienta de pensamiento, innovación y motivación del aprendizaje. Se considera en el mundo actual que el internet es una herramienta nuestro alcance, es un lugar de encuentro virtual, un medio de comunicación y como fuente de información, pero también es el lugar donde publicamos nuevos contenidos.

### **Tipos de recursos didácticos.**

Según Martínez, R. (2014) menciona los siguientes tipos de recursos.

Materiales convencionales:

- Impreso: libros, fotocopias, periódicos, documentos.

- Tableros didácticos: pizarra.
- Materiales manipulativos: recortables, cartulinas.
- Juegos: arquitecturas, juegos de sobremesa.
- Materiales de laboratorio.

#### Materiales audiovisuales:

- Imágenes fijas proyectables: diapositivas, fotografías.
- Materiales sonoros: casetes, discos, programas de radio.
- Materiales audiovisuales: montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión.

#### Nuevas tecnologías:

- Programas informáticos educativos: videoclips, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas.
- Servicios telemáticos: páginas web, blogs, tours virtuales, cazas del tesoro, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line.
- TV y vídeo interactivos.

## **8. PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS**

El Aprendizaje Invisible aporta dentro del aprendizaje de los estudiantes Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Píllaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés.

Para la recopilación de nuestro trabajo de investigación se utilizarán las preguntas científicas las mismas que se detallan a continuación:

- ¿Cómo se obtendrá la información científica sobre el Aprendizaje Invisible?
- ¿Qué procedimientos metodológicos debe seguirse para el desarrollo de la investigación?
- ¿Cómo se analizará la información de la población objeto de estudio para establecer conclusiones y recomendaciones?

## **9. METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL**

### **Modalidad de la investigación**

#### **Bibliográfica-Documental**

La presente investigación tubo una modalidad bibliográfica documental, ya que el objetivo fue detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre el aprendizaje invisible en el proceso de enseñanza, para lo cual se acude a diferentes fuentes tales como documentos, libros, revistas educativas e internet.

#### **De Campo**

La investigación es de campo por cuanto para su realización se acudió al lugar de los hechos, obteniendo así la información directa para poder definir conclusiones acordes con la aplicación de estas nuevas metodologías para el aprendizaje.

### **Alcance de la investigación**

Una vez analizado el problema se podrá conocer como surgen los efectos a consecuencia de esta problemática, es decir esto ha ocasionado que los estudiantes no puedan aprender a utilizar todos los componentes de su entorno y desarrollar sus capacidad cognitivas para crear nuevas formas de pensar sobre los cambios de su entorno y solucionar conflictos sobre las conflictos en su vida profesional, todo esto debido a la poca información por parte del profesorado en lo que se refiere al aprendizaje invisible y la deficiente formación constante del docente sobre nuevas formas de enseñanza ocasionan disminuir la calidad de la educación y que las autoridades no valoren adecuadamente el desempeño de los docentes.

### **Métodos generales**

#### **Analítico.**

Se utilizó en el análisis de toda la teoría existente para la comprensión de esta metodología de aprendizaje y su importancia de ser aplicada

#### **Sintético.**

Este método se aplicó en la construcción del marco teórico para resumir los elementos esenciales de la teoría científica que sustentó la investigación, de igual manera en la formulación de las conclusiones e interpretación de datos.

#### **Científico.**

Por medio de este método se podrá realizar una evaluación sistematizada de la naturaleza que tiene inmersa las técnicas de observación, reglas de razonamiento y la previsión, necesarios acerca de la experimentación programada y las maneras de orientar los resultados experimentales e hipotéticos; el mismo se lo aprovecho para realizar los resultados finales del trabajo investigativo.

#### **Inductivo**

Al relacionarse la investigación al campo de las Ciencias Sociales, este método permitió formular las interrogantes de trabajo y la utilización de estadística descriptiva

### **Métodos particulares.**

#### **Histórico**

Se empleó para determinar el desarrollo histórico del campo de acción además para establecer la teoría existente con las teorías propuestas en épocas anteriores.

#### **Empírico**

Es empírico porque no está comprobado en la ciencia y es a través de la encuesta que ayudo a determinar las debilidades y fortalezas que tiene la población sobre este tipo de aprendizaje invisible, la misma que se aplicó al personal docente y estudiantes por ser el campo de estudio de la investigación.

#### **Estadístico**

Se utilizó en la interpretación de datos mediante gráficos, seguida por el correspondiente análisis e interpretación de la misma, luego de haber aplicado las encuestas.

#### **Dialectico**

Se utilizó para visualizar los cambios que se han ido generando en la influencia del desconocimiento sobre nuevas metodologías de aprendizaje.

### **TÉCNICAS DE ESTUDIO**

Para la recolección de datos estadísticos con referente al tema de este proyecto se han tomado como referencia a los directivos y docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” del cantón Píllaro provincia de Tungurahua parroquia San Andrés, a quienes, por su número excesivo de profesionales existentes en el cantón ya mencionado,

#### **La encuesta**

Mediante este método definiendo interrogantes sobre el problema de estudio, se logró recolectar información específica e idónea sobre los métodos de enseñanza, y

cuáles serían las fortalezas y debilidades de aplicar esta nueva forma de aprendizaje a los estudiantes.

### **Cuestionario**

El cuestionario fue un instrumento integrado por una serie de interrogantes previamente definidas de acuerdo a la variable de estudio como lo es el aprendizaje invisible, esta ayudó a estudiar todas las interrogantes sobre el método de enseñanza que es aplicado a los estudiantes por parte de los docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado dentro de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”.

### **Unidades de estudio**

**Tabla 2:** Población y muestra

<b>Grupos</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Docentes	22	20.6
Estudiantes	85	79.4
Total	107	107

**Fuente:** Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

Por ser la población un número manejable se trabajará con todos para dar mayor factibilidad a la investigación.

## 10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 10.1. ENCUESTA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANTONIO CARRILLO MOSCOSO”

#### 1.- ¿Conoce de que se trata el aprendizaje invisible?

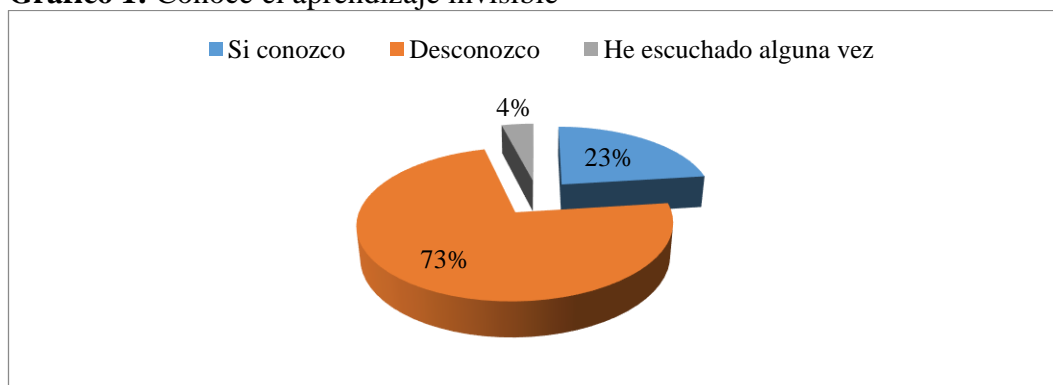
**Tabla 3:** Conoce el aprendizaje invisible

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si conozco	5	23%
Desconozco	16	73%
He escuchado alguna vez	1	4%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 1:** Conoce el aprendizaje invisible



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

La investigación indica que de 22 personas que representan el 100%, el 23% de los encuestados manifiestan que, Si conozco, el 73% indica que Desconoce y el 4% indica que Ha escuchado alguna vez.

Los docentes manifiestan que tienen cierto desconocimiento en lo referente al aprendizaje invisible y de los beneficios que este puede traer consigo; estos no utilizan nuevos métodos debido a que no se encuentran debidamente socializados entre docentes e instituciones educativas, pudiendo tener repercusiones no favorables ya que no se aplicaría de forma uniforme estos métodos y los estudiantes no aprenderían de igual forma.

## 2.- ¿Cómo considera el aprendizaje que se basa en experiencias vivenciales?

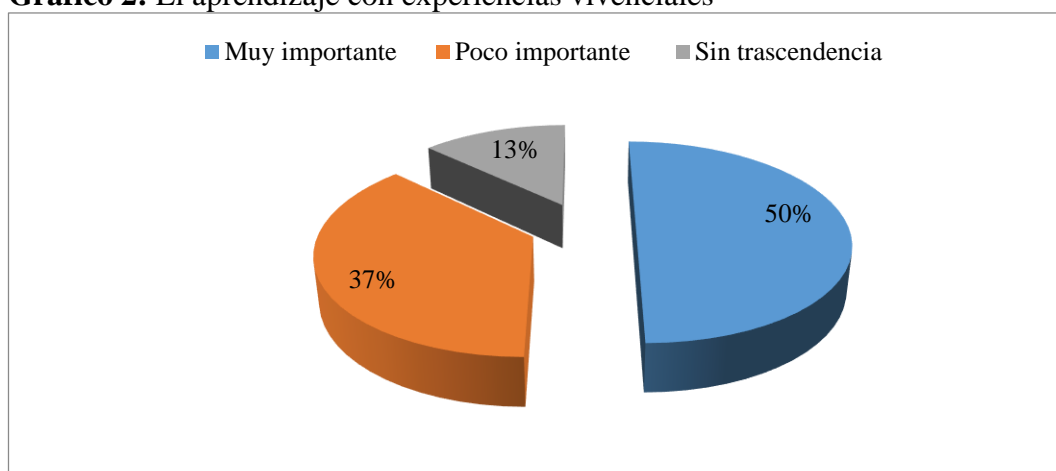
**Tabla 4:** El aprendizaje con experiencias vivenciales

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy importante	11	50%
Poco importante	8	37%
Sin trascendencia	3	13%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 2:** El aprendizaje con experiencias vivenciales



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se observa que de 22 personas que representan el 100%, el 50% de los encuestados manifiestan que Muy importante, el 37% indica que Poco importante y el 13% indica que Sin trascendencia.

Es importante trabajar con experiencias vivenciales de los estudiantes como aporte al conocimiento debido a que este se genera abstrayendo la realidad donde desenvuelve su vida y permiten generar avances partiendo de las experiencias cognitivas y diversos puntos de vista que obtienen por medio de un razonamiento en base a experiencias empíricas para sistematizarla y convertirlas en conocimiento científico y de esta manera se pueda fácilmente otorgar respuestas a la educación.

### 3.- ¿Utiliza ejercicios que promuevan la creatividad del discente?

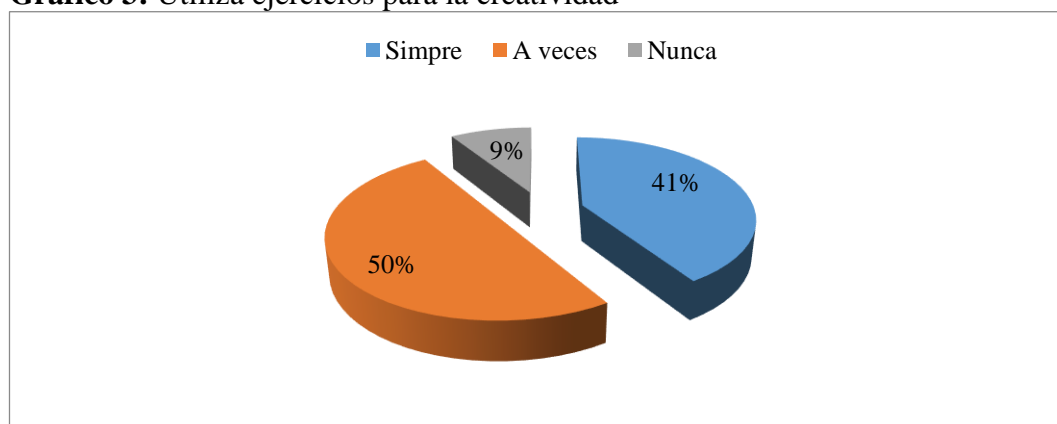
**Tabla 5:** Utiliza ejercicios para la creatividad

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	9	41%
A veces	11	50%
Nunca	2	9%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 3:** Utiliza ejercicios para la creatividad



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

De la población total de 22 personas que representan el 100%, el 41% de los encuestados manifiestan que Siempre, el 50% indica que A veces y el 9% indica que Nunca.

Los maestros trabajan de manera tradicional basada en un eje sistemático poco creativo, afectando de manera directa el desarrollo creativo de sus estudiantes, esto se debe a que no se toma en cuenta la inteligencia múltiple de los estudiantes para desarrollar sus destrezas y habilidades que se ven limitadas por la estandarización de indicadores de evaluación y el uso de instrumentos de evaluación que únicamente valorizan la parte cuantitativa del aprendizaje y el entorno cualitativo que permite la solución de problemas a través de la creatividad y generación de procesos innovadores, se reconocen pero no significa un valor de aprendizaje formal.

#### 4.- ¿Utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación como herramienta para el aprendizaje?

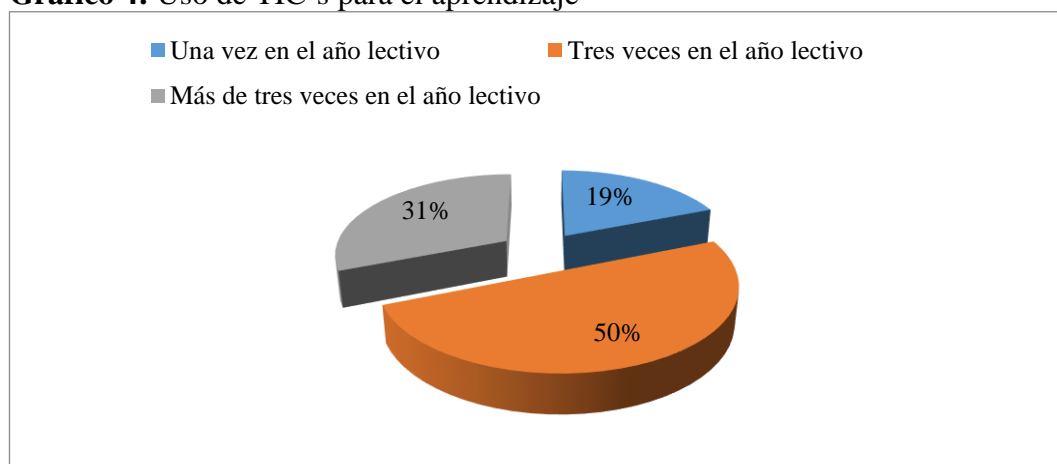
**Tabla 6:** Uso de TIC`s para el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Una vez en el año lectivo	4	19%
Tres veces en el año lectivo	11	50%
Más de tres veces en el año lectivo	7	31%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 4:** Uso de TIC`s para el aprendizaje



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

#### Análisis y Discusión

Se determina que de 22 personas que representan el 100%, el 19% de los encuestados manifiestan que Una vez en el año lectivo, el 50% indica que Tres veces en el año lectivo y el 31% indica que Más de tres veces en el año lectivo.

Los docentes deberían integrar las TIC`s al momento de impartir sus clases para que sus estudiantes se vean motivados a investigar, debido a que internet se encuentran sitios web que fortalecen las investigaciones de otros países que sustenten teorías para la generación de nuevos conocimientos.

### 5.- ¿Considera importante la resolución de casos prácticos para desarrollar la temática en su clase?

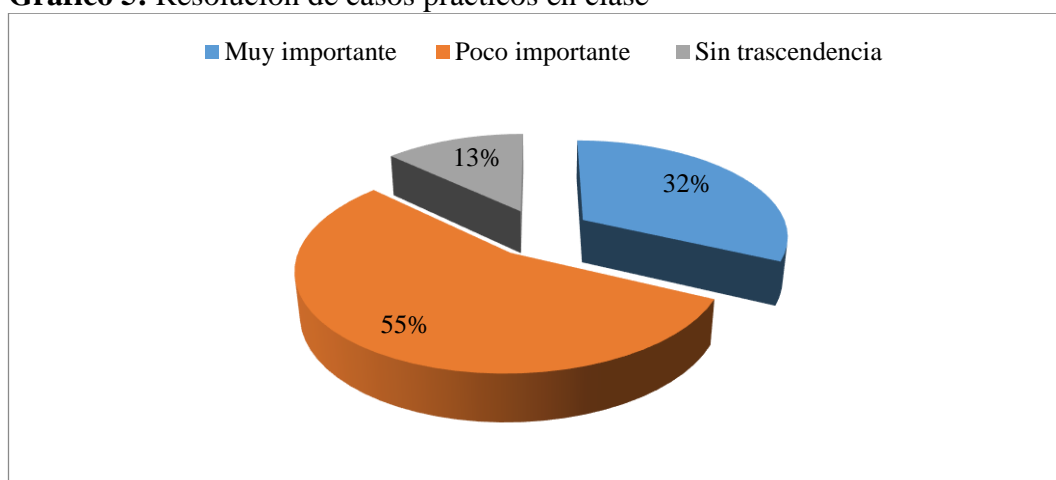
**Tabla 7:** Resolución de casos prácticos en clase

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy importante	7	32%
Poco importante	12	55%
Sin trascendencia	3	13%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 5:** Resolución de casos prácticos en clase



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se analiza que de 22 personas que representan el 100%, el 32% de los encuestados manifiestan que Muy importante, el 55% indica que Poco importante y el 13% indica que Sin trascendencia.

Los casos prácticos ayudan al estudiante a una comparación inferencial de la realidad social y la perspectiva científica, marcando conocimientos constructivistas en base a la toma de decisiones que nacen de una diversidad de procesos sustentados en la mejor opción, siendo las experiencias el autor principal de la solución de problemas generando un aprendizaje invisible adecuado.

## 6.- ¿Qué tipo de aprendizaje emplea al impartir sus clases?

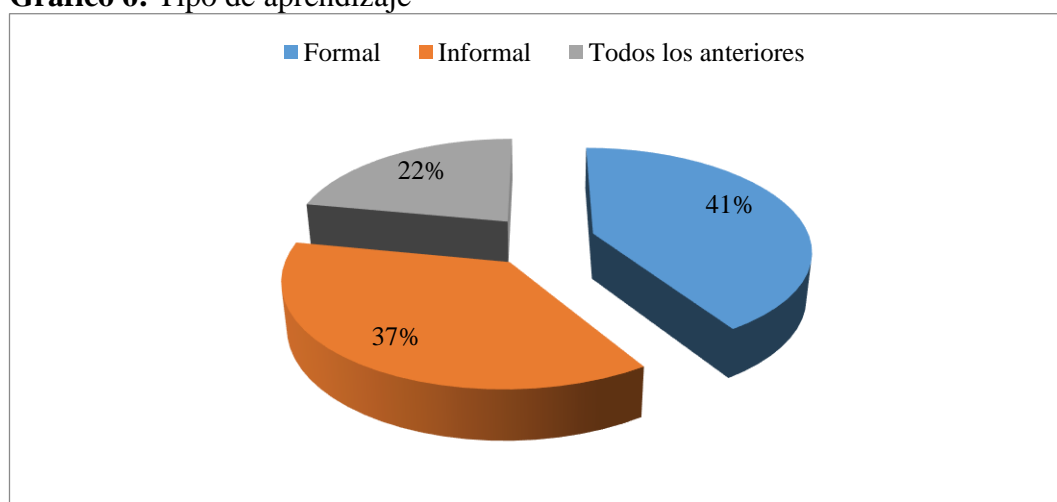
**Tabla 8:** Tipo de aprendizaje

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Formal	9	41%
Informal	8	37%
Todos los anteriores	5	22%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 6:** Tipo de aprendizaje



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

La investigación indica que de 22 personas que representan el 100%, el 41% de los encuestados manifiestan que Formal, el 37% indica que Informal y el 22% indica que Todos los anteriores.

El gobierno central del Ecuador al generar estandarización de conocimientos a través de los ejes programáticos del Ministerio de Educación limita a la comprensión de la dialéctica social para entender nuevas formas de aprendizaje que se producen fuera de las aulas y evolucionan constantemente y en forma silenciosa conforme avanza la tecnología, sin tomar en cuenta el aprendizaje invisible como eje de abstracción de conocimientos.

## 7.- ¿Cómo utiliza técnicas para que los estudiantes cambien su forma de aprendizaje para trabajar con la imaginación?

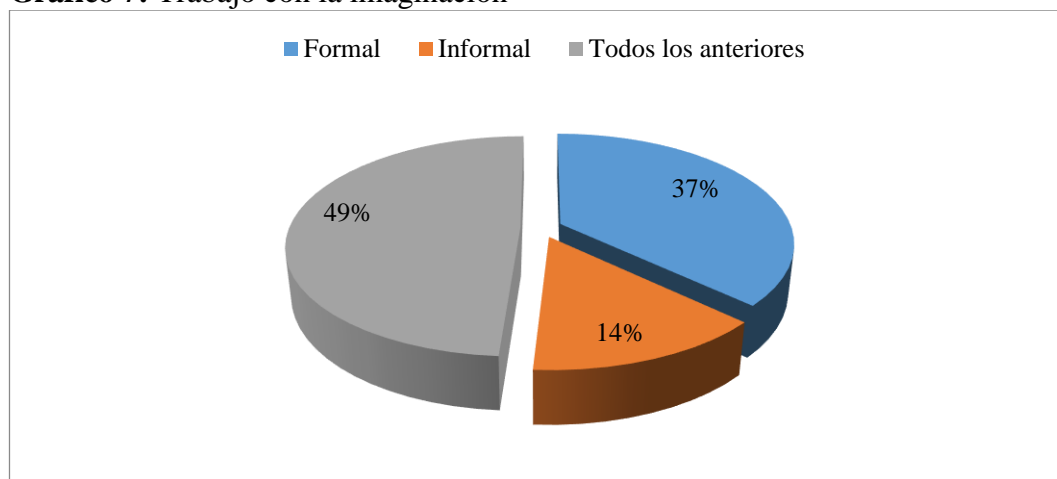
**Tabla 9:** Trabajo con la imaginación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Trabajos Prácticos	8	37%
Tareas	3	14%
Internet	11	49%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 7:** Trabajo con la imaginación



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Es importante denotar de 22 personas que representan el 100%, el 37% de los encuestados manifiestan que Trabajos Prácticos, el 14% indica que Tareas y el 49% indica que Internet.

Es importante denotar que existen todavía temores a cambiar el sistema de aprendizaje por uno que sea más inclusivo, creativo, que desarrolle nuevas capacidades en los estudiantes, si los estudiantes aplicaran a diario la imaginación para el proceso de enseñanza-aprendizaje tendríamos mejores resultados con los estudiantes, estarían más concentrados y más interesados en aprender y redescubrir el conocimiento del que se les priva con la educación formal.

## 8.- ¿Cree que la Institución posee equipos tecnológicos suficientes para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?

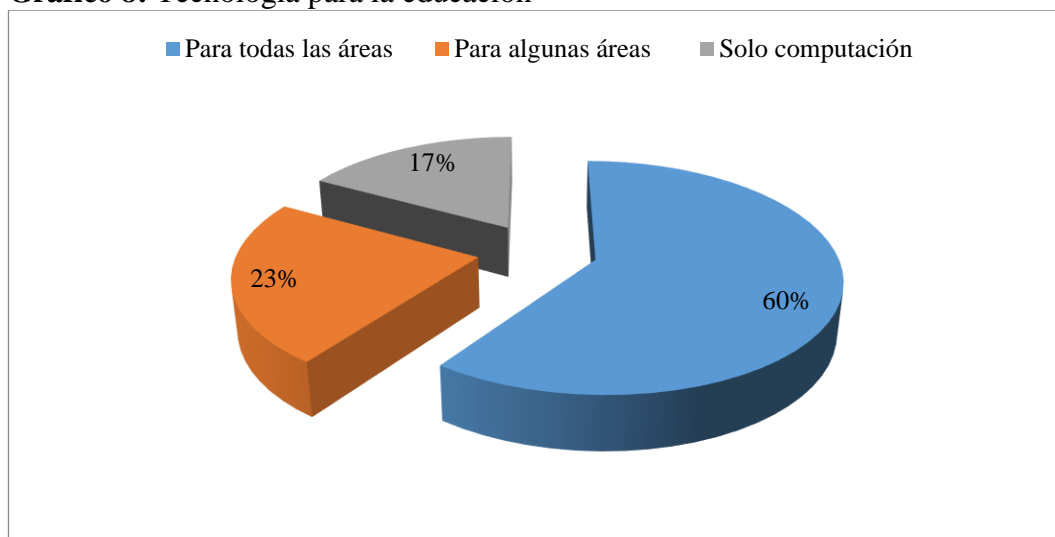
**Tabla 10:** Tecnología para la educación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Para todas las áreas	13	60%
Para algunas áreas	5	23%
Solo computación	4	17%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 8:** Tecnología para la educación



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se puede determinar que de 22 personas que representan el 100%, el 60% de los encuestados manifiestan que, Para todas las áreas, el 23% indica que Para algunas áreas y el 17% indica que Solo computación.

Lo que dificulta que los estudiantes puedan adquirir una educación de calidad y de una nueva era en donde el uso de la tecnología prima, es importante que la institución educativa adquiera equipos tecnológicos para implementar una educación de calidad en la que se pueda ir más allá de lo que ya se conoce, creando nuevos métodos de aprendizaje; un aprendizaje invisible.

## 9.- ¿Cómo considera el uso de las redes sociales dentro del proceso enseñanza aprendizaje?

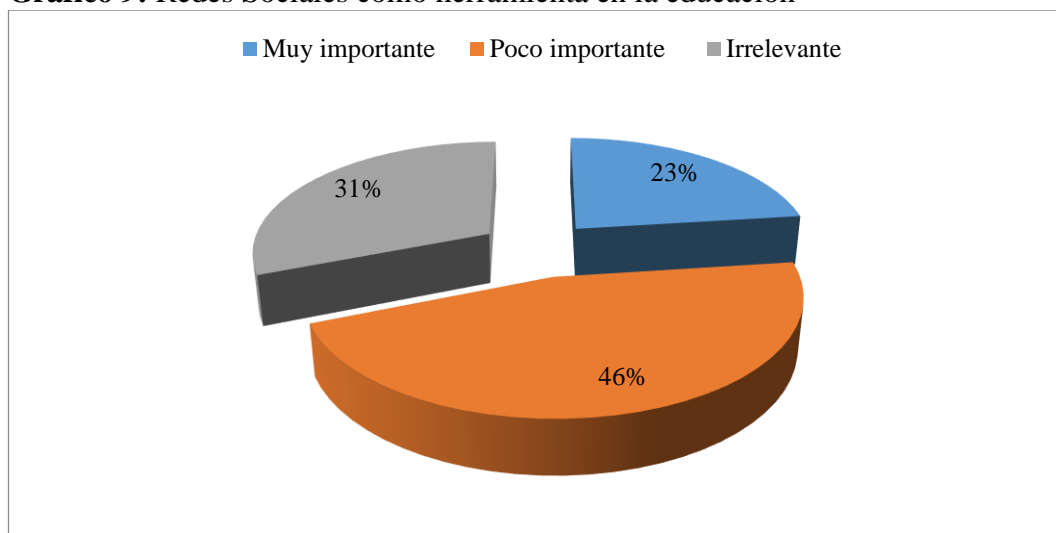
**Tabla 11:** Redes Sociales como herramienta en la educación

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy importante	5	23%
Poco importante	10	46%
Irrelevante	7	31%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 9:** Redes Sociales como herramienta en la educación



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

El análisis indica que de 22 personas que representan el 100%, el 23% de los encuestados manifiestan que Muy importante, el 46% indica que Poco importante y el 31% indica que Irrelevante.

En la actualidad las redes sociales se han convertido en herramienta de trabajo para muchos, las redes sociales ofrecen soluciones creativas a diversos problemas sociales es decir es una forma de aprendizaje creativo. La organización de los estudiantes en grupos sociales a través de estas redes rompen distancias y se generan equipos de trabajo para realizar tareas optimizando tiempo y recursos de esta manera ya aplican un aprendizaje invisible.

## 10.- ¿Cómo mide el aprendizaje de sus discentes en su clase?

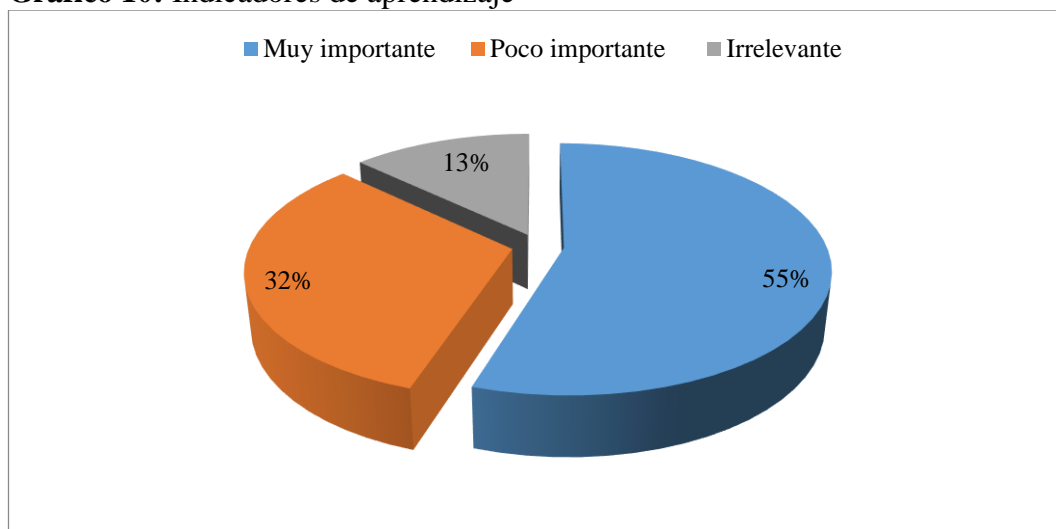
**Tabla 12:** Indicadores de aprendizaje

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Cuestionarios	12	55%
Prácticas	7	32%
Las anteriores	3	13%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 10:** Indicadores de aprendizaje



**Fuente:** Docentes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se puede determinar que de 22 personas que representan el 100%, el 55% de los encuestados manifiestan que Cuestionarios, el 32% indica que Prácticas y el 13% indica que Las anteriores.

Los cuestionarios son un método rudimentario para medir conocimientos, se ha comprobado que no es un indicador del nivel de conocimientos, al medir los conocimientos con prácticas se incentiva a los estudiantes a desarrollar su creatividad, destrezas y habilidades y de esta manera aparece en aprendizaje invisible aportando a la generación de nuevos conocimientos.

## 10.2. CUESTIONARIO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANTONIO CARRILLO MOSCOSO”

1.- ¿Cómo califica la creatividad del docente al momento de impartir sus clases?

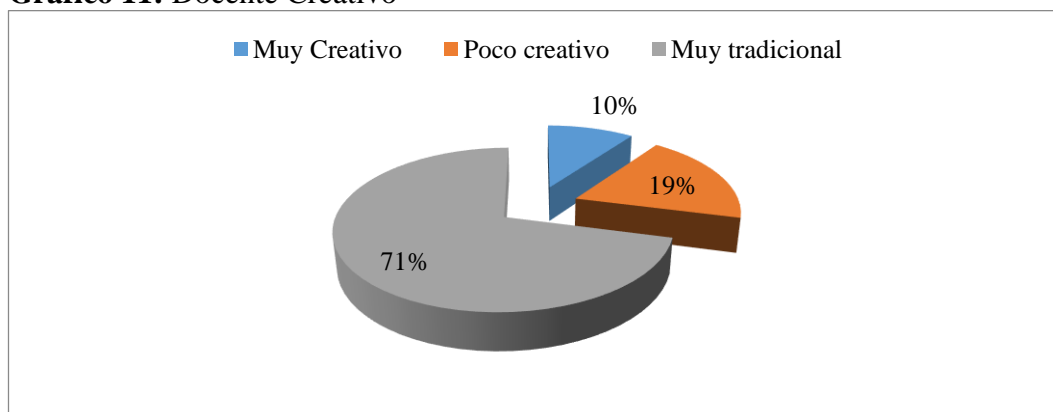
**Tabla 13:** Docente Creativo

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy Creativo	8	10%
Poco creativo	16	19%
Muy tradicional	61	71%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 11:** Docente Creativo



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

La investigación indica que de 85 personas que representan el 100%, el 10% de los encuestados manifiestan que Muy Creativo, el 19% indica que Poco creativo y el 71% indica que Muy tradicional.

Los estudiantes se ven afectados por la falta de creatividad de sus docentes ya que no buscan aplicar nuevas formas de resolver las cosas y se mantienen en un base tradicional, impidiendo que estos fortalezcan su capacidad creativa limitándose a seguir un solo modelo que no considera cambios, aplicar nuevas estrategias para el razonamiento ayudan no solo a los estudiantes, sino que permite que los docentes conozcan nuevas perspectivas y formas de resolución y razonamiento que puedan aplicar e impulsar en nuevas clases y alumnos.

## 2.- ¿Su docente utiliza equipos tecnológicos en sus clases?

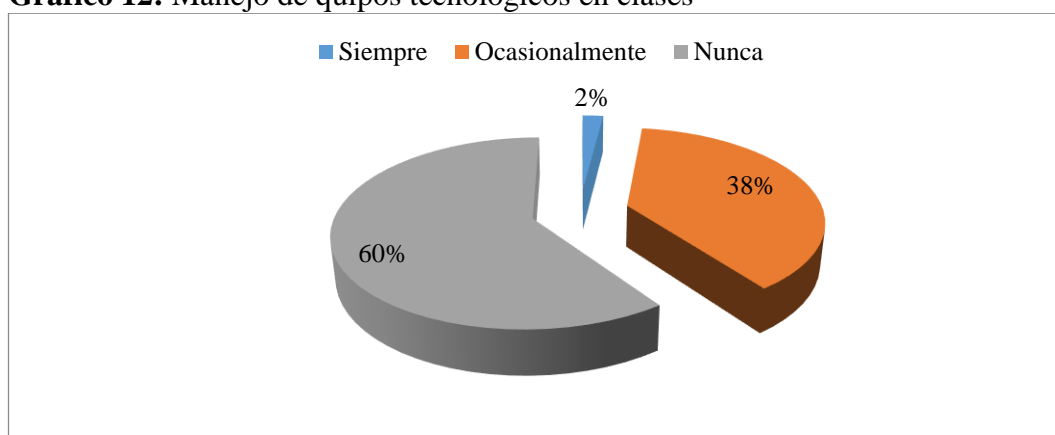
**Tabla 14:** Manejo de quipos tecnológicos en clases

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	1	2%
Ocasionalmente	32	38%
Nunca	52	60%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 12:** Manejo de quipos tecnológicos en clases



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se observa que de 85 personas que representan el 100%, el 2% de los encuestados manifiestan que Siempre, el 38% indica que Ocasionalmente y el 60% indica que Nunca.

Los estudiantes dentro de la unidad educativa no suelen constantemente utilizar recursos tecnológicos que ayuden al desarrollo de las actividades de clases, esto impide que estos tengan o conozcan el manejo de nuevas tecnologías e incrementen sus capacidades cognitivas para el manejo de este tipo de recursos, dentro del proceso de enseñanza de la unidad educativa se deben realizar planificaciones que involucren estos elementos y la manipulación por parte de los estudiantes que ayuden a desarrollar su capacidad de razonamiento lógico.

### 3.- ¿Su docente interactúa de manera directa con los estudiantes por medio de sus experiencias?

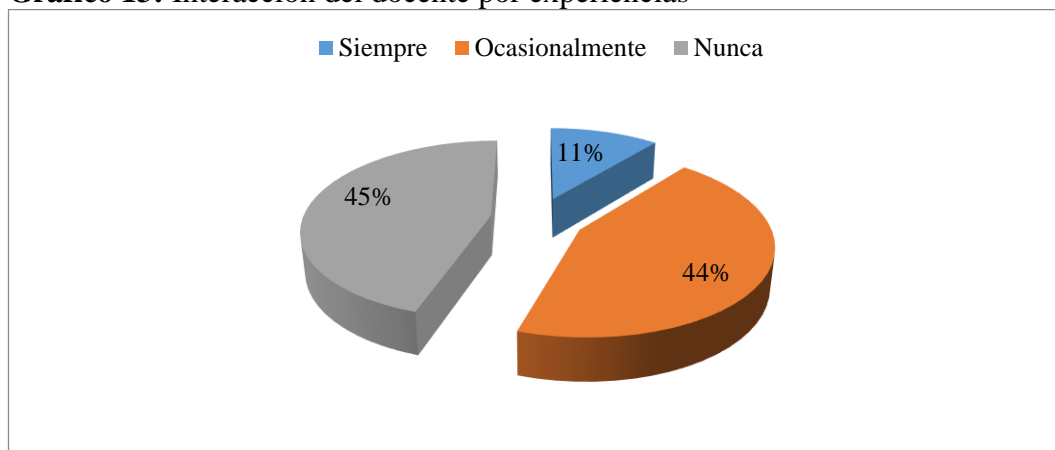
**Tabla 15:** Interacción del docente por experiencias

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	9	11%
Ocasionalmente	37	44%
Nunca	39	45%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 13:** Interacción del docente por experiencias



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

De la población total de 85 personas que representan el 100%, el 11% de los encuestados manifiestan que Siempre, el 44% indica que Ocasionalmente y el 45% indica que Nunca.

De acuerdo con este estudio se ha podido comprobar no solo de estudiantes sino de docentes que estos imparten sus clases de acuerdo a lo que está definido previamente ya sea por la institución, o la forma de enseñanza que define el estado ecuatoriano. En los centros educativos no solo se deben enseñar a resolver sobre una base definida y las acciones que son llevadas a cabo, se deben explicar sobre los cambios que pueden suceder y otros factores que pueden estar involucrados dentro de un proceso.

#### 4.- ¿Qué herramientas utiliza usted para obtener información adicional de las materias que recibe?

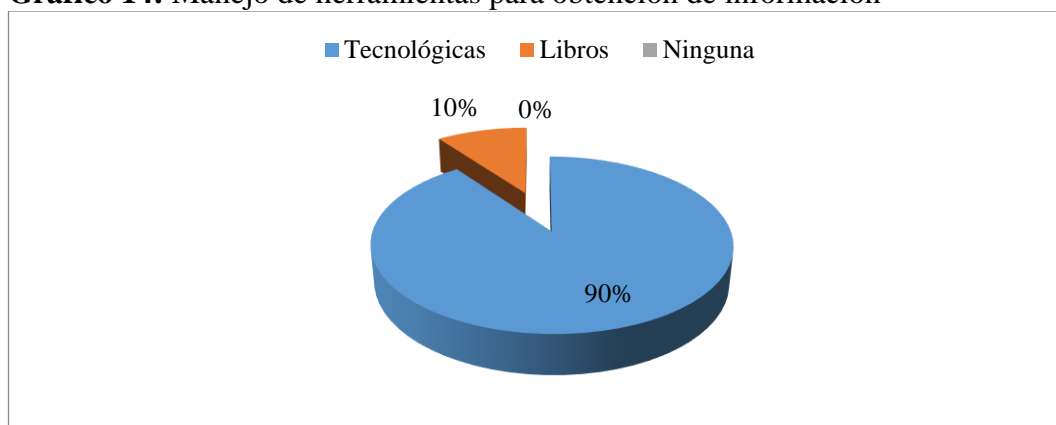
**Tabla 16:** Manejo de herramientas para obtención de información

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Tecnológicas	76	90%
Libros	8	10%
Ninguna	1	0%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 14:** Manejo de herramientas para obtención de información



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se determina que de 85 personas que representan el 100%, el 90% de los encuestados manifiestan que Tecnológicas, el 10% indica que Libros y el 0% indica que Ninguna.

En la formación de los estudiantes en el mundo actual el manejo de los medios tecnológicos para la información se han convertido una fuente de consulta de datos sumamente importante, dentro de un aula de clase en ciertos instantes no son comprendidos todo lo que un maestro dicta, quedando así vacíos en los estudiantes. Por medio de estas tecnologías estos pueden indagar en diferentes fuentes de información que ayuden a comprender un tema común y permitan mejorar su rendimiento ya que tienen una mejor percepción de las asignaturas impartidas en la unidad educativa.

## 5.- ¿Utiliza las redes sociales para realizar sus tareas?

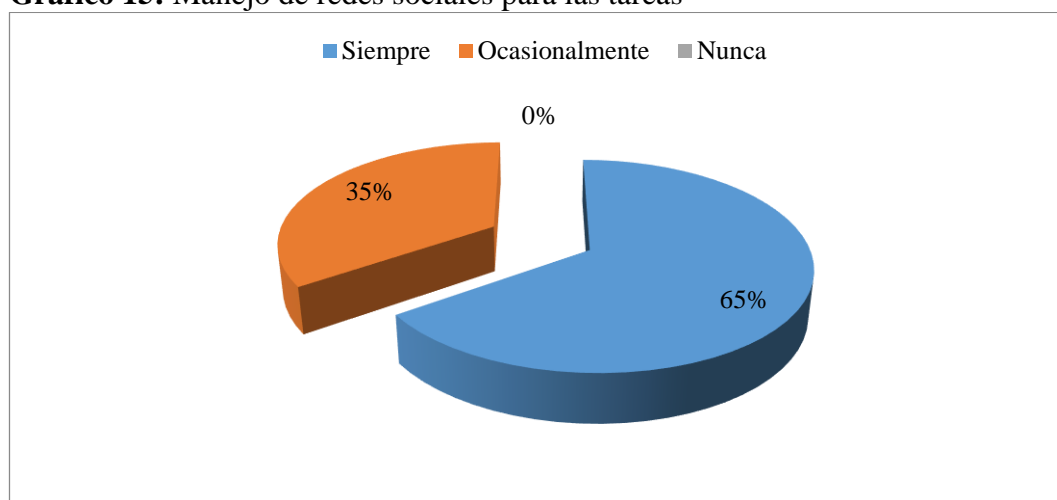
**Tabla 17:** Manejo de redes sociales para las tareas

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	56	66%
Ocasionalmente	29	35%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 15:** Manejo de redes sociales para las tareas



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se analiza que de 85 personas que representan el 100%, el 66% de los encuestados manifiestan que Siempre, el 35% indica que Ocasionalmente y el 0% indica que Nunca.

El manejo de redes sociales cada vez ha crecido más dentro de los jóvenes usándolas estos de diferentes formas ya sea para actividades académicas, educación o comunicación. Dentro de la institución y demás centros de educación se debe fomentar el uso de redes sociales no solo como un mecanismo de comunicación, sino que estos puedan usarla como medio de educación en el cual se puedan integrar intercambiar opiniones y criterios sobre temas concretos; de igual manera se debe mostrar cuales son los peligros de estas y qué medidas se deben tomar ante cualquier eventualidad.

## 6.- ¿Usted aprende con el internet?

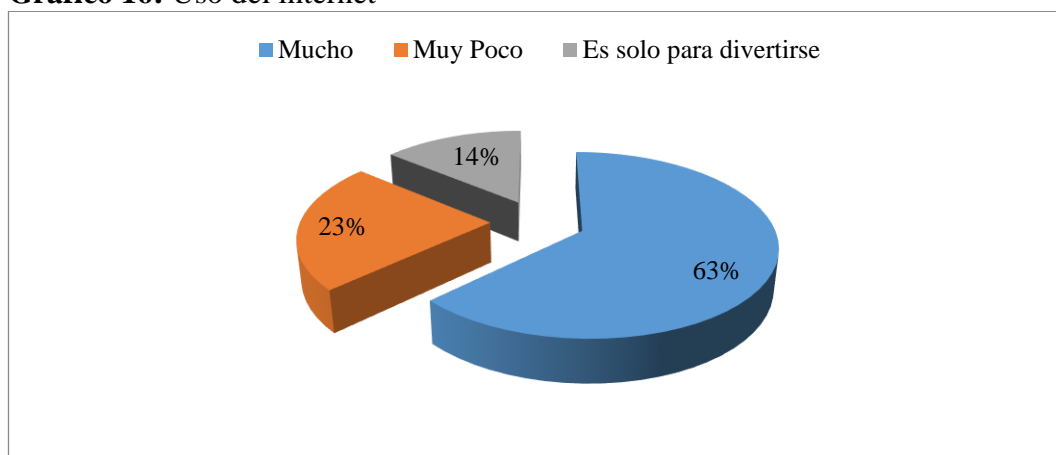
**Tabla 18:** Uso del internet

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mucho	53	63%
Muy Poco	19	23%
Es solo para divertirse	13	14%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 16:** Uso del internet



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

La investigación indica que de 85 personas que representan el 100%, el 63% de los encuestados manifiestan que Mucho, el 23% indica que Muy Poco y el 14% indica que Es solo para divertirse.

El manejo de las actuales tecnologías de la información actualmente dentro de los procesos educativos juegan un papel importantes dentro de la enseñanza ya que estos permiten que los estudiantes puedan incrementar sus capacidades de procesamiento de información, expandiendo así los horizontes, aprendiendo nuevas formas en las que pueden realizar actividades curriculares, es por esta que son consideradas como una parte esencial en el aprendizaje invisible ya que permiten desarrollar capacidades de razonamiento, juicios de valor y entendimiento desde diferentes perspectivas.

## 7.- ¿Considera que sus calificaciones demuestran sus conocimientos?

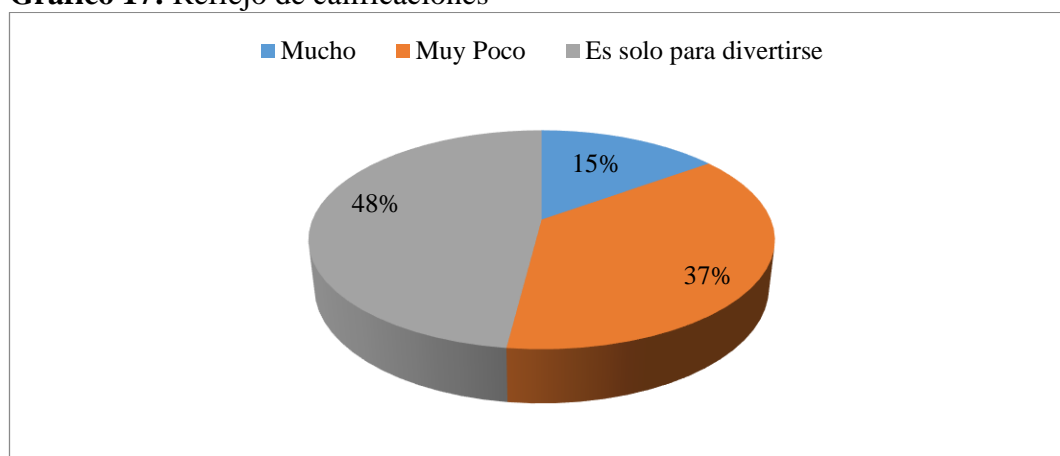
**Tabla 19:** Reflejo de calificaciones

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	12	15%
Ocasionalmente	31	37%
Nunca	42	48%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 17:** Reflejo de calificaciones



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Es importante denotar de 85 personas que representan el 100%, el 15% de los encuestados manifiestan que Siempre, el 37% indica que Ocasionalmente y el 48% indica que Nunca.

Es importante denotar dentro de existen inferencias sobre la forma de aprendizaje y las calificaciones, ya que dependiendo de la forma que se enseñe a un estudiante este podrá desenvolverse y poner en práctica los conocimientos, no obstante no solo se requiere una explicación de una teoría común, sino que se necesita mostrar cuales son los aspectos que se deben considerar los cambios que pueden existir, riesgos y acciones que pueden variar dependiendo la ocasión, es decir en los centro educativos se debe fomentar no solo almacenar conocimientos, sino a procesarlos en diferentes escenarios para que puedan actuar en un futuro y no ser sorprendidos por acciones repentinas.

## 8.- ¿Cómo considera incentivar el uso de la imaginación en clases?

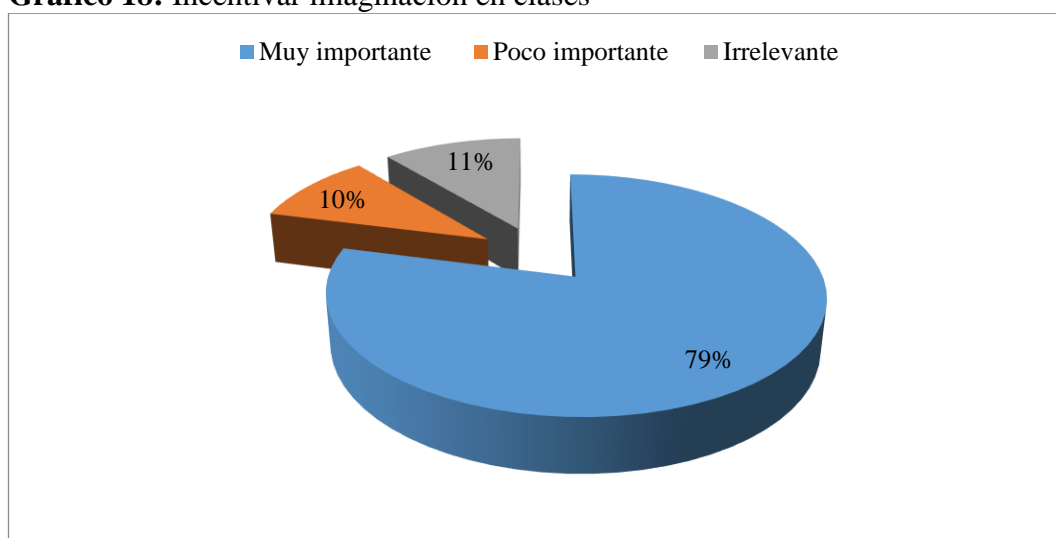
**Tabla 20:** Incentivar imaginación en clases

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy importante	67	79%
Poco importante	8	10%
Irrelevante	10	11%
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

**Gráfico 18:** Incentivar imaginación en clases



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

**Elaborado por:** Andrés Muñoz y Eduardo Pérez

### Análisis y Discusión

Se puede determinar que de 85 personas que representan el 100%, el 79% de los encuestados manifiestan que Muy importante, el 10% indica que Poco importante y el 11% indica que Irrelevante.

Dentro del desarrollo de las clases se debe fomentar a la práctica y desarrollo de todo tipo de habilidades que les ayuden a los estudiantes a desarrollar las actividades diarias, esto también permitirán que tengan un mejor desenvolvimiento en su vida futura ya que se han ido formando los pilares para que estos vayan creciendo con cada acción que lleven a cabo.

## **11. IMPACTOS**

Habiendo conocido el conocimiento y aplicado encuestas sobre el aprendizaje invisible y su inferencia dentro de la educación se puede determinar el siguiente impacto de emplear este nuevo método para la enseñanza.

### **Impacto Tecnológico**

La investigación sobre el aprendizaje tiene un impacto tecnológico ya que esta permite mostrar e informar a los miembros de la comunidad educativa sobre los beneficios que tiene el manejo adecuado las tecnologías de la información en los procesos de enseñanza, ya que permiten tener nuevas fuentes de información, comunicación y desarrollo de actividades que incentiven al estudiante a querer conocer cada vez más, es decir, a autoeducarse.

### **Impacto Social**

En este impacto el proyecto prevé ayudar a los docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso” brindar conocimientos sobre una nueva metodología de aprendizaje que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza que ayude a los estudiantes a desarrollar sus capacidades e incrementar su desarrollo académico.

Además, la generación de este proyecto de investigación de ser factible, permitirá ayudar a que los docentes y autoridades conozcan nuevas formas de aprendizaje que ayuden que permitan explotar todos los recursos institucionales en beneficio de la comunidad educativa.

## **12. PRESUPUESTO**

Para esta investigación no se definió un presupuesto ya que esto solo requirió de un estudio teórico-bibliográfico y un análisis de la situación actual a través de

entrevistas a docentes y estudiantes Tercer Año de Bachillerato General Unificado que fueron el objeto de estudio. Además de esto la investigación no propone aplicación o reforma alguna, sino que analiza la importancia del aprendizaje invisible y cuáles son los beneficios que trae consigo para que la institución educativa pueda aprovechar al máximo de los recursos que están disponibles y mejoren el desarrollo de las actividades académicas de cada uno de los estudiantes, preparando mejores profesionales para el futuro.

### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **CONCLUSIONES**

Luego de realizar el estudio sobre lo que comprende al aprendizaje invisible y conocer el conocimiento de este tipo de aprendizaje por parte de los docentes y estudiantes de la unidad educativa se lograron llegar a las siguientes conclusiones:

- A través de la aplicación de la encuesta y la interacción con los docentes se pudo conocer que estos aun manejan una forma empírica o tradicional dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando solo ciertos aspectos de los nuevos modelos de educación.
- Este tipo de conocimiento ha provocado que los docentes se interesen sobre el aprendizaje invisible, ya que este ayudaría a brindar una educación de calidad, es decir, este método acompaña de más estrategias del docente para el aprendizaje determinan la excelencia de la enseñanza demostrando la eficacia en la educación de los estudiantes.
- Las TIC`s son un aspecto importante dentro del aprendizaje invisible pero no son el elemento central, aunque las tecnologías utilizadas en la educación formal ayudan significativamente a estimular el desarrollo de aprendizajes no visibles desarrollando las capacidades cognitivas de los alumnos.
- En esta institución el aprendizaje invisible es una llamada a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que no

se anteponga a ningún planteamiento teórico en particular, y que ilumine áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones emitidas en el estudio y el análisis del campo estudiado se recomienda lo siguiente:

- En la unidad educativa estudiada las autoridades y docentes de esta, deben realizar investigaciones sobre las nuevas metodologías de enseñanza que permitan mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, en la que pueda aprovechar todos los recursos que se cuenten en institución ya sean estos humanos, infraestructura, tecnológicos, audiovisuales, etc.
- Las autoridades educativas deben establecer planes de capacitación continua para los docentes, en los que se explique nuevas formas de enseñanza y métodos que pueden ser aplicados en este proceso ayudando a mejorar y desarrollar las capacidades de los estudiantes.
- Se debe hacer uso de todos los recursos que posea la unidad educativa, si bien es cierto las tecnologías de la información son parte principal del aprendizaje invisible, no son esenciales si no se cuenta con esta, ya que este tipo de aprendizaje no define una guía sino que aprovecha los recursos y capacidades para poder desarrollar habilidades que no son perceptibles en todo momento, un ejemplo el pensamiento crítico o solución de conflictos.
- Realizar talleres donde se cuente la participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa con la que se pueda socializar nuevas formas de trabajo para el desarrollo de las actividades académicas de la institución.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Citada.

- Adell, J., & Castañeda, L. (2014). Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red.
- Aretio, L. (2014). La guía didáctica. Socoto Edit 4 Edc.
- Bruner, J. (2015). La educación, puerta de la cultura. Antonio Machado Libros.
- Cano García, E. (2011). La evaluación por competencias en la educación superior.
- Cárdenas, I., Zermeño, M., & Tijerina, R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista educación y tecnología*, (3), 190-206.
- Cejudo, M. D. C. L., & Almenara, J. C. (2015). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2).
- Cobo, C., & Moravec, J. W. (2011). Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación. Laboratorio de Mitjans Interactius/Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Freire, P. (2014). Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido. Editora Paz e Terra.
- García-Huidobro, M. (2012). Pedagogía teatral. Metodología activa en el aula. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Godino, J. D. (2014). Indicadores de idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.
- González, J. A. (2012). La clasificación de los métodos de enseñanza en educación superior. *Contextos educativos: Revista de educación*, (15), 93-106.
- Gutiérrez Berumen, G. M. D. S., Gómez Zermeño, M. G., & García Mejía, I. A. (2013). Tecnología multimedia como mediador del aprendizaje de vocabulario inglés en preescolar.
- Martínez, R. (2014). Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos. Editorial UNED.
- Marzano, R., Pickering, D., Arredondo, D., Blackburn, G., Brandt, R., Moffett, C., & Whisler, J. (2014). Dimensiones del aprendizaje. Iteso.

- Montes, M., & Machado, E. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488.
- Roegiers, X. (2014). Una pedagogía de la integración: Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza. Fondo de Cultura Económica.
- Romaní, C., & Moravec, J. (2011). Aprendizaje invisible: hacia una nueva ecología de la educación (Vol. 3). Edicions Universitat Barcelona.
- Senge, P. M. (2012). La quinta disciplina 9Ed: Como impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Ediciones Granica SA.
- Tobón, S., Gonzalez, L., & Nambo, J., (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29.
- Valiente, I., & González, H. (2013). I. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. *Pedagogía Universitaria*, 10(3).
- Zamora, L. C., & Osuna, J. B. (2014). Tipos de aprendizajes emergentes bajo la influencia de la Web 2.0. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (1), 99-108.

### **Bibliografía Consultada.**

- Casanova, E. M. M., Pérez, M. M., Mar, M. D. L. Á. S., Vincent, M. V., & Chúa, A. H. (2015). Desafíos del aprendizaje ubicuo. Una experiencia con alumnos de la Universidad Veracruzana. *Revista del Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI)*.
- Cabero, J., & Aguaded, J. I. (2014). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. Alianza Editorial.
- Fernández Fernández, I. B., & Alkorta Idiakez, I. (2014). El aprendizaje activo como reto: razones visibles e invisibles de una política de desarrollo docente en la UPV/EHU. *Aprendizaje basado en problemas, proyectos y casos: diseño e implementación de experiencias en la universidad*.
- Fernández Rodríguez, E., & Anguita Martínez, R. (2015). Aprendizajes invisibles en contextos de educación expandida. Retos y oportunidades en la sociedad hiperconectada.
- Gómez Delgado, M. (2016). La educación geográfica empleando las tecnologías de la información geográfica.

- Graells, P. M. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*.
- Parras, J. P. (2016). Nuevas tecnologías e influencia del ambiente dentro del proceso enseñanza-aprendizaje: Impacto de los cursos MOOC en educación. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*.
- Rodríguez, M. D. L. E. I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación. Un eje transversal para el logro de aprendizajes significativos. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Valiente, I. B. Á., & González, H. C. F. (2013). I. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. *Pedagogía Universitaria*.
- Vergnaud, G. (2016). ¿ En qué sentido la teoría de los campos conceptuales puede ayudarnos para facilitar aprendizaje significativo?. *Investigações em Ensino de Ciências*.
- Zañartu, L. M. (2013). Aprendizaje Colaborativo: una nueva forma de Dialogo Interpersonal y la Red.

## 15. ANEXOS

### Anexo 1

#### DATOS PERSONALES

APELLIDOS: **CHANCUSIG CHISAG**

NOMBRES: **JUAN CARLOS**

ESTADO CIVIL: **CASADO**

CEDULA DE CIUDADANIA: **0502275779**

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO: **LATACUNGA, 25 DE AGOSTO 1976**

DIRECCION DOMICILIARIA: CONJUNTO HABITACIONAL "LOS ARUPOS"

TELEFONO CONVENCIONAL: **2271510** TELEFONO CELULAR:  
**0984609972**

CORREO ELECTRONICO: [leojuan1976@hotmail.com](mailto:leojuan1976@hotmail.com),

[juan.chancusig@utc.edu.ec](mailto:juan.chancusig@utc.edu.ec)

EN CASO DE EMERGENCIA CONTACTARSE CON: (**ELIZABETH**

**MARLENE IZURIETA CHICAIZA 0987967957**)



#### ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO EN EL CONESUP	CODIGO DEL REGISTRO CONESUP
<b>TERCER</b>	<b>INGENIERO EN INFORMATICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES</b>	05-04-2004	1020-04-479990
<b>CUARTO</b>	<b>DIPLOMA SUPERIOR EN GESTION PROSPECTIVA DE LA EDUCACION</b>	29-06-2009	1042-09-692654
	<b>ESPECIALISTA EN DISEÑO CURRICULAR</b>	25-11-2009	1042-09-702069
	<b>MAGISTER EN EDUCACION SUPEIOR</b>	28-03-2011	1042-11-725245

**HISTORIAL PROFESIONAL**

UNIDAD ACADÉMICA EN LA QUE LABORA: HUMANÍSTICAS

CARRERA A LA QUE PERTENECE: EDUCACIÓN BÁSICA

ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:

**ESTADÍSTICA I, ESTADÍSTICA II, MATEMÁTICAS I, MATEMÁTICA FINANCIERA, INFORMÁTICA I, INFORMÁTICA APLICADA I, INFORMÁTICA APLICADA II, DACTILOGRAFÍA I, PROBLEMAS DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO.**

PERÍODO ACADÉMICO DE INGRESO A LA UTC: **OCTUBRE 2009 – MARZO 2010**

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRES:** Eduardo Gabriel  
**APELLIDOS:** Pérez Albán  
**FECHA DE NACIMIENTO:** 11/7/1990  
**CEDULA DE IDENTIDAD:** 160063362-0  
**ESTADO CIVIL:** Soltero  
**NACIONALIDAD:** Ecuatoriano  
**DIRECCIÓN:** Barrio La Fundición  
**TELÉFONO:** 0979004078 - 2742450

**ESTUDIOS REALIZADOS**

**PRIMARIA:** Escuela Pedro Vicente Maldonado  
**SECUNDARIA:** Colegio Oscar Efrén Reyes  
**TITULO OBTENIDO:** Bachiller en Ciencias

**CURSOS DE CAPACITACIÓN:**

SECAP, Curso de Auxiliar Técnico en Computación, 120 horas, Baños, 2011.  
SENESCYT, Planificación Curricular en Educación Básica 20 horas, Baños, 2014

**EXPERIENCIA LABORAL:**

ESCUELA “Amawta”

**REFERENCIA PERSONALES:**

Licda. Gabriela Pérez, Teléf.: 098005437, Baños de Agua Santa

**DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

**NOMBRES:** Andrés Muñoz  
**APELLIDOS:** Muñoz Arias  
**FECHA DE NACIMIENTO:** 21/9/1991  
**CEDULA DE IDENTIDAD:** 180438225-5  
**ESTADO CIVIL:** Soltero  
**NACIONALIDAD:** Ecuatoriano  
**DIRECCIÓN:** Barrio La Cruzpamba  
**TELÉFONO:** 0979004078 - 2860029

**ESTUDIOS REALIZADOS**

**PRIMARIA:** Escuela “Augusto N. Martínez”  
**SECUNDARIA:** Colegio “Los Andes”  
**Título Obtenido:** Bachiller en Ciencias Sociales

**CURSOS DE CAPACITACIÓN:**

SENESCYT, Planificación Curricular en Educación Básica 20 horas, Baños, 2014

**EXPERIENCIA LABORAL:**

ESCUELA “Isidro Ayora”

**REFERENCIA PERSONALES:**

Ing. Erika Muñoz, Teléf.: 098005437, Santiago de Píllaro

## Anexo 2.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA A ESTUDIANTES**

**Objetivo:** Recolectar información sobre el conocimiento del aprendizaje invisible en la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”.

**Instrucciones:**

- Marcar con una X el casillero con la respuesta de acuerdo a la escala mostrada
- Seleccionar una sola opción
- Leer cada pregunta

**1.- ¿Cómo califica la creatividad del docente al momento de impartir sus clases?**

Muy creativo	<input type="checkbox"/>
Poco Creativo	<input type="checkbox"/>
Muy tradicional	<input type="checkbox"/>

**2.- ¿Su docente utiliza equipos tecnológicos en sus clases?**

Siempre	<input type="checkbox"/>
Ocasionalmente	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

**3.- ¿Su docente interactúa de manera directa con los estudiantes por medio de sus experiencias?**

Siempre	<input type="checkbox"/>
Ocasionalmente	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

**4.- ¿Qué herramientas utiliza usted para obtener información adicional de las materias que recibe?**

Tecnológicas	
Libros	
Ninguna	

**5.- ¿Utiliza las redes sociales para realizar sus tareas?**

Siempre	
Ocasionalmente	
Nunca	

**6.- ¿Usted aprende con el internet?**

Mucho	
Muy poco	
Es solo para divertirse	

**7.- ¿Considera que sus calificaciones demuestran sus conocimientos?**

Siempre	
Ocasionalmente	
Nunca	

**8.- ¿Cómo considera incentivar el uso de la imaginación en clases?**

Muy importante	
Poco importante	
Irrelevante	

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA A DOCENTES**

**Objetivo:** Recolectar información sobre el conocimiento del aprendizaje invisible en la Unidad Educativa “Antonio Carrillo Moscoso”.

**Instrucciones:**

- Marcar con una X el casillero con la respuesta de acuerdo a la escala mostrada
- Seleccionar una sola opción
- Leer cada pregunta

**1.- ¿Conoce de que se trata el aprendizaje invisible?**

Si conozco	<input type="checkbox"/>
Desconozco	<input type="checkbox"/>
He escuchado alguna vez	<input type="checkbox"/>

**2.- ¿Cómo considera el aprendizaje que se basa en experiencias vivenciales?**

Muy importante	<input type="checkbox"/>
Poco importante	<input type="checkbox"/>
Sin trascendencia	<input type="checkbox"/>

**3.- ¿Utiliza ejercicios que promuevan la creatividad del discente?**

Siempre	<input type="checkbox"/>
A veces	<input type="checkbox"/>
Nunca	<input type="checkbox"/>

**4.- ¿Utiliza las nuevas tecnologías de información y comunicación como herramienta para el aprendizaje?**

Una vez año lectivo	<input type="checkbox"/>
Tres veces al año lectivo	<input type="checkbox"/>
Más de tres veces año lectivo	<input type="checkbox"/>

**5.- ¿Considera importante la resolución de casos prácticos para desarrollar la temática en su clase?**

Muy importante	<input type="checkbox"/>
Poco importante	<input type="checkbox"/>
Sin trascendencia	<input type="checkbox"/>

**6.- ¿Qué tipo de aprendizaje emplea al impartir sus clases?**

Formal	<input type="checkbox"/>
Informal	<input type="checkbox"/>
Todos los anteriores	<input type="checkbox"/>

**7.- ¿Cómo utiliza técnicas para que los estudiantes cambien su forma de aprendizaje para trabajar con la imaginación?**

Trabajos prácticos	<input type="checkbox"/>
Tareas	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>

**8.- ¿Cree que la Institución posee equipos tecnológicos suficientes para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Para todas las áreas	<input type="checkbox"/>
Para algunas áreas	<input type="checkbox"/>
Solo computación	<input type="checkbox"/>

**9.- ¿Cómo considera el uso de las redes sociales dentro del proceso enseñanza aprendizaje?**

Muy importantes	<input type="checkbox"/>
Poco importante	<input type="checkbox"/>
Irrelevante	<input type="checkbox"/>

**10.- ¿Cómo mide el aprendizaje de sus discentes en su clase?**

Cuestionarios	<input type="checkbox"/>
Prácticas	<input type="checkbox"/>
Las anteriores	<input type="checkbox"/>

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Anexo 3.****Encuestas a Estudiantes**

**Fuente:** Estudiantes Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

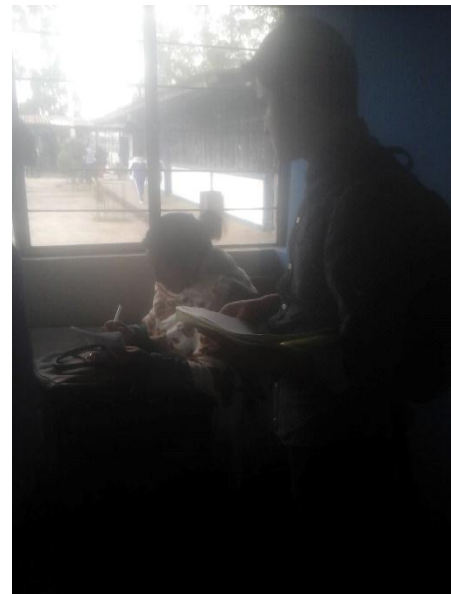


**Fuente:** Estudiantes Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”

## Encuestas a Docentes



**Fuente:** Docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”



**Fuente:** Docentes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado de la unidad educativa “Antonio Carrillo Moscoso”