



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

### **FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

#### **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

#### **MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación. Mención: Educación Básica.**

**TEMA:**

---

“RECURSOS DIDÁCTICOS Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “LUIS AUGUSTO MARTÍNEZ” DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”.

---

**AUTOR:** Johanna Estefanía Pazmiño Carrillo

**TUTOR:** Psc. Víctor Aldás. Mg

**AMBATO – ECUADOR 2020**

## APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN

### CERTIFICA:

Yo, Víctor Aldás, en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema “Recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”, desarrollado por el estudiante Johanna Pazmiño, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Firmado digitalmente por:  
VICTOR DANIEL ALDAS  
ROVAYO  
Razón: Estoy aprobando  
este documento  
Fecha: 2020-08-24 16:48:51  
-0500

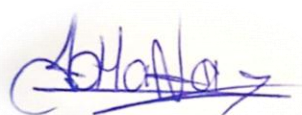
---

Psic. Clin. Víctor Aldás, Mg

**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: “Recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



---

Johanna Pazmiño

**AUTOR**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: “Recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”, presentando por Johanna Pazmiño, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### LA COMISIÓN

CARMEN  
DOLORES  
CHAVEZ  
FUENTES




Digitally signed by  
CARMEN DOLORES  
CHAVEZ FUENTES  
Date: 2020.10.13  
19:06:35 -04'00'

---

Psic. Cl. Carmen Chávez, Mg

C.C. 1804504874-4

**Miembro del Tribunal**



---

Dr. Patricio Miranda, M. Sc.

C.C. 1802845113

**Miembro del Tribunal**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo dedico a todos los estudiantes, que hacen un gran esfuerzo para seguir adelante y no se dejan vencer hasta culminar sus metas. A mis abuelitos, quienes son ejemplo de fortaleza y perseverancia, a mis padres con quienes he compartido mis sueños y a mis hermanas que han sido parte del camino que me ha tocado recorrer y han siendo testigos de que todo esfuerzo tiene su merecida recompensa.

Pazmiño Carrillo Johanna Estefanía

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente a mis queridos docentes de Educación Básica quienes me han compartido sus conocimientos para mi vida personal y profesional.

A mi tutor Psic. Clin. Víctor Aldás, que en su calidad humana y profesional me ha guiado para culminar con éxito la presente tesis.

A Unidad Educativa “Luis A. Martínez”, en especial al Dr. Mario Cevallos por su apoyo incondicional.

Mi gratitud a Dios por brindarme salud, inteligencia y fuerza para cumplir con mis metas, y darme unos padres y hermanas que han sido un sostén durante toda mi etapa estudiantil.

Johanna Estefanía Pazmiño Carrillo

# ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

## A. PÁGINAS PRELIMINARES

Título o portada del trabajo de titulación .....	i
Aprobación del Tutor .....	ii
Autoría de la Investigación .....	iii
Aprobación del Tribunal de Grado .....	iv
Dedicatoria .....	v
Agradecimiento .....	vi
Índice general de contenidos .....	vii
Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos .....	ix
Resumen ejecutivo .....	x
Abstract .....	xi

## B. CONTENIDOS

### CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

- 1.1. Antecedentes Investigativos ..... **¡Error! Marcador no definido.**
- 1.2. Objetivos .....

### CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

- 2.1. Materiales .....
- 2.2. Métodos .....

### CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- 3.1. Análisis y discusión de los resultados.....
- 3.2. Verifiación de la hipótesis .....

### CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4.1. Conclusiones .....
- 4.2. Recomendaciones .....

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexos .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de los tipos de evaluación .....	24
Tabla N° 2 Uso de recursos.....	37
Tabla N° 3: Tipo de recurso didáctico .....	38
Tabla N° 4: Motivación.....	39
Tabla N° 5: Materiales Tangibles o no tangibles .....	40
Tabla N° 6: Trabajo individual o grupal .....	41
Tabla N° 7: Relación de conocimientos.....	42
Tabla N° 8: Aprendizaje de Ciencias Naturales.....	43
Tabla N° 9: Imaginación .....	44
Tabla N° 10: Recursos didácticos y el rendimiento académico .....	45
Tabla N° 11 Tabla de distribución de chi-cuadrado .....	46
Tabla N° 12 Recursos tangibles y rendimiento académico.....	46



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Uso de recursos didácticos .....	37
Gráfico N° 2: Tipo de recurso didáctico .....	38
Gráfico N° 3: Motivación .....	39
Gráfico N° 4: Materiales tangibles o no tangibles .....	40
Gráfico N° 5: Trabajo individual o grupal .....	41
Gráfico N° 6: Relación de conocimientos.....	42
Gráfico N° 7: Aprendizaje de Ciencias Naturales .....	43
Gráfico N° 8: Imaginación.....	44
Gráfico N° 9: Recursos didácticos y rendimiento académico.....	45

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** “Recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua”.

**Autor:** Johanna Estefanía Pazmiño Carrillo

**Tutor:** Psc. Cl. Víctor Aldás

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se refiere a un estudio sobre los recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

La metodología utilizada fue de enfoque cuali-cuantitativo, modalidad bibliográfica por la información obtenida en libros de la biblioteca virtual de la Universidad Técnica de Ambato y otras páginas web; los niveles fueron exploratorio ya que se hizo en primera instancia un conocimiento previo sobre el tema, mediante la búsqueda de literatura sobre el tema y un acercamiento con profesionales vinculados a la elaboración y tratamiento de los recursos didácticos. Además, posee un carácter descriptivo porque pretende conocer la realidad de los estudiantes de sexto año; y un nivel explicativo correlacional en el que se busca medir si existe una correlación entre las dos variables. Se trabajó con todo el universo por ser un aula con treinta y ocho estudiantes y la docente de Ciencias Naturales del mismo grado.

Las conclusiones evidencian que los estudiantes prefieren utilizar recursos didácticos en la asignatura; existe una correlación directamente proporcional en la utilización de recursos didácticos tangibles con un adecuado rendimiento académico; asimismo los estudiantes prefieren el tipo de recursos tangibles como maquetas, esqueletos, cráneos, etc. y el trabajo individual ya que estos ayudan en su motivación y por ende a obtener un resultado positivo en su rendimiento académico.

**Descriptor:** Recursos didácticos, enseñanza-aprendizaje, aprendizaje significativo, rendimiento académico.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**BASIC EDUCATION CAREER**  
**FACE-TO-FACE MODALITY**

**THEME:** "Didactic resources and academic performance in Natural Science subject on students from sixth grade of basic education from Luis Augusto Martinez educational unit of Ambato canton in Tungurahua province"

**Author:** Johanna Pazmiño

**Tutor:** Psic. Clin. Víctor Aldás, Mg.

**ABSTRACT**

The present investigation refers to the studying about didactic resources and the academic achievement on Natural Science's subject of students of sixth grade from Basic General Education "Luis A. Martinez" Educational Unit from Ambato's canton in Tungurahua's providence. The methodology used was a quali-quantitative approach, bibliographic modality because of the information obtained of books from virtual library of the Technical University of Ambato and another website; The standard that was used was exploratory because a searched of the topic was done in first instance through the literary search about the topic and an oncoming with professionals linked to the elaboration and processing of didactic resources. Also, has a descriptive character because pretends to know the true about students of sixth grade; and an explanatory correlational standard which seeks to measure if there is a correlation between the two variables. It worked with all the universe for being a classroom of thirty-eight students and the Natural Science's teacher from the same grade. The conclusions proved that the students prefer to use the didactic resources in the subject; there is a directly proportional correlation in the utilization of tangible teaching-didactic resources with a correct academic achievement. Besides the students prefer the type of tangible resources as models, skeletons, skulls, etc. and also for the individual work because these help with the motivation and hence obtains a positive effect on the academic achievement.

**Descriptors:** Didactic resources, teaching-learning, meaningful learning, academic achievement

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes Investigativos

El presente trabajo está basado en la investigación realizada por Mosquera (2015) denominada “Material didáctico y su incidencia en el rendimiento académico en el área de ciencias naturales en la Escuela Fiscal Eloy Alfaro” quien plantea que los recursos didácticos a más de ser un conjunto de materiales para realizar trabajos dentro y fuera de clases, sirven para facilitar la enseñanza y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los datos aplicados en la encuesta muestran que los docentes no están capacitados para la elaboración de materiales y solo utilizan los recursos tradicionales como: libros, pizarra, etc.

Agrega que los estudiantes no tienen un buen rendimiento académico, y que ellos consideran que los docentes deben actualizarse y cambiar la forma de guiar su aprendizaje. En la Escuela Eloy Alfaro es necesaria una guía que permita a los docentes aplicar los recursos didácticos de una manera correcta e innovadora para que de este modo se fortalezca sus conocimientos y mejore el rendimiento académico de los estudiantes en dicha asignatura.

La capacitación de los docentes con el fin de saber que recurso utilizar durante sus clases es muy importante, ya que pueden auxiliar su labor al momento de enseñar y la comprensión del estudiante al momento de aprender. El docente debe actualizarse tanto en conocimientos como en metodologías, materiales y técnicas esto hará que los estudiantes aprendan y la información sea útil y aplicable a su vida cotidiana. (Villacís, 2016)

Al influir para que los estudiantes realicen su propio material las clases a más de ser más interesantes harán que la institución cuente con materiales didácticos y que aprendan aprovechar su tiempo realizando recursos útiles que aumente su capacidad cognitiva y desarrollen su imaginación.

En la investigación realizada por Villacís (2016) quien plantea que el uso de recursos didácticos hace que los estudiantes se sientan activos durante las clases, de una forma motivada que da como resultado un aprendizaje significativo por ende al alcanzar dicho aprendizaje se cumple con los estándares de calidad de que se requiere alcanzar. Además, los estudiantes requieren que el docente utilice recursos tecnológicos como computadores o tabletas para impartir sus clases; esta situación se ve afectada en muchas instituciones públicas, ya que no cuentan con los recursos necesarios debido que la asignatura de computación salió de la malla curricular con el objetivo de combinar la práctica informática con las materias básicas, pero esto no se ha cumplido en muchas instituciones.

En el país se pretende llegar a una educación de calidad, para ello la motivación cumple un rol muy importante de modo que haya una correcta conexión entre el aprendiz y el educador. Si un estudiante está motivado, tomará atención a su docente, por ende la atención prestada hace que aprenda y de este modo obtenga mejores resultados en cuanto a su vida académica.

En la investigación realizada por Pillajo (2018), con el tema: recursos didácticos en la asignatura de ciencias naturales concluye que los materiales más usados en esta asignatura son las diapositivas, libros, carteles, videos entre otros es decir se evidencia su uso en este plantel, por lo que calidad educativa era muy buena. Pero últimamente no se usa estos recursos de manera frecuente y los estudiantes están recurriendo solo a la parte teórica de la materia y la parte práctica de la asignatura está quedando de lado por lo que les desmotiva, haciendo que sus calificaciones

también se vean afectadas debido a la monotonía y educación tradicional a la que se ven sometidos.

En este caso se puede hablar de la motivación que se ve afectada en los estudiantes ya que ellos se sentían bien cuando realizaban prácticas dentro de la asignatura, puesto que las ciencias naturales es una materia en la que hay una alta gama de experimentos y temas prácticos para aprender no es lo mismo ver el proceso de fotosíntesis en un libro que en la vida real, y esto hace que la materia sea considerada como una de las más prácticas, y hay que dejar de lado el tradicionalismo de la educación.

## **Recursos didácticos**

### **Definición**

Según Blanco (2013), se entiende como recurso didáctico a todos aquellos artefactos que son útiles para representaciones gráficas o simbólicas que junto con las estrategias metodológicas acogidas por el docente sirven para la construcción de un conocimiento, siendo fuente principal de aportación de información.

Estos materiales tienen como función aportar en la tarea del docente para impartir sus clases y pueden ser digitales o físicos, es decir, aquellos que se pueden manipular, cabe recalcar la importancia que tiene su correcto uso, debido a que cada tema debe contener un recurso apropiado.

Según (Blanco, 2013) los recursos didácticos son en sí los diferentes elementos que una institución debe adquirir comenzando por los bienes materiales como laboratorios, centro de cómputo o exploración, sin embargo, no se deja de lado el material inmobiliario, audiovisual y por supuesto el material bibliográfico. Estos con el fin que el docente se apoye como facilitadores de su tarea tanto en el aspecto de organización y para la transmisión de conocimientos.

De tal forma que esta definición puede ser polisémica debido a su gran variedad se llega a la postulación que sirven como mediadores que facilita a los estudiantes un

aprendizaje integro de forma significativa que colaboran a la construcción de los conocimientos y que son una fuente de motivación, haciendo las clases de forma interactiva y el conocimiento se vea reflejado en su expediente académico.

### **Importancia**

Es importante que el estudiante se vaya familiarizando desde muy pequeño en cuanto a los recursos que dispone para la utilización a lo largo de toda su vida académica, es decir los instrumentos no deben ser desconocidos para él y tomando en cuenta la exploración inculcarles primero el cuidado de cada material, fomentarles interés de modo que al realizar las tareas lo haga con responsabilidad. Que ellos al manipular los objetos se familiaricen y puedan imaginar, crear o incluso inventar mejores modelos indicando que den rienda suelta a su creatividad.

El orden al momento de usar los recursos también implica una gran responsabilidad, ya que se crea una conciencia de la importancia y cuidado de los mismos, ayuda a formar su carácter y se mantiene un ambiente propicio en el aula de clase, más aún cuando las prácticas de ciencias naturales se realizan en laboratorios o lugares al aire libre.

Para el uso de recursos didácticos es imprescindible tomar en cuenta las características de los estudiantes ya sean de tipo físicas o intelectuales, es decir si una persona tiene una necesidad auditiva cambiarla a un recurso visual o viceversa; siempre tomando en cuenta las necesidades y prioridades del estudiante. Los niños con Necesidades Educativas Especiales tienden a motivarse con la práctica en dicha asignatura de modo que si el docente prevee de recursos por lo general tangibles a los niños ellos se sentirán motivados y un aprendizaje será de buena calidad (Carbonero, 2016).

La calidad de materiales que se use en una clase no depende de su color, forma, costo o tamaño, la calidad depende del uso que se le dé en ese momento, de la concordancia con el tema y por ende al estado del material, debe estar en condiciones óptimas que sean aptas para el uso de los estudiantes y cumplir con varias características como las siguientes:

- Ser apropiados y adecuados a la condición económica de cada estudiante, es decir pensar en la posibilidad de alcance de cada uno.
- Deben inculcar la reflexión en el estudiante para que de este modo aprendan y puedan ser críticos en sus clases.
- Ser modelos actuales, gracias a la tecnología ahora podemos adquirir imágenes, audios o videos reales de cada ser biótico o abiótico de la tierra.
- Ser flexibles a cada necesidad y característica del educando, es decir en forma, tamaño y fin que cumple el recurso.
- La forma de su uso debe causar interacción entre el docente y el estudiante de modo que concurra una comunicación constante y se pueda realizar una retroalimentación del tema tratado.
- La factibilidad de transporte debe ser tomada en cuenta al momento de mandar a elaborar materiales como maquetas, es decir calcular el tiempo de elaboración el material utilizado en la creación y el transporte seguro hasta la institución (Sanchez, 2012).

### **Clasificación de los recursos didácticos**

Se los puede dividir en tres grupos principales que son:

**Impresos:** Son los recursos más antiguos que sirven de material de apoyo y tienen su contenido impreso en hojas que contienen conceptos, imágenes, procedimientos entre otros. Forman parte de estos principalmente los libros, enciclopedias, diccionarios, mapas, etc. (CORRALES, 2016).



Por ejemplo, un libro de zoología cuyo tema es “Los mamíferos”, es un texto que pertenece a la clasificación de los animales que ayuda al docente con fotos, láminas y características de los animales que pertenecen a este grupo. En la asignatura de ciencias naturales podemos encontrar láminas fotos y características de cada ser que pertenece a la naturaleza y al espacio; es importante ver que la imagen sea actualizada.

Dentro de este apartado se incluye atlas de todas las áreas, guías de la naturaleza, libros de divulgación, enciclopedias, anuarios, juegos de mesa, diccionarios técnicos, entre otros. (Martínez & Valenzuela, 2016)

**Auditivos:** Utilizan el sonido como medio para emplear el lenguaje, estos no deben modificar el contenido. Cumplen con funciones muy importantes que a más de transmitir contenidos educativos sirven como medio de motivación al producir experiencias educativas sonoras. El objetivo de estos es promover la comprensión oral y fomenta la escucha activa. Por ejemplo: la radio, cintas grabadas, discos, teléfono, entre otros (Figuroa, 2010).

**Audiovisual:** El uso de estos recursos hace que exista una relación lúdica entre el estudiante y el conocimiento, además que en este proceso el estudiante hable, escuche, mire y se comuniquen con sus pares (Niño Rojas & Pérez Grajales, 2010, p. 123).

Estos instrumentos tecnológicos sirven de mucha ayuda para presentar información mediante sistemas ópticos acústicos o los dos al mismo tiempo. Son de uso muy fácil y práctico además de ser llamativos, se han propagado de manera exitosa a lo largo de este siglo; es un recurso que se puede usar en el área de ciencias naturales. Entre estos podemos ejemplificar a las películas, videos, documentales, entre otros. El uso adecuado de estos permite desarrollar funciones como:

- Complementa la eficacia de la explicación del docente enriqueciéndolos limitados resultados de las clases convencionales basadas en la voz y el texto escrito.
- Facilita las comparaciones entre distintos objetos y ayuda a analizar los detalles de las distintas fases de procesos difíciles (Mena, 2000).

El uso de recursos audiovisuales se ha convertido en algo muy llamativo en los últimos tiempos, debido a que el docente utiliza este medio para completar un tema tratado en clase. La utilización de estos medios es indudablemente un recurso que causa atracción en los estudiantes que llama su atención, los motiva y relaja; dejando de lado la enseñanza tradicional en la que se estudiaba solo con textos en muchos casos a blanco y negro y no era muy clara la imagen (Pons, 2002).

### **Tipos de recursos didácticos**

- Auditivos: voz y grabación.
- De imagen (fija) como: proyectores de fotografías, diapositivas, etc.
- Recursos gráficos, por ejemplo: carteles, pizarra, acetatos.
- Libros que aún siguen siendo el recurso más utilizado.
- Mixtos como videos o películas.
- Las TIC como programas informáticos (SOFTWARE), ordenador (HARDWARE), pizarra digital.
- Realidad aumentada
- Realidad virtual
- Medios manipulativos

Además de los recursos didácticos mencionados anteriormente, la integración de las TIC es una de las líneas de educación más usadas en el mundo siendo

herramientas sencillas, lúdicas y formativas que se incorporan a los contenidos curriculares.

### **Realidad aumentada**

“Es el término que se usa para definir una visión directa o indirecta de un entorno físico del mundo real, cuyos elementos se combinan con elementos virtuales para la creación de una realidad mixta en tiempo real” (Muñoz, 2017, p. 2).

Estos dispositivos agregan información virtual a la información física existente, es decir incorporan una parte sintética a la real.

### **Niveles y tipos de Realidad Aumentada**

Se puede distinguir varios niveles como:

**Nivel 0 o código QR:** que mayoritariamente son hipervínculos, VCards, SMS texto o números de teléfono.

**Nivel 1: Marcadores** son formas geométricas sencillas, generalmente de forma cuadrada que ayudan acceder a la superposición de formas geométricas en tridimensional 3D.

### **Nivel 2: Sin marcadores, reconocimiento de imágenes y objetos (Markerless)**

- Imágenes como activadores: corresponde a las fotografías, dibujos que contienen activadores (markerless).
- Objetos o personas que activan la información de la RA (Realidad Aumentada).
- Realidad Aumentada Geolocalizada, activada mediante GPS.

### **Nivel 3: Visión aumentada**

La visión aumentada precede a ser el futuro de la RA. Dentro de esta categoría tenemos por ejemplo las famosas gafas de Google que es un dispositivo de visualización. O lentes de contacto que proyectarían la RA directamente a nuestros ojos (El Sayed, 2011).

### **Realidad virtual**

Podríamos definir la RV como una recreación tridimensional virtual inmersiva de un entorno que nos permite tener la sensación de encontramos realmente dentro de él. Para generar dicha recreación se emplea tecnología informática de última generación desarrollada por software e interfaces sofisticados. Para poder disfrutarla, necesitamos colocarnos unas gafas o cascos de Realidad Virtual. El objetivo es ser el protagonista de un mundo ficticio o formar parte de él (Robots, 2020).

La Realidad Virtual da la posibilidad de “viajar” sin moverse de clase a cualquier época y a cualquier parte del planeta o lugar incluyendo al interior del cuerpo humano, haciendo que la enseñanza se enriquezca y sea mucho más divertida y entretenida.

Así mismo, la educación no se reduce sólo a transmitir y aprender conocimientos. También se trata de inculcar unos valores (educación inmersiva) que, gracias a la Realidad Virtual, puede ser fomentados de forma muy positiva. Como, por ejemplo, la empatía (que los alumnos puedan sentirse afines a otros grupos sociales).

De la misma forma, puede ser utilizada para la orientación laboral. Con la RV los alumnos pueden ver con sus propios ojos cómo es el trabajo diario de un médico,

un arqueólogo, un bombero o cualquier otra profesión para tener una idea de su futuro profesional (Robots, 2020).

### **Recursos manipulativos**

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua RAE (2014), define recursos como cualquier material que sea palpable, visual que se pueda utilizar. En cambio, la manipulación es el trabajo que se realiza con las manos.

En consecuencia estos medios se caracterizan por ofrecer a los estudiantes un modo de representación de la naturaleza en tamaño reducido, además son materiales que pueden representar seres bióticos y abióticos con sus características principales de modo que su representación ayuda al conocimiento del estudiante (TZOC, 2015).

### **Guías de recursos didácticos en Ecuador**

El Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc) en septiembre del 2010 acoge el acuerdo No. 306, en el que se consiente el documento de Actualización y Fortalecimiento curricular para el Área de Educación Básica es decir de primer a tercer grado en las asignaturas de Matemática, Lengua y Literatura y Entorno natural y social, y en las cuatro áreas básicas de cuarto a décimo año; en los objetivos planteados en este documento se busca dar orientaciones metodológicas en concordancia a lo que se va a enseñar y aprender es decir ayuda a mejorar la educación contribuyendo con el rol y desempeño del educador. (Ministerio de Educación, 2013)

Con el fin de dar cumplimiento y mayor soporte a este objetivo el MinEduc en su página oficial de internet publicó una lista con varios recursos didácticos que se clasifican por años, asignaturas, bloques, etc. Es dirigida a los docentes y su uso es sencillo, accesible y de forma totalmente gratuita.

Actualmente, el uso de recursos se ha limitado a los de tipo audiovisuales debido a la situación que atraviesa el mundo por el “COVID-19”. Esta pandemia ha dado un giro en muchos aspectos de la vida. Según Guillén (2020), en el periodo de clases suspendido se utilizará una plataforma tecnológica de modo virtual que, en caso de

las Unidades Educativas Particulares, es escogida por la Institución y en caso de las instituciones fiscales está establecida por el Ministerio de Educación; todo esto con el fin de mantener la educación en casa y el aprendizaje continuo en los estudiantes.

El Ministerio de Educación crea un plan estratégico por emergencia Nacional con actividades que los estudiantes pueden realizar desde sus casas. Es un nuevo portal educativo sumamente sencillo; está organizado por niveles y subniveles y se puede acceder a este portal web y descargar los libros a esto con gran facilidad y de forma gratuita al ingresar a la página web del MinEduc (EducarPlus, 2020).

### **Rendimiento académico**

En la investigación realizada por Tirado (2014) sobre el tema: “La evaluación formativa y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes del centro de Educación Básica Joaquín Arias” el autor postula que en dicha unidad no se proporciona una información que sea útil para saber si los estudiantes se están apropiando de conocimientos, es decir si ellos comprenden y utilizan esto para responder a sus necesidades y demandas en cuanto a la capacidad cognitiva de los mismos.

Los docentes dan por alto en muchos casos que cada estudiante es un mundo distinto, cada uno tiene su ritmo de aprendizaje diferente, su forma de pensar, hablar o razonar diversa, por ende, se obstaculiza conocer el progreso de los escolares; es importante tomarse un tiempo para que se les ofrezca oportunidades de aprendizaje, tomando en cuenta sus aptitudes ya que esto conlleva a una educación óptima y de calidad.

El rendimiento académico ha sido considerado desde siempre como un éxito o fracaso en la vida del estudiante, separando los buenos alumnos de los malos alumnos y por supuesto los que están en el medio, lo que hace que el docente cuente errores y sume puntos para rectificar falencias en el aprendizaje del estudiante o rectificar el método usado para impartir su clase con el fin de mejorar las habilidades y destrezas del educando.

### **Definición**

El rendimiento es la evaluación del conocimiento alcanzado en la esfera escolar, terciaria o universitaria. El estudiante que tiene buen rendimiento académico es quien obtiene calificaciones altas en los exámenes que rinde a lo largo de su ámbito escolar. Además, mide las capacidades de un alumno que expresa lo aprendido y responde a los estímulos educativos (Celis D. F., 2004).

### **Evaluación**

La evaluación es un proceso sistemático y permanente que comprende la búsqueda y la obtención de información de diversas fuentes acerca de la calidad del desempeño, avance, rendimiento y logro del estudiante y de la calidad de los procesos empleados por el docente, la organización y análisis de la información a manera de diagnóstico, la determinación de su importancia y pertinencia de conformidad con los objetivos que se esperan alcanzar (Celis D. F., 2004).

Cumple con la función de verificar el aprendizaje a través de las calificaciones o notas. El problema de aquellos estudiantes que no obtienen una calificación satisfactoria en su evaluación aquellos que “no aprenden” está ligado a características propias de ellos o de sus familias. En este modelo el educador supone que: “la materia pasada es materia sabida”, y por lo tanto no debería existir el error sin embargo para el educando “la materia pasada es materia olvidada” producto de memorización a corto plazo (Celis I. d., 2017).

**Tabla 1. Clasificación de los tipos de evaluación**

<b>CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN</b>	<b>TIPOS DE EVALUACIÓN</b>
AGENTE EVALUADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoevaluación</li> <li>- Coevaluación</li> </ul>
MOMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heteroevaluación</li> <li>- Evaluación continua</li> <li>- Evaluación final</li> </ul>
PROPÓSITO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación sumativa</li> <li>- Evaluación formativa</li> <li>- Evaluación de diagnóstico</li> </ul>
OBJETO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos, principios, hechos</li> <li>- Procedimientos, Habilidades, Destrezas, procesos, conductas</li> <li>- Actitudes, Preferencias, Valores, Personalidad</li> </ul>
USOS E INTERPRETACIÓN DE LA PUNTUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (la agrupación es intencionada)</li> <li>- Evaluación referida a la Norma</li> <li>- Evaluación referida al Criterio</li> </ul>
MODOS DE PUNTAJE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación holística (global).</li> <li>- Evaluación analítica.</li> </ul>
ACTIVIDAD DEL EVALUADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación escrita (prueba escrita, trabajo, memoria, informe, ensayo, diario)</li> <li>- Evaluación oral (entrevista, exposición o presentación,</li> <li>- Evaluación (cualquier otra) ejecución (role playing, simulación, juego, discusión en grupo, actividad física, acción procedimentada)</li> </ul>



---

ACTIVIDAD DEL EVALUADOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>· OBSERVACIÓN</li> <li>· ENTREVISTA</li> <li>· PRUEBAS, ESCALAS, CUESTIONARIO</li> <li>· OTRAS (PORTFOLIO, REJILLA DE CONSTRUCTOS PERSONALES, HISTORIAS DE VIDA, GRUPO DE DISCUSIÓN,...).</li> </ul>
-------------------------	---

---

Fuente: Cortés, J. 2011. Revista Científica Magisterio.

La evaluación según el agente que evalúa se puede conceptualizar de la siguiente manera:

- Autoevaluación: es la que realiza el estudiante sobre su propia acción.
- Coevaluación: la realizan varios estudiantes entre sí, en esta es importante recordarles que deben ser justos, honestos y objetivos.
- Heteroevaluación: es aquella que realiza un educador al educando u otra persona diferente al estudiante.

Las evaluaciones estandarizadas deben cumplir con tres criterios principales que son: validez, confiabilidad y objetividad.

Validez es necesaria para mantener coherencia entre el objetivo, marco teórico y el procedimiento que se sigue para evaluar.

Confiabilidad: refiere al grado de precisión de la medición es decir si se aplica la evaluación varias veces al estudiante debería esperarse que de mejores resultados.

Objetividad: este último criterio hace que los resultados sean independientes de la actitud del estudiante de la actitud del observador , tomando en cuenta que se debe seguir los mismo parámetros de evaluación a todos los sujetos de una forma estricta (Ortiz, 2019).

### **¿Qué evaluar?**

Es importante evaluar lo que sea considerado y entendido como aprendizaje. Dependiendo si la acción escolar está orientada en aprendizajes específicos que estén relacionados solo al campo de saber a lo ético y estético o si esta acción está encaminada a promover el desarrollo de una persona en todo sentido. Es decir, si se enseña con la intención de un tema en específico o si la enseñanza tiene por objeto ayudar a construir actitudes y a formar un pensamiento propio a través del conocimiento adquirido (Cabrijo, 2004).

### **¿Para qué evaluar?**

Evaluamos para mejorar. para esto cada maestro debe tomar en cuenta que no es importante evaluar por cantidad, lo importante es saber cuáles son los propósitos del proceso pedagógico, que aspectos de los alumnos se debe potenciar y en qué momento de la clase o curso es propicio considerarlos para que se convierta en aprendizaje.

La intención del docente de saber cuál es su rendimiento excluye a otros factores ajenos a la voluntad del estudiante alejando a la escuela del verdadero ideal social.

### **¿Cuándo evaluar?**

La evaluación se realiza de forma parmente durante todo el ciclo escolar esta puede ser:

- Al inicio del curso escolar, en la que se pretende buscar información acerca de los aspectos más importantes del niño a partir de entrevistas con los familiares del estudiante.
- La evaluación continua o formativa es en la que se mide el alcance de los objetivos propuestos, dando valor al progreso y dificultades que presenta los estudiantes.

- La evaluación llamada final se realiza al culminar el ciclo escolar, también es conocida como sumativa, es aquella que da valor final a los conocimientos adquiridos durante a año lectivo. (Peña & Pascual, 2016)

### **Factores que inciden en el rendimiento académico**

En el rendimiento académico influyen muchos aspectos considerando desde la dificultad de la misma asignatura, la cantidad de evaluaciones que tenga en el mismo día, y algo muy importante que aún no se deja de lado es la extensión de la materia ya que en ocasiones el docente sigue tomando en cuenta la cantidad más no la calidad del aprendizaje, sin dejar de lado los temas que no han sido captados con exactitud.

### **Factor académico administrativo**

Dentro de este factor influye la carga horaria, la metodología utilizada por el docente, la cantidad de alumnos que asisten por aula de clase, la dificultad de la materia.

Los factores de orden institucional como las normas, condiciones, requisitos y presión que rige la institución sobre cada docente y estudiante son importantes debido a que las autoridades son quienes toman las decisiones de modo que son ellos quienes establecen controlan o modifican los horarios de evaluación y la capacidad de estudiantes por aula. En esta variable también se incluye la infraestructura de la institución que es responsabilidad de le la administración institucional siendo las condiciones de las aulas, servicios del plan de estudio, formación de los docentes entre otros, los obstaculizadores de un buen rendimiento académico o si cumple con estos requisitos pueden ser facilitadores del proceso de enseñanza aprendizaje (Garbanzo, 2007).

## **Factor Psicológico**

La motivación es una determinante imprescindible para que el estudiante tenga un buen rendimiento académico dividiéndose en intrínseca y extrínseca.

La motivación intrínseca caracterizada por los altos niveles de energías, resistencia mental y el deseo de invertir esfuerzo en sus tareas a pesar de los problemas que se presenten. Estas condiciones se aprecian en estudiantes que disfruten aprender, para ellos el tiempo de estudio pasa rápido, muestran disposición, concentración y gran compromiso al realizar sus tareas. El comportamiento motivacional está en base a las expectativas por alcanzar una meta y el valor del incentivo que alcanzará al lograr su meta.

La motivación extrínseca, esta corresponde aquellos factores externos al estudiante cuya interacción con los factores intrínsecos de un resultado positivo en la motivación entre estos se encuentra: el compañerismo y ambiente en el aula los servicios que ofrece la institución, condiciones económicas, incentivos entre otros.

En la actualidad se han realizado varios estudios que afirman que los estudiantes llegan a ponerse ansiosos o sienten frustración al verse sometidos a exámenes, particularmente cuando la materia es extensa y las preguntas son ambiguas o capciosas, de acuerdo a esto se interfiere en el aprovechamiento y el rendimiento académico se ve afectado. (Reyes, 2002)

## **Desinterés**

La falta de interés por obtener provecho académico o superación personal en este ámbito es un factor que repercute en el rendimiento académico debido a que no tienen claro la importancia de estudiar, los beneficios posteriores que tienen al terminar sus estudios, siendo para muchos más importante actividades como el trabajo a temprana edad, el que hacer doméstico, los problemas familiares o en muchos casos la aceptación en algún grupo a fin, hacen que el estudiante ocupe su

tiempo en esto y no se dediquen a mejorar o desarrollar su rendimiento académico (Edel, 2013).

El día previo a una evaluación puede resultar un poco cansado o estresante para los estudiantes por lo que los especialistas aconsejan la adopción de hábitos de estudio de manera saludable como, por ejemplo: no estudiar muchas horas de forma seguida la noche previa al examen ya que la memoria funciona mejor tras un tiempo de descanso que después de todo un día despierto (EcuRed, 2016).

### **Factor social**

Refiere al contexto del estudiante como: las diferencias sociales, entorno familiar, nivel educativo de los progenitores, contexto socio-económico, y las variables demográficas.

Las diferencias sociales: la pobreza o la desigualdad social son factores relacionados con el fracaso académico y el sistema de educación o la institución como tal pueden influir o no en forma positiva o negativa en la desigualdad académica (Garbanzo, 2007).

El entorno familiar: es un factor crucial para ya que la interacción positiva con los padres, la convivencia, el diálogo y la influencia de los padres o tutores académicos influye de una manera positiva en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que un ambiente propicio plasmando la motivación, percepción de competencia y no pasa lo mismo con los estudiantes marcados por una familia indiferente, autoritaria o en muchos casos familias violentadas ya sea de una forma física o psicológica.

Los niveles educativos de los padres: caracterizados por conductas democráticas influyen despiertan actitudes positivas en el estudio, donde la inquietud y la curiosidad son estimulados. La persistencia de los padres es muy importante para un buen rendimiento académico.

Contexto socio económico: este nivel afecta a la calidad educativa pero no es la causa principal del fracaso académico, ya que en muchos casos se ha comprobado que estudiantes exitosos no han tenido los recursos necesarios y han tenido resultados positivos en sus estudios. Es recomendable un hacinamiento que abastezca las necesidades del estudiante, incluyendo el acceso a internet, bibliotecas librerías y un espacio para realizar las tareas.

### **Resultado del Rendimiento académico**

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

No se trata de cuanta materia han memorizado los educandos sino de cuanto de ello han incorporado realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas.

La comprobación y la evaluación de sus conocimientos y capacidades. Las notas dadas y la evaluación tienen que ser una medida objetiva sobre el estado del rendimiento de los alumnos. El rendimiento educativo lo consideramos como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza - aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación (Rivera, 2014).

Las condiciones como la zona geográfica afectan en ocasiones al rendimiento académico debido a que no tienen acceso a vías y medios para moverse y en ocasiones impiden la asistencia a las instituciones. Según Post. (2009) el exceso de trabajo disminuye el rendimiento escolar, por ende, si un estudiante trabaja seis horas a la semana en la asignatura de ciencias naturales tiene consecuencias positivas en su aprendizaje, en cambio si la carga horaria es de doce horas o más tiende a perder su motivación y su rendimiento se ve afectado.

## **Tipos de Rendimiento Académico**

### **El rendimiento individual**

Este tipo de rendimiento expone el aprendizaje alcanzado por parte del estudiante además de las habilidades que posee, sus actitudes y destrezas alcanzadas entre otras. Esto permite que el docente adopte metodologías diferentes. El rendimiento individual depende mucho de la actitud que tome el estudiante, si es un individuo que le gusta explorar, investigar y ampliar su campo cognoscitivo tendrá un mejor resultado en su rendimiento.

La mayoría de las organizaciones disponen de alguna forma de evaluar el desempeño individual. Sin embargo, pocas de ellas pueden asegurar que el sistema de evaluación que utilizan les permita obtener los mejores resultados a lo largo del tiempo.

Los estudios previos realizados por Martín y Bartol (1998) sostienen que las acciones necesarias para el mantenimiento de un sistema de EDD pueden dividirse en tres categorías: gestionar el sistema, controlar el sistema e implementar feedbacks de información para aquellos que utilizan el sistema. Siguiendo esta línea de estudio se encuentra (Longo, 2005, p.134) quien describe el ciclo de la gestión del rendimiento como un proceso que se inicia con la planificación y seguimiento del mismo, originando la evaluación un proceso de feedback que re-inicia el proceso. En la misma línea, Aguinis (2009) añade que lo anteriormente expuesto no podría llevarse

a cabo si antes la organización no diseña el “marco” en el que se debe realizar la evaluación. (Pablos, 2013)

De igual forma intervienen aspectos de la personalidad, propios de cada individuo, de modo afectivo en muchos casos entre los que tenemos:

### **El rendimiento general**

En esta clasificación el resultado se muestra en la conducta del alumno, mostrando lo aprendido durante todo el proceso de enseñanza.

### **Rendimiento específico**

Este rendimiento se lo nota a lo largo de toda su vida, mostrando a simple vista quien puede resolver problemas de una manera efectiva que se le presenten en el futuro, se puede evaluar poco a poco, por ejemplo: si el estudiante es amable y muestra sus valores con sus compañeros, consigo mismo y con los docentes y administrativos denota su conducta parceladamente.

### **Rendimiento Social**

Está determinado por la influencia que ejerce la sociedad en la que el estudiante se desarrolla; en este rendimiento interviene el cambio afectivo que muestra y la presión social que ejerce. (Pita, 2016)



## **1.2. Objetivos**

### **Objetivo General**

- Determinar de qué manera influye el uso de recursos didácticos en el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Para el cumplimiento del objetivo general se elaboró una encuesta en línea a los estudiantes para diagnosticar el uso de recursos didácticos, como también se solicitó información del rendimiento académico, posteriormente se aplicó un análisis estadístico (chicadrado); además se analizaron varias fuentes bibliográficas para la estructuración del informe final de investigación para comprender la importancia de los recursos didácticos en el rendimiento académico de Ciencias Naturales con el fundamento teórico de autores que han realizado estudios centrados en la temática planteada.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la utilización de recursos didácticos en la enseñanza Ciencias Naturales.

Para diagnosticar la utilización de recursos didácticos se aplicó un cuestionario en línea a través de la plataforma de Google enviada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez” que responde con qué frecuencia, tipo, calidad, la producción del aprendizaje, motivación, la evaluación y la estimulación de los recursos didácticos en el aprendizaje de Ciencias Naturales, la información obtenida ayudó a identificar la aplicación de estos para la enseñanza de Ciencias Naturales.

- Identificar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año a través del Sistema de Gestión de Control Escolar “Carmenta”.

Previo la autorización del rector de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez”, se identificó el rendimiento académico de los estudiantes de sexto año de EGB, paralelo “A” perteneciente a la signatura de Ciencias Naturales, gracias a esto se pudo descargar el informe de notas obtenidas del sistema de calificaciones “Carmenta”, que se utiliza para el control escolar y posterior a esto se procedió a realizar un análisis estadístico.

- Difundir los resultados de esta investigación en beneficio de la comunidad educativa.

El resultado de esta investigación se difundió mediante la defensa oral del informe final de trabajo de titulación, además que el informe se lo puede encontrar en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, que sirve como fuente de consulta para posteriores investigaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA**

#### **2.1. Materiales**

La población de estudio estuvo conformada por la docente de ciencias naturales y los estudiantes de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez”, de la ciudad de Ambato. Se tomó en cuenta una población de 38 estudiantes de sexto grado de Educación General Básica, paralelo A; entre las edades de 9 y 10 años. De ellos 22 pertenecen al sexo masculino y 16 al género femenino.

En la investigación participaron el 100 % de los estudiantes, lo que corresponde a la totalidad del grado.

#### **2.2. Métodos**

Para el presente estudio de investigación, se trabajó con enfoque cualitativo cuantitativo. Cualitativo debido a que nos permite conocer la realidad de la institución en torno al uso o no de recursos didácticos en la asignatura de Ciencias Naturales, la manera de utilizarlos y los beneficiarios, sirviendo como un material de apoyo en los estudiantes de sexto año.

Cuantitativo debido a que se realiza la encuestas a la docente con el fin de conocer si en la asignatura de ciencias naturales se utiliza recursos didácticos y cómo influye en el rendimiento académico, que mostrará resultados que serán interpretados mediante un análisis estadístico, numérico y con representación gráfica.

Esta investigación tienen un enfoque cuantitativo, tratándose de una investigación de campo que se realizará en el Sexto año de EGB de la Unidad Educativa “Luis A. Martínez” en la que se empleará la técnica de encuesta mediante el instrumento de

recolección de datos que es el cuestionario aplicado a los estudiantes de la Institución a través de la aplicación Survey Monkey, que es una empresa de Estados Unidos que permite a los usuarios realizar encuestas y transmite los resultados al encuestador en línea, es de fácil acceso y se puede usar de manera gratuita.

La investigación tiene un nivel exploratorio, descriptivo y explicativo correlacional.

Se toma en cuenta un nivel exploratorio se realiza en primera instancia una indagación o conocimiento previo sobre el problema, para posteriormente dar una solución al problema planteado. Posee un nivel descriptivo porque pretende conocer la realidad de los estudiantes de sexto año, también busca conocer el tipo de recurso didáctico utilizado y su aplicación en la asignatura de Ciencias Naturales.

Además, un nivel explicativo correlacional, en el que se busca medir si existe una correlación entre la utilización de recursos didácticos y el rendimiento académico de la asignatura de Ciencias Naturales. Luego de la recolección de datos, se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los mismos.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes

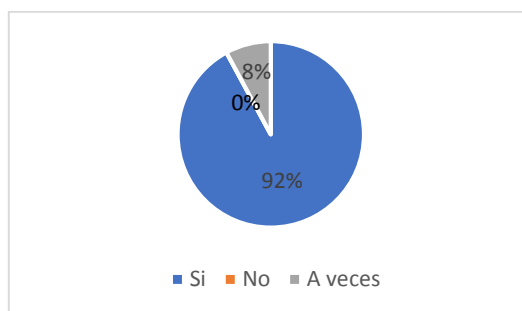
**Pregunta N° 1:** ¿Utiliza su docente recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias naturales?

**Tabla N° 1** Uso de recursos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	92%
No	0	0
A veces	3	8%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 1:** Uso de recursos didácticos

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

#### Análisis

Del 100 % de los encuestados el 92% manifiesta que el docente utiliza recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales mientras que, el 8 % coinciden que a veces el docente utiliza recursos didácticos.

#### Interpretación

La mayor parte de estudiantes manifiesta que, la docente de ciencias naturales usa recursos académicos para impartir su clase por lo que las clases son más emotivas y didácticas. Por ende, si sienten motivación sus calificaciones y ánimo para aprender aumenta considerablemente

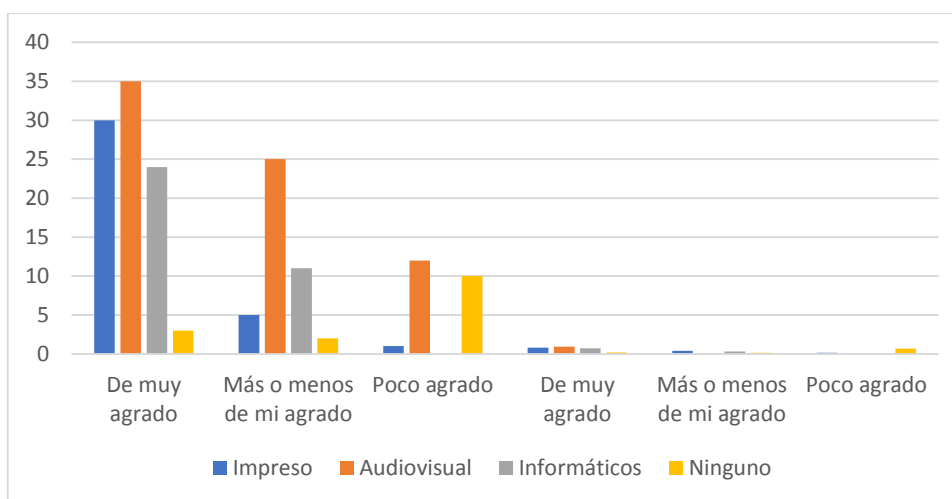
**Pregunta N° 2:** ¿Qué tipo de recurso didáctico es de su agrado para el aprendizaje de Ciencias Naturales?

**Tabla N° 2:** Tipo de recurso didáctico

Alternativa	Frecuencia			Porcentaje		
	De muy agrado	Más o menos de mi agrado	Poco agrado	De muy agrado	Más o menos de mi agrado	Poco agrado
Impreso	30	5	1	80%	38%	15%
Audiovisual	35	25	12	92%	8%	0
Informáticos	24	11	0	73%	33%	0
Ninguno	3	2	10	20 %	14%	67%

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 2:** Tipo de recurso didáctico

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### Análisis

Del 100% de los encuestados el 92% prefiere recursos audiovisuales, el 80% manifiesta su preferencia por los materiales impresos, un 73% prefiere informáticos y tan solo un 20% coinciden que no prefieren ningún recurso didáctico.

### Interpretación

La mayoría de estudiantes prefieren recursos audiovisuales ya que promueven la interacción entre docente- alumno, permitiendo que la clase se muestre interactiva y por ende la atención sea fija, lo que fomenta a un aprendizaje significativo. Se aprecia que los materiales impresos van quedando atrás y dan paso al mundo tecnológico que coadyuva en la enseñanza de ciencias naturales.

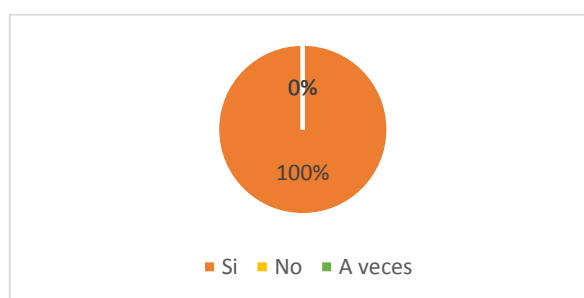
**Pregunta N° 3:** ¿Piensa que el uso de recurso didácticos le motiva en el aprendizaje de Ciencias Naturales?

**Tabla N° 3:** Motivación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	100%
No	0	0%
A veces	0	0%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 3:** Motivación

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 100% coinciden en que el uso de recurso didácticos le motiva en el aprendizaje de Ciencias Naturales.

### **Interpretación**

El uso de recursos didácticos en el aula cumple con el rol de un factor determinante que incita a los estudiantes de sexto año de EGB, a escuchar las explicaciones del profesor, a mostrar interés y aclarar sus dudas participando de forma activa en el aula, promoviendo la experimentación y el aprendizaje por descubrimiento. En definitiva, una persona motivada aprende de mejor manera y por ende mejora su rendimiento académico.

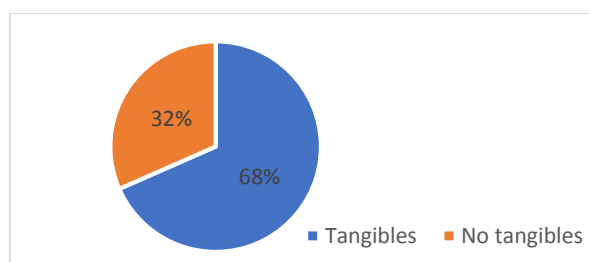
**Pregunta N° 4:** ¿Usted prefiere trabajar con materiales tangibles (maquetas, esqueletos, cráneos) o no tangibles (audiovisual)?

**Tabla N° 4:** Materiales Tangibles o no tangibles

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Tangibles	26	68%
No tangibles	12	32%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 4:** Materiales tangibles o no tangibles

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 68% de los estudiantes manifiesta que prefiere trabajar con materiales tangibles como: maquetas, esqueletos, cráneos mientras que el 32% prefieren trabajar con materiales no tangibles.

### **Interpretación**

Se puede determinar que la mayor parte de los estudiantes prefieren utilizar materiales tangibles, es decir son más prácticos que teóricos ya que tienen un gran poder exploratorio que permite que los estudiantes se comuniquen, reflexionen y analicen el objeto relacionándolo con el medio que los rodea y de este modo arme su concepto y lo ponga en práctica en la vida cotidiana.



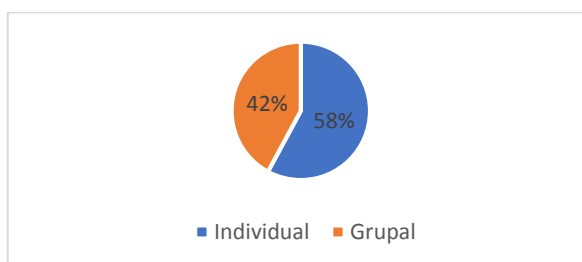
**Pregunta N° 5:** ¿De qué forma prefiere trabajar en la utilización de maquetas?

**Tabla N° 5:** Trabajo individual o grupal

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Individual	22	58%
Grupal	16	42%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 5:** Trabajo individual o grupal

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 58% de encuestados prefieren trabajar de forma individual en la utilización de maquetas, y el 42% manifiesta que prefieren trabajar de forma grupal.

### **Interpretación**

La mayor parte de estudiantes prefieren realizar maquetas de ciencias naturales de forma individual, es importante que los estudiantes pueden crear su propio recurso y desarrollen su creatividad, para eso el docente debe asignar un rol más dinámico y participativo en ellos, fomentando un aprendizaje activo en clase que favorezca al pensamiento crítico y reflexivo.

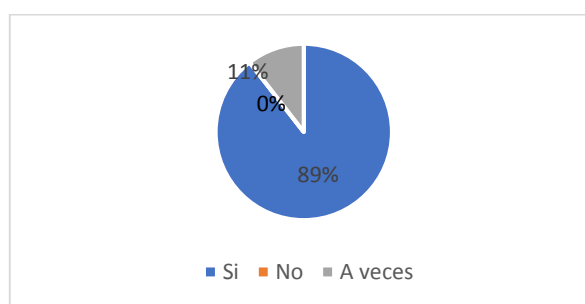
**Pregunta N° 6:** ¿Relaciona los conocimientos teóricos con los prácticos al momento de dar un examen?

**Tabla N° 6:** Relación de conocimientos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	89%
No	0	0%
A veces	4	11%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 6:** Relación de conocimientos

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 89% de encuestados relaciona los conocimientos teóricos con los prácticos al momento de dar un examen, el 11% manifiestan que a veces se relaciona los conocimientos teóricos con los prácticos al momento de dar un examen.

### **Interpretación**

En su mayoría los estudiantes de sexto año relacionan los conocimientos prácticos con la información teórica al momento de rendir un examen, esto es porque el aprendizaje fue significativo, ya que con el uso de recursos didáctico el docente hace que el estudiante despierte su interés en aprender y el educando centre su atención dando buenos resultados en el momento de las evaluaciones. En cambio, en los estudiantes que no usan recursos didácticos y aun así tienen buenas calificaciones en sus exámenes es debido a un aprendizaje memorístico el cual solo está presente a corto plazo y al momento de finalizar la evaluación tiende a olvidar los conocimientos y no podrán utilizar dicha información en su vida cotidiana.

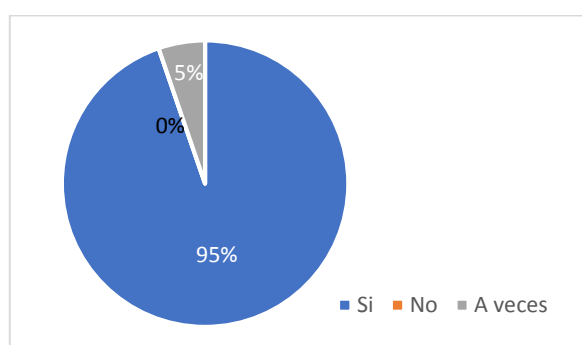
**Pregunta N° 7:** ¿Cree que las clases interactivas con recursos didácticos aumentan su capacidad de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales?

**Tabla N° 7:** Aprendizaje de Ciencias Naturales

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	36	95%
No	0	0%
A veces	2	5%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 7:** Aprendizaje de Ciencias Naturales

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 95% de encuestados coinciden que las clases interactivas con recursos didácticos aumentan su capacidad de aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales y el 5% manifiesta que a veces.

### **Interpretación**

El estudiante en su mayoría afirma que las clases interactivas con recursos didácticos aumentan su capacidad de aprendizaje, ya que estos recursos son intermediarios directos, que estimulan su razonamiento y ayudan a la construcción de su propio conocimiento con base de experiencias previas, influyendo en los sentidos de los estudiantes despertando el interés a través de actividades motivadoras.

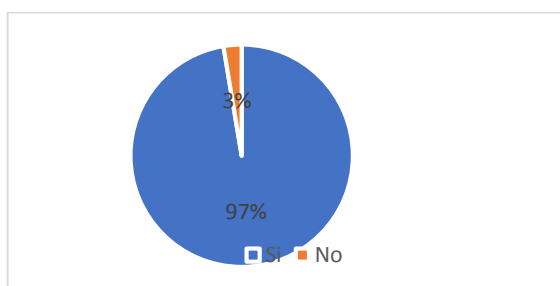
**Pregunta N° 8:** ¿Cree Ud. que su imaginación es estimulada, al utilizar o trabajar con recursos didácticos?

**Tabla N° 8:** Imaginación

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	97%
No	1	3%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 8:** Imaginación

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 97% de los encuestados coinciden en que su imaginación es estimulada, al utilizar o trabajar con recursos didácticos, mientras que un 3% manifiestan que no.

### **Interpretación**

Casi la totalidad de los estudiantes manifiestan que su imaginación es estimulada al utilizar recursos didácticos, lo que les ayuda a descubrir, razonar y formar a través de toda la información obtenida un concepto propio, además desarrolla su creatividad, coordinación manual y tendrá la destreza de crear su material.

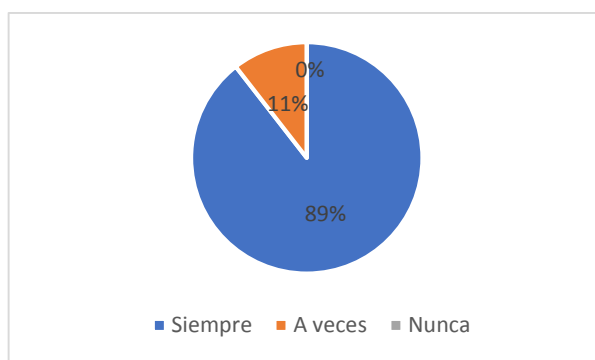
**Pregunta N° 9:** ¿Cree que el uso de recursos didácticos en la asignatura de Ciencias Naturales estimula su aprendizaje y mejora su rendimiento académico?

**Tabla N° 9:** Recursos didácticos y el rendimiento académico

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	34	89%
A veces	4	11%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año



**Gráfico N° 9:** Recursos didácticos y rendimiento académico

**Elaborado por:** Pazmiño (2020)

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes de sexto año

### **Análisis**

El 89% de los encuestados creen que el uso de recursos didácticos en la asignatura de Ciencias Naturales estimula su aprendizaje y mejora su rendimiento académico, mientras que el 11% creen que a veces estimula su aprendizaje y mejora su rendimiento académico.

### **Interpretación**

La mayor parte de los estudiantes coinciden que el uso de recursos didácticos en la asignatura de Ciencias Naturales estimula su aprendizaje y mejora su rendimiento académico esto debe que al relacionar la teoría con la práctica da resultados significativos, influyendo a que el progreso del estudiante sea mayor y provoque éxito en sus calificaciones.

### 3.2. Verificación de hipótesis

Para la prueba de hipótesis se utilizó el estadístico chi-cuadrado, con un nivel de significación de .05, y un grado de libertad, además para el cálculo se empleó el programa SPSS vs. 25.

Tabla N° 10 Tabla de distribución de chi-cuadrado

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942
3	16,3660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,280
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671

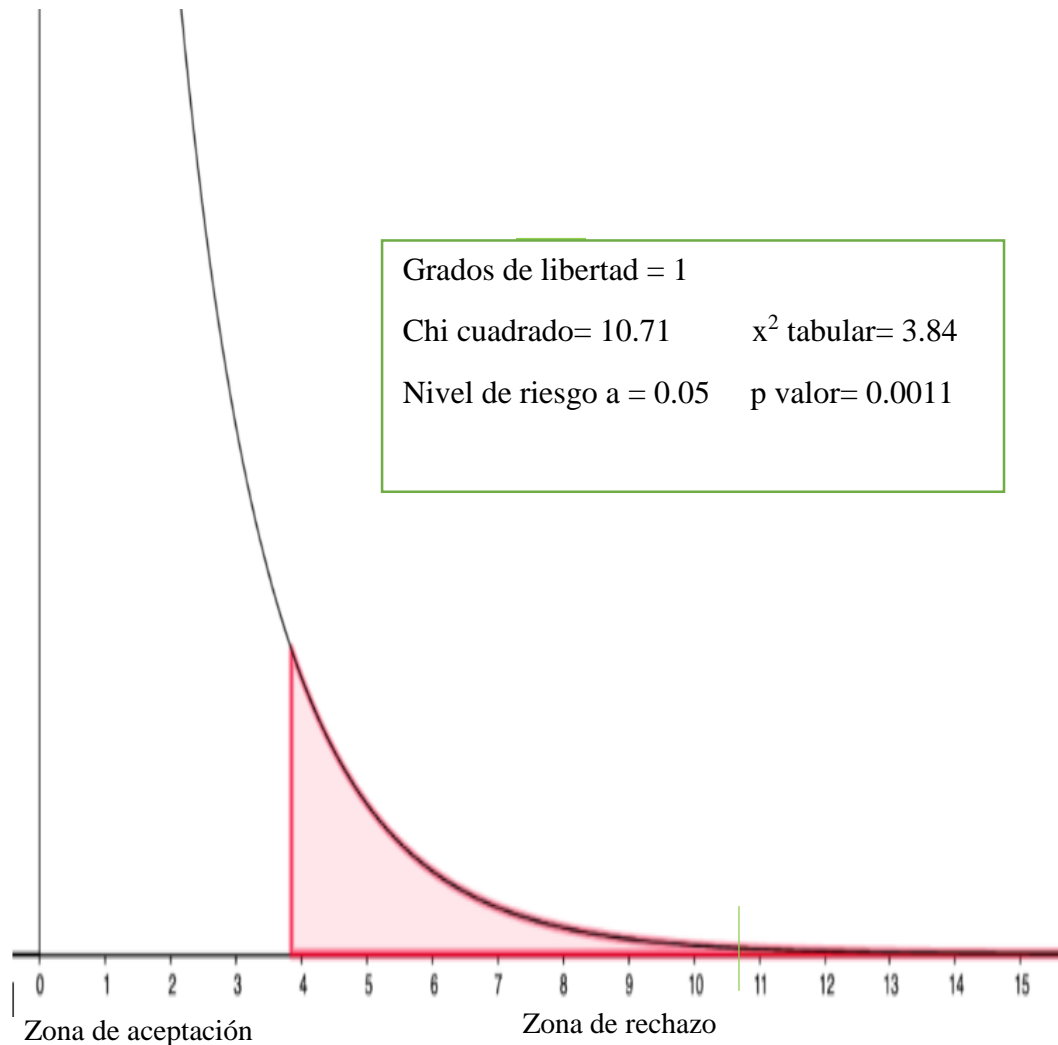
### Calculo del Chi cuadrado

Tabla N° 11 Recursos tangibles y rendimiento académico				
		Calificaciones		Total
		7-9	9-10	
Recursos tangibles	No le gusta	6	4	10
	Le gusta	1	18	19
Total		7	22	29

La estadística de chi-cuadrado es 10.7199. El valor p es .00106. Significativo en  $p < .05$ .

## Representación gráfica de la zona de rechazo y aceptación

Gráfico N° 10 Zona de rechazo y aceptación



Elaborado por: Johanna Estefanía Pazmiño Carrillo

A un nivel de significación de 0,05, se obtiene en la tabla de distribución del chi-cuadrado tabular de  $(x^2_t) = 3.8$ . Dado que el valor de chi-cuadrado calculado es de  $(x^2_c) = 10.71$ .

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

1. Se concluye que los estudiantes utilizan recursos didácticos en la asignatura de ciencias naturales, durante este tiempo se ha utilizado recursos didácticos de tipo informático, audiovisual de una forma frecuente, la producción del aprendizaje es satisfactoria ya que la motivación ha incrementado, sin embargo, los estudiantes muestran también una preferencia de trabajar con recursos didácticos tangibles como maquetas principalmente de forma individual.
2. Previo la autorización del rector de la Unidad Educativa “Luis Augusto Martínez”, se identificó el rendimiento académico de los estudiantes de sexto año de EGB, paralelo “A” perteneciente a la asignatura de Ciencias Naturales, gracias a esto se pudo descargar el informe de notas obtenidas del sistema de calificaciones “Carmenta”, que se utiliza para el control escolar y posterior a esto se procedió a realizar un análisis estadístico. Las calificaciones mostraron un resultado altamente satisfactorio, corresponden más e las tres cuartas partes y medianamente satisfactorio menor de un cuarto del paralelo.
3. El resultado de esta investigación se difundió mediante la defensa oral del informe final de trabajo de titulación, además que el informe reposa en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, que servirá como fuente de consulta para posteriores investigaciones.

Con base a la investigación se concluye que se obtuvo un p- valor de 0,011 por debajo de 0,05, lo cual indica que existe una correlación directa entre



recursos didácticos de tipo audio visual con un alto rendimiento académico en el área de ciencias naturales.

#### **4.2. Recomendaciones**

1. Se invita a la comunidad educativa a gestionar material de tipo audiovisual, y crear recursos didácticos tangibles como maquetas para que se pueda trabajar de manera continua en el aula, esto ayudará a que los estudiantes aprendan ciencias naturales de forma interactiva ya que los estudiantes afirman que el uso de ellos hace que se motiven y aprendan de mejor manera.
2. La docente de ciencias naturales debe usar diversos recursos didácticos en la asignatura, ya que de este modo los estudiantes tendrán un resultado satisfactorio en su rendimiento académico al relacionar la parte teórica con la práctica, y de esta manera se acabará con las clases monótonas llenas de teoría.

# BIBLIOGRAFÍA

## Referencias

- Blanco, M. I. (2013). *Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza aprendizaje*. Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1391/TFM-E%201.pdf;jsessionid=680F72A5365FFA80681A9EB72592FCF4?sequence=1>
- Bonvecchio, M. (2015). *Evaluación de los Aprendizajes*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Cabrejo, E. (Septiembre de 2004). La evaluación en el aprendizaje escolar. *Magisterio*(10), 72. Obtenido de <http://bibliotecadigital.magisterio.co/revista/no10-la-evaluacion-del-aprendizaje-escolar#>
- Cabrijo, E. (2004). La evaluación del aprendizaje escolar. *Magisterio*, 72.
- Carbonero, C. (2016). *Recursos y materiales didácticos en la educación física escolar*. Wanceulen.
- Celis, D. F. (2004). La evaluación integral del aprendizaje. *Magisterio*(10), 72. Obtenido de [http://bibliotecadigital.magisterio.co/book-viewer/la%20evaluacion%20integral\\_0.pdf/24214/93913/1](http://bibliotecadigital.magisterio.co/book-viewer/la%20evaluacion%20integral_0.pdf/24214/93913/1)
- Celis, I. d. (2017). Evaluación. 122. Obtenido de [http://bibliotecadigital.magisterio.co/book-viewer/la%20evaluacion%20en%20cuestion\\_0.pdf/24214/94151/1](http://bibliotecadigital.magisterio.co/book-viewer/la%20evaluacion%20en%20cuestion_0.pdf/24214/94151/1)
- Corrales, M. (2002). *Medios y recursos didácticos*. España: Innova. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=1Hlbqe31EncC&printsec=frontcover&dq=recurso+did%C3%A1cticos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjWwPL-\\_8XpAhVukuAKHQUGACkQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=1Hlbqe31EncC&printsec=frontcover&dq=recurso+did%C3%A1cticos&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjWwPL-_8XpAhVukuAKHQUGACkQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false)
- CORRALES, M. (2016). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional* (Vol. 1). España: Ediciones Paraninfo, S.A. doi:978-84-283-9822-0
- EcuRed. (2016). *Rendimiento académico*.
- EcuRed. (s/f). *Recursos didácticos*. Obtenido de <https://educarplus.com/2017/08/descargar-recursos-didacticos-del-ministerio-educacion-2017-2018.html>

- Edel, R. (2013). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO. *REICE*, 1(2), 16. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- EducarP. ( Marzo del 2020). *Plan Educativo del MinEduc por Emergencia Nacional2020*. Obtenido de <https://educarplus.com/2020/03/plan-educativo-del-mineduc-por-emergencia-nacional.html>
- Figueroa, C. (2010). *Los recursos auditivos en la educación*. Obtenido de <https://remedu.wordpress.com/2010/11/10/conclusiones-los-recursos-auditivos-en-la-educacion-posibilidades-y-caracteristicas/>
- Freire, M. (2015). *Circuito de la comunicacion*. Riobamba-Ecuador: Edipcentro.
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico. *Revista Educación*, 31(1), 32. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- Greca, I. M. (2017). Propuesta para la enseñanza de Ciencias Naturales en. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* .
- GUILLÉN, M. M. (2020). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/04/MINEDUC-MINEDUC-2020-00020-A.pdf>
- Jañez, T. (2016). *Lógica jurídica*. Caracas: Rubens.
- Lagua, E. (2016). *La lectura creativa y el rendimiento escolar de los estudiantes*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24160/1/EDWIN%20NEPTAL%20C3%8D%20LAGUA%20P.TESIS.pdf>
- Lascano, j. (2011). EMPLEO DE RECURSOS DIDÁCTICOS. Ambato. Obtenido de [https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3976/1/tp\\_2011\\_204.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/3976/1/tp_2011_204.pdf)
- Lomce. (2016). *Educación Primaria*. España. CEP.
- López, C. (2019). LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA Y. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31058>
- López, O., & González, M. (2017). *Incidencias de las Estrategias Metodológicas implementadas por docentes en la comprensión lectora*. Obtenido de <https://www.camjol.info/index.php/FAREM/article/view/7048/6656>
- López, R. (2018). *La lengua y cultura*. Obtenido de <https://www.oas.org/ext/es/desarrollo/recursos-educacion-docente/Planes-de-Clase/Detalles/la-lengua-y-cultura>

- Martín, M. (2017). *Glosario europeo sobre educación*. España: CIDE.
- Martínez, B. J., & Valenzuela, A. V. (2016). *Aspectos metodológicos de la actividad física y del deporte*. Universidad de Murcia. doi:978-84-16551-71-2
- Mena, M. (2000). Medios didácticos, tecnología educativa y formación del profesorado de Educación Infantil y Primaria. *Dialnet*, 60.
- Ministerio de Educación. (2013). *Adaptaciones a la actualización y fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/libro-adaptacion-interiores.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de los niveles de educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- Monroy, J., & Gómez, B. (2016). *Comprensión lectora*. Obtenido de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-75272009000100008](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272009000100008)
- Mosquera, O. (2015). *"MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO"*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23345/1/Tesis.pdf>
- Mosquera, O. (2015). *MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO*. Ambato.
- Moya, E. (2013). *Los recursos didácticos activos*. Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua.
- Muñoz, J. M. (2017). Realidad Aumentada, realidad disruptiva en las aulas. (CITA, Ed.) *Lion Creative*, 2.
- Niño Rojas, V., & Pérez Grajales, H. (2010). *LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN EL AULA*. Bogotá, Colombia: Magisterio. doi:9789582008260
- Ortiz, F. (2019). El carácter formativo de las evaluaciones estandarizadas. *Revista Internacional Magisterio*, 99, 66. Obtenido de <http://bibliotecadigital.magisterio.co/revista/no-99-evaluaci-n-formativa#>
- Pablos, J. M. (4 de junio de 2013). La evaluación del rendimiento individual. Un instrumento. *Red de revistas científicas*, 10, 18.
- Peña, R., & Pascual, O. (2016). *¿Qué, cómo y cuándo evaluar?* Obtenido de [http://ficus.pntic.mec.es/rpeg0019/romeral/que,como,cuando\\_evaluar.html](http://ficus.pntic.mec.es/rpeg0019/romeral/que,como,cuando_evaluar.html)
- Pillajo, R. (2018). *LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS*. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/29481/1/Rosa%20Lorena%20Pillajo%20Chuma%20c3%b1a%201721028825.pdf>

- Pita, A. S. (2016). *LA ATENCIÓN DOCENTE Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO*. Obtenido de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19062/1/TESIS\\_EMILIA%2027%20DE%20ENERO.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19062/1/TESIS_EMILIA%2027%20DE%20ENERO.pdf)
- Pons, N. (2002). *Las diapositivas, recurso didactico* (Vol. 21). (Gale Academic OneFile, Ed.) Obtenido de [https://link.gale.com/apps/doc/A197722037/GPS?u=uta\\_cons&sid=GPS&xid=0e973b9f](https://link.gale.com/apps/doc/A197722037/GPS?u=uta_cons&sid=GPS&xid=0e973b9f)
- Post, D. (30 de junio de 2009). Los estudiantes que trabajan y su rendimiento escolar. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1564-9148.2009.00050.x>
- Punina, J. (2017). *La comprensión lectora y el aprendizaje significativo en el área de lengua y literatura*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26522/1/1804231189%20PuninaChaglla%20Jos%c3%a9%20Fabricio.pdf>
- Quintero, J. (2015). *Las estrategias metodológicas de la lectura influye en la lectura comprensiva de los niños*. Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/3142/1/46018\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/3142/1/46018_1.pdf)
- RAE. (2014). Obtenido de <https://www.rae.es/recursos>
- Reyes, Y. (2002). "RELACIÓN ENTRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO, LA ANSIEDAD ANTE LOS EXÁMENES, LOS RASGOS DE PERSONALIDAD, EL AUTOCONCEPTO Y LA ASERTIVIDAD EN ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE PSICOLOGÍA DE LA UNMSM. Lima, Perú.
- Robots, R. (3 de Junio de 2020). Realidad virtual. 8.
- Rodríguez, D. (2016). *Técnicas de comprensión literal y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2914/1/UPSE-TEB-2015-0194.pdf>
- Rosa, L. d. (2010). *Imoacto de los recursos didácticos en la calidad de la EAD*. República Dominicana.
- Ruiz, M., & Guzmán, J. (2015). *Guía de evaluación del desempeño docente*. M: Editores.
- Sánchez, C. (2018). *Estrategias didácticas del método sgav en el desarrollo de destrezas comunicativas*. Obtenido de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2377/1/76657.pdf>

- Sanchez, M. I. (Junio de 2012). *Trabajo fin de Máster*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1391/TFM-E%201.pdf;jsessionid=680F72A5365FFA80681A9EB72592FCF4?sequence=1>
- Segura, M. (2016). *Las habilidades comunicativas ¿qué son?* Obtenido de <https://konpalabra.konradlorenz.edu.co/2016/04/las-habilidades-comunicativas-qu%C3%A9-son.html>
- Sigcha, D. (2015). *La incidencia de las estrategias metodológicas en el aprendizaje de lengua y literatura de los estudiantes*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5779/1/Tesis%20Diana%20Alicia%20Sigcha.pdf>
- Suárez, A. (2015). *Estrategias metodológicas para potencializar el desarrollo lógico*. Universidad Técnica de Ambato, Tungurahua.
- SurveyMonkey, (2020). *Encuesta sobre Recursos Didácticos*. Obtenido de [https://www.surveymonkey.com/create/preview/?sm=\\_2B4ES\\_2F6i\\_2BaCR9F3K VkK0Ejbrbt9N98cBQwGBp1SHI1ak\\_3D](https://www.surveymonkey.com/create/preview/?sm=_2B4ES_2F6i_2BaCR9F3K VkK0Ejbrbt9N98cBQwGBp1SHI1ak_3D)
- Tirado, A. (2014). *La evaluación educativa y su incidencia en el rendimiento académico*. 197. Ambato, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7463/1/Mg.DCEv.Ed.2224.pdf>
- TZOC, A. M. (2015). *"RECURSOS MANIPULATIVOS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL MOVIMIENTO*. Obtenido de <http://186.151.197.48/tesiseortiz/2015/05/86/Ortiz-Andres.pdf>
- Villacís, A. (2016). En *"EL RECURSO DIDÁCTICO Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA* (pág. 104). Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24645/1/Angela%20Patricia%20Villac%20C3%ads%20Carrera.pdf>
- Villacís, A. (2016). *"EL RECURSO DIDÁCTICO Y EL APRENDIZAJE* . Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24645/1/Angela%20Patricia%20Villac%20C3%ADs%20Carrera.pdf>
- Villacís, A. (2016). *"EL RECURSO DIDÁCTICO Y EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24645/1/Angela%20Patricia%20Villac%20C3%ads%20Carrera.pdf>

## ANEXOS

### CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 20 de abril del 2020

Doctor  
Marcelo Nuñez  
**PRESIDENTE DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mario Fernando Cevallos Bravo, en mi calidad de Rector de la Unidad Educativa Luis Augusto Martínez. Me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación, bajo el tema: «Recursos didácticos y el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la "Unidad Educativa Luis A. Martínez" del cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.» propuesto por la estudiante Johanna Estefanía Pazmiño, portadora de la cédula de ciudadanía N° 1804420584 estudiante de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.

Atentamente,



.....  
**MARIO FERNANDO CEVALLOS BRAVO**  
**UNIDAD EDUCATIVA "LUIS AUGUSTO MARTINEZ"**  
1802382938  
0984677669  
032821774  
Mario.cevallosb@educacion.gob.ec

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES**

**OBJETIVO:** Determinar de qué manera influye el uso de recursos didácticos en el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Luis A. Martínez” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

**INDICACIONES**

- Lea detenidamente cada pregunta
- Complete sus datos

**1.- ¿Utiliza su docente recursos didácticos para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de ciencias Naturales?**

Si                                      No                                      A veces

**2. ¿Qué tipo de recurso didáctico es de su agrado para el aprendizaje de Ciencias Naturales?**

	De muy agrado	Más o menos de mi agrado	No es de mi agrado
Impresos (libros, láminas)			
Audiovisuales (videos- películas)			
Informáticos (Programas informáticos)			
Ninguno			

**3. ¿Piensa que el uso de recursos didácticos le motiva en el aprendizaje de Ciencias Naturales?**

Si                                      No                                      a veces



**4. ¿Usted prefiere trabajar con materiales Tangibles (maquetas, esqueletos, cráneos) o no tangibles (audiovisual)?**

Tangibles                      No tangibles

**5. ¿De qué forma prefiere trabajar en la utilización de maquetas?**

Individual                      Grupal

**6.- ¿Relaciona los conocimientos teóricos con los prácticos al momento de dar un examen?**

Si                      No                      A veces

**7.- ¿Cree que las clases interactivas con recursos didácticos aumentan su capacidad de aprendizaje en la asignatura de ciencias Naturales?**

Si                      No

**8.- ¿Cree Ud. que su imaginación es estimulada, al utilizar o trabajar con recursos didácticos?**

Si                      No

**9.- ¿Al usar recursos didácticos cree que su aprendizaje se vuelve significativo?**

Si                      No

**10- ¿Cree que el uso de recursos didácticos en la asignatura de ciencias naturales estimula su aprendizaje y mejora su rendimiento académico?**

Siempre                      A veces                      Nunca

**Gracias por su colaboración**

## Diseño de encuestas

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Creado el 16/6/2020

**2**

Páginas

**10**

PREGUNTAS

Idioma de la encuesta: español

## Respuestas y estado

**ANALIZAR RESULTADOS**

RESPUESTAS TOTALES

38

ESTADO GENERAL DE LA ENCUESTA

**ABIERTO**

NOTIFICACIONES ?

Sólo tu

Editar

## Coleccionistas

**ABIERTO**

**Enlace web 2**

Creado: 6/16/2020

**38**

RESPUESTAS RECOPIADAS

**ABIERTO**

**Enlace web 1**

Creado: 6/16/2020

**0**

RESPUESTAS RECOPIADAS

Tema: Simple

Actualice para agregar su logotipo

Potenciar ?

Actualiza para agregar lógica

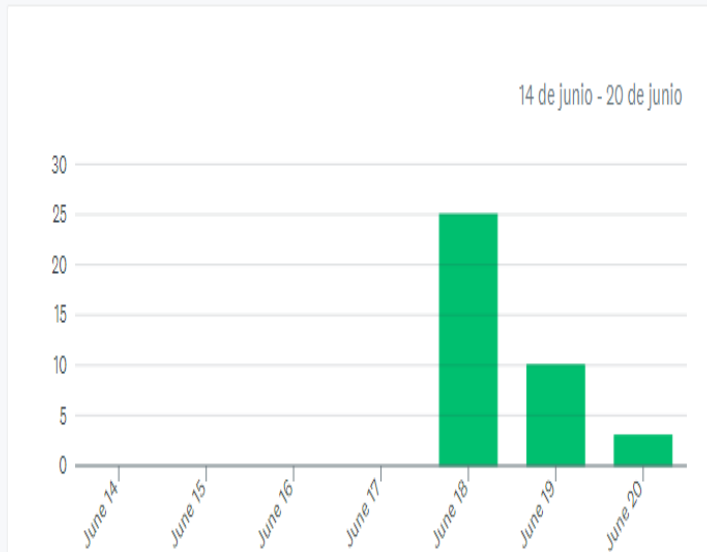
Potenciar ?

EDITAR DISEÑO

VISTA PREVIA ENCUESTA

¿Sabías?

## Volumen de respuestas



ANALIZAR RESULTADOS

LISTADO DE ESTUDIANTES	CIENCIAS NATURALES																	PROM ANUAL
	PRIMER QUIMESTRE								SEGUNDO QUIMESTRE								nota suple	
	P1	P2	P3	PROM	%PRO(80%)	EXA	%EXA(20%)	QUI	P1	P2	P3	PROM	%PRO(80%)	EXA	%EXA(20%)	QUI		
ALBAN CASTRO SANTIAGO MIGUEL	8.33	8.67	9.03	8.67	6.93	10.00	2.00	8.93	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.46
ANALUISA ANALUISA JOAQUIN ANIBAL	9.58	9.75	9.40	9.57	7.65	10.00	2.00	9.65	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.82
ANDRADE SOLIS MAYKEL MATEO	9.50	9.50	8.58	9.19	7.35	9.00	1.80	9.15	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.57
ARELLANO CONDO HEIDY JULIANA	8.58	7.42	7.03	7.67	6.13	8.00	1.60	7.73	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		8.86
AZOGUE MOYOLEMA TATIANA ANAHI	9.25	9.67	9.70	9.54	7.63	10.00	2.00	9.63	9.25	9.25	9.25	9.25	7.40	9.25	1.85	9.25		9.44
BURI HARO ANGELICA VALENTINA	9.58	8.83	9.60	9.33	7.46	10.00	2.00	9.46	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.73
CAMINO ESCOBAR FABIAN VLADIMIR	9.42	9.67	9.90	9.66	7.72	10.00	2.00	9.72	9.00	9.00	9.00	9.00	7.20	9.00	1.80	9.00		9.36
CASTRO TAPIA LEONEL ARIAN	9.75	9.83	10.00	9.86	7.88	10.00	2.00	9.88	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.94
CEVALLOS GUASTI KEYLA ANAHI	7.58	8.33	7.10	7.67	6.13	10.00	2.00	8.13	9.00	9.00	9.00	9.00	7.20	9.00	1.80	9.00		8.56
CHAGLLA FRANCO JONATHAN FABRICIO	9.25	9.83	9.30	9.46	7.56	10.00	2.00	9.56	9.50	9.50	9.50	9.50	7.60	9.50	1.90	9.50		9.53
CHALAN MARCALLA GISSELA ELIZABETH	8.42	9.25	9.43	9.03	7.22	10.00	2.00	9.22	9.75	9.75	9.75	9.75	7.80	9.75	1.95	9.75		9.48
CHAMORRO BONILLA HELEN RENATA	9.67	10.00	9.70	9.79	7.83	8.00	1.60	9.43	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.71
CHICO QUISNIA MELINA NOELI	9.83	10.00	10.00	9.94	7.95	10.00	2.00	9.95	8.50	8.50	8.50	8.50	6.80	8.50	1.70	8.50		9.22
CRIOLLO NUÑEZ JUAN DAVID	9.42	9.67	9.90	9.66	7.72	10.00	2.00	9.72	9.00	9.00	9.00	9.00	7.20	9.00	1.80	9.00		9.36
FILORAMO DABOIN MARIANGEL ALEXANDRA	7.33	9.25	8.65	8.41	6.72	10.00	2.00	8.72	7.50	7.50	7.50	7.50	6.00	7.50	1.50	7.50		8.11
FONSECA MAISANCHE KIMBERLY ODALIS	9.50	8.42	9.03	8.98	7.18	9.00	1.80	8.98				0.00	0.00			0.00		4.49
FREIRE MORETA MAYKEL ADONIS	9.33	8.58	8.80	8.90	7.12	8.00	1.60	8.72	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.36
GALARZA HERNANDEZ CRISTIAN MAURICIO	8.67	8.75	8.35	8.59	6.87	9.00	1.80	8.67	9.00	9.00	9.00	9.00	7.20	9.00	1.80	9.00		8.83
GUAIGUA ABRIL DARALYN EMILCE	9.58	9.58	10.00	9.72	7.77	9.00	1.80	9.57	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.78
GUILLEN ALDAS JORGE DAMIAN	9.67	9.75	9.90	9.77	7.81	10.00	2.00	9.81	9.75	9.75	9.75	9.75	7.80	9.75	1.95	9.75		9.78
JORDAN SOLIS PATRICIO ALEJANDRO	9.33	9.33	9.70	9.45	7.56	10.00	2.00	9.56	9.50	9.50	9.50	9.50	7.60	9.50	1.90	9.50		9.53

LANDA CHANGO ERICK ALEXANDER	9.33	9.92	7.45	8.90	7.12	10.00	2.00	9.12	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.56
MOGOLLON LOPEZ BELEN SALOME	9.75	10.00	10.00	9.91	7.92	10.00	2.00	9.92	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.96
ORTIZ FIALLOS ERICK JOAO	9.42	9.33	9.45	9.40	7.52	9.00	1.80	9.32	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.66
PALATE SAILEMA KELLY YADIRA	9.58	9.42	9.25	9.41	7.52	9.25	1.85	9.37	9.50	9.50	9.50	9.50	7.60	9.50	1.90	9.50		9.43
POMAQUIZA IZA ARIEL JAVIER	9.50	9.08	9.55	9.37	7.49	10.00	2.00	9.49	9.75	9.75	9.75	9.75	7.80	9.75	1.95	9.75		9.62
PRADO CORREA JAIME DAVID	8.25	9.08	8.65	8.66	6.92	8.00	1.60	8.52	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.26
PUSAY TORRES ARELYS SOLANGE	7.75	8.75	8.10	8.20	6.56	9.00	1.80	8.36	9.25	9.25	9.25	9.25	7.40	9.25	1.85	9.25		8.80
REDROBAN CHAMORRO JORGE PATRICIO	9.00	9.17	8.85	9.00	7.20	7.00	1.40	8.60	9.75	9.75	9.75	9.75	7.80	9.75	1.95	9.75		9.17
REINOSO ACOSTA SEBASTIAN ALEJANDRO	9.42	10.00	9.90	9.77	7.81	10.00	2.00	9.81	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.90
TAPIA FREIRE FRANCISCO ISMAEL	7.00	7.00	7.18	7.06	5.64	9.00	1.80	7.44	9.25	9.25	9.25	9.25	7.40	9.25	1.85	9.25		8.34
TIGSILEMA QUISHPE ERICK SEBASTIAN	9.92	10.00	10.00	9.97	7.97	10.00	2.00	9.97	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.98
TOALOMBO PUNINA CHRISTOPHER MATEO	9.50	9.58	9.30	9.46	7.56	10.00	2.00	9.56	9.00	9.00	9.00	9.00	7.20	9.00	1.80	9.00		9.28
VALDEZ BALDEON NELLY ANGELINA	7.92	7.17	9.28	8.12	6.49	10.00	2.00	8.49	8.75	8.75	8.75	8.75	7.00	8.75	1.75	8.75		8.62
YANCHAPANTA CRIOLLO INGRID BELEN	9.75	9.42	9.23	9.46	7.56	10.00	2.00	9.56	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.78
YANCHATUNIA RAMOS CHRISTOPHER ALEXANDER	7.50	7.00	7.90	7.46	5.96	8.00	1.60	7.56	8.25	8.25	8.25	8.25	6.60	8.25	1.65	8.25		7.90
ZURITA CEVALLOS KETHZIA BETZABE	9.58	9.50	9.90	9.66	7.72	9.05	1.81	9.53	9.75	9.75	9.75	9.75	7.80	9.75	1.95	9.75		9.64
ZURITA CORTEZ CHRISTOPHER ANDRES	9.92	10.00	10.00	9.97	7.97	10.00	2.00	9.97	10.00	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00		9.98
Totales	9.07	9.17	9.13	9.12	7.29	9.43	1.89	9.18	9.54	9.54	9.54	9.29	7.43	9.54	1.91	9.29		9.23