

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**Y HUMANÍSTICAS**



**CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TESIS DE GRADO**

**TÍTULO:**

**“EVALUACIÓN INTERACTIVA EN EL ÁREA DE CIENCIAS  
NATURALES PARA EL SÉPTIMO AÑO DE LA EDUCACIÓN  
GENERAL BÁSICA, AÑO 2014.”**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica.

**Autores:**

Pico Salinas Bertha Fabiola.

**Director:**

Mg.Sc. López Bustamante Ringo John.

La Maná – Ecuador

Agosto - 2015

## **AUTORÍA DE LA TESIS**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación “**Evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para el Séptimo año de Educación General Básica, año 2014**”

Son de exclusiva responsabilidad de los autores .

**Atentamente:**

.....  
**PICO SALINAS BERTHA FABIOLA.**  
**C.I. 120601292-2**

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: **“EVALUACIÓN INTERACTIVA EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL SÉPTIMO AÑO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA AÑO 2014”** de Pico Salinas Bertha Fabiola, postulante de la Especialidad de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

La Maná, Julio, 2015

EL Director.

.....

Mg.Sc. López Bustamante Ringo John.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

La Maná – Ecuador

---

### APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado 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, la postulante Pico Salinas Bertha Fabiola con el título de tesis: “Evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de Educación General Básica, año 2014”, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

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

La Maná, Agosto del 2015

Para constancia firman:

\_\_\_\_\_  
Lic. Moisés Ruales.  
PRESIDENTE

\_\_\_\_\_  
PhD. Melquiades Mendoza.  
MIEMBRO

\_\_\_\_\_  
Lic. Miguel Acurio.  
OPOSITOR

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a DIOS, porque en cada triunfo y derrota siento su presencia a mis padres, y a mi querido esposo por haberme cuidado, guiado y velado para llegar hacer una persona con principios y valores.

A las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi, quienes me han sabido encaminar por los senderos de los conocimientos y experiencias, en especial al Director de mi tesis Mg.Sc. Ringo López, y a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización del presente trabajo.

Bertha Fabiola Pico Salinas

## **DEDICATORIA**

Este trabajo, fruto de esfuerzo, dedico con mucho anhelo a toda mi familia, en especial a mis padres quienes me han enseñado que en la vida hay que luchar para cumplir nuestros sueños, además con sus sacrificios diarios y su apoyo incondicional han tratado de darme siempre lo mejor.

A mí querido esposo **ROBINSON CEDEÑO** que con su amor, confianza, responsabilidad y apoyo económico, está siempre impulsándome en los momentos más difíciles de mi vida.

Bertha Fabiola Pico Salinas.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
La Maná – Ecuador

---

**TEMA: “EVALUACIÓN INTERACTIVA EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL SEPTIMO AÑO DE LA EDUCACION GENERAL BÁSICA”**

**Autora:** Pico Salinas Bertha Fabiola

## **RESUMEN**

La presente investigación permitió contar con un recurso didáctico para el aprendizaje de los estudiantes, aportando significativamente al cambio de las evaluaciones tradicionales sin disminuir su importancia y utilidad, al generar un recurso para evaluaciones interactivas. Para lo cual se diseñó una investigación descriptiva con modalidad de campo para recopilar la información necesaria utilizando la técnica de la entrevista dirigida a directivos y la encuesta a docentes y estudiantes de la institución. Mediante la investigación se pudo determinar que un alto porcentaje de los docentes del centro educativo no utilizan ningún tipo de material interactivo para evaluar al estudiante, aspecto limitado fundamentalmente por una deficiente capacitación y la escasa disponibilidad de herramientas para la evaluación interactiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por esta razón, se planteó como alternativa de solución al problema la socialización de un CD de evaluación interactiva que mejore las capacidades de enseñanza del docente y la calidad de aprendizaje de los educandos.

**Palabras clave:** Evaluación Interactiva, Ciencias Naturales, Enseñanza-Aprendizaje.



**TECHNICAL UNIVERSITY COTOPAXI**  
ACADEMIC UNIT OF ADMINISTRATIVE SCIENCES AND HUMANITIES  
La Maná – Ecuador

---

**THEME: INTERACTIVE EVALUATION IN THE AREA OF NATURAL SCIENCES FOR THE SEVENTH YEAR OF BASIC GENERAL EDUCATION.**

**Author:** Pico Salinas Bertha Fabiola

**ABSTRACT**

This research allowed us to have a teaching resource for students' learning contributing significantly to change traditional evaluations without reducing important and useful generating a resource for interactive assessments. For which was designed a descriptive study with field mode to collect the necessary information using the interview technique for managers and the survey of teachers and students of the institution. Through research was determined that a high percentage of teachers in the school don't use any type of interactive material to evaluate the students aspect fundamentally limited by poor training and limited availability of tools for interactive evaluation in the teaching – learning process. For this reason, it is proposed as an alternative solution to the problem implementing an interactive CD of evaluation to improve teaching skills of teachers and the quality of student learning.

**Keywords:** Interactive Evaluation, Natural Sciences, Teaching and Learning.





Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

## ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas: **Pico Salinas Bertha Fabiola**, cuyo título versa “**EVALUACIÓN INTERACTIVA EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES PARA EL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, AÑO 2014**”, lo realizó 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 peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

La Maná, 30 de Junio del 2015

Atentamente,

Lc. Moisés M. Ruales Puglla.  
**DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**  
C.C. 050304003-2

## ÍNDICE GENERAL

Portada.....	i
Autoría de la tesis.....	ii
Aval del director de tesis.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Aval de traducción.....	ix
Índice general.....	x
Índice tablas.....	xii
Índice gráficos.....	xii
Índice imágenes.....	xiii
Introducción.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1.Fundamentos teóricos.....	1
1.1 Antecedentes investigativos.....	1
1.2. Categorías fundamentales.....	4
1.3. Marco teórico.....	5
1.3.1. Educación.....	5
1.3.2. <i>Educación General Básica en el Ecuador</i> .....	6
1.3.3. Bases pedagógicas del diseño curricular.....	7
1.3.4. Área de Ciencias Naturales en la Educación General Básica.....	7
1.3.6. Procesos de evaluación.....	11
1.3.7. Tipos de evaluación.....	14
1.3.8. Evaluación interactiva.....	19
1.3.9. Tecnología digital.....	21
CAPÍTULO II.....	25

2.- Breve caracterización de la institución objeto de estudio.....	25
2.1.- Reseña Histórica .....	25
2.2. Análisis crítico del problema.....	27
2.2.1. <i>Unidad de estudio</i> .....	28
2.3. Hipótesis de la investigación .....	29
2.3.1. <i>Variable independiente</i> .....	29
2.3.2. <i>Variable dependiente</i> .....	29
2.4. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación de campo .....	29
2.4.1. <i>Análisis e interpretación de resultados obtenidos</i> .....	30
2.4.1.1. <i>Entrevista dirigida a la Directora de la escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”</i> .....	30
2.4.2 Encuesta dirigida a Docentes.....	32
2.4.3 Encuesta dirigida a estudiantes .....	38
2.5. Propuesta.....	44
2.5.1. Título de la propuesta .....	44
2.6. Justificación .....	45
2.7. Objetivos de la Propuesta .....	46
2.8. Descripción de la Propuesta .....	46
CAPÍTULO III.....	62
Socialización o validación de la propuesta .....	62
3.1.- Descripción del CD Interactivo.....	62
3.2. Resultados generales de la socialización de la propuesta.....	66
Conclusiones.....	67
Recomendaciones .....	68
Bibliografía .....	70
Anexos.....	75
Anexo N° 1.....	75
Anexo N° 2.....	75

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 2 Eje curricular integrador .....	11
Tabla 3 Datos poblacionales .....	28
Tabla 4 CD de evaluación interactiva .....	32
Tabla 5. Herramientas informáticas .....	33
Tabla 6 Utilización de material interactivo para evaluación.....	34
Tabla 7 Desarrollar evaluaciones con programas o software educativos. ....	35
Tabla 8 CD interactivos para cada asignatura.....	36
Tabla 9 Mejoramiento en el rendimiento escolar con un CD interactivo. ....	37
Tabla 10 Modelo de evaluación .....	38
Tabla 11 Utilizan los docentes herramientas .....	39
Tabla 12 Modelo interactivo .....	40
Tabla 13 CD interactivo .....	41
Tabla 14 Tipos de actividades.....	42
Tabla 15 Resultados y errores .....	43

## ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico: 1 CATEGORÍAS. ....	4
Gráfico 2 Autoevaluación .....	16
Gráfico 3 CD de evaluación. ....	32
Gráfico 4 Herramientas .....	33
Gráfico 5 Material interactivo. ....	34
Gráfico 6 Evaluaciones con software. ....	35
Gráfico 7 CD para cada asignatura.....	36
Gráfico 8 Mejoramiento en el rendimiento escolar .....	37
Gráfico 9 De la pregunta 1 realizada a estudiantes.....	38
Gráfico 10 Utilización de herramientas.....	39
Gráfico 11 Modelos interactivos expuestos.....	40
Gráfico 12 CD interactivo ayuda al aprendizaje.....	41
Gráfico 13 Tipos d actividades.....	42
Gráfico 14 Presentación de los resultados. ....	43

## ÍNDICE IMÁGENES

Imágen 1 portada.....	62
Imágen 2 Bloques de evaluación.....	63
Imágen 3 evaluación 1 .....	63
Imágen 4 Modo de responder las preguntas .....	64
Imágen 5 Como regresar a la pregunta.....	65
Imágen 6 Continuando con las preguntas .....	65
Imagen: 7 Encuesta a estudiantes .....	75
Imagen: 8 Encuesta a estudiantes .....	75
Imagen: 9 Encuesta a docentes.....	76
Imagen: 10 Encuesta a docentes.....	76
Imagen: 11 Entrevista a la Directora .....	77

## INTRODUCCIÓN

La evaluación tiene gran importancia en el contexto micro curricular como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, ya que se la considera como la fase de comprobación de conocimientos adquiridos por los estudiantes para lo cual se requiere de criterios, técnicas, e instrumentos de valoración académica.

La introducción de las TICs en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar (LUGO, 2010).

Las TICs ofrecen una batería de oportunidades innovadoras para el seguimiento de los aprendizajes de cada estudiante y del desempeño de los docentes, las escuelas y los sistemas educativos. Como nunca antes en la historia, es posible contar con fuentes de conocimiento que apoyen la toma de decisiones pedagógicas y de política pública en educación, a partir de la evidencia. No sólo mediante la incorporación de nuevas formas de aplicación, menor costo, mayor periodicidad, sino por herramientas más poderosas de análisis de los resultados y por tanto de apoyo a la gestión de los aprendizajes, y además, nuevas áreas de cálculo, como las competencias del siglo XXI, las competencias ciudadanas y el conocimiento en una muestra más amplia de disciplinas (UNESCO, 2013).

Actualmente existen variados software, útiles como herramienta para dar cumplimiento a los cambios que se introducen en la política educacional del país, lo cual resulta particularmente importante a fin de mejorar la actividad académica, sobre todo de la población infantil.

Un software educativo como cualquier programa computacional presenta características estructurales y funcionales que sirven de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar diversos contenidos, el mismo que permite la interactividad entre el docente y el educando por la facilidad de sus aplicaciones.

La evaluación digital mediante el uso de materiales interactivos durante el desarrollo de las actividades escolares, se convierte en un soporte y apoyo didáctico a la gestión del docente.

Se caracteriza por facilitar información estructurada, con modelos que favorecen la interactividad, mediante la simulación de fenómenos, a los que se accede navegando por Internet a través de diversos soportes (CD-ROM, DVD, etc.).

De forma general la evaluación digital permite de manera individual evaluar el verdadero desempeño de cada alumno; lo responsabiliza de cada una de sus decisiones y es más fácil y rápida de evaluar. En forma grupal permite proponer situaciones más complejas, variadas y ricas; promueve un mayor y mejor aprendizaje a través del intercambio entre pares y genera oportunidades para reforzar el trabajo en equipo.

El presente trabajo de investigación tiene tres capítulos.

En el capítulo I En el marco teórico se describen los antecedentes investigativos del tema, las categorías fundamentales que determinan las redes conceptuales del marco teórico y el desarrollo de cada una de las categorías determinando conceptos generales y particulares.

El capítulo II inicia con una breve caracterización de la institución objeto de estudio; luego se realiza el desarrollo y procesamiento de las técnicas empleadas, como la encuesta, entrevista y tabulación de datos e interpretación de resultados obtenidos y realizados en hojas de cálculo de Excel, a base de tablas y gráficos estadísticos. Se da cumplimiento a la verificación de las preguntas científicas, se

plantea la propuesta y se diseña una guía metodológica de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para los docentes con las actividades concernientes a la problemática detectada. La propuesta consta de sus objetivos y justificación así como de los contenidos acordes a lo que se requiere.

En el Capítulo III se realiza la socialización de la propuesta, así como el diseño del plan operativo.

A continuación las conclusiones y recomendaciones de la investigación, las referencias bibliográficas y los anexos.



# **CAPÍTULO I**

## **1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **1.1 Antecedentes investigativos**

Una vez realizada las investigaciones en torno al tema, se expone el resumen de investigaciones y proyectos que tienen relación directa con la problemática analizada en la presente tesis, los que servirán de base para desarrollar de mejor manera el trabajo de investigación.

Las posibilidades que las TICs pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (IBAÑEZ, et al 2004), quienes señalan como ventajas significativas del uso de las TIC en educación las siguientes: creación de entornos más flexibles para el aprendizaje; eliminación de las barreras espaciales y temporales entre el profesor y los estudiantes; incremento de las modalidades comunicativas; potenciación de los escenarios y entornos interactivos; favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo; romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares; ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes y facilitar una formación permanente.

### ***Proyecto: 1***

“ANÁLISIS DEL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO COMO MEDIO INTERACTIVO PARA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES” (CALVOPIÑA & DELGADO, 2011)

### ***Resumen***

“El aprendizaje de las Ciencias Naturales, corresponde parte de la vida misma, es plasmar aquello que se observa de forma empírica en el entorno, de forma educativa, que genera un aprendizaje lúdico y porque no científico. Problemática que ha llevado a la elaboración del presente proyecto de investigación, ya que es necesario partir de las experiencias previas del estudiante, aquellas que trae del hogar y sean parte de las actividades áulicas. Pero además debe también acompañarse de material didáctico adecuado, para que pueda el alumno elaborar sus propias conclusiones, elaborar hipótesis, generar inquietudes, desarrollar estrategias del pensamiento como análisis, síntesis generando espacios de trabajo en equipo con sus compañeros”.

Este trabajo investigativo se enfoca al uso de materiales didácticos como medio interactivo, para que el estudiante desarrolle sus habilidades y destrezas de forma adecuada que genere un aprendizaje lúdico y sobre todo científico siendo responsables de su uso y cuidado ya que el material didáctico es un recurso importante dentro del proceso educativo

## ***Proyecto: 2***

“CREACIÓN DE EVALUACIONES INTERACTIVAS PARA FORTALECER EL PROCESO ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES” (ERAZO, 2013).

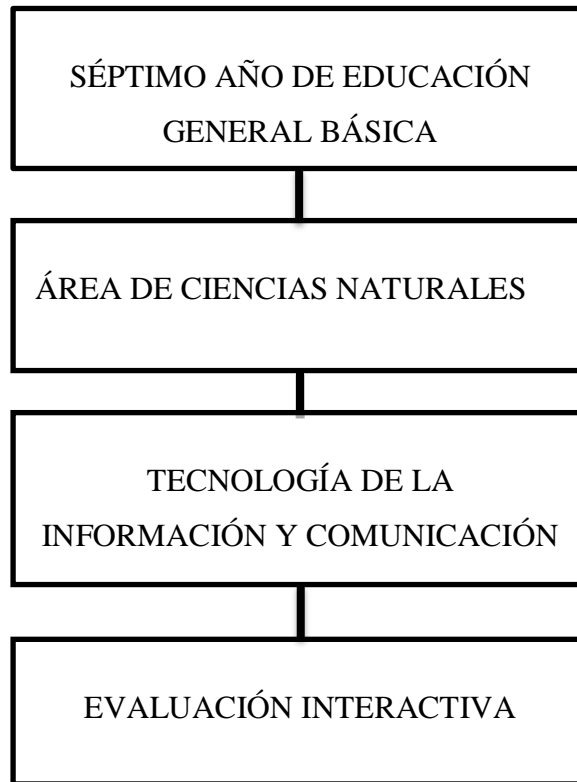
### ***Resumen***

“Partiendo de la metodología de la investigación de campo, se encontró, que los docentes no aplican evaluaciones con computadoras y que los estudiantes desean la experiencia de evaluaciones interactivas, mediante los instrumentos multimedios como fotografía digital, audio y video para construir actividades educativas multifacéticas, que motive y promueva el uso de recursos informáticos interactivos que permitan rendir la tecnología existente en la institución y se regeneren las capacidades, habilidades y destreza de los docentes en función de mejorar el aprendizaje de los educandos en la asignatura de Ciencias Naturales con evaluaciones interactivas dejando las obsoletas evaluaciones típicas y tradicionales basadas en cuestionarios”

Este trabajo investigativo pretende aportar significativamente al cambio de las evaluaciones tradicionales sin disminuir su importancia y utilidad, como dificultad para generar evaluaciones interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal forma que se motive y promueva el uso de herramientas informáticas que permitan beneficiar las capacidades, habilidades y destreza de los docentes y estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

## 1.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

**Gráfico: 1 CATEGORÍAS.**



Elaborado por: Bertha Fabiola Pico Salinas

## **1.3. MARCO TEÓRICO**

### **1.3.1. Educación**

#### ***1.3.1.1. Definición***

Etimológicamente la palabra «educación» procede del verbo latino «educo-as-are», que significa «criar», «amamantar» o «alimentar». Algunos autores han hablado de la procedencia del verbo latino «educo-is-ere», que significa «extraer de dentro hacia afuera». La preferencia por este segundo significado supone considerar la educación más como un proceso de desarrollo interior que de construcción realizada desde el exterior (NAVAS, 2004).

La educación es muy importante para el desarrollo, pero alcanza mayor relevancia en nuestros días, con profundas transformaciones, motivadas por el vertiginoso avance de la ciencia y sus aplicaciones y por el acelerado desarrollo de las tecnologías de la información.

Educación es una realidad de la que todos tienen experiencia, todos hemos sido educados, seamos o no conscientes de ello, por lo que hemos vivido experiencias de formación a lo largo de nuestra existencia (GARCÍA et al, 2009).

La educación es la etapa principal dentro del proceso de vida que involucra, no solamente conocimientos y habilidades, sino también con la esencia misma del ser humano.

### ***1.3.2. Educación General Básica en el Ecuador***

La educación general básica en el Ecuador abarca diez niveles de estudio, desde primer grado hasta décimo. Las personas que terminan este nivel, serán capaces de continuar los estudios de Bachillerato y participar en la vida política y social, consientes de un rol histórico como ciudadanos ecuatorianos.

Este nivel educativo permite que el estudiantado desarrolle capacidades para comunicarse, interpretar y resolver problemas, para comprender la vida natural y social (MORENO, 2005).

Los jóvenes que concluyen los estudios de la Educación General Básica serán ciudadanos capaces de:

- Convivir y participar activamente en una sociedad intercultural y plurinacional.
- Sentirse orgullosos de ser ecuatorianos, valorar la identidad cultural nacional, los símbolos y valores que caracterizan a la sociedad ecuatoriana.
- Disfrutar de la lectura y leer de una manera crítica y creativa.
- Demostrar un pensamiento lógico, crítico y creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.
- Valorar y proteger la salud humana en sus aspectos físicos, psicológicos y sexuales.
- Preservar la naturaleza y contribuir a su cuidado y conservación.
- Solucionar problemas de la vida cotidiana a partir de la aplicación de lo comprendido en las disciplinas del currículo.

- Producir textos que reflejen su comprensión del Ecuador y el mundo contemporáneo a través de su conocimiento de las disciplinas del currículo.
- Aplicar las tecnologías en la comunicación, en la solución de problemas prácticos, en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, etc.
- Interpretar y aplicar a un nivel básico un idioma extranjero en situaciones comunes de comunicación.
- Hacer buen uso del tiempo libre en actividades culturales, deportivas, artísticas y recreativas que los lleven a relacionarse con los demás y su entorno, como seres humanos responsables, solidarios y proactivos.

### **1.3.3. Bases pedagógicas del diseño curricular**

La Actualización y fortalecimiento curricular de la Educación Básica, se sustenta en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, se han considerado algunos de los principios de pedagogía crítica, que ubica al estudiantado como protagonista principal del aprendizaje, dentro de diferentes estructuras metodológicas, con predominio de las vías cognitivistas y constructivistas (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2011).

### **1.3.4. Área de Ciencias Naturales en la Educación General Básica**

#### **1.3.5.1. *Objetivos de las ciencias Naturales***

- ❖ Lograr un mejor entendimiento del entorno social, económico y tecnológico
- ❖ Con miras a comprender las perspectivas de desarrollo del medio en el que participa.

- ❖ Formar profesionales de la Educación con un alto poder de adaptación, capacidad para trabajar en equipo y con una motivación suficiente para seguir aprendiendo permanentemente.
- ❖ Investigar las necesidades y perspectivas en el campo de la enseñanza de las Ciencias para definir las opciones viables que permitan aprender de la cultura de las Instituciones educativas.
- ❖ Promover una enseñanza de las ciencias para la comprensión de los problemas del ambiente y el desarrollo de habilidades de pensamiento propio de la ciencia.
- ❖ Proporcionarle al estudiante las experiencias necesarias, para que integre en su quehacer educativo los conocimientos de las ciencias naturales con los pedagógicos. (CARDENAS et al, 2004)

#### ***1.3.5.2. Área de Ciencias Naturales***

La educación en las ciencias naturales busca que las y los estudiantes adquieran habilidades para la vida de forma que puedan relacionarse con un entorno que cambia constantemente gracias a la ciencia y a la tecnología. A su vez, esta relación busca que los estudiantes y sus familias logren coexistir con el medio donde cada uno debe tener una visión de la importancia de las actitudes y acciones para el desarrollo de una sociedad que respeta y protege su entorno (GALAGOVSKY & BRAVO, 2001).

La necesidad de enseñar y aprender ciencias es reconocida actualmente en todo el mundo. La sociedad valora la enseñanza de la Ciencia como algo fundamental y necesario para la formación de todos los estudiantes y no sólo de aquellos que, en el futuro, serán científicos o técnicos (LEYMONIÉ, 2009).



El proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales se define como un diálogo en el que se hace necesaria la presencia de un facilitador o mediador de procesos educativos con capacidad de buscar, con rigor científico, estrategias creativas que generen y motiven el desarrollo del pensamiento-crítico-reflexivo-sistémico y que considere, al mismo tiempo, el desarrollo evolutivo del pensamiento de los estudiantes.

#### ***1.3.5.3. ¿Por qué y para qué se debe enseñar Ciencias Naturales?***

La enseñanza en las ciencias naturales es para formar ciudadanos con capacidades científicas y tecnológicas, que les permitan comprender y relacionarse con los fenómenos de la naturaleza, basadas en la experiencia de la vida cotidiana, de esta forma a través de la enseñanza de las ciencias naturales se contribuye a formar críticos, reflexivos y responsables, capaces de entender y cuestionar el mundo que los rodea (VEGLIA , 2007).

Para LEYMONIÉ, (2009) el docente debe llenar la “tabula rasa” que sería la mente del niño con el conocimiento científico que él posee, es decir que el estudiante posee algunos conocimientos, generalmente equivocados, del tema en estudio, pero que pueden ser fácilmente sustituidos por el conocimiento del maestro.

#### ***1.3.5.4. La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación General Básica.***

La enseñanza de las Ciencias Naturales sobre todo en la educación básica, debería permitir la superación de las concepciones previas de niños y niñas acerca de los fenómenos naturales, lo que implica que la enseñanza de las ciencias debe desarrollar la crítica y la participación activa de los alumnos, incluyendo un cambio en las estrategias metodológicas y principalmente un cambio de actitud de todos y cada uno de los educandos (LÓPEZ , 1990).

Por ello hoy no se habla de leyes universales sino de suposiciones útiles para incrementar el conocimiento.

CANDELA (1991) plantea que las ciencias naturales en la escuela de Educación Básica siguen siendo generalmente, secundarias, porque se cree que los niños son muy pequeños para aprender “ciencia”, o porque se consideran menos importantes que otras disciplinas y que aunque se esté conscientes de que este tipo de situaciones no es difícil de revertir, creemos que es posible aprovechar el tiempo que tenemos para lograr en los chicos un aprendizaje de calidad a partir de un enfoque adecuado.

La construcción del conocimiento científico mediante el contacto con los fenómenos y procesos naturales de enseñanza debe centrarse en la indagación ya que busca que los alumnos aprendan a pensar científicamente y utilicen este modo de pensamiento en diferentes situaciones de sus vidas.

#### ***1.3.5.5. Importancia de las ciencias naturales***

De acuerdo a (BOADA, 2005), la enseñanza de la ciencia es importante porque:

- Contribuye a la formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejora la calidad de vida.
- Prepara para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promueve el desarrollo intelectual.
- Sirve de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permite la exploración lógica y sistemática del ambiente.

- Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella.

Es así que, como docentes, tienen la responsabilidad de ofrecer a los estudiantes una formación en ciencias que les permita asumirse como ciudadanos y ciudadanas conscientes, en un mundo interdependiente y globalizado, comprometidos consigo mismo y con los demás.

Lo que no es más que, formar personas con mentalidad abierta, conocedores de la condición que los une como seres humanos, de la obligación compartida de velar por el planeta y de contribuir en la creación de un entorno mejor y pacífico.

***1.3.5.6. Eje curricular integrador en el séptimo año de Educación General Básica del Área de Ciencias Naturales.***

**Tabla 1 Eje**

<b>EJE CURRICULAR INTEGRADOR DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.</b>	
<b>Séptimo año de Educación General Básica.</b>	Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.

**curricular.**

**Elaborado por:** Pico Bertha.

**Fuente:** Básica (2010).

## **1.3.6. PROCESOS DE EVALUACIÓN**

### ***1.3.6.1. Definición de evaluación***

La evaluación es una de las dimensiones fundamentales de la educación y también de otros campos, cuando hablamos de evaluación estamos atribuyendo al

termino del mismo significado porque no existe únicamente un solo tipo de evaluación, implica una serie de actividades y un cierto número de pasos (TENBRYNK, 1981).

El término evaluación incluye varios significados que se suelen indicar con fines muy diversos: valorar, procesar, comparar, controlar y calificar.

Por ello, el propósito central de la evaluación del aprendizaje es tomar decisiones, para reforzar los aprendizajes, mejorar el rendimiento y enriquecer una programación, de acuerdo con los resultados obtenidos en la evaluación.

Al respecto GUISEPPA (2007) plantea que la evaluación de los aprendizajes es una tarea que sin desligarse de las realidades peculiares de cada época ha estado presente en la escuela de todos los tiempos como fiel acompañante de la enseñanza, que valora todos los aspectos del proceso de aprendizaje de un alumno, y con ella permite ver, si los objetos propuestos son los adecuados, o si es necesario, cambiar la metodología y los contenidos para que esto mejore.

La evaluación es integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento exacto del alumno en todos los aspectos de su personalidad.

#### ***1.3.6.2. Características de la evaluación***

Según JORBA y SANMARTÍ (1993) la evaluación en un nuevo enfoque, tiene diversas características las cuales se detallan a continuación.

❖ **Integral:** Comprende e integra lo conceptual, lo procedimental, lo actitudinal; se ocupa de todas las manifestaciones de la personalidad; atiende y da significación a todos los factores, tanto internos como externos que condicionan la personalidad del educando y determinan el rendimiento educativo.

- ❖ **Continua:** Porque se realiza en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje permitiendo el mejoramiento del mismo.
- ❖ **Orientadora:** Ayuda al alumno en su proceso de aprendizaje y al educador en lo que a su capacidad de enseñar se refiere
- ❖ **Científica:** Atiende a la apreciación de los más diversos aprendizajes y a todas las manifestaciones de la personalidad y de la conducta del individuo; requiere el uso de técnicas, métodos y procedimientos debidamente garantizados como fiables y válidos.
- ❖ **Crítica:** Después de un estudio criterioso, se emite juicio objetivo e imparcial.
- ❖ **Funcional:** La evaluación se hace en función a una programación y objetivo.
- ❖ **Indirecta:** Evalúa las manifestaciones externas a través de las observaciones de los comportamientos observables.
- ❖ **Cooperativa:** Participan todos los que intervienen en el proceso de aprendizaje.
- ❖ **Educativa:** Busca el perfeccionamiento de los alumnos.
- ❖ **Flexible:** Se basa en dos circunstancias, una en el ambiente en el que se desarrolla la vida del alumno, la otra en el acontecimiento inesperado como enfermedades, desastres naturales, como inundaciones y otros.

### ***1.3.6.3. Procedimientos y situaciones de evaluación***

Una situación de evaluar se refiere al conjunto de tareas o actividades, junto con las respectivas condiciones que el docente diseña, para que los estudiantes expliciten el conocimiento que les interesa evaluar, por lo tanto una situación de evaluación incluye al menos un procedimiento, que es cualquier medio por el cual se recoge la información que interesa sobre el aprendizaje de los estudiantes (REYNA, 2004).

A nivel de la clase, la actividad debe comprenderse como la capacidad que posee un procedimiento de evaluación de proporcionar los conocimientos, habilidades y actitudes que realmente se quiere evaluar.

En este sentido ROMÁN, et al (2012) refieren que es necesario una serie de aspectos, tales como la cantidad de situación de evaluación que se puedan presentar al estudiante para que efectivamente demuestre su aprendizaje, obviamente una muestra mayor de situaciones arrojará una información más confiable, ya que una amplia gama de fuentes de información de evaluación es más útil para tomar buenas decisiones que una sola prueba.

Todo lo cual evidencia que la claridad de los conocimientos e indicaciones dados a los estudiantes también es un factor importante en la evaluación.

### **1.3.7. Tipos de evaluación**

Esta clasificación atiende a diferentes criterios. Por tanto, se emplean uno u otro en función del propósito de la evaluación, a los impulsores o ejecutores de la misma, a cada situación concreta, a los recursos con los que contamos, a los destinatarios del informe evaluador y a otros factores.

### ***1.3.7.1. Según su finalidad y función:***

**Evaluación diagnóstica:** Es aquella que se realiza previamente al desarrollo de un proceso educativo, cualquier que éste sea. También se le ha denominado evaluación predictiva.

Cuando se trata de hacer una evaluación de inicio a un grupo se le suele denominar prognosis, y cuando es específica y diferenciada para cada alumno lo más correcto es llamarla diagnosis (JORBA & SANMARTÍ, 2004).

- a) Evaluación formativa:** Este tipo se aplica cuando se desea averiguar si los objetivos de la enseñanza están siendo alcanzados o no, y lo que es preciso hacer para mejorar el desempeño de los educandos, su fin es tomar decisiones respecto a las alternativas de acción y dirección que se van presentando conforme se avanza en el proceso de enseñanza aprendizaje (RAMÍREZ et al, 2014).

Se da dentro del proceso para obtener datos parciales sobre los conocimientos y competencias que se van adquiriendo y permite dicha información la toma de decisiones pedagógicas.

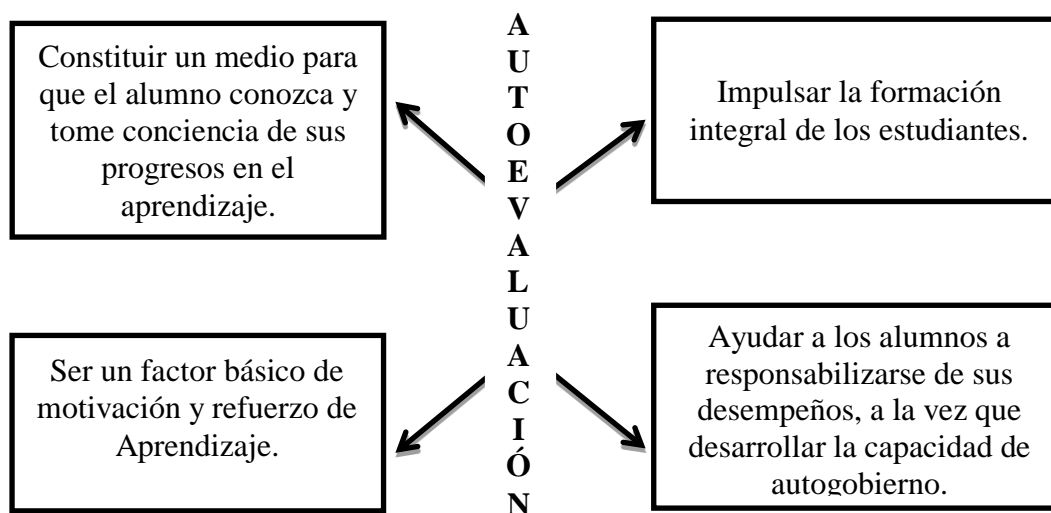
- b) Evaluación sumativa:** Implica al profesorado en la responsabilidad de asumir los logros destacables en las etapas, ciclos y recursos del sistema profundizando los saberes y actitudes pertinentes para asignar una calificación totalizadora a cada alumno que refleje la proporción de objetivos logrados en el curso, semestre o unidad didáctica correspondiente (ARREDONDO, 2003)

En esta evaluación se busca demostrar si los alumnos están en condiciones de comenzar a estudiar un determinado tema o unidad, la situación personal del alumno en una determinada etapa del curso, ya sea familiar, física o incluso emocional y por último, muestran en qué nivel los alumnos lograron los objetivos propuestos.

c) *Según los agentes de evaluación*

- a) **Autoevaluación:** Los evaluadores evalúan su propio trabajo (un alumno su rendimiento, una escuela o programa su propio funcionamiento, etc.). Los roles de evaluador y evaluado coinciden en las mismas personas (MEDINA, 1999).

Es un método que consiste en valorar uno mismo la propia capacidad que se dispone para tal o cual tarea o actividad, así como también la calidad del trabajo que se lleva a cabo, especialmente en el ámbito pedagógico.



**Gráfico 2** Autoevaluación  
**Elaborado por:** Pico Bertha

- b) **Coevaluación:** Es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente (alumnos y profesores mutuamente, unos y otros equipos docentes, el equipo directivo al Consejo Escolar y viceversa). Evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente.

Esta es una forma innovadora de evaluar, la cual tiene por meta involucrar a los estudiantes en la evaluación de los aprendizajes y proporcionar retroalimentación a sus compañeros y, por tanto, ser un factor para la mejora de la calidad del aprendizaje, haciendo juicios críticos acerca del trabajo de sus compañeros. ( MARTINES, 2012)



- c) **Heteroevaluación:** Evalúan una actividad, objeto o producto, evaluadores distintos a las personas evaluadas (el Consejo Escolar al Claustro de profesores, un profesor a sus alumnos, etc.)

Es la evaluación que el docente realiza tanto a las producciones como a los procesos de aprendizaje al grupo de alumnos pero de manera individual, este tipo de evaluación contribuye al mejoramiento de los aprendizajes, a la identificación de las respuestas que se obtienen con relación a los aprendizajes y permite la creación de oportunidades para mejorar el desempeño tanto de alumnos como de la práctica.

#### *1.3.7.2. Según que guíe el docente*

- a) **Evaluación cuantitativa:** Cuyos resultados son medibles, expresados en números y porcentajes. Utiliza pruebas objetivas, de ensayo que permiten ver el rendimiento en general.

Es muy importante porque valora el producto final, dice la última palabra en cuanto a aprobación y acreditación, pero arroja un resultado de positivo o negativo sin buscar una mejora, la situación más recomendable por tanto, es aquella que centra la evaluación no exclusivamente en la medición de los resultados finales sino también en la recogida de información del proceso de aprendizaje. (RAMÍREZ et al, 2014).

**Evaluación cualitativa:** Es aquella donde se juzga o valora más la calidad tanto del proceso como el nivel de aprovechamiento alcanzado de los alumnos que resulta de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, la misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, tanto la actividad como los medios y el aprovechamiento alcanzado por los alumnos en la sala de clase ( MARTINES, 2012).

Evidencia mejor los logros en el proceso del aprendizaje en cada estudiante. Sus instrucciones son preguntas orientadas que a través de estudios de caso, entrevistas, grupos focales permiten establecer categorías, vivencias o dominios que intervienen durante la formación del estudiante.

### ***1.3.7.3. Según el momento de aplicación***

- a) Evaluación inicial:** Se realiza al comienzo del curso académico, de la implementación de un programa educativo, del funcionamiento de una institución escolar etc. Consiste en la recogida de datos en la institución de partida.

Consiste en la recolección de datos, por lo que se considera el punto de partida del proceso de enseñanza-aprendizaje, además permite conocer la realidad de inicio del estudiante y determinar, más adelante, los verdaderos logros y progresos realizados por este, relacionados con su participación en una experiencia de enseñanza-aprendizaje. .

- b) Evaluación procesual:** Consiste en la valoración a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de una escuela, programa educativo, del proceso de aprendizaje de un alumno, de la eficiencia de un profesor.

Posibilita reconocer potencialidades y dificultades del proceso de aprendizaje de cada estudiante, así como de la enseñanza del docente, la cual se realiza a través de la recolección sistemática de datos y análisis.

- C) Evaluación final:** Consiste en la recogida y valoración de unos datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje, programa, trabajo, curso escolar etc (ARREDONDO, 2003)

Consiste en la recogida y valoración de datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un proceso de enseñanza-aprendizaje; como constatación del alcance de los objetivos esperados.

### **1.3.8. Evaluación interactiva**

Según BARBERÁ (2006) la evaluación interactiva tiene como base la producción propia, individual, que se produce en un entorno complejo de interacción, como puede ser una lista de discusión, un foro, o cualquier otro soporte de comunicación asíncrono. En ella se valora la calidad de las producciones y de las intervenciones en función de parámetros como la relevancia y la pertinencia.

La evaluación interactiva es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés, puede decirse que según se ha ido entendiendo la educación como un proceso en el que intervienen distintos agentes y circunstancias que influyen en sus resultados (BRIONES, 1998).

El respecto DE LA FUENTE et al (2003) plantean que el proceso docente requiere el establecimiento de una comunicación interactiva, con características peculiares, los principios básicos de docencia regulan factores relativos al maestro, al estudiante, a la relación entre ambos y al entorno meta relacional, la observación de estos principios mantiene la estructura formal del proceso.

El proceso de evaluación interactiva requiere expresividad y constancia de atención por parte del alumno y docente mediante una sensibilidad que genere interacción.

### ***1.3.8.1. La evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje***

La evaluación interactiva está contemplada para que los profesores y los alumnos participen en el desarrollo de un proceso formativo de distinto tipo formación inicial, continua, sean los protagonistas en la evaluación del mismo.

La estructura de esta escala tiene diversas ventajas:

- **Respecto al profesor:**

Ayuda al docente a tomar en consideración diferentes aspectos en la evaluación del proceso de enseñanza que pueda estar obviando, superando la idea simplista de que evaluar supone calificar a los alumnos exclusivamente.

Promueve la evaluación del proceso de aprendizaje de sus alumnos, además del producto, reflexionando sobre los aspectos positivos y mejorables de los mismos. Aporta información sistemática de la visión que tienen los alumnos del proceso de E-A. respecto a los alumnos:

Promueve la participación de los alumnos en la evaluación del proceso de enseñanza, aspecto éste tradicionalmente vetado para ellos.

Ayuda a la reflexión sistemática respecto al propio aprendizaje para mejorarlo. Este tipo de actividad se ha mostrado muy formativa para los alumnos.

- **Respecto a la interrelación del profesor-alumno.**

Permite contrastar de forma sistemática las visiones que tienen profesor y alumnos entre ambos procesos, de E-A qué se está desarrollando.

La solución de problemas de distintos niveles de complejidad, haciendo énfasis en la integración de conocimientos.

La discusión de ideas con el planteamiento de varios puntos de vista, la argumentación, y la emisión de juicios de valor (DE LA FUENTE , 2003)

### ***1.3.8.2. Definición de Calificación***

El término calificación está referido exclusivamente a la valoración de la conducta de los alumnos, “calificar es una actividad más restringida que evaluar, es la expresión cualitativa o cuantitativa (10, 9, 8 etc.) del juicio de valor que emitimos sobre la actividad y logros del niño. En este juicio de valor se suele querer expresar el grado de suficiencia o insuficiencia, conocimientos, destrezas y habilidades del alumno, como resultado de algún tipo de prueba, actividad, examen o proceso” (MEDINA,1999).

### **1.3.9. Tecnología digital**

La irrupción vertiginosa de la tecnología en algunos contextos sociales tanto dentro como fuera de las aulas, la utilización creciente de las redes telemáticas y la aparición de entornos virtuales de aprendizaje han generado espacios que pueden contribuir al intercambio, la cooperación y el trabajo, componentes básicos en todo proceso educativo.

ÁGUILA (2010) plantea que el uso de la tecnología digital en la educación hace posible que los estudiantes tomen un mayor control de su trabajo y de su aprendizaje.

La tecnología digital se emplea para construir los sistemas de informática, es decir las computadoras como ya se sabe esta tecnología se caracteriza por extraordinarios desarrollos tecnológicos de los contornos.

### ***1.3.9.1. TICs en la Educación General Básica.***

La presencia de las tecnologías de la información y la comunicación están sirviendo se base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza aprendizaje, en las prioridades de las administraciones educativas o en los cambios sugeridos en la formación y actualización de los docentes (Sunkel, 2006).

Las TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) dentro del proceso educativo, es decir, de videos, televisión, computadoras, internet, aulas virtuales y otras alternativas, para apoyar la enseñanza y el aprendizaje, en procesos tales como: Búsqueda de información con rapidez, Visualización de lugares, es necesario los dos componentes de las llamadas tecnologías de la información y comunicaciónsiendo que las tecnologías de información son las que se refieren a la administración de información como son las computadoras y su conexión a la red (CEJUDO, 2010).

Las tecnologías de la comunicación pueden ampliar el acceso al aprendizaje, mejorar la calidad y garantizar la integración. En tal sentido coincidimos con GIROUX (1996) en que los docentes deberían “cruzar fronteras”: Ser cruzador de fronteras significa que uno tiene que descubrir de nuevo tradiciones, no dentro del discurso de sumisión, reverencia y repetición, sino como transformación y crítica.

Para los autores (CERVANTES & PERAZZO, 2001) “Manifiestan el surgimiento de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, han creado nuevas posibilidades de desarrollo para la educación, razón por la que el rumbo del sistema educativo debe ser transformado de un sistema clásico y conservador a un ambiente dinámico y creativo.”

Las tecnologías de la información y la comunicación están transformando la sociedad y en particular los procesos educativos, la utilización de estas

tecnologías en el ámbito de la educación y su integración a la escuela y el aula es importante ya que enriquecen y mejoran el modelo tradicional de educación

### ***1.3.9.2. Software educativo***

“Se define como software educativo a los programas de computación realizados con la finalidad de ser utilizados como facilitadores del proceso de enseñanza y consecuentemente del aprendizaje, con algunas características particulares tales como: la facilidad de uso, la interactividad y la posibilidad de personalización de la velocidad de los aprendizajes” (VIDAL et al, 2010).

Por otro lado DÍAZ et al (2006) plantea que son programas de computadora para la educación, creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje tanto en su modalidad tradicional presencia como en la flexible y a distancia, pretenden imitar la labor tutorial personalizada que realizan los profesores y presentan modelos de representación del conocimiento en relación con los procesos cognitivos que desarrollas los alumnos.

El software educativo es un materiales intermediario del proceso de enseñanza-aprendizaje utilizado por docentes y alumnos, favoreciendo la participación activa, tanto individual como colectiva.

### ***1.3.9.3. El software educativo en la evaluación***

Un software o programa educativo tiene la finalidad de brindarle al docente la oportunidad de interactuar con los alumnos a través de las herramientas tecnológicas de manera que el proceso de enseñanza aprendizaje se logre con la interacción, entretenimiento y búsqueda de nuevos mundos educativos que enriquezcan la clase en el aula.

Para la evaluación del software educativo se requiere un uso pedagógicamente adecuado tratando de ayudar al docente en aspectos ideológicos, culturales y metodológicos, al momento de evaluar se deben considerar el programa como objeto material, pedagógico y uso concreto que permite establecer nuevos criterios y prioridades para seleccionar nuevo material, haciendo que el proceso de selección sea flexible y permanente en el tiempo ( DÍAZ 2006).

#### ***1.3.9.4. CD interactivo***

Un CD Interactivo, es aquel que presenta un contenido multimedia, como sonido, texto, imágenes, movimiento, video entre otros.

El CD interactivo del Aprendizaje es un programa educativo multimedia diseñado como material de apoyo para los alumnos de esta asignatura de una manera sencilla y la integración de los temas con materiales de apoyo en distintos formatos como texto, gráficas, vídeos, etc. (DORMINDO, 2010)

Los diferentes contenidos del CD para trabajar dentro del aula de clase conjuntamente con el docente, contiene actividades que le permitirá a los niños desarrollar sus habilidades y destrezas de una manera divertida permitiendo que los alumnos fortalezcan sus conocimientos.



## **CAPÍTULO II**

### **2.- Breve caracterización de la institución objeto de estudio**

#### **2.1.- Reseña Histórica**

La escuela Gral. “Julio Alberto Amores Tovar”, viene formando a la niñez desde su creación. En calidad de una institución particular el 12 de agosto de 1994 inicia con el primero y Segundo grado, a cargo de una profesora pagada por los padres de familia. Más tarde en el año de 1996 la directiva de la cooperativa consigue la fiscalización del mismo, con la asistencia de aproximadamente 60 estudiantes y un solo profesor.

En 1998 se emite el acuerdo de Nominación Gral. Alberto Amores Tovar” en homenaje al Ilustre Cotopaxense, Gral. De la policía en ese entonces recién fallecido.

Como primer Director de la institución fue el Lic. Marco Vinicio Chasiluisa quien tuvo los destinos de la administración por un lapso de 15 años.

Luego de acuerdo a la alternabilidad con la nueva ley de Educación Intercultural, le toco la administración de la institución al Lic. Luis Oswaldo Cunuhay T. asumiendo dicha función desde el año 2010. Hasta abril del 2013 fecha desde la cual queda como Directora encargada la Prof. Sandra Sailema por un lapso de dos meses hasta que llego una nueva disposición de la ciudad de Latacunga para hacer el encargo de la Dirección de la Institución a la Srta. Prof.

Mariela Santacruz quien actualmente viene desempeñando el cargo de Directora de la Institución.

### ***Ubicación.***

La escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tobar” está ubicado en la Cooperativa 26 de octubre de la parroquia el triunfo del Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi.

### ***Infra estructura.***

Se cuenta con una infraestructura adecuada para el aprendizaje de los estudiantes. La dinámica y el interés de los docentes y padres de familia es seguir prosperando y sea el centro de interés en el desarrollo del barrio, para seguir formando a la niñez de este sector tan importante de la provincia.

### ***Años de la vida institucional.***

La escuela “General Julio Alberto Amores Tobar” viene funcionando desde el 12 de agosto de 1994 al servicio de la comunidad Lamanense educando a la niñez de la comunidad por 19 años consecutivos cuenta con: 250 estudiantes distribuidos en sus paralelos desde el inicial hasta el séptimo año de Educación Básica, 9 profesores, de la cual uno de ellos cumple la función de director.

### ***Visión***

La Escuela de Educación Básica “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”, es una Institución que atiende a estudiantes desde Inicial 1 a Séptimo Año, con una infraestructura acorde a la realidad; convertida en el eje de superación de los niños del sector, brindando una educación de calidad y calidez, participativa y democrática, basada en principios y valores, desarrollando destrezas y capacidades cognitivas, dentro de un marco de respeto mutuo, permitiendo la formación de estudiantes capaces de competir social e intelectualmente, ante los

conflictos sociales, con un enfoque constructivista y de apertura a la inclusión, orientados por un personal docente, capacitado e innovador, con una sólida preparación y con potencialidades suficientes, para brindar una educación acorde a las necesidades del siglo XXI.

### ***Misión***

Somos una institución educativa, que aplica lineamientos basados en los estándares de calidad, los mismos que permiten fortalecer las relaciones entre el establecimiento, el hogar y la comunidad, siempre buscando el beneficio estudiantil de los niños y niñas; mejorando el aprovechamiento académico y el desarrollo como seres humanos, para que puedan ser entes positivos y serviciales en instituciones locales, cantonales, provinciales y nacionales, recuperando valores que nos proyecten a tener una mejor actitud con la naturaleza, ciencia y tecnología, orientados en los principios del buen vivir.

## **2.2. Análisis crítico del problema**

La evaluación interactiva es importante para perfeccionar el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales y despertar el interés en los estudiantes.

La evaluación interactiva, es un proceso continuo, que valora todos los aspectos del proceso de aprendizaje de un alumno, y con ella te permite ver, si los objetivos propuestos son los adecuados, o si es necesario, cambiar la metodología para que esto mejore.

Si los docentes no encuentran vías claras para identificar los aciertos y fallas del sistema educativo, las próximas generaciones serán las afectadas, considerando que la falta de utilización de herramientas informáticas y de estrategias metodológicas es el principal obstáculo para lograr una buena interacción.

Esta problemática trasciende por el desconocimiento o la escasa capacitación docente acerca de las nuevas técnicas de evaluación interactiva como elemento importante para mejorar el rendimiento académico.

Inciendo negativamente en los centros educativos en el no perfeccionamiento del sistema de evaluaciones por la falta de materiales interactivos, que sirven como soporte y apoyo didáctico para el docente, así como para que el estudiantado mejore su rendimiento académico.

Como consecuencia de lo expuesto existe un deficiente conocimiento sobre la temática en los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica lo cual constituye un aspecto a tener muy en cuenta por directivos y docentes ya que sus efectos negativos afectaran a todo el sector educativo.

### ***2.2.1. Unidad de estudio***

En el presente trabajo de investigación en el área de Ciencias Naturales, se involucró a la comunidad educativa del Séptimo año de Educación Básica, la Directora, docentes, y estudiantes.

**Tabla 2**

#### **DATOS POBLACIONALES**

Ítem	Estracto	Población
<b>1</b>	Directora.	1
<b>2</b>	Docentes	11
<b>3</b>	Estudiantes	32
	<b>TOTAL</b>	<b>43</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”.

**Elaborado por:** Pico Salinas Bertha Fabiola.

Según el cuadro, la población de los extractos es pequeña, por tal razón se recogieron datos mediante la aplicación de encuestas y la entrevista al 100% de la muestra.

### **2.3. Hipótesis de la investigación**

La Socialización de un CD de evaluación interactiva en el área de ciencias Naturales, mejorara el proceso de aprendizaje de los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.

#### **2.3.1. Variable independiente**

CD de evaluación interactiva.

#### **2.3.2. Variable dependiente**

Mejora la enseñanza – aprendizaje.

### **2.4. Análisis e interpretación de los resultados de la investigación de campo**

Para llegar al análisis e interpretación de resultados se realizaron encuestas, las cuales fueron aplicadas a estudiantes, docentes y entrevista a la directora del Centro Educativo.

Los datos obtenidos dentro de las encuestas aplicadas se han tabulado y graficado, utilizando la estadística descriptiva que permitió establecer y clasificar los indicadores cuantitativos.

Una vez aplicada la encuesta se ha realizado el análisis e interpretación de resultados, para visualizar la información proporcionada por los maestros y estudiantes, lo que motiva a plantear una propuesta de solución.

### *2.4.1. Análisis e interpretación de resultados obtenidos*

#### *2.4.1.1. Entrevista dirigida a la Directora de la escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”*

La entrevista fue dirigida a la Lic. Mariela Santa Cruz, las preguntas se detallan a continuación.

#### **1.- ¿Los docentes de esta institución utilizan herramientas informáticas para evaluar a los estudiantes?**

No sea utilizado herramientas informáticas para evaluar, los docentes de esta Institución siempre tratan de brindar sus conocimientos de la mejor manera para que los estudiantes del séptimo año tengan mejores resultados en las evaluaciones.

#### **2.- ¿Existe una buena interactividad al momento que el docente evalúa a sus estudiantes?**

No existe una buena interacción entre alumnos y docentes por la falta de programas computacionales.

#### **3.- ¿Considera oportuno que la institución cuente con un CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de Educación Básica?**

Por supuesto que sí, me parece muy interesante este nuevo tipo de investigación, ya que serviría de mucho apoyo para que los docentes hagan más interactiva la clase al momento de evaluar.

**4.- ¿Cree Ud. que un CD interactivo en el área de Ciencias Naturales sea apropiado para que el docente evalúe a los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica**

Si se aplica correctamente sería muy indispensable para que los docentes evalúen a los estudiantes, sobre todo mejoraría el rendimiento académico y la interactividad entre docente y alumnos del séptimo año de Educación Básica.

**5.- ¿Cómo autoridad que le parece esta iniciativa?**

Me parece algo muy interesante, agradezco a la Universidad Técnica de Cotopaxi por tomar en cuenta esta Institución, ya que año tras año improvisan nuevos proyectos para el mejoramiento de calidad educacional de los docentes y sobre todo de los estudiantes.

**6.- ¿Esta de acuerdo que se realice este proceso de investigación en el centro educativo que Ud. dirige?**

Por mí no hay ningún inconveniente, las puertas de esta Institución estarán siempre abiertas para el desarrollo de este tipo de actividades que benefician a la comunidad educativa.

***2.4.1.2. Análisis e interpretación***

Como resultado de la entrevista a la directora del plantel Educativo, se puede establecer la necesidad de ofrecer apoyo en el tema de un CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales, para proporcionar a los docentes una herramienta que les permita corregir cualquier problemática con destrezas, midiendo las habilidades y conocimientos de los estudiantes en la clase con mayor interactividad al momento de evaluar.

La directora está consciente de que no existe una buena interacción entre docentes y alumnos, lo cual afecta al rendimiento escolar, por lo tanto si es indispensable el desarrollo de este tipo de investigación que ayude a obtener nuevas estrategias metodológicas y sobre todo que mejore la problemática existente.

#### 2.4.2. Encuesta dirigida a los Docentes

1.- ¿Cómo docente Usted tiene conocimiento de un CD de evaluación interactiva?

Tabla 3 CD de evaluación interactiva

CD de evaluación interactiva		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	7	64%
NO	4	36%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”

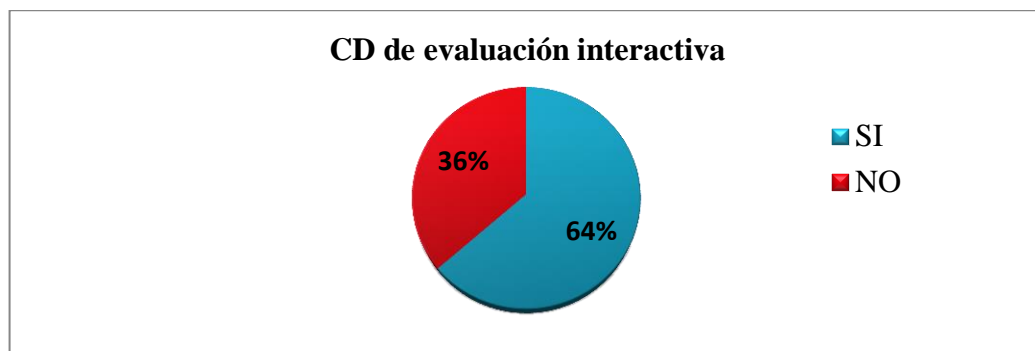


Gráfico 3 CD de evaluación.

#### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados el 64% plantea que tiene conocimiento sobre CDs de evaluación interactiva, el 36% manifiesta que no accedido a esta tecnología.

Más del 60% de los docentes encuestados manifiestan que tienen conocimiento sobre CDs de evaluación interactiva lo que constituye una fortaleza para la implementación de estas herramientas.



2.- ¿Cree usted que es importante utilizar las herramientas informáticas para que la clase sea más interactiva?

**Tabla 4. Herramientas informáticas**

Herramientas informáticas		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	8	71%
NO	3	29%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”.



**Gráfico 4** Herramientas

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados el 71% plantea que es importante utilizar las herramientas informáticas para que la clase sea más interactiva, el 29% manifiesta que puede lograr buenos resultados sin utilizar las herramientas informáticas.

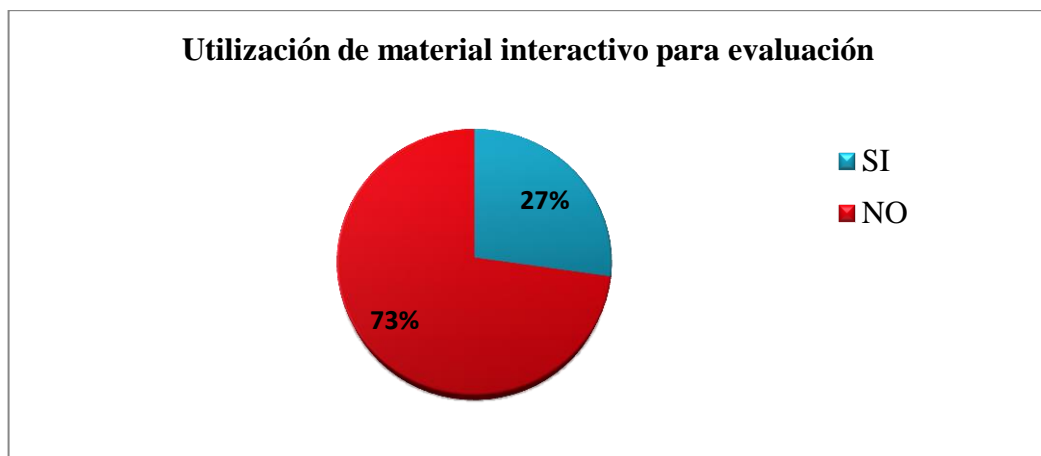
Más del 70% de los docentes encuestados manifiestan que es importante utilizar las herramientas informáticas para fortalecer el conocimiento de los estudiantes.

3.- ¿Utiliza Usted algún tipo de material interactivo para evaluar al estudiante?

**Tabla 5 Utilización de material interactivo para evaluación**

Utilización de material interactivo para evaluación		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	3	27%
NO	8	73%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 5** Material Interactivo.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados el 27% plantea que si utiliza materiales interactivos para evaluar al estudiante, el 73% manifiestan que no utilizan materiales interactivos .

Más del 50% de los docentes encuestados consideran los beneficios del uso de materiales interactivos para evaluar al estudiante.

**4.- ¿Está de acuerdo que los estudiantes desarrollen evaluaciones interactivas con programas o software educativos?**

**Tabla 6 Desarrollar evaluaciones con programas o software educativos.**

<b>Desarrollar evaluaciones con programas o software educativos</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	9	82%
NO	2	18%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”.



**Gráfico 6** Evaluaciones con software.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados el 82% plantea que está de acuerdo que los estudiantes desarrollen evaluaciones interactivas con programas o software educativos, el 18% le da mayor importancia a los métodos de evaluaciones tradicionales.

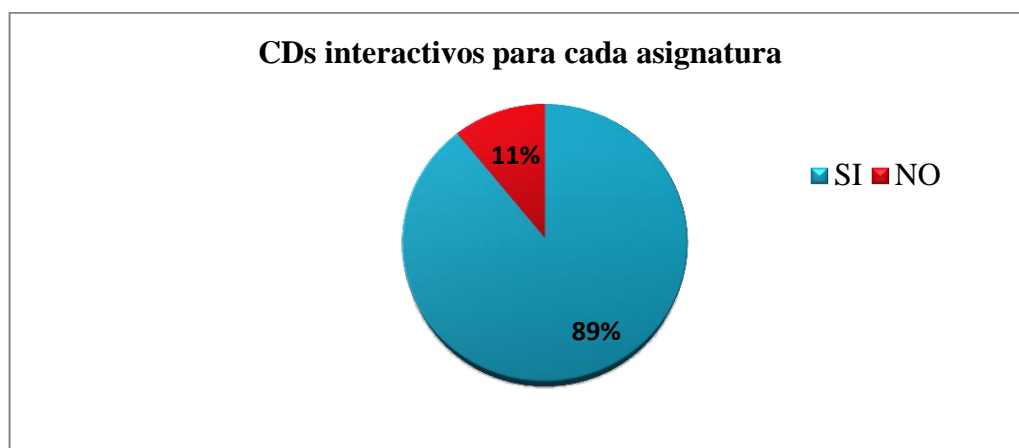
Más del 80% de los docentes encuestados está de acuerdo que los estudiantes desarrollen evaluaciones interactivas con programas o software educativos como vía para fortalecer sus conocimientos.

5.- ¿Le gustaría que cada asignatura cuente con CDs interactivos para el desarrollo de la misma?

**Tabla 7 CD interactivos para cada asignatura**

CDs interactivos para cada asignatura		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	10	89
NO	1	11
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 7** CD para cada asignatura.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados el 89% considera que le gustaría que cada asignatura cuente con CDs interactivos para su desarrollo, mientras que el 11% manifiesta que no.

El resultado de la encuesta nos muestra con claridad que el mayor porcentaje de los docentes considera muy necesario la utilización de CDs interactivos.

6.- ¿Cree Ud. que un CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales mejore el rendimiento escolar en los niños del séptimo año de Educación Básica?

**Tabla 8 Mejoramiento en el rendimiento escolar con un CD interactivo.**

Mejoramiento en el rendimiento escolar con un CD interactivo		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
MUCHO	6	55%
POCO	3	27%
NADA	2	18%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 8**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los docentes encuestados 58% considera que un CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales puede mejorar el rendimiento escolar en los niños del séptimo año de Educación Básica, mientras que el 29% manifiesta que poco y el otro 13% que nada.

El resultado de la encuesta nos muestra con claridad que más del 50% de los docentes considera muy necesario la utilización de CDs interactivos en el área de Ciencias, fortalecimiento el proceso de enseñanza aprendizaje.

### 2.4.3. Encuesta dirigida a los Estudiantes

1.- ¿Conoces un modelo de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales?

Tabla 9 Modelo de evaluación

Modelo de evaluación en el área de Ciencias Naturales		
INDICADOR	FRECUENCIA	%
SI	4	12%
NO	28	88%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Gral. Julio Alberto Amores Tovar".

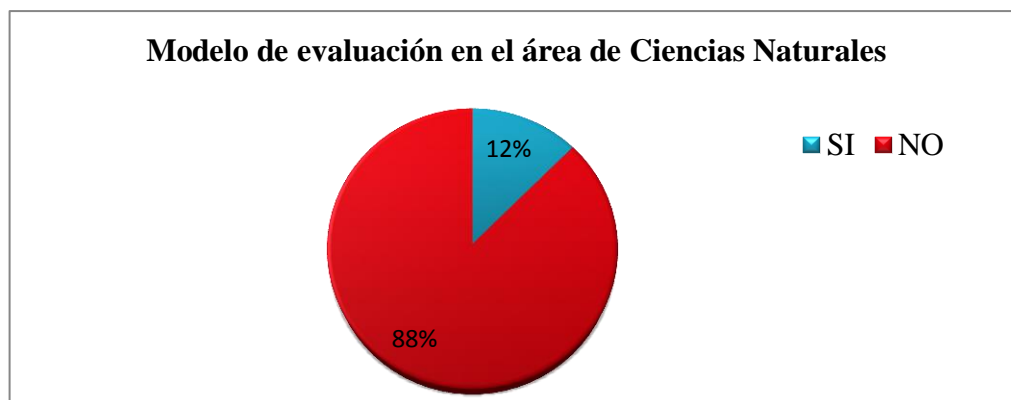


Gráfico 9 De la pregunta 1 realizada a estudiantes.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados el 87% plantea que conoce los modelos de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales porque se aplican en la asignatura, el 13% manifiesta no tener conocimiento.

Más del 80% de los estudiantes encuestados manifiesta tener conocimiento sobre conoce modelos de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales.

2.- ¿Los docentes utilizan herramientas informáticas para evaluar en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

**Tabla 10 Utilizan los docentes herramientas**

<b>Utilizan los Docentes herramientas informáticas para evaluar</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	5	36%
NO	27	64%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 10** Utilización de herramientas.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados el 64% plantea que los docentes no utilizan herramientas informáticas para evaluar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 36% manifiesta que si utilizan.

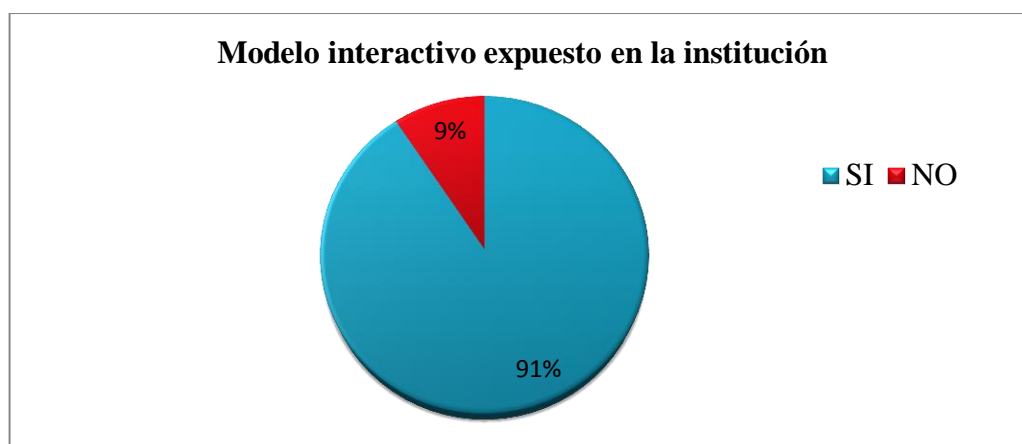
Un alto porcentaje de los estudiantes encuestados manifiesta que los docentes no utilizan herramientas informáticas para evaluar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que sin duda es una herramienta indispensable para el proceso evolutivo.

**3.- ¿Te gustaría que este modelo interactivo este expuesto en la institución educativa?**

**Tabla 11 Modelo interactivo**

<b>Modelo interactivo expuesto en la institución</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	29	91%
NO	3	9%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 11** Modelos interactivos expuestos.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados 91% considera que le gustaría que este modelo interactivo este expuesto en la institución educativa, mientras que el 9% manifiesta que no.

El resultado de la encuesta nos muestra con claridad que casi la totalidad de los estudiantes considera importante que este modelo interactivo este expuesto en la institución educativa, para el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

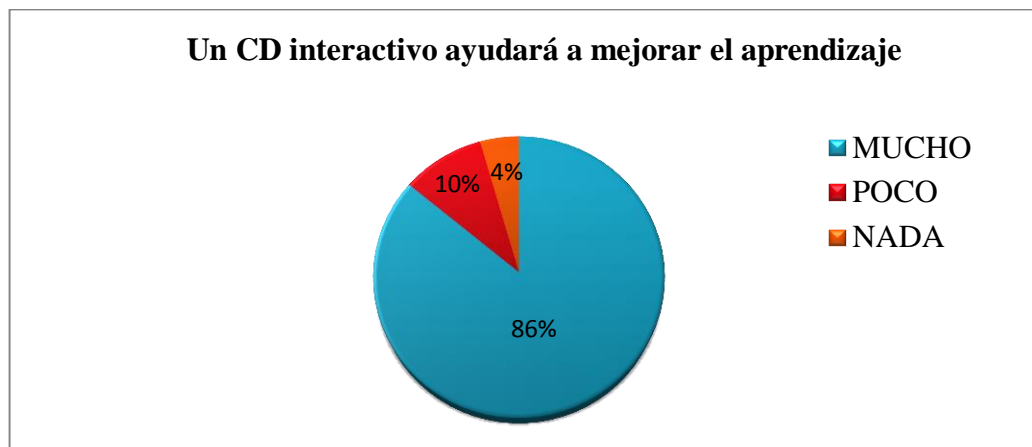


**4.- ¿Crees que un CD de evaluación interactiva te ayude a mejorar el aprendizaje?**

**Tabla 12 CD interactivo**

<b>Un CD interactivo ayudará a mejorar el aprendizaje</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
MUCHO	27	85%
POCO	3	9%
NADA	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 12** CD interactivo ayuda al aprendizaje.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados 86% considera que un CD de interactivo puede ayudarles a mejorar el aprendizaje, mientras que el 10% manifiesta que poco y un 4% que nada.

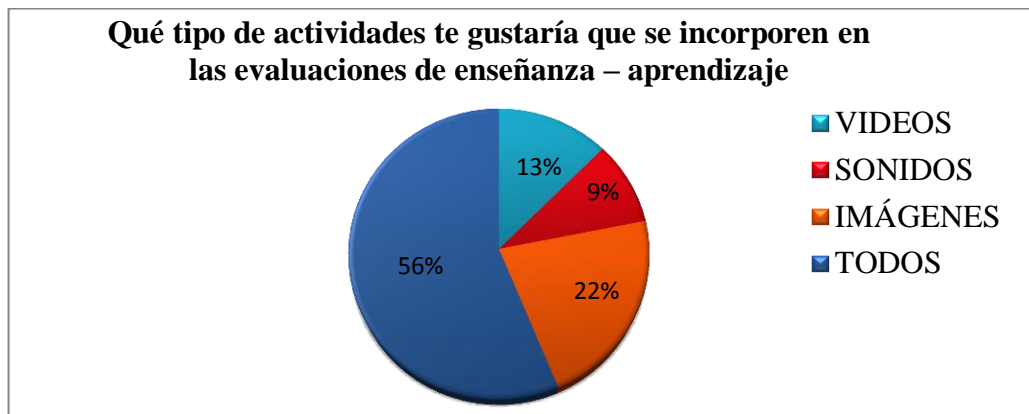
El resultado de la encuesta nos muestra con claridad que más 80% de los estudiantes considera muy necesario la utilización de CDs interactivos para fortalecer su aprendizaje.

**5.- ¿Qué tipo de actividades te gustaría que se incorporen en las evaluaciones interactivas para el proceso de enseñanza – aprendizaje?**

**Tabla 13 Tipos de actividades**

<b>Qué tipo de actividades te gustaría que se incorporen en las evaluaciones de enseñanza – aprendizaje</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
VIDEOS	4	13%
SONIDOS	3	9%
IMÁGENES	7	22%
TODOS	18	56%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”.



**Gráfico 13** Tipos de actividades.

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados 56% considera que le gustaría que se incorporen todo tipo de actividades en las evaluaciones interactivas para el proceso de enseñanza – aprendizaje, mientras que el 22% manifiesta que prefiere imágenes, otro 22% prefiere videos y un 9% sonidos, de forma general el resultado de la encuesta nos muestra que los estudiantes prefieren todo tipo de actividades en las evaluaciones interactivas para el proceso de enseñanza – aprendizaje, destacando los videos e imágenes.

6.- ¿Te gustaría que se presenten los resultados y errores inmediatamente cuando culmine la evaluación?

**Tabla 14 Resultados y errores**

<b>Presentación de los resultados y errores de manera inmediata</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
SI	30	94%
NO	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Gral. Julio Alberto Amores Tovar”



**Gráfico 14** Presentación de los resultados.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En base a los resultados de la encuesta podemos determinar que del 100% de los estudiantes encuestados 94% considera que prefiere que se presenten los resultados y errores inmediatamente cuando culmine la evaluación, mientras que el 6% manifiesta que no.

La mayor parte de los estudiantes manifiestan que prefiere que se presenten los resultados y errores inmediatamente cuando culmine la evaluación, lo que les permite avanzar en el aprendizaje al conocer sus deficiencias.

## **2.5. Propuesta**

### ***2.5.1. Título de la propuesta***

CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para los niños del séptimo año de educación General Básica.

### ***2.5.2. Institución ejecutora***

Universidad Técnica de Cotopaxi a través de la investigadora.

### ***2.5.3. Beneficiarios***

Niñas y niños del séptimo año de Educación General Básica y docentes de la facultad.

### ***2.5.4. Ubicación***

Cantón La Maná Provincia de Cotopaxi.

### ***2.5.5. Tiempo estimado para la ejecución.***

3 semanas

### ***2.5.6. Equipo Técnico Responsable.***

Pico Salinas Bertha Fabiola.

## **2.6. Justificación**

En la actualidad están viviendo una revolución tecnológica, que se caracteriza por el intensivo uso de las tecnologías en todas las actividades humanas, sociales, económicas, culturales, laborales y especialmente en el ámbito educativo exige de todos los ciudadanos nuevas competencias para poder enfrentarse a los continuos cambios que impone en todos los ámbitos, la tecnología avanza de manera muy rápida, en donde las personas e instituciones que manejen de mejor manera estos recursos serán las que lideran estas sociedades de la información.

Los materiales interactivos complementan los elementos teóricos como prácticos y pueden desarrollar en los estudiantes habilidades, destrezas y conductas que dejarán conocimientos genéricos y aislados para convertirse en una forma de vida, donde se formará personas más responsables y conscientes, por otra parte creará un sentimiento de pertenencia y de identidad que lo hará recobrar el lugar que tenemos en la Tierra como parte del todo natural.

Considerando que el uso de los materiales audiovisuales, permite que el niño se sensibilice mediante la interacción con la naturaleza que realice su propia construcción del conocimiento contribuyendo a fortalecer los valores formativos hacia su entorno, es por ello que se realizó este trabajo de investigación con el cual se pretende que se utilice evaluaciones interactivas para mejorar el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales del séptimo año de Educación General Básica de la Escuela “General Julio Alberto Amores Tobar” del Cantón La Maná.

## **2.7. Objetivos de la Propuesta**

### ***2.7.1. Objetivo General***

Facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica, aportando una herramienta de evaluación interactiva.

## **2.8. Descripción de la Propuesta**

La presente guía metodológica de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales, es un programa educativo multimedia como material de apoyo para el docente, lo cual esta herramienta está diseñada para niños y niñas del séptimo año de Educación Básica, considerando que es opción innovadora con el propósito de mejorar la calidad educativa.

Esta guía metodológica de evaluación interactiva en el área de ciencias naturales, servirá para medir las habilidades, capacidades, destrezas, y el desarrollo del contenido en la adquisición del nuevo aprendizaje, de esta manera los educandos de la nueva generación estarán al alcance de los nuevos cambios que plantean la ciencia y la tecnología, sobre todo en el ámbito educativo, para que docentes y estudiantes tengan mejor conocimiento a la hora de evaluar.

Esta propuesta pretende optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje y despertar el interés de aprender nuevos conocimientos que contengan significado real y práctico, apoyándose en las bondades y servicios de las herramientas digitales.

2.8.1. Bloque 1

1.- La estructura de la tierra es:	
<p>CAPAS DE LA TIERRA</p> <p>Criósfera</p> <p>Corteza</p> <p>Atmósfera</p> <p>Biósfera</p> <p>Litósfera</p> <p>Hidrosfera</p>	<p>A.- corteza –aire- ríos- biósfera – litósfera- hidrósfera</p> <p>B.-atmosfera- estratosfera aire - corteza- atmósfera</p> <p>C.- criósfera- cortez atmósfera- biósfera- litósfera- hidrosfera</p>

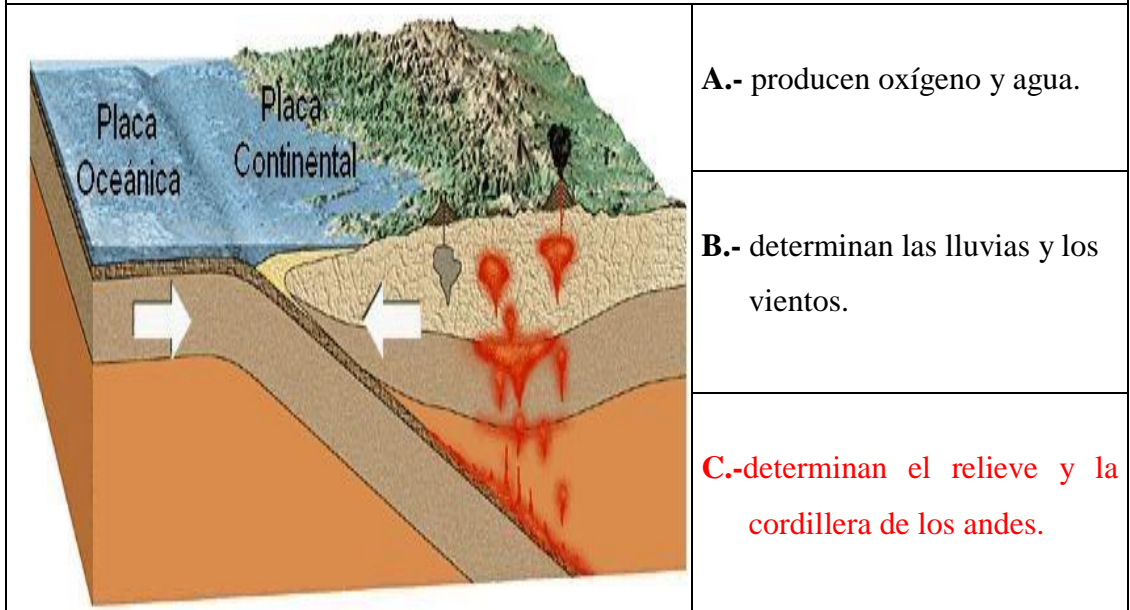
**RESPUESTA: C**

2.- Las dos fuentes de energía que produce la formación de volcanes, terremotos , cordilleras son:	
<p>Por www.eresencias.com</p> <p>Residuos agrícolas, forestales y cultivos energéticos</p> <p>Residuos de industrias forestales y agroalimentarias</p> <p>Residuos urbanos</p> <p>Residuos ganaderos</p> <p>BIOMASA</p>	<p>A.-sol – viento</p> <p>B.-sol – energía interna de la tierra</p>

**RESPUESTA: B**

En nuestro planeta se presentan dos fuentes de energía: la primera es el Sol y la segunda es la energía interna de la Tierra, que produce la formación de volcanes, terremotos cordilleras.

### 3.- Las placas tectónicas.



**A.-** producen oxígeno y agua.

**B.-** determinan las lluvias y los vientos.

**C.-** determinan el relieve y la cordillera de los andes.

**RESPUESTA: C**

Una placa tectónica es un fragmento de litosfera que se mueve como bloque rígido si que ocurra deformación interna sobre la astenósfera de la Tierra provocan desde la más profunda fosa oceánica a la más inmensa montaña.



**4.- Señale el motivo por el cual suceden los temblores y terremotos.**

	<p><b>A.-</b> cambios de clima.</p>
	<p><b>B.-</b> choques de nubes.</p>
	<p><b>C.-</b> Movimiento de placas tectónicas.</p>

**RESPUESTA: C**

La superficie terrestre está dividida en placas tectónicas, las cuales están sobre una base de magma, que es el líquido que sale por los volcanes, por lo cual tienen movimiento, las fuerzas internas hacen que se acumule energía entre las placas y cuando se libera la energía se produce un movimiento por lo que una placa choca con otra produciendo temblores o terremotos.


**5.- Identifica los cambios climáticos.**

	<p><b>A.-</b> cambios de temperatura en el mar y las nubes .</p>
	<p><b>B.-</b> cambios de lluvias en el año en el continente.</p>
	<p><b>C.-</b> cambios causados por el aumento de temperatura en el planeta.</p>

**RESPUESTA: C**

El cambio climático es el conjunto de grandes y rápidas perturbaciones provocadas en el clima por el aumento de la temperatura del planeta.


### 2.8.2. Bloque 2

1.- Las regiones naturales del Ecuador son:	
	A.- Litoral – Interandina – Amazonia – Insular.
	B.- Litoral – Costa – Montañas – Ríos.
	C.-Sierra – Galápagos - Montaña – Polar.

**RESPUESTA: C**


El Ecuador está dividido en cuatro regiones geográficas: la Costa, que comprende poco más de la cuarta parte del país; la Sierra, que se extiende en una doble hilera de montañas y una estrecha meseta deshabitada conocida como valle interandino; el Oriente o región Amazónica, al este de los Andes, e Insular, integrada por el archipiélago de Colón, que comprende seis islas grandes y nueve pequeñas de origen volcánico, aunque la mayoría de los volcanes están extinguidos.

## 2.- La ubicación geográfica del Ecuador es:

 <p><b>Situación geográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Está situada en el Noroeste de América del Sur</li><li>• Limita con Colombia, Perú y el Océano Pacífico</li><li>• Superficie total de 256.370 km<sup>2</sup></li></ul>	<p><b>A.- Hemisferio occidental, hemisferio norte, hemisferio sur.</b></p>
	<p><b>B.- Hemisferio occidental.</b></p>
	<p><b>C.- Hemisferio sur.</b></p>

Geográficamente, el Ecuador se encuentra ubicado, con relación al meridiano de Greenwich, en el hemisferio occidental, al suroeste del continente americano y al noroeste de América del Sur. Está atravesado de este a oeste por el paralelo 0 o línea ecuatorial, quedando la mayor parte del país en el hemisferio sur y una pequeña parte en el hemisferio norte.

## 3.- Los bosques.

	<p><b>A.- Son áreas con una alta densidad de árboles, que cubren grandes extensiones del globo terrestre.</b></p>
	<p><b>B.- Es un lugar donde solo existe agua.</b></p>
	<p><b>C.- Es una gran cantidad de tierra.</b></p>

### RESPUESTA: A

Los bosques son ecosistemas imprescindibles para la vida, formados predominantemente por árboles. Son el hábitat de multitud de seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y suministran una gran diversidad de productos útiles para satisfacer las necesidades humanas.

**4.- Las características del bosque primario.**



A.- Son árboles de hojas perennes y coníferas.

**B.- No han sufrido intervención del ser humano.**

C.- Son los bosques que se han generado después de una primera tala.

**RESPUESTA: B**

Los bosques primarios representan uno de los ecosistemas forestales variados del mundo. Los bosques primarios son puestos o tractos de bosque que no han sido alterados por la tala u otras ocurrencias naturales desde hace más de 100 años.

**5.- Corresponden a un bioma congelado.**

**Las Praderas**



A.- Pastizal

B.- Hielo.


C.- Tundra.

**D.- Pradera.**

**RESPUESTA: D**


El término bioma alude al conjunto de ecosistemas. Es decir que un bioma es aquella región del planeta unida por una misma flora, fauna y clima. Los biomas están definidos por el tipo de vegetación terrestre que cubre los continentes, por el clima y por el relieve.

2.8.3. Bloque 3

1.- El líquido más abundante de la tierra es:	
	A.- Petróleo.
	<b>B.- Agua.</b>
	C.- Ríos.
	D.- Mar.

**RESPUESTA: B**

El agua, al mismo tiempo que constituye el líquido más abundante en la Tierra, representa el recurso natural más importante y la base de toda forma de vida.

2.- La evapotranspiración se produce.	
	<b>A.- A través de la evaporación del agua, presente en la superficie terrestre, junto con la que está en mares, ríos, lagos.</b>
	B.- Por los vientos en el páramo de las serranías.
	C.- En las costas ecuatorianas debido a las mareas

**RESPUESTA: A**

La evapotranspiración es la consideración conjunta de los procesos de evaporación y transpiración. La diferencia entre estos dos conceptos está en la participación de los seres vivos en el segundo, que es el proceso físico a través del cual sus superficies pierden agua a la atmósfera mediante el proceso de transpiración.



### 3.- La energía Hidráulica.



A.- Se produce con vapor.

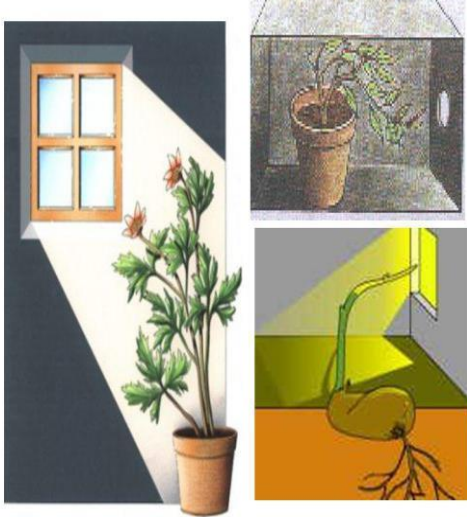
B.- Se produce mediante la luz solar.

C.- Se produce por la fuerza del Agua.

**RESPUESTA: C**

La energía hidráulica es producida por el agua retenida en embalses o pantanos a gran altura (que posee energía potencial gravitatoria). Si en un momento dado se deja caer hasta un nivel inferior, esta energía se convierte en energía cinética y, posteriormente, en energía eléctrica en la central hidroeléctrica.

#### 4.- El fototropismo?

<p style="text-align: center;">Fototropismo</p> 	<p><b>A.-</b>Es propio de las plantas, que se refleja en un crecimiento en respuesta a la aceleración de la gravedad.</p>
	<p><b>B.-</b>Reacción de movimiento de un organismo vegetal en respuesta a un estímulo luminoso: El fototropismo hace que las plantas crezcan orientando sus tallos hacia el Sol.</p>
	<p><b>C.-</b>Permite el crecimiento basípeto de las raíces, que deben hundirse en el suelo para su correcto funcionamiento, y el crecimiento de los tallos hacia el medio aéreo.</p>

**RESPUESTA: C**

Fototropismo lo tenemos cuando colocamos un vegetal en una habitación junto a una ventana. Éste, poco a poco, se irá doblando en dirección a la luz. Estos movimientos se producen porque las plantas poseen unos receptores especializados, llamados fototropinas, que activan la hormona vegetal auxina.

### 5.- El sistema radicular en los bosques?



**A.-** Se denomina al conjunto de raíces de una misma planta. Según su origen y desarrollo se distinguen dos tipos de sistemas radiculares.

**B.-** Se denomina al crecimiento direccional de las raíces de las plantas con relación a la disponibilidad de agua,

**C.-** Capacidad de la coifa de percibir gradientes de humedad parece generar una señal dominante que debilita la percepción y respuesta al estímulo de la gravedad.

**RESPUESTA: A**

En Botánica, se denomina sistema radical o sistema radicular al conjunto de raíces de una misma planta. Según su origen y desarrollo se distinguen dos tipos de sistemas radiculares, los cuales están asociados a grupos diferentes de plantas.



2.8.4. Bloque 4

1.- Las capas de la atmosfera son:	
<p><b>CAPAS DE LA ATMÓSFERA</b></p>	A.-Troposfera, tierra, mesosfera, ionosfera.
	B.-Troposfera, estratosfera, mesosfera, troposfera, exosfera.
	C.-Estratosfera, mesosfera, troposfera

Respuesta: **B**

La atmósfera es la responsable de la formación de los fenómenos atmosféricos, filtra las radiaciones solares e impide la pérdida excesiva de calor.

2.- Características de la capa Mesosfera:	
	A.-Compuesta, principalmente, de hidrógeno y hielo.
	B.-Contiene alrededor del 75% de la masa de gas de la atmósfera.
	C.-Contiene la zona donde el oxígeno molecular y el atómico liberan electrones.
	D.-En ella existen capas formadas por átomos cargados eléctricamente..

Respuesta: **C**

La disminución de la temperatura combinada con la baja densidad del aire en la mesosfera determina la formación de turbulencias y ondas atmosféricas que actúan a escalas espaciales y temporales muy grandes. La mesosfera es la región donde las naves espaciales que vuelven a la Tierra empiezan a notar la estructura de los vientos de fondo, y no sólo el freno aerodinámico.

<b>3.- Las presión atmosférica:</b>	
	A.- Es la presión de nuestra sangre.
	B.- No existe, el aire no pesa.
	C.- Es la fuerza que ejerce la atmosfera por unidad de superficie.

**Respuesta: C**

La presión atmosférica se debe al peso del aire sobre un cierto punto de la superficie terrestre por lo tanto, es lógico suponer que cuanto más alto esté el punto, tanto menor será la presión, ya que también es menor la cantidad de aire que hay por encima.

<b>4.- El factor preponderante que determina la densidad del clima es:</b>	
	A.- Los vientos del mar.
	B.- La cantidad de nubes.
	C.- La cordillera de los Andes.

**RESPUESTA: C**

Para entender la cantidad de climas del Ecuador es necesario tomar en cuenta la altura de cada sector del país. Ya que el clima no depende solo de la época del año, sino más de la altitud, al estar ubicado en el centro del planeta no hay cuatro estaciones. Pero al mismo tiempo, por ser un país atravesado por una cadena montañosa, la Cordillera de los Andes, el clima en las montañas es totalmente diferente a los climas tropicales que delimitan con los Andes.



<b>2.- Los ciclos del agua son:</b>	
	<b>A.-Líquido, sólido, gaseoso.</b>
	<b>B.-Solido, vapor, líquido.</b>
	<b>C.-Líquido, vapor, gaseoso.</b>

**RESPUESTA: A**

Se pudiera admitir que la cantidad total de agua que existe en la Tierra, en sus tres fases: sólida, líquida y gaseosa, se ha mantenido constante desde la aparición de la Humanidad. El agua de la Tierra - que constituye la *hidrósfera* - se distribuye en tres reservorios principales: los océanos, los continentes y la atmósfera, entre los cuales existe una circulación continua - el ciclo del agua o ciclo hidrológico.

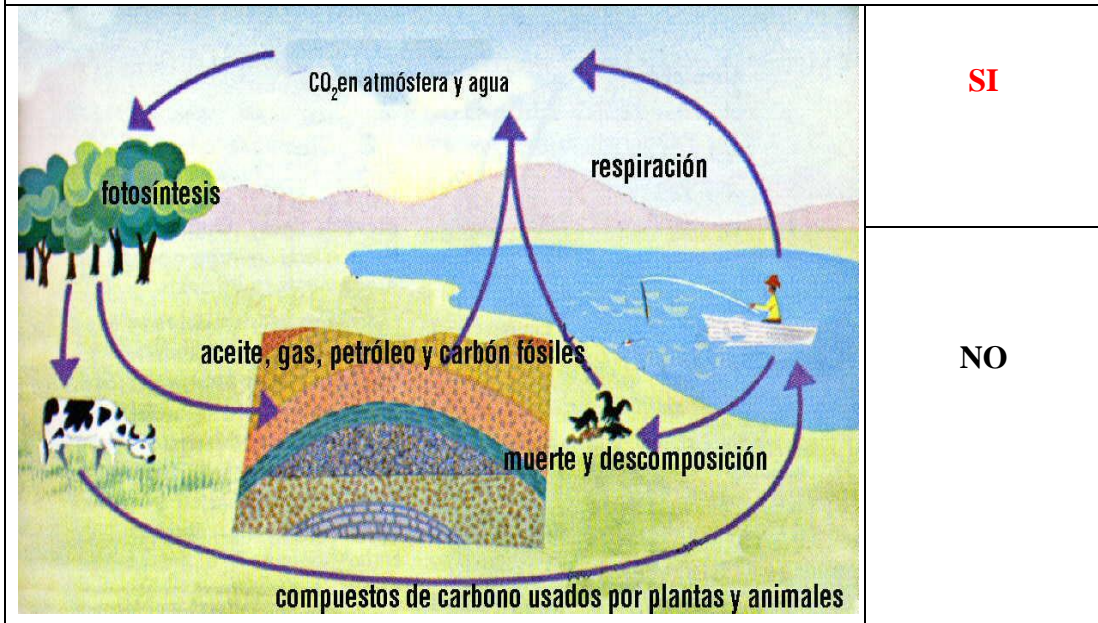
<b>3.- El método más utilizado para purificar el agua es:</b>	
	<b>A.- Ebullición, filtración, clorolización.</b>
	<b>B.- Filtración, desinfección solar, hervir el agua.</b>
	<b>C.-Filtro por los páramos, congelar el agua, hervir el agua.</b>

**RESPUESTA: A**

El método más antiguo y universal para la desinfección del agua a escala domiciliar es el de ebullición, que logra la eliminación de patógenos (bacterias y virus) que se transmiten mediante el agua.

La filtración se utiliza desde el siglo XIX para eliminar la turbiedad, los quistes y los protozoos, pero no es eficaz para suprimir las bacterias o los virus.

4.- Es importante el carbono para los seres vivos.



SI

NO

**RESPUESTA: SI**

El carbono es un componente esencial para los vegetales y animales. Interviene en la fotosíntesis bajo la forma de  $\text{CO}_2$  (dióxido de carbono) o de  $\text{H}_2\text{CO}_3$  (ácido carbónico). Es un ciclo de gran importancia para la supervivencia de los seres vivos en nuestro planeta.



## CAPITULO III

### Socialización o validación de la propuesta

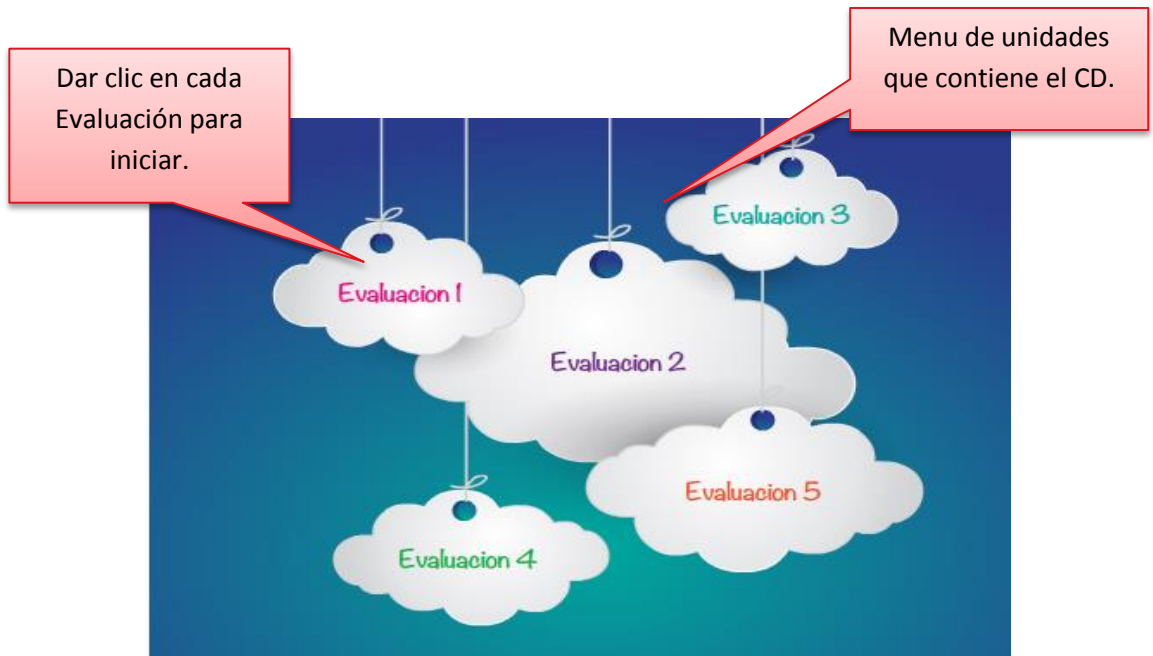
#### 3.1.- Descripción del CD Interactivo

##### CD INTERACTIVO: PORTADA



**Imágen 1** portada

En esta ventana se visualiza la portada de Bienvenida al CD Interactivo Multimedia, en la que se puede observar el nombre del área de Ciencias Naturales y se presenta una vista con diferentes componentes de la naturaleza, al presionar el botón ENTRAR el programa nos permite visualizar una nueva ventana.



**Imágen 2** Bloques de evaluación

En la siguiente pantalla se muestran cinco unidades que al momento de dar un clic aparecerá las evaluaciones de un bloque y esto permitirá contestar las preguntas designadas en cada evaluación, también se puede observar los colores que contiene esta pantalla, el color azul representa la tranquilidad y nos hace sentir relajados, el blanco representa la pureza y aclara los pensamientos.



**Imágen 3** evaluación 1

En esta pantalla se encuentra el menú de opciones, al presionar en cualquiera de los botones que se encuentran en la parte izquierda de la pantalla accedemos a cinco preguntas y al momento de dar un clic en ellas aparecerá las evaluaciones de un bloque y esto permitirá contestar las preguntas designadas en cada evaluación, también se pueden observar los colores que contiene esta pantalla, el color azul representa la tranquilidad y nos hace sentir relajados, el blanco representa la pureza y aclara los pensamientos.



**Imágen 4** Modo de responder las preguntas

Además se visualizan las preguntas de la unidad uno que contiene tres opciones, al momento de dar clic aparecerá un comentario sobre la evaluación a la respuesta.





**Imágen 5** Como regresar a la pregunta.

En esta ventana se visualizan el comentario sobre la evaluación a la respuesta, si la contestación es incorrecta aparecerá la negación que se observa en la pantalla.



**Imágen 6** Continuando con las preguntas

También se visualizan el comentario sobre la evaluación a la respuesta, si la pregunta es correcta aparecerá la imagen que se muestra en la pantalla, donde se felicita al estudiante y se motiva para continuar en el ejercicio.

### **3.2. Resultados generales de la socialización de la propuesta**

La socialización del CD interactivo en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de la Educación General Básica, ha sido una contribución favorable para que los docentes desarrollen evaluaciones interactivas que permitan mayor motivación en el estudiante y asimilar nuevos conocimientos a través de la enseñanza con multimedias.

Las evaluaciones interactivas tienen como base el texto de Ciencias Naturales para el séptimo año de Educación General Básica, muy ilustrativo y didáctico, pero a la vez extenso, aunque en contenidos científicos. Por lo que se sugiere realizar con la herramienta propuesta una actualización de los exámenes interactivos cambiando preguntas o utilizando otras actividades contempladas en el CD.

## CONCLUSIONES

- ✓ Se ha elaborado y socializado una propuesta de CD para la evaluación interactiva, como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✓ El CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales se constituirá en herramienta informática muy útil en el proceso cuantitativo y por ello se convierte en una técnica necesaria para docentes del séptimo año Educación Básica.
- ✓ La aplicación de las actividades propuestas en el CD de evaluación interactiva motivará a los estudiantes del séptimo año de Educación General Básica y sobre todo reforzarán su rendimiento académico.

## RECOMENDACIONES

### **Se sugiere a la institución y al personal docente:**

- ✓ Implementar un sistema de capacitación para los docentes del plantel, en el uso general de las TICs en la Educación y las actuales herramientas informáticas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ✓ Utilizar el CD interactivo para que los estudiantes que sientan más motivados y así lograr mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✓ Que las autoridades y docentes tomen conciencia de la importancia y utilización del CD interactivo, para lograr la creatividad y adaptación a la nueva alternativa de evaluación.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILA, J. Vladimir Burgos. *Distribución de conocimiento y acceso libre a la información con Recursos Educativos Abiertos (REA)*. La educación, 2010.
- ARREDONDO, Santiago Castillo; DIAGO, Jesús Cabrerizo. *Evaluación educativa y promoción escolar*. Pearson Educación, 2003.
- BARBERÁ, Elena. Aportaciones de la tecnología a la e-Evaluación. *RED: Revista de Educación a Distancia. Monograph VI*, 2006, p. 1-13.
- BÁSICA, GENERAL. Actualización fortalecimiento curricular. *Ministerio de Educación del Ecuador*, 2010.
- BOADA, Dignora; ESCALONA, José. Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Educere*, 2005, vol. 9, no 30, p. 317-322.
- BRIONES, Guillermo. La evaluación interactiva. *Santiago de Chile, Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación*, 1988.
- CANDELA, A. Investigación y desarrollo en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Mexicana de física*, 1991, vol. 37, no 3, p. 512-530.
- CÁRDENAS, Guadalupe Mares, et al. Análisis de las interacciones maestra-alumnos durante la enseñanza de las ciencias naturales en primaria. *Investigación*, 2004, vol. 9, no 22, p. 721-745.
- CEJUDO, María del Carmen Llorente; CABERO-ALMENARA, Julio. Las TIC y la educación ambiental. *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2005, vol. 4, no 2, p. 9-26.
- CERVANTES, 2001. *Las Tecnologías de la información y la Comunicación*. 2001.

- CORTES PALACIOS, Angye Pamela. ¿ Cómo los modelos pedagógicos influyen en los niños que presentan dificultades de aprendizaje?. 2012.
- DE LA FUENTE ARIAS, Jesús, et al. A evaluación interactiva como estrategia reguladora del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación: revista de estudos e investigación en psicología y educación*, 2003, no 10, p. 369-379.
- DELGADO, Mercedes; ARRIETA, Xiomara; RIVEROS, Víctor. Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 2009, vol. 15, no 3.
- DÍAZ-ANTÓN, María Gabriela, et al. Propuesta de una metodología de desarrollo de software educativo bajo un enfoque de calidad sistémica. *Univ. Simón Bolívar, Caracas, Venez*, 2006, vol. 1, p. 91.
- ERAZO MOLINA, Sofía del Pilar, et al. *Creación de evaluaciones interactivas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales en el Colegio Nacional Técnico" Dr. Camilo Gallegos Dominguez" de la ciudad de Latacunga*. 2013. Tesis Doctoral. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- GALAGOVSKY, Lydia; ADÚRIZ-BRAVO, Agustín. Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico. En *Enseñanza de las Ciencias*. 2001. p. 231-242.
- GARCÍA, Lorenzo; RUIZ, Martha; GARCÍA, Miriam. Claves para la educación. *Actores, agentes y escenarios en la sociedad actual*. Madrid: Narcea UNED, 2009. p. 21. ISBN: 978-842-277-1624-7.

- GIROUX, Henry A. *Placeres inquietantes: aprendiendo la cultura popular*. 1996.
- GÓMEZ, Miguel Ángel. El modelo tradicional de la pedagogía escolar: Orígenes y precursores. *Revista de Ciencias Humanas*, 2002, vol. 28, p. 1-2.
- GUISEPPA, Agostino. *Aspectos teóricos de la evaluación educacional*. 1ra. Edición . San José: EUNED, 2007. p. 20-21. ISBN: 9977-64-605-8.
- IBÁÑEZ, Jesús Salinas. Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 2004, vol. 1, no 1, p. 3.
- JORBA, Jaume; SANMARTÍ, Neus. La función pedagógica de la evaluación. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 1993, vol. 20, p. 20-30.
- LAITAMO, Sanna-Mari; VALERIO, Estela; FRANCISCO, Cristina. *Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad*. UNESCO, 2012.
- LEYMONIÉ, Julia. *Aportes para la enseñanza de las Ciencias Naturales*. 1ra edición. s.l. : Serce, 2009. p. 40-41. ISBN: 978-956-322-007-0.
- LÓPEZ, F. Epistemología y didáctica de las ciencias. Un análisis de segundo orden. En *Enseñanza de las Ciencias*. 1990. p. 065-74.
- LUGO, María Teresa. Las políticas TIC en la educación de América Latina. Tendencias y experiencias. *Revista Fuentes*, 2010, vol. 10, p. 52-68.
- MARTINEZ, Myriam E. Fuentes; SÁNCHEZ, Jesús Rafael Herrero. Evaluación docente: hacia una fundamentación de la autoevaluación. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 1999, vol. 2, no 1, p. 32.

- Ministerio de Educación del Ecuador. *Published in Official Registry of Ecuador on March*, 2011, vol. 31, p. 2011.
- MORENO BAYARDO, María Guadalupe. Potenciar la educación: un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2005.
- NAVAS, Julián Luengo. La Educación como objeto de conocimiento. El concepto de educación. En *Teorías e instituciones contemporáneas de educación*. Biblioteca Nueva, 2004. p. 45-60.
- RAMÍREZ, Norma Esmeralda Rodríguez; CORELLA, Sandra Irene Romero; María Soledad Ramírez. Objeto de aprendizaje para la formación docente orientado al desarrollo de competencias de comunicación. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 2014, vol. 15, no 2, p. 108-130.
- REYNA, Roberto. Evaluación y acreditación de la educación superior de la República Dominicana. *La evaluación y la acreditación en la educación superior en américa latina y el caribe*, 2004, p. 225.
- ROMÁN, María Antonina, et al. *Hacia un modelo de evaluación de la calidad para la Escuela de Medicina de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas*. 2012. Tesis Doctoral.
- ROMERO, E. El Uso de lasTics en la Educación Básica de Jovenes y Adultos de Comunidades Rurales y Urbanas del Sureste de México. 2010.
- SOTO, Carlos A. Ferro; SENRA, Ana Isabel Martínez; NEIRA, María del Carmen Otero. Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios



españoles. *EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa*, 2009, no 29, p. 5.

- SUNKEL, Guillermo. *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación en América Latina: una exploración de indicadores*. United Nations Publications, 2006.
- TENBRINK, Terry D. *Evaluación: guía práctica para profesores*. Narcea Ediciones, 1981, p. 17-18. ISBN: 84-277-0464-X.
- VEGLIA, Silvia. *Ciencias naturales y aprendizaje significativo*. Noveduc Libros, 2007, p. 19. ISBN: 978-987-538-196-4.
- VIDAL LEDO, María; GÓMEZ MARTÍNEZ, Freddy; RUIZ PIEDRA, Alina M. Software educativos. *Educación Médica Superior*, 2010, vol. 24, no 1, p. 97-110.

# ANEXOS

## Anexo N° 1

### Paquete de imágenes referidas a estudiantes del séptimo año de Educación General Básica.



**Imágen: 7**



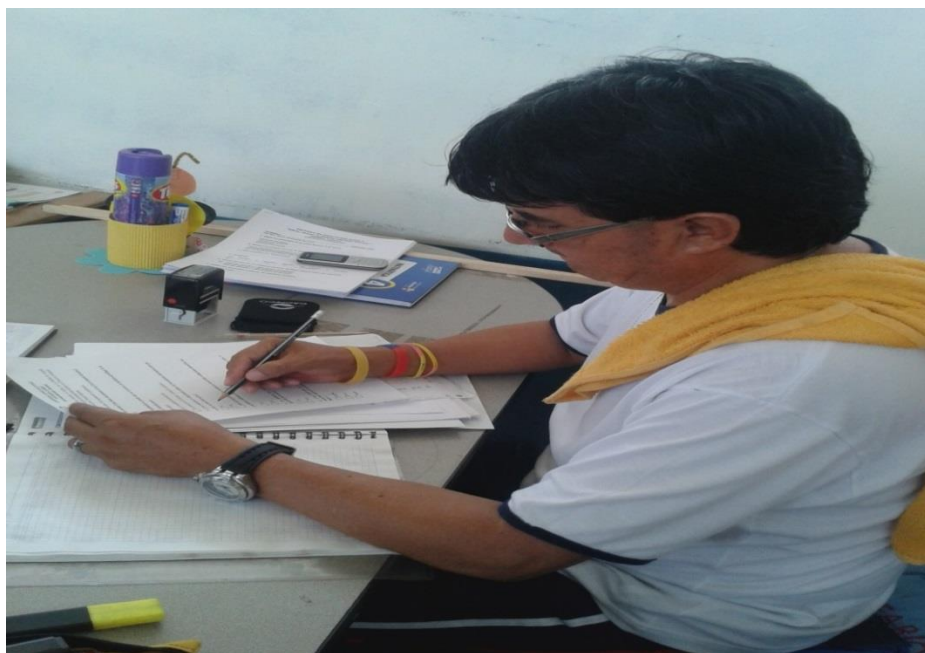
**Imágen: 8**

## Anexo N° 2

### Paquete de imágenes referidas a los Docentes de la institución



**Imágen: 9**



**Imágen: 10**

## Entrevista a la Directora de la Institución



Imágen: 11

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**

**La Maná – Ecuador**

---

**TEMA:** “Evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de Educación General Básica, año 2014”

**Instrucciones:** La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información sobre la aplicación de herramientas digitales en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales.

- Marque con una X la respuesta de su preferencia.
- 

**1.- ¿Cómo docente Usted tiene conocimiento de un CD de evaluación interactiva?**

- Si  
 No

**2.- ¿Cree usted que es importante utilizar las herramientas informáticas para que la clase sea más interactiva?**

- Si  
 No

**3.- ¿Utiliza Usted algún tipo de material interactivo para evaluar al estudiante?**

- Si  
 No

**4.- ¿Está de acuerdo que los estudiantes desarrollen evaluaciones interactivas con programas o software educativos?**

Si

No

**5.- ¿Le gustaría que cada asignatura cuente con CDs interactivos para el desarrollo de la misma?**

Si

No

**6.- ¿Cree Usted que un CD de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales mejore el rendimiento escolar en los niños del séptimo año de Educación Básica?**

Mucho

Poco

Nada

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**HUMANÍSTICAS**

**La Maná – Ecuador**

---

**TEMA:** “Evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales para el séptimo año de Educación General Básica, año 2014”

**Instrucciones:** La siguiente encuesta se realiza con la finalidad de recopilar información sobre la aplicación de herramientas digitales en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales.

- Marque con una X la respuesta de su preferencia.
- 

**1.- ¿Conoces un modelo de evaluación interactiva en el área de Ciencias Naturales?**

- Si  
 No

**2.- ¿Los docentes utilizan herramientas informáticas para evaluar en el proceso de enseñanza -aprendizaje? ?**

- Si  
 No

**3.- ¿Te gustaría que este modelo interactivo este expuesto en la institución educativa? ?**

- Si  
 No



**4.- ¿Crees que un Cd interactivo te ayude a mejorar el aprendizaje?**

Mucho.

Poco.

Nada.

**5.- ¿Qué tipo de actividades te gustaría que se incorporen en las evaluaciones interactivas para el proceso de enseñanza – aprendizaje?**

Videos.

Sonidos.

Imágenes

Todos.

**6.- ¿Te gustaría que se presenten los resultados y errores inmediatamente cuando culmine la evaluación?**

Si

No