



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**



**TESIS**

**“USO DE BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL CURSO DE INTEGRACIÓN  
A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE LA  
CARRERA TÉCNICA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.  
AMAZÓNICO EN EL SEMESTRE 2013-I”**

**Para optar el Título de:  
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**Presentado por el Bachiller**

**JAVIER DEL AGUILA GONZALES**

**Tarapoto - Perú**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**“USO DE BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO EN EL CURSO DE INTEGRACIÓN  
A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE LA  
CARRERA TÉCNICA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA DEL I.E.S.T.  
AMAZÓNICO EN EL SEMESTRE 2013-I”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**Presentado por:**

**Bachiller: JAVIER DEL AGUILA GONZALES**

**Asesor: Ing. M.Sc. JORGE DAMIAN VALVERDE IPARRAGUIRRE** .....

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL HONORABLE JURADO:**

**Presidente: Ing. HUMBERTO VALDERA RODRÍGUEZ**

**Secretario: Ing. JOSE ENRIQUE CELIS ESCUDERO**

**Miembro: Ing. ANNIE MABEL CHONG BARTRA**



## DEDICATORIA

Dedicado a mis padres Jorge y María quienes siempre estuvieron junto a mí en los momentos buenos y malos, así como también a mis hermanos que desde siempre estuvieron brindándome un gran apoyo en mi formación profesional.

Dedicado para una mujer que marco mi vida con sus enseñanzas y consejos, y hoy en día desde allá arriba sé que aún me sigue guiando para poder concluir con todas la metas trazadas, con mucho cariño para ti **ELENA SALAS SANCHEZ**.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento a todos los docentes que contribuyeron con su enseñanza en el desarrollo de mi carrera profesional, en especial a mi asesor el Ing. Jorge Damián Valverde Iparraguirre por impartirme sus conocimientos, experiencia y darme la confianza en el desarrollo de esta investigación

Un agradecimiento a todos mis amigos que aportaron con su conocimiento, el cual fue de mucha ayuda para lograr los objetivos planteados durante el desarrollo de esta investigación.

## **RESUMEN**

La investigación se fundamenta en la influencia que tiene el uso del BLOG como recurso didáctico para mejorar el rendimiento académico de los alumnos del curso de Integración de las Tecnologías de la Información y comunicaciones. La investigación toma como muestra a los alumnos del primer ciclo de la carrera técnica de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico.

La investigación se realizó con dos grupos, el experimental y el de control en ambos grupos se tomó un Pre y Post Test, que consistió en realizar una encuesta con preguntas sobre el curso, posteriormente con el grupo experimental se implementó un nuevo modelo de enseñanza, el cual consistió en la implementación de un blog para que los alumnos tengan una nueva herramienta en donde poder despejar sus dudas e inquietudes sobre el tema tratado en clase, logrando así fortalecer e incrementar el conocimiento y la participación con la formulación de preguntas por parte del alumno, así mismo se notó un crecimiento homogéneo en el nivel de rendimiento académico en todos los alumnos del grupo, por otro lado el segundo grupo que es el de control solo se enseñó de la manera tradicional o presencial con el profesor impartiendo las clases solo en el aula, llegando a notar la influencia significativa del BLOG en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos.

## SUMMARY

The following research is based on the influence of BLOG used as a teaching resource to improve the academic performance of students in the course of Integration of information Technology and communication. This research takes as shown to the students of first grade of “**Technical course of computing and information**” in “AMAZONICO” High Education Institute of Technology.

The research was conducted with two groups, experimental and control groups in both groups a Pre and Post Test was applied, which was referred to conduct a survey about the course, later with the experimental group, a new teaching model, which consisted of implementing a blog for students to have a new tool in which to clear their doubts and concerns about the subject in class was implemented, achieving strengthen and increase awareness and participation in the formulation of questions by students, also homogeneous growth in the level of academic achievement for all students in the group, in the other hand the Control group with traditional teaching or classroom assessment by teacher only we notice the lack of growth, getting to note the significant influence of BLOG in improving the academic performance of students.



## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE

NOMENCLATURAS

- a) Lista de cuadros
- b) Lista de figuras y gráficos
- c) Lista de siglas, abreviaturas y símbolos

RESUMEN

SUMMARY

INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

<b>I.</b>	<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>04</b>
1.1.	Antecedentes del problema. ....	04
1.2.	Definición del problema.....	04
1.3.	Formulación del problema .....	06
1.4.	Justificación e importancia.....	07
1.4.1.	Teórico .....	07
1.4.2.	Práctica .....	07
1.4.3.	Relevancia Social .....	08
1.4.4.	Conveniencia .....	08
1.4.5.	Utilidad Metodológica.....	08
1.5.	Alcance y limitaciones.....	09
1.5.1.	Alcance .....	09
1.5.2.	Limitaciones .....	09

<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
2.1.	Antecedentes de la Investigación .....	11
2.2.	Definición de términos .....	11
2.3.	Bases teóricas .....	21
2.4.	Hipótesis. ....	32
2.4.1.	Hipótesis alterna .....	32
2.4.2.	Hipótesis nula.....	32
2.5.	Sistema de variables.....	33
2.6.	Escala de medición.....	33
2.7.	Objetivos .....	34
2.7.1.	Objetivo general .....	34
2.7.2.	Objetivos específicos .....	34

## CAPÍTULO II

<b>III.</b>	<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>36</b>
3.1.	Universo y muestra .....	36
3.1.1.	Universo .....	36
3.1.2.	Muestra .....	36
3.2.	Ámbito geográfico. ....	36
3.3.	Diseño de la investigación. ....	36
3.4.	Procedimientos y técnicas .....	37
3.4.1.	Procedimientos .....	37
3.4.2.	Técnicas .....	37
3.5.	Instrumentos .....	38
3.5.1.	Instrumentos de recolección de datos .....	38
3.5.2.	Instrumentos de procesamiento de datos .....	38
3.6.	Prueba de hipótesis .....	39

### **CAPÍTULO III**

<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>52</b>
4.1. Resultados mediciones grupo control.....	52
4.2. Resultados mediciones grupo experimental.....	53
<b>V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>61</b>

### **CAPÍTULO IV**

<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>62</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>IX. ANEXOS.....</b>	<b>68</b>

## **NOMENCLATURAS**

### **a) Lista de cuadros.**

- Cuadro N° 01: Clasificación de estrategias y técnicas según la participación.
- Cuadro N° 02: Definición conceptual de las variables de estudio.
- Cuadro N° 03: Definición operacional de las variables de estudio.
- Cuadro N° 04: Grupo experimental y de control, frecuencias por edades y sexo.
- Cuadro N° 05: Utilización DEL BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje
- Cuadro N° 06: Resultado de mediciones realizadas al Grupo de Control.
- Cuadro N° 07: Resultado de mediciones realizadas al Grupo Experimental.
- Cuadro N° 08: Estadígrafos Pre test – Post test - Evaluación Final.
- Cuadro N° 09: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el PRETEST.
- Cuadro N° 10: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el POSTEST.
- Cuadro N° 11: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el EVALUACION FINAL.
- Cuadro N° 12: Resultados prueba estadística t – Student para muestras de varianzas iguales.
- Cuadro N° 13: Punto de acceso al blog del curso.
- Cuadro N° 14: Nivel de conocimiento acerca del internet.
- Cuadro N° 15: Nivel de conocimiento acerca del internet.
- Cuadro N° 16: El BLOG como estrategia de enseñanza.
- Cuadro N° 17: Contribución del BLOG.

## **b) Lista de figuras y gráficos.**

- Figura N° 01. Porcentaje de aprobados por semestre en el curso de integración de las tecnologías de la Información y comunicación.
- Figura N° 02. Elementos de un blog.
- Gráfico N° 01: Frecuencia de edades- Grupo Experimental y control.
- Gráfico N° 02: % Alumnos por sexo del Grupo Experimental.
- Gráfico N° 03: % Alumnos por sexo del Grupo Control.
- Gráfico N° 04: % Alumnos por edad del Grupo Experimental.
- Gráfico N° 05: % Alumnos por edad del Grupo Control.
- Gráfico N° 06: Accesos al blog
- Gráfico N° 07: Disponibilidad para compartir experiencias
- Gráfico N° 08: Importancia del BLOG
- Gráfico N° 09: Contribución del BLOG PE-A
- Gráfico N° 10: Contribución del BLOG al RA
- Gráfico N° 11: Notas de los alumnos del GC.
- Gráfico N° 12: Notas de los alumnos del GE.
- Gráfico N° 13: Variación de notas tomadas al iniciar el estudio.
- Gráfico N° 14: Variación de notas después de aplicar la variable independiente.

## **c) Lista de siglas, abreviaturas y símbolos.**

- IEST Amazónico : Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico.
- $H_0$  : Hipótesis Nula.
- $H_1$  : Hipótesis alternativa.
- TIC`s : Tecnologías de la Información y Comunicación.
- GC : Grupo Control.
- GE : Grupo Experimental.
- PE-A : Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

## INTRODUCCIÓN

Uso de blog como recurso didáctico en el curso de Integración a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la carrera técnica de Computación e Informático del Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico en el semestre 2013-I, es el título del presente trabajo de investigación, producto de mucho esfuerzo, estudio y perseverancia.

La investigación aborda un problema fundamental: el bajo rendimiento académico en los estudiantes del curso de Integración a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones del Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico. Este aspecto despertó el interés de la investigación por tratarse de un tema de gran relevancia en la formación de los futuros profesionales. El BLOG usado dentro de la investigación como recurso didáctico para ver su influencia en los alumnos en el mejoramiento del rendimiento académico.

La hipótesis que se plantea es: *si se usa blogs como recurso didáctico en el curso de introducción a las tecnologías de la Información de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST Amazónico en el semestre 2013-I entonces se mejora el rendimiento académico de sus alumnos*, que después de la recolección de datos de campo fue sometida a su respectiva verificación usando la distribución de t-student. Los resultados obtenidos permitieron reafirmar la hipótesis.

La población y muestra utilizada fueron los estudiantes del curso de introducción a las tecnologías de la Información correspondiente al semestre académico 2013-I, a los cuales se les dividió en dos grupos, uno denominado grupo experimental al que se le aplicó la variable blog y otro denominado grupo de control el cual trabajó con el modelo de enseñanza tradicional o presencial. Ambos grupos fueron sometidos a un test antes y 30 después de experimentar con la variable (pre y post test) con el fin de medir el nivel de rendimiento académico, datos que fueron usados posteriormente para la verificación de hipótesis.

El trabajo de investigación se divide en cinco capítulos fundamentales:

- Capítulo I, denominado *El Problema*, en donde se expone los antecedentes del problema, definición del problema, la justificación, el alcance y limitaciones.
- Capítulo II, denominado *Marco teórico*, comprende los antecedentes del problema, las bases teóricas, la hipótesis, sistemas de variables y los objetivos.
- Capítulo III, denominado *Materiales y Métodos*, Comprende la metodología realmente aplicada, las técnicas y herramientas empleadas, donde además se hace la prueba de hipótesis.
- Capítulo IV y V, denominado *Resultados y Discusión de los Resultados*, respectivamente, en donde se describe el comportamiento de las variables, el resultado de ambas y contraste entre ellas.

Finalmente a modo de anexo a los capítulos anteriores se presentan las conclusiones que vienen a ser las consecuencias lógicas, las deducciones y los logros más importantes del trabajo de investigación; y las recomendaciones, en donde se redactan un conjunto de sugerencias dirigidas al Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico.

# CAPÍTULO I



## **I. EL PROBLEMA**

### **1.1. Antecedentes del problema.**

Benitez, Gimenez y Osicka, 2000, Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos.

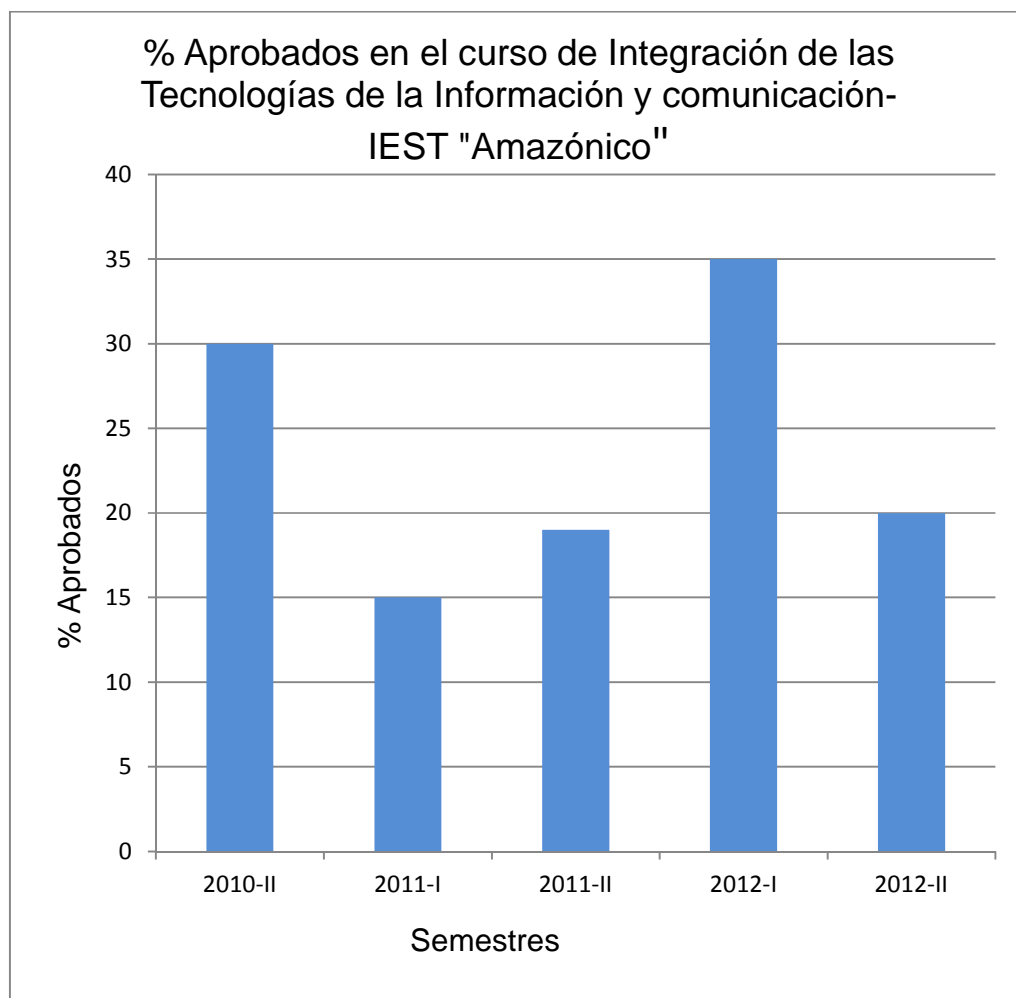
Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

(Cfr: FONSECA, M. Y OTROS, 2007, 14)"Las tendencias actuales de las universidades fomentan el autoaprendizaje por medio de una serie de técnicas y estrategias didácticas que van desde el uso de bibliotecas virtuales, al de las simulaciones interactivas, portafolios digitales, uso de diarios de clase, trabajo colaborativo y cooperativo, estudios de casos, aprendizaje basados en problemas, entre otros.

### **1.2. Definición del problema.**

En un análisis estadístico elaborado por la comisión de registro académico del IEST Amazónico sobre el rendimiento académico de los alumnos matriculados en el curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones en los últimos semestres regulares, se puede apreciar que el porcentaje de aprobados no es ajeno a la realidad de otros institutos.

**Figura N° 01. Porcentaje de aprobados por semestre en el curso de integración de las tecnologías de la Información y comunicación.**



Fuente: Comisión de Registro Académico del IEST "Amazónico"

Como se puede observar en la Figura N° 01, en los últimos cinco semestres académicos solo el 35% de alumnos han aprobado el curso de Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones en el IEST Amazónico, esto se debe a muchos factores tales como: en nuestra carrera, la enseñanza del curso Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación se ha caracterizado, por la exposición de contenidos por parte del docente y el trabajo individual de los estudiantes, quienes generalmente,

aprenden conceptos de tecnología y luego al final de una unidad o programa aplican sus conocimientos a la resolución de problemas. En consecuencia, su actividad se centra en sólo realizar y corregir ejercicios, siendo el profesor el transmisor del conocimiento, limitando así la posibilidad que el alumno desarrolle otras habilidades y destrezas necesarias en nuestros tiempos<sup>1</sup>.

Asimismo si bien es cierto que los docentes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Amazónico son especialistas en TIC, existe un ineficiente uso de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, esto se manifiesta en el escaso conocimiento de los modelos de enseñanza y en el bajo conocimiento y uso de estrategias didácticas<sup>2</sup>.

Por otra parte existe un desconocimiento de las bondades que ofrece las TIC's para poder intercambiar información, limitándose su uso solo a ser una fuente de copia para realizar trabajos<sup>3</sup>.

Las causas antes mencionadas nos lleva a tener un bajo rendimiento académico de los alumnos en el curso de Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación, lo que genera un atraso en la formación técnica de los mismos, además se produce una sobrepoblación de matriculados en la asignatura y por último el abandono de los estudios.

### 1.3. Formulación del problema.

Ante esta disyuntiva se plantea la siguiente interrogante: **¿Cómo el uso de un blog puede ayudar a mejorar** el rendimiento académico de los alumnos de Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación de la carrera técnica de computación e informática del IEST Amazónico durante el semestre académico 2013-I? nuestro reto es integrar las TIC's como recurso

---

<sup>1</sup> Fuente: Entrevista realizada al coordinador de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST "Amazónico".

<sup>2</sup> Fuente: Informe final Semestral sobre capacitaciones realizadas por los Docentes.

<sup>3</sup> Fuente: Encuesta realizada a los docentes sobre el uso de la TIC's.

didáctico en el proceso de enseñanza-aprendizaje y contempla como estrategia primordial la implementación y uso de la web 2.0, específicamente el uso de blogs, como estrategia didáctica en la que estén involucrados todos los agentes del acto educativo uniendo esfuerzos para contribuir a mejorar el aprendizaje de los alumnos.

#### **1.4. Justificación e importancia.**

##### **1.4.1. Teórico**

La justificación del problema se centra en que una de las finalidades de la técnica de enseñanza es la de formar profesionales competentes que lideren el progreso intelectual, económico, industrial y cultural de la sociedad. Esto significa ir más allá de los conocimientos de base de una materia y trabajar en el desarrollo de competencias para la vida profesional e intelectual; para la formación de personas creativas e innovadoras que la sociedad actualmente requiere. En ese sentido, los docentes deben impartir clases desde espacios educativos que fomenten el aprendizaje autónomo e integren conocimientos y competencias técnicas a la vez.

##### **1.4.2. Práctica**

La presente investigación aportará un recurso didáctico para poder incrementar y fortalecer el conocimiento de los alumnos logrando así mejorar el rendimiento académico de los mismos. A su vez dar a conocer la técnica de enseñanza-aprendizaje tanto dentro del salón de clase como fuera del mismo, incentivar la investigación y participación activa del alumno en un tema tratado en clase consiguiendo de esta manera que el alumno genere su propio conocimiento e intercambiar experiencias con todos los participantes de clase.

### **1.4.3. Relevancia Social**

El desarrollo del proyecto de investigación adquiere mucho valor, porque redimensiona y contextualiza principios generales de la enseñanza y el aprendizaje con estrategias didácticas e incorporarlas a la programación de contenidos, a los métodos de aprendizajes, a los procesos de flexibilidad mental en los espacios complementarios de clase, entendidos como trabajo de asesoramiento docente de orden formativo, científico y profesional que permita otras prácticas de enseñanza al docente, y la utilización del Aprendizaje Colaborativo especialmente en aquellos cursos que son cuellos de botellas en los diferentes institutos del país

### **1.4.4. Conveniencia**

El presente proyecto de tesis se sustenta en cómo se podrá aprovechar las TIC`s para reducir el número de alumnos desaprobados en un ciclo de clases evitando los retrasos y acumulación de los mismos en un curso determinado.

### **1.4.5. Utilidad Metodológica**

Esta investigación ayudará a que se obtenga información que contribuirá a próximos estudios considerando que la metodología aplicada proporcionará datos actuales sobre el BLOG como recurso didáctico para mejorar el rendimiento académico en la carrera técnica de computación e informática del IEST brindando pautas importantes de aplicación de nuevas tecnologías en la educación.

## **1.5. Alcance y limitaciones**

### **1.5.1. Alcance**

La presente investigación se realiza en semestre académico 2013-I que consta de 4 meses y se realiza a dos grupos que empezaron sus clases en el mes de marzo del 2013.

### **1.5.2. Limitaciones**

La inexperiencia en la utilización de la computadora por parte de algunos alumnos y del poco conocimiento acerca de TIC's y lo que concierne al blog.

El miedo de algunos docentes a implementar una nueva técnica de enseñanza-aprendizaje así como también herramientas TIC`s para la mejora del rendimiento académico de los alumnos.

# **CAPITULO II**

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Numerosas investigaciones de este tipo se vienen desarrollando en la actualidad, entre las cuales podemos resaltar a la investigación realizada por RICARDO ABARCA ALVA (2009), quien en su investigación titulada “Software para el aprendizaje de la geometría plana y espacial en Estudiantes de diseño” propone una metodología de trabajo para desarrollar otros prototipos de software educativo orientados a otras especialidades o áreas del campo de la educación, considerando experiencias de aplicación masiva en el campo de la enseñanza básica o media, a partir del modelo de investigación aplicado. Asimismo LUIS RIQUELME PASTRIÁN (2010) en su investigación: “Uso de la herramienta Excel como recurso de enseñanza y su contribución al rendimiento en Matemática en alumnos adultos en programa de regularización de estudios” demuestra que El Grupo Experimental desarrolló una maduración superior sobre los contenidos tratados en el transcurso de la investigación respecto del Grupo de Control. Por otra parte MARTHA CAPLLONCH BUJOSA (2008) en la investigación titulada: “La tecnología de la Información y Comunicación en la Educación Física de Primaria.” demuestra que a pesar que los Docentes de educación Física cuentan con un perfil bastante adecuado para la incorporación de las TICS estos no lo aplican en su labor pedagógica.

### 2.2. Definición de términos

- **Instituto de Educación Superior Tecnológico “Amazónico”**

Después de un trabajo sólido y sostenido en el tiempo con visión de futuro y con el ideal de un grupo de jóvenes profesionales emprendedores, comprometidos en el desarrollo de nuestra región San Martín, después de un largo proceso documentario en las más altas esferas educativas a nivel nacional, dieron vida en el año 2007, a lo que es hoy el Instituto de Educación Superior Tecnológico “Amazónico”, todo



esto respaldado en base a la Resolución Ministerial N° 0531-2007 del 26 de Diciembre del mismo año, teniendo como lema “Formando técnicos con Nivel Universitario”... En la actualidad el instituto amazónico les brinda a los jóvenes sanmartinenses 3 carreras profesionales con gran demanda en el mundo laboral: Administración, contabilidad y Computación e Informática.

Además la carrera profesional de un año Secretariado computarizado y Bilingüe respaldado por el instituto amazónico. Hoy en día con dos modernos y céntricos locales, el primer local situado en las esquinas del Jr. Sofía delgado y Jr. San Martín, teléfono 52-5389 y en segundo local situado en 6 cuadra de la Av. Circunvalación. De la ciudad de Tarapoto, asegura ambientes acordes a los estándares y medidas que el ministerio de educación exige, para una adecuada enseñanza y así forjar profesionales exitosos.

El amazónico va de la mano con la tecnología, es por eso que cuenta con 6 modernos laboratorios de cómputo que garantiza la enseñanza para los alumnos y esto complementa con una plana docente de nivel, comprometidos en la formación técnica de los jóvenes.

- **Carrera técnica de computación e informática**

El Instituto de Educación Superior Tecnológico “Amazónico” a través de la carrera profesional técnica de Computación e Informática te brinda una formación de alto nivel de especialización profesional capacitándote en el uso y aplicación de las metodologías del análisis, diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas, solución de problemas informáticos; proponer alternativas para plataformas físicas, criterios de evaluación tanto de hardware como de software, para enfrentar los problemas no previstos, especialmente en el entorno empresarial

- **Asignatura de Integración de las tecnologías de la información y comunicación**

La presente asignatura de naturaleza teórico-práctico y pertenece al primer ciclo de la malla curricular de la carrera técnica de computación e informática del IEST. Amazónico y busca dar un enfoque global de la carrera de computación e informática, centrándose en las claves de las diferentes disciplinas relacionadas con la computación e informática, resaltando la importancia de la teoría de los datos, las redes e internet, dando una perspectiva de los sistemas de base de datos, los sistemas de información con su clasificación así como introducción a los lenguajes de programación. Así como brindar los conceptos fundamentales de los componentes del procesamiento de información entre el humano y el computador. Fundamentos de la gestión del conocimiento y tecnología de información. Análisis de factores críticos de éxito. Análisis de impacto de la tecnología (tecnología estándar y no estándar). El complemento en la parte práctica se desarrollará en base a casos de estudio de los diversos temas tratados en teoría, su investigación y exposición así como debate.

- **Rendimiento Académico**

Requena (1998), afirma que el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante. De las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

El rendimiento académico como una forma específica o particular del rendimiento escolar es el resultado alcanzado por parte de los alumnos que se manifiesta en la expresión de sus capacidades cognoscitivas que adquieren en el proceso enseñanza-aprendizaje, esto a lo largo de un periodo o año escolar<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> REQUENA SANTOS, Felix (1998). Género, Redes de Amistad y Rendimiento Académico. Pág. 46.

De Natale (1990), afirma que el aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí<sup>5</sup>.

Así pues, el rendimiento académico es un conjunto de habilidades, destrezas, hábitos, ideales, aspiraciones, intereses, inquietudes, realizaciones que aplica el estudiante para aprender. El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el mismo, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.

En el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el auto-concepto del estudiante, la motivación. En suma, el rendimiento académico del alumno depende de su situación material y social de existencia, que debe ser tomado en cuenta en el momento de evaluar su nivel de aprendizaje.

De acuerdo a estas aseveraciones el rendimiento académico verdadero es el resultado del sacrificio de uno mismo, éxito satisfactorio, compensación de la perseverancia, respuesta positiva al interés y consagración de uno.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo

---

<sup>5</sup> DE NATALE, M.L. En G. Flores D Acais e I. Gutierrez Zuluaga (1990). Rendimiento Escolar. Pág. 85

del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

El rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquél que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada.

En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para

responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud.

Existen distintos factores que inciden en el rendimiento académico. Desde la dificultad propia de algunas asignaturas, hasta la gran cantidad de exámenes que pueden coincidir en una fecha, pasando por la amplia extensión de ciertos programas educativos, son muchos los motivos que pueden llevar a un alumno a mostrar un pobre rendimiento académico.

- **Factores influyentes en el rendimiento académico**

NIETO MARTÍN (2008), en un estudio realizado a trabajos de investigación referentes al rendimiento académico durante el periodo 2001-2006, hace un análisis de los factores influyentes o determinantes en el rendimiento académico de los estudiantes, llegando a las siguientes conclusiones esenciales:

- a) Mejores calificaciones en los centros de jornada partida, mientras que el profesorado de los centros de jornada continua manifiesta que este último modelo favorece el resultado de los alumnos.
- b) La participación en un Programa de Desarrollo Integral favorece el auto concepto, inteligencia general, estrategias de aprendizaje, personalidad y rendimiento académico. El auto concepto se configura como un elemento central de la personalidad y el mayor factor motivacional de la conducta del sujeto, esencialmente en mejoras no académicas.
- c) Las diferentes agrupaciones musicales en los colegios (danza, conjuntos vocales e instrumentales) favorecen la autoestima, la atención y percepción, la tolerancia, un comportamiento más tolerante hacia sí mismo y hacia los demás.

- d) Los efectos de la cooperación grupal se muestran positivos tanto en la interacción educativa del grupo como en el rendimiento académico general.
- e) El trabajo cooperativo en el aula mejora el rendimiento académico.
- f) Los hijos que perciben a los padres como democráticos y permisivos obtienen puntuaciones académicas más elevadas.
- g) Las expectativas de control de los resultados académicos futuros son el mejor predictor del rendimiento.
- h) El entrenamiento en la elaboración de resúmenes favorece la mejora de habilidad es meta comprensivas de la lectura, de la comprensión lectora y el rendimiento académico<sup>6</sup>.

- **Los Blogs**

Los weblogs, blogs o bitácoras son el fenómeno de mayor actualidad en la Red. Se trata de sitios web donde se recopilan cronológicamente mensajes de uno o varios autores sobre una determinada temática a modo de diario personal.

Las bitácoras han conseguido que la publicación de contenidos en la Red esté al alcance de cualquier internauta. Y es que existen varios servicios gratuitos con herramientas sencillas que permiten poner un weblog en marcha en menos de cinco minutos, sin ningún conocimiento previo.

Básicamente, un Blog no es más que un espacio personal de escritura en Internet en el que su autor publica artículos o noticias (post) que pueden contener texto, imágenes e hipervínculos. Los nuevos contenidos se

---

<sup>6</sup> NIETO MARTIN, Santiago (2008) “Hacia una teoría sobre el rendimiento académico en enseñanza primaria a partir de la investigación empírica: datos preliminares”. Pág. 128.

añaden vía web desde el propio navegador y sin necesidad de ningún otro programa auxiliar.

Están pensados para utilizarlos como una especie de diario on line que una persona usa para informar, compartir, debatir periódicamente de las cosas que le gustan e interesan.

Hay weblogs que ofrecen información propia y elaborada por su autor/a. Hay otros que simplemente recopilan lo más interesante que encuentran en la Red, convirtiéndose así en una especie de recurso documental que también cumple su función. Por supuesto, los hay que reúnen ambas características.

- **Elementos de un Blog**

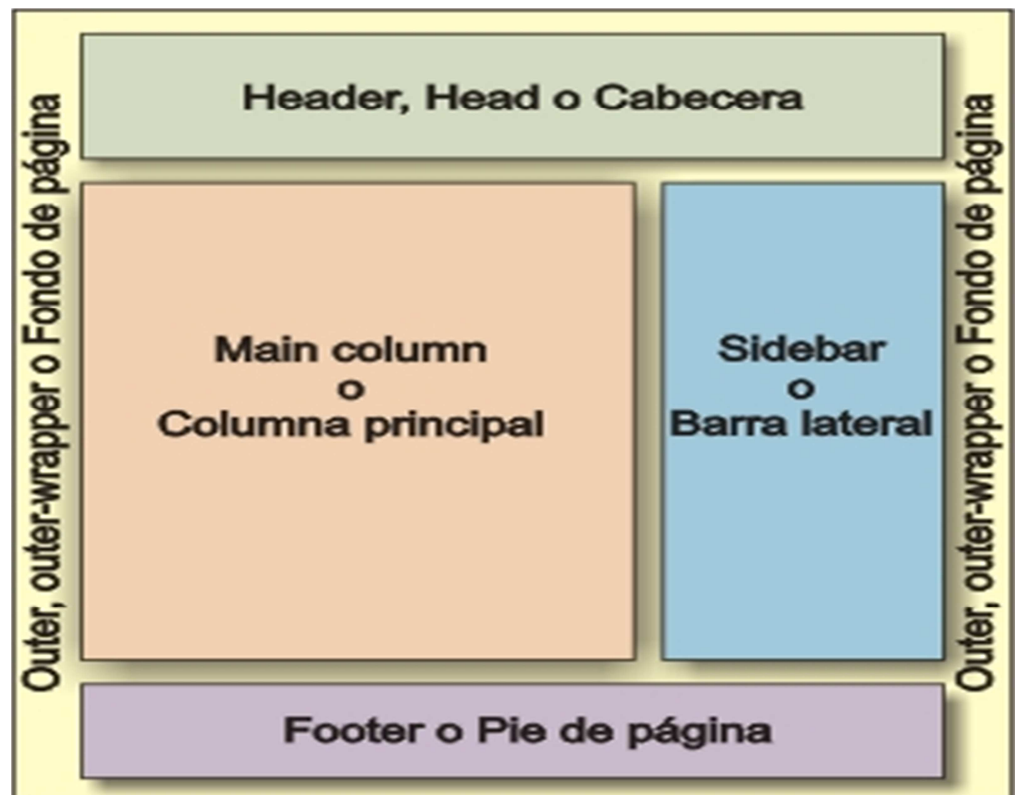


Figura N° 02. Elementos de un blog<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> <http://blogsmadeinspain.blogspot.com/2008/01/descripcin-de-las-partes-de-un-blog.html>

En la portada del weblog aparecen primero las anotaciones más recientes. Cada uno de estos post suele incluir un título, la fecha de publicación, el nombre del autor, y un enlace que conduce a un formulario en el que los visitantes pueden escribir sus comentarios.

Todo Blog incluye también uno o varios menús con en nombre de los temas o categorías en las que se clasifican las entradas, de forma que cuando se pulsa sobre uno de esos nombres aparecen en pantalla únicamente los artículos incluidos en esa categoría. Además es habitual un apartado con información sobre el autor o autora y una colección de enlaces a sitios web recomendados.

Además de las características básicas comentadas los Blogs pueden tener otras características avanzadas en función del sistema de publicación elegido. Por ejemplo:

- ✓ Buscador de contenidos.
- ✓ Soporte multiusuario (varios autores).
- ✓ Trackback (un aviso automático cuando otro blog ha enlazado alguno de tus artículos).
- ✓ Sistema de administración de plantillas o diseños.
- ✓ Generación de RSS para la sindicación de contenidos.
- ✓ Tratamiento y agregación de RSS.
- ✓ Administración de imágenes.
- ✓ Gestión de comentarios.
- ✓ Bloqueo de comentaristas no deseados.

Otros complementos pueden ser una lista de los últimos comentarios añadidos por los lectores, una relación de los artículos más comentados o los datos estadísticos de tus visitas. Estos recursos permiten hacer un seguimiento de tu weblog y también son elementos que te ayudan a fidelizar a tus lectores.



- **Recurso didáctico**

Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado. Y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores.

**Funciones:**

- ✓ Ayudan a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas.
- ✓ Despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a estudiar.
- ✓ Permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre la que se quiere que el alumnado reflexione.

**Ventajas:**

- ✓ Pretenden acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real representando estas situaciones lo mejor posible.
- ✓ Permiten que los estudiantes tengan impresiones más reales sobre los temas que se estudian.
- ✓ Son útiles para minimizar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.
- ✓ Contribuyen a maximizar la motivación en el alumnado.
- ✓ Facilitan la comprensión de lo que se estudia al presentar el contenido de manera tangible, observable y manejable.

- ✓ Concretan y ejemplifican la información que se expone, generando la motivación del grupo.
- ✓ Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo<sup>8</sup>.

- **Proceso enseñanza-aprendizaje**

El proceso como sistema integrado, constituye en el contexto escolar un proceso de interacción e intercomunicación de varios sujetos, en el cual el maestro ocupa un lugar de gran importancia como pedagogo que lo organiza y conduce, pero en el que no se logran resultados positivos sin el protagonismo, la actitud y la motivación del alumno, el proceso con todos sus componentes y dimensiones, condiciona las posibilidades de conocer, comprender y formarse como personalidad. Los elementos conceptuales básicos del aprendizaje y la enseñanza, con su estrecha relación, donde el educador debe dirigir los procesos cognitivos, afectivos y volitivos que se deben asimilar conformando las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

### **2.3. Bases teóricas**

- **El aprendizaje colaborativo**

El aprendizaje colaborativo forma parte del constructivismo como postulado que parte la idea de la educación como un proceso de socio-construcción, es decir de la apertura a la diversidad y la tolerancia. Dicho de otro modo, los alumnos deben trabajar en grupos, colaborar y cooperar empleando para ello una serie de herramientas que les faciliten la interacción y la comunicación, de forma que cada alumno aporte una perspectiva individual al proyecto común, formándose así un proyecto diverso que contiene el acervo, ideas y creatividad de cada uno de sus

---

<sup>8</sup><http://www.monografias.com/trabajos88/recursos-1ºdidacticos/recursos-didacticos.shtml>

miembros. Esta retroalimentación o feedback facilita y potencia las actitudes cognitivas y dinámicas en el aprendizaje al dar al alumno la oportunidad de ser su propio líder en su educación con la ayuda de educadores y compañeros.

Johnson, D. y Holubec, E. definen que “el aprendizaje colaborativo es el uso instruccional de pequeños grupos de tal forma que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás. Asimismo Vygotsky apunta que “el Aprendizaje Colaborativo consiste en aprender con otros y de otros”. Bajo estas premisas debemos tener en cuenta que dar a los estudiantes la oportunidad de estar en el centro de su propio aprendizaje nos lleva a determinar o planificar unos objetivos, metodología y estrategias que promuevan y faciliten la tarea del alumno, tanto individual como colectivamente. El aprendizaje colaborativo busca potenciar el valor de las relaciones interpersonales que se dan en grupos al considerar la socialización e integración, la diversidad, como valores o elementos eficaces para la educación del alumno. En este punto, la solidaridad y la empatía junto con la capacidad de los alumnos de relacionarse y generar vínculos sociales con otros, son factores determinantes para su propia educación, y es esa toma de conciencia la que se pretende conseguir en última instancia.

En síntesis podemos decir que el **aprendizaje colaborativo se basa en la potenciación de la inteligencia emocional del alumno** para su propio desarrollo educativo y personal empleando herramientas colaborativas como medio para facilitar la interacción con otros, de modo que los condimentos no se acumulen en cajas que son fácilmente almacenadas y olvidadas por los alumnos, sino que de un modo participativo y dinámico, forman parte de la experiencia y vivencia del estudiante en la diversidad y desarrollo.

"Las tendencias actuales de las universidades fomentan el autoaprendizaje por medio de una serie de técnicas y estrategias didácticas que van desde el uso de bibliotecas virtuales, al de las simulaciones interactivas, portafolios digitales, uso de diarios de clase, trabajo colaborativo y cooperativo, estudios de casos, aprendizaje basados en problemas, entre otros (Cfr: FONSECA, M. Y OTROS, 2007, 14)

- **Estrategias didácticas**

Los procesos y procedimientos pedagógicos tradicionales continúan fortaleciendo la dependencia de los estudiantes con sus profesores evitando así, responsabilizarlos de un aprendizaje autónomo y el alcance de sus propósitos de formación. Generalmente, estos se confunden con las denominadas estrategias didácticas para el aprendizaje o con métodos que sirven de guía de una actividad específica, para el caso, la actividad de espacios tutoriales.

El concepto de estrategias didácticas se involucra con la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos de la docencia. Hacer una distinción conceptual, entre método, técnica y estrategia, permite asumir coherentemente el Aprendizaje Colaborativo como una propuesta para los espacios mediados, o de orden tutorial.

El término método, éste se utiliza con frecuencia referido a determinado orden sistemático establecido para ejecutar alguna acción o para conducir una operación y se supone que para hacerlo ha sido necesario un trabajo de razonamiento. Es común que se acuda al término método para designar aquellos procesos ordenados de acciones que se fundamentan en alguna área del conocimiento, o bien modelos de orden

filosófico, psicológico, de carácter ideológico, etc. Por lo anterior, es factible hablar entonces de método clínico, de método Montessori, de método de enseñanza activo, etc.

Se puede decir que con base en un método se parte de una determinada postura para razonar y decidir el camino concreto que habrá de seguirse para llegar a una meta propuesta. Los pasos que se dan en el camino elegido no son en ningún modo arbitrarios, han pasado por un proceso de razonamiento y se sostienen en un orden lógico fundamentado.

El término método se utiliza de modo común en la filosofía, en el proceso de investigación científica y también se usa para hacer referencia a la manera práctica y concreta de aplicar el pensamiento, es decir para definir y designar los pasos que se han de seguir para conducir a una interpretación de la realidad.

El concepto de método también ha sido muy utilizado en el ámbito pedagógico con ese mismo nombre, o bien con el nombre equivalente de estrategia didáctica. Sin embargo, el concepto de método en un sentido estricto debería reservarse a los procedimientos que obedecen a algún criterio o principio ordenador de un curso de acciones. En cuanto al orden que se debe seguir en un proceso, es preferible usar el término método cuando se hace referencia a pautas, orientaciones, guías de la investigación o de la adquisición de conocimientos que estén bien definidos.

Por otra parte, en cuanto al concepto de estrategia, vale la pena hacer referencia al significado que el término tenía en su ámbito original, es decir el contexto militar. Estrategia entre los militares griegos, tenía un significado preciso: se refería a la actividad del estratega, es decir, del general del ejército: el estratega proyectaba, ordenaba y orientaba las

operaciones militares y se esperaba que lo hiciese con la habilidad suficiente como para llevar a sus tropas a cumplir sus objetivos.

La estrategia es primeramente una guía de acción, en el sentido de que la orienta en la obtención de ciertos resultados. La estrategia da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar a la meta. Mientras se pone en práctica la estrategia, todas las acciones tienen un sentido, una orientación. La estrategia debe estar fundamentada en un método.

La estrategia es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, permite conseguir un objetivo, sirve para obtener determinados resultados. De manera que no se puede hablar de que se usan estrategias cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones. A diferencia del método, la estrategia es flexible y puede tomar forma con base en las metas a donde se quiere llegar.

El concepto de estrategia didáctica, responde entonces, en un sentido estricto, a un procedimiento organizado, formalizado y orientado para la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas cuya elección detallada y diseño son responsabilidad del docente.

La estrategia didáctica es la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos propuestos y las decisiones que debe tomar de manera consciente y reflexiva. Al entender que la estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción pedagógica del docente, se necesita orientar el concepto de técnica como procedimientos didácticos y el recurso particular para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia. Las estrategias

didácticas apuntan a fomentar procesos de autoaprendizaje, aprendizaje interactivo y aprendizaje colaborativo.

- **Tipos y características de las estrategias didácticas**

Existe una gran cantidad de estrategias y técnicas didácticas, así como también existen diferentes formas de clasificarlas. Pero en este caso nos referimos a la participación, que corresponde al número de personas que se involucra en el proceso de aprendizaje y que va del autoaprendizaje al aprendizaje colaborativo. Desde esta perspectiva se distinguen procesos que fortalecen el autoaprendizaje, el aprendizaje interactivo y el aprendizaje de forma colaborativa. Cuando se vincula en las tutorías académicas un espacio académico determinado, el concepto de consulta o revisión de exámenes se visibiliza frecuentemente. Al considerarlo como un espacio de enseñanza aprendizaje vinculante, de forma planeada y coordinada de equipos docentes, grupos investigativos, el trabajo del estudiante se concentra en tiempos distintos y experiencias formativas e investigativas, diferentes a las consultas sobre dudas académicas.

**Cuadro 1: Clasificación de estrategias y técnicas según la participación:**

<b>Participación</b>	<b>Ejemplos de estrategias y técnicas</b>
<b>Autoaprendizaje</b>	Estudio individual. Búsqueda y análisis de información. Elaboración de ensayos. Tareas individuales. Proyectos. Investigaciones. Etc.
<b>Aprendizaje interactivo</b>	Exposiciones del profesor.

	Conferencia de un experto. Entrevistas. Visitas. Paneles. Debates. Seminarios. Etc.
<b>Aprendizaje colaborativo</b>	Solución de casos. Método de proyectos. Aprendizaje basado en problemas. Análisis y discusión en grupos. Discusión y debates. Etc.

- **La TIC como una estrategia didáctica para el aprendizaje colaborativo**

Aunque las TIC no son imprescindibles para la colaboración, las posibilidades que las TIC permiten o facilitan son amplias y sustanciosas. Pueden utilizarse los ordenadores como soporte de un trabajo o de un aprendizaje colaborativo presencial, pero cuando existe una distancia física, la conexión telemática se convierte en prácticamente imprescindible para poder llevar a cabo una cooperación intensa, fácil y eficaz.

La colaboración puede ser más o menos sistemática, y apoyada en recursos generales (el correo electrónico, el procesador de textos, etc.) o en recursos informáticos específicamente diseñados para la cooperación. En este último caso, conviene diferenciar entre el trabajo cooperativo apoyado en el ordenador (suele conocerse como CSCW, Computer Supported Cooperative Work), que no está orientado al aprendizaje, sino



a la obtención de un resultado, y el aprendizaje colaborativo mediante el ordenador (CSCL, Computer-Supported Collaborative Learning), cuya finalidad es el aprendizaje. Obviamente, en el trabajo cooperativo se puede aprender y en el aprendizaje colaborativo se pueden realizar determinadas producciones, pero la diferencia está en el objetivo principal que se persigue en cada caso. El aprendizaje colaborativo está en principio pensado para entornos educativos y tiene como usuario al alumnado, con la mediación del profesorado. En el caso del trabajo cooperativo, se da en el mundo empresarial, investigador, etc., y también en la enseñanza, aunque en este caso quienes lo usan suelen ser profesores, de cara a compartir recursos, generar materiales y coordinar experiencias.

La TIC como soporte para el trabajo colaborativo cuando no hay distancias de por medio: por ejemplo, cuando la colaboración se produce entre grupos-clase que comparten espacio pero no el mismo horario. Incluso, dentro de un mismo grupo-clase presencial, los ordenadores, con las adecuadas conexiones, programas informáticos y planificación didáctica, pueden aportar valores añadidos a la relación cara a cara (sin necesidad de sustituirla), el facilitar:

- ✓ organizar las aportaciones y conectarlas.
- ✓ almacenarlas, pudiéndose revisarse y reflexionar posteriormente.
- ✓ monitorizarse las intervenciones y el trabajo realizado.
- ✓ evaluar lo realizado.

También pueden señalarse, desde nuestro punto, algunos inconvenientes: la disminución de la emotividad y el contacto directo, el posible rechazo por parte de los intervinientes, así como una excesiva sensación (real) de vigilancia continua si hay una gran monitorización. También puede resultar excesivo el encajonamiento del trabajo del

alumnado, si lo que se realiza debe encajar en esquemas previamente diseñados por el profesorado.

Si el aprendizaje ha de ser activo, constructivo, intencional, articulativo, reflexivo, colaborativo y conversacional, las TIC debe utilizarse de tal forma que complemente los medios convencionales para:

- ✓ Representar ideas y conocimiento en el proceso de su construcción.
- ✓ Elaborar el conocimiento accediendo a información y comparando visiones o perspectivas.
- ✓ Representar y simular problemas reales y complejos.
- ✓ Colaborar, discutir y obtener consenso dentro del aula.
- ✓ Fomentar la articulación del conocimiento construido y la reflexión sobre el proceso que se ha seguido.

- **El blog como recurso didáctico**

Los blogs de aula son simplemente blogs o bitácoras destinados a los estudiantes de un centro educativo. Es decir: este tipo de blogs se centra en la publicación de actividades variadas para el aprendizaje de los estudiantes, e incluso en su participación junto al profesor en la creación de los contenidos del blog. El blog de aula es el prototipo de comunicación entre docentes y estudiantes en la Web, y tanto unos como otros suelen disfrutar participando y eso hay que tenerlo muy en cuenta, porque el medio ya de por sí ofrece todas sus posibilidades para poder relacionarlo con la educación.

- **¿Para qué sirve un blog en el aula?**

El blog como herramienta web permite alcanzar una serie de objetivos a la hora de transmitir el conocimiento que en ocasiones no se podría realizar por otros medios más convencionales, ya que:

Facilita el acceso a la información. Internet es la mayor biblioteca, hemeroteca, audioteca, videoteca, a la que pueden acceder para obtener información.

Enriquece y favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es un medio idóneo para el aprendizaje y desarrollo de las competencias digitales tan útiles en la sociedad de la información actual: buscar, conseguir, entender y comunicar información para crear conocimiento. Se rompen los "muros del aula".

Abre espacios novedosos de comunicación e interacción. El/la estudiante tiene voz para poder participar en la elaboración de su propio aprendizaje.

Se generan nuevos vínculos y redes sociales que luego se pueden trasladar a un entorno presencial.

Permite y favorece el trabajo colaborativo (trabajo en red).

- **¿Por qué es ventajoso usar un blog en el aula?**

Porque después de "colgar" las propuestas de temas se pueden:

- ✓ Realizar ejercicios interactivos.
- ✓ Valorar el proceso de enseñanza-aprendizaje; continuar con los temas que quedaron pendientes en el aula.
- ✓ Proponer ejercicios o lecturas de textos.
- ✓ Exponer interrogantes o resolver dudas que a determinadas edades no se expresan de forma presencial.
- ✓ Comentar la actualidad del aula; crear nuevos proyectos como grupo-clase.
- ✓ Dialogar o debatir sobre un determinado tema.

- ✓ Mejorar el trabajo individual y, como consecuencia el trabajo en grupo.
- ✓ Propiciar el aumento de la autonomía y de los hábitos de estudio y trabajo.
- ✓ Desarrollar capacidades y competencias, para evaluar de una forma diferente provocando menos estrés y desmotivación.<sup>9</sup>

- **¿Cómo organizo el blog en el aula?**

La incorporación de esta herramienta dentro del aula no debe suponer un gran trastorno para la actividad docente, sino un apoyo a su trabajo. Se trata de gestionar el tiempo que se le va a dedicar a cada cosa e integrar el blog como un elemento más para el aprendizaje. Es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Temática y finalidad del blog de aula.
- ✓ Metodología de uso. Es decir, cómo se va a utilizar.
- ✓ Temporalización. Cuando se va a actualizar: semanalmente, mensualmente, diariamente.
- ✓ Localización: dentro del aula, como tarea escolar para la casa u otros.
- ✓ Destinatarios (quién lo va a utilizar): los estudiantes del aula, la comunidad educativa, otras escuelas, otras clases.
- ✓ Evaluación. De los objetivos marcados en el plan curricular del/la docente, se pueden utilizar los marcados para la evaluación de los estudiantes.

Como se puede observar tiene prácticamente la misma estructura que un proyecto escolar, simplemente que -en este caso- incorporamos una

---

<sup>9</sup> <http://www.monografias.com/trabajos93/blog-aula-como-recurso-didactico-campo-educativo/blog-aula-como-recurso-didactico-campo-educativo.shtml>

metodología diferente (el blog), obteniendo una doble finalidad: que los estudiantes aprendan mediante las TIC's, y que los docentes se adapten a la sociedad actual

- **Escala de calificación de rendimiento académico en el IEST “Amazónico”**

El IEST “Amazónico” trabaja con un currículo por objetivos y para la calificación usa el sistema vigesimal es decir las notas en las asignaturas van de Cero a veinte (0-20).

Además para la calificación final considera que los alumnos aprueban la asignatura si tienen una nota mayor o igual a trece (13). En todo los casos la fracción 0,5 0 más se considera como una unidad a favor del estudiante, si tienen una nota desaprobatória entre diez (10) y doce (12) tiene derecho a participar en proceso de recuperación programada.

## 2.4. Hipótesis

### 2.4.1. Hipótesis Alternativa( $H_1$ )

“Si se usa blogs como recurso didáctico en el curso de introducción a las tecnologías de la Información **de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST Amazónico**” en el semestre 2013-I entonces se mejora el rendimiento académico de sus alumnos”.

### 2.4.2. Hipótesis Nula( $H_0$ )

“Si se usa blogs como recurso didáctico en el curso de introducción a las tecnologías de la Información **de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST Amazónico**” en el semestre 2013-I entonces no se mejora el rendimiento académico de sus alumnos”.

## 2.5. Sistema de variables.

Cuadro 2: Definición conceptual de las variables de estudio.

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL
Uso de blog como recurso didáctico	Independiente	Contexto de aprendizaje desarrollado con asistencia de blogs
Rendimiento académico en el curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones	Dependiente	Resultado promedio obtenido en aplicación de pretest, postest.

Cuadro 3: Definición operacional de las variables de estudio.

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL
Uso de blog como recurso didáctico	Uso del blog como pizarrón electrónico, simulador y para la ejercitación. Solución de ejercicios y problemas utilizando blogs.
Rendimiento académico en el curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones	Nivel de logro porcentual 0 - 100 %, obteniendo en la aplicación de instrumentos pre test – post test. Examen final aplicado en el curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones en escala vigesimal (0-20).

## 2.6. Escala de medición.

- Nivel de logro porcentual 0-100% obtenido en la aplicación de instrumentos pre test- post test.

- Examen final aplicado en el curso en escala vigesimal (0 - 20).

## 2.7. Objetivos.

### 2.7.1. Objetivo general:

“Demostrar la influencia del blog como recurso didáctico en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos del curso de integración de las tecnologías de la información y comunicación de la carrera técnica de computación e informática del IEST Amazónico durante el semestre académico 2013-I”.

### 2.7.2. Objetivos específicos:

- Describir las causales del bajo rendimiento académico en el curso de integración de las tecnologías de la información y comunicación.
- Analizar las teorías y enfoques de los recursos didácticos en el proceso **enseñanza-aprendizaje**.
- Usar los blogs como recurso didáctico para la enseñanza-aprendizaje del curso de integración de las tecnologías de la información y comunicación.
- Determinar el grado de aprendizaje.
- Analizar la variación del rendimiento académico.

# **CAPÍTULO III**



### III. MATERIALES Y METODOS

#### 3.1. Universo y muestra

##### 3.1.1. Universo

El universo está conformado por los alumnos matriculados en el primer ciclo de la carrera técnica de informática.

##### 3.1.2. Muestra

La muestra para esta investigación está conformada por 40 alumnos divididos en dos grupos que son asignados como salones por la dirección del instituto. Es decir cada salón de 20 alumnos cada uno.

#### 3.2. Ámbito geográfico

La investigación se realizará en el curso de introducción a las tecnologías de la información de la carrera de computación e informática del Instituto de Educación Superior tecnológico “Amazónico”, siendo el lugar principal de contexto en donde se realizaran los previos estudios. Para más detalles, se presenta la descripción exacta en donde se realizara la investigación:

Departamento: San Martín.

Provincia: San Martín.

Distrito: Tarapoto.

#### 3.3. Diseño de la investigación

El diseño que se empleó en la investigación, es el denominado, diseño de dos grupos aleatorizados Pre y Post Test o diseño con control Pre y Post Test; que se encuentran ubicado dentro de los diseños cuasi experimental cuyo diagrama es el siguiente:

GRUPO EXPERIMENTAL: O<sub>1</sub>-----X-----O<sub>2</sub>

GRUPO CONTROL: O<sub>3</sub>-----O<sub>4</sub>

Donde, O1 y O3	=	Muestras a las cuales se aplicó el pre test. Antes de aplicar la variable estímulo.
O2 y O4	=	Muestras a las cuales se aplicó el pos test. Luego de haber aplicado la variable estímulo.
X	=	Variable estímulo o variable independiente. BLOG(Recurso Didáctico)

### **3.4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS**

#### **3.4.1. Procedimientos**

La investigación se realizó con dos grupos, el experimental y el de control en ambos grupos se tomó un Pre y Post Test, que consistió en realizar una encuesta con preguntas sobre el curso, posteriormente con el grupo experimental se implementó un nuevo modelo de enseñanza, el cual consistió en la implementación de un blog para que los alumnos tengan una nueva herramienta en donde poder despejar sus dudas e inquietudes sobre el tema tratado en clase, logrando así fortalecer e incrementar el conocimiento y la participación con la formulación de preguntas por parte del alumno, así mismo se notó un crecimiento homogéneo en el nivel de rendimiento académico en todos los alumnos del grupo, por otro lado el segundo grupo que es el de control solo se enseñó de la manera tradicional o presencial con el profesor impartiendo las clases solo en el aula, llegando a notar la influencia significativa del BLOG en el mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos.

#### **3.4.2. Técnicas**

En la presente investigación se hace uso de diversas técnicas para el levantamiento de la información, citando entre las más importantes a las entrevistas, las observaciones y los cuestionarios; asimismo se ha

empleado diversos métodos que han ayudado a sistematizar dicha información teniendo entre ellos al método holístico el cual ha servido para describir el objeto de estudio, el método analítico que ha servido para hacer el análisis de las teorías, cuadros y encuestas, el método dialéctico que ha permitido establecer las relaciones entre la teoría y la realidad y el método estadístico que permitió establecer el tamaño de la muestra de los involucrados en la investigación.

### 3.5. INSTRUMENTOS

#### 3.5.1. Instrumentos de recolección de datos

Para la presente investigación se utilizó los instrumentos siguientes: encuestas, entrevistas, evaluación pre test, evaluación post test y evaluación final.

Cada uno de estos instrumentos nos brindó valiosa información, los cuales fueron utilizados para la comprobación de la hipótesis que se planteó durante el desarrollo de la investigación.

#### 3.5.2. Instrumentos de procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos se utilizaron los siguientes instrumentos:

**Para hallar que hay en los datos:**

- ✓ **La media aritmética o promedio (M):** Es el estadístico de tendencia central más significativo y corresponde variables de cualquier nivel de medición pero particularmente a las mediciones de intervalo y de razón.

$$M = \frac{X_1 + X_2 + X \dots}{N}$$

Dónde: M, media aritmética; X, frecuencia de un valor cualquiera

de la variable y N, número total de los valores considerados.

- ✓ **La mediana (Me):** Es el estadístico que determina el valor de la variable que se ubica en una escala ordinal de manera que deja debajo y encima suyo igual número de los valores con frecuencias mayores y menores respectivamente. Corresponde típicamente a las variables de medición ordinal, establece valores de clasificación y distinción jerárquica de una variable.
- ✓ **La moda (Mo):** Se define como el valor estadístico de la variable que tiene o reúne mayor frecuencia. También corresponde a las variables de medición nominal.

**Para conocer qué tanto varían los datos:**

- ✓ **Rango o intervalo:** Es simplemente la distancia entre los dos valores más extremos de una medición.

### **3.6. PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Para la prueba de hipótesis se usaron los datos correspondientes a las mediciones de la variable dependiente “Rendimiento académico en el curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones”. Se realizaron las pruebas de pretest, postest y evaluación final a los grupos en estudio (control y experimental), antes y después de usar el recurso didáctico en el grupo experimental, los resultados se resumen en el siguiente cuadro:

#### **Datos e Interpretación de la Muestra**

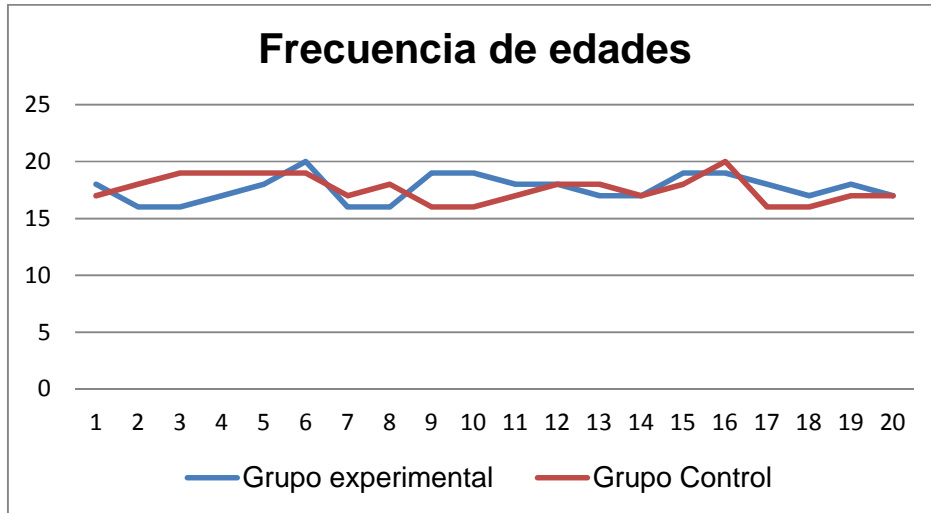
A continuación se presentan los datos de identificación de las unidades de información.

**Cuadro 4: Grupo experimental y de control, frecuencias por edades y sexo**

Nº	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Edad	Sexo	Edad	Sexo
1	18	M	17	M
2	16	F	18	M
3	16	M	19	M
4	17	F	19	M
5	18	F	19	M
6	20	M	19	F
7	16	M	17	M
8	16	M	18	M
9	19	M	16	M
10	19	M	16	M
11	18	M	17	M
12	18	M	18	F
13	17	M	18	F
14	17	M	17	M
15	19	M	18	M
16	19	M	20	M
17	18	M	16	M
18	17	F	16	M
19	18	F	17	M
20	17	M	17	M

Media Grupo Experimental	18
Media Grupo Control	17,5

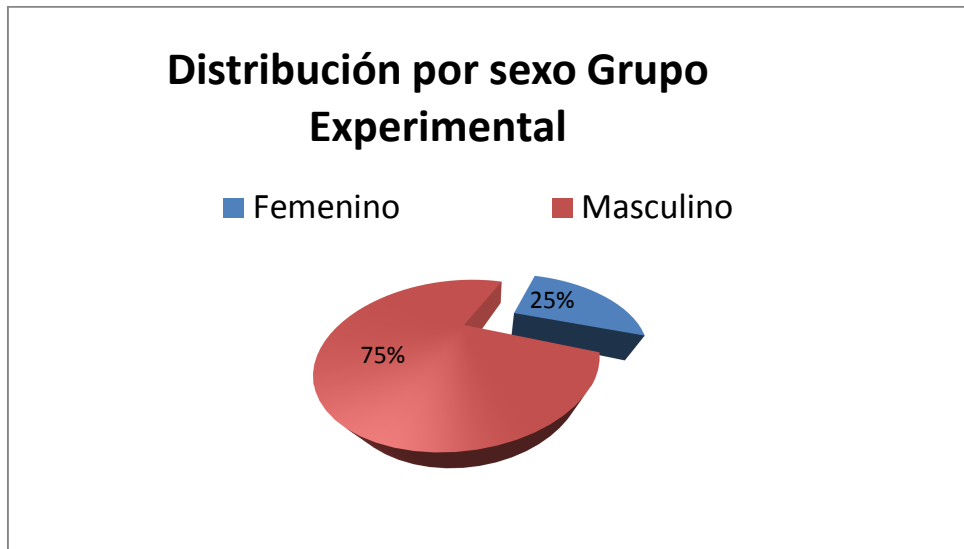
Las aulas que se refieren al grupo experimental y al grupo control están representados por estudiantes con características homogéneas en cuanto a la edad y sexo.

**Gráfico N° 01: Frecuencia de edades- Grupo Experimental y control**

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en el gráfico las edades de ambos grupos son homogéneas, permitiéndonos realizar la medición sin ninguna ventaja de un grupo a otro.

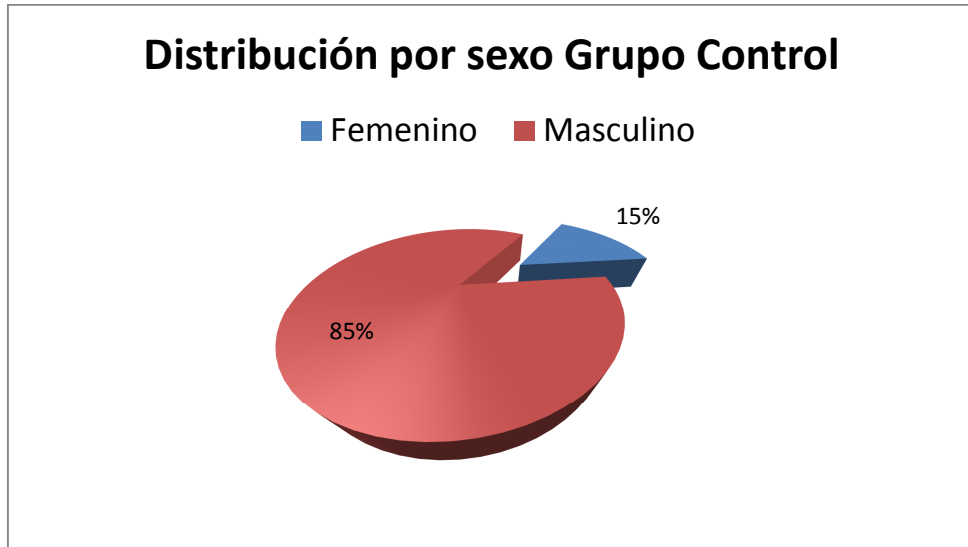
**Gráfico N° 02: % Alumnos por sexo del Grupo Experimental**



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico observamos la distribución por sexo en el grupo experimental, el cual está compuesta de las  $\frac{3}{4}$  partes del total de alumnado es masculino y  $\frac{1}{4}$  de ellos es femenino.

**Gráfico N° 03: % Alumnos por sexo del Grupo Control**

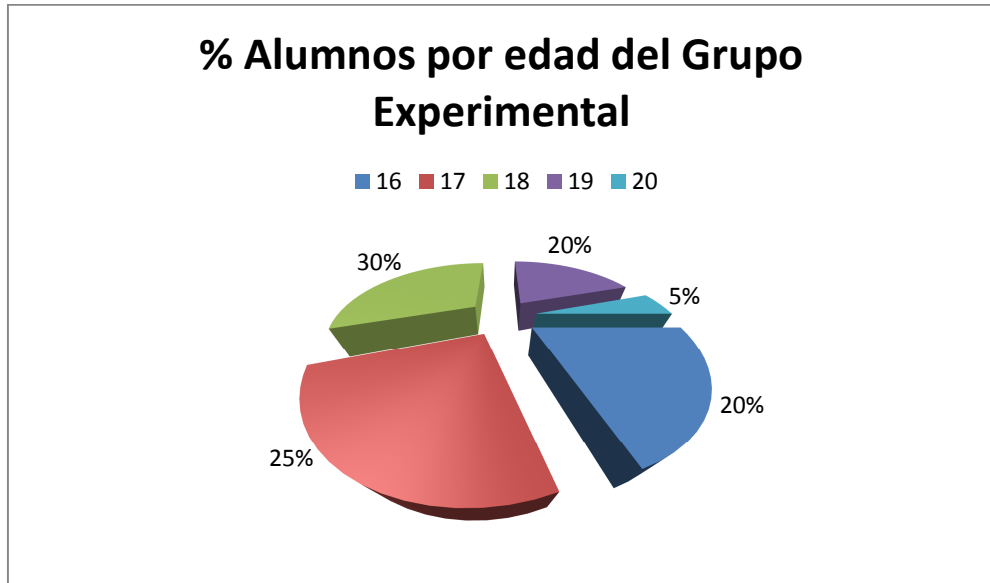


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico observamos la distribución por sexo en el grupo control, el cual está compuesta del 85% del total de alumnado es masculino y 15% de ellos es femenino.

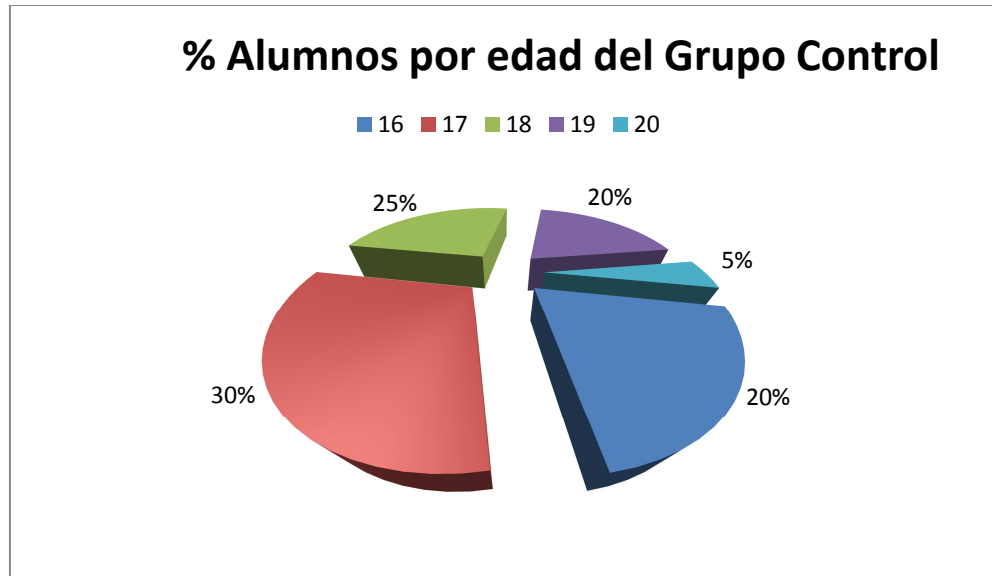
En ambos grupos podemos observar que el porcentaje entre masculino y femenino están compensados, el cual también nos permite iniciar sin ninguna ventaja de un grupo sobre otro.



**Gráfico N° 04: % Alumnos por edad del Grupo Experimental**

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico del grupo experimental nos enfocamos en la distribución de edades que oscila entre los 16 y 20 años, teniendo mayor presencia los 18 años con un 30% del total de alumnado, seguido de los 17 años con un 25%, los de 16 y 19 años con una presencia del 20% y por último los de 20 años con un 5%.

**Gráfico N° 05: % Alumnos por edad del Grupo Control**

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico del grupo experimental nos enfocamos en la distribución de edades que oscila entre los 16 y 20 años, teniendo mayor presencia los 17 años con un 30% del total de alumnado, seguido de los 18 años con un 25%, los de 16 y 19 años con una presencia del 20% y por último los de 20 años con un 5%.

En comparación con ambos gráficos podemos observar que las edades en ambos grupos también están equiparadas, el cual una vez más nos permite partir sin ventaja alguna de un grupo sobre otro.

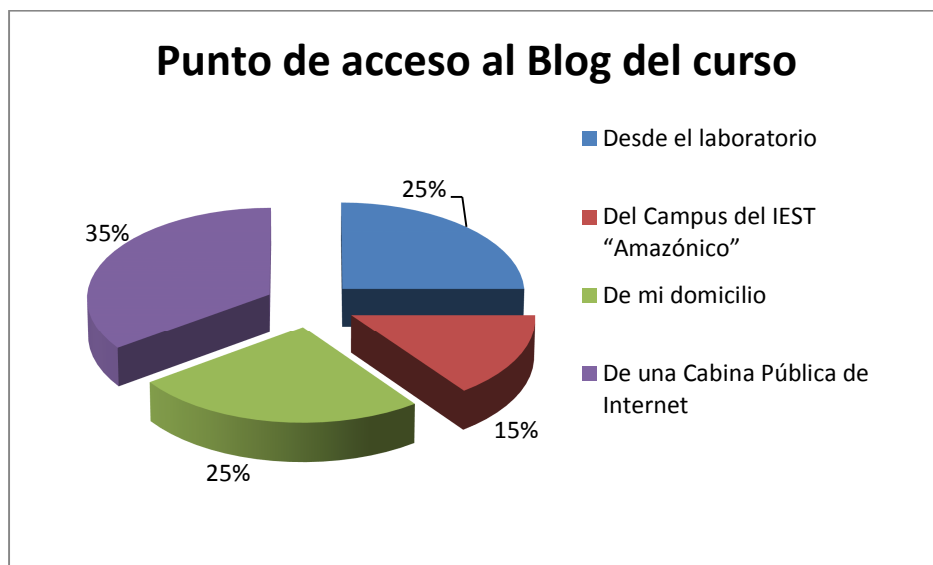
**ASIMISMO** Para la investigación en el grupo Experimental se identifica la siguiente área de contenido: “Utilización del BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje”

**Cuadro N° 05: Utilización DEL BLOG COMO RECURSO DIDÁCTICO en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje**

Variables	Preguntas	Tipo de Pregunta
Ubicación de Accesos	1	Cerrada
Disponibilidad para compartir experiencias	1	Cerrada
Importancia del blog	1	Cerrada
Contribución del blog al PE-A	1	Cerrada
Contribución del blog al Rendimiento Académico	1	Cerrada

(\*) Datos obtenidos del blog

**Gráfico N° 06: Accesos al blog**



Fuente: Elaboración propia

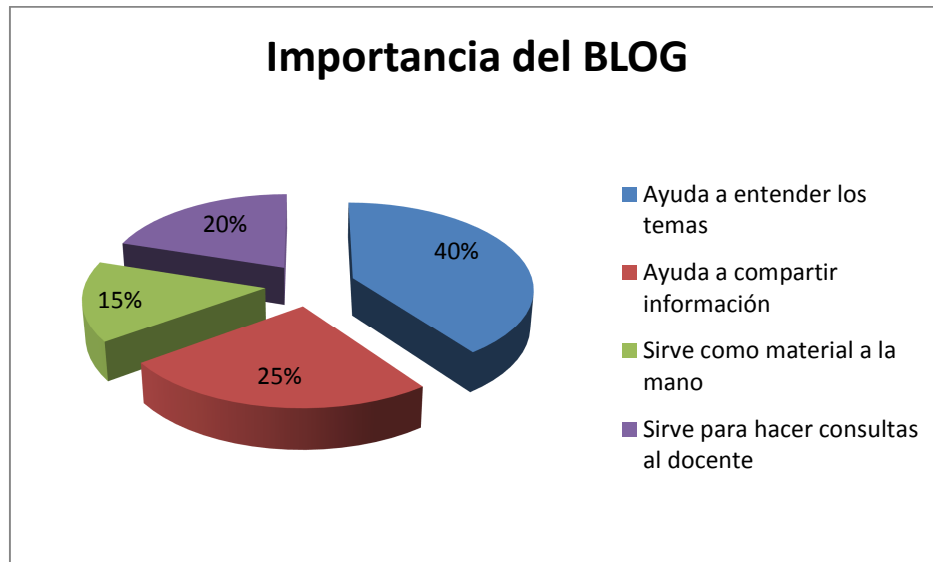
La mayor parte del alumnado (el 35%) no cuenta con una computadora en casa teniendo que acudir a una cabina de internet para poder ingresar al blog del curso, un 25% prefiere hacerlo desde el laboratorio del instituto así como otro 25% desde sus domicilios y por ultimo un menor grupo que representa el 15% desde el campus de la institución.

**Gráfico N° 07: Disponibilidad para compartir experiencias**



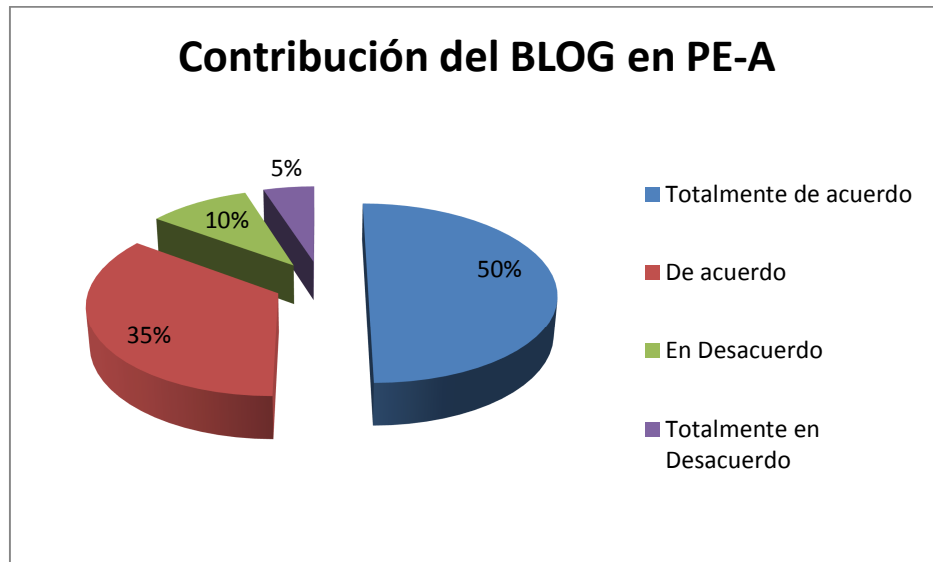
Fuente: Elaboración propia

Hoy en día con la globalización y la alta influencia de las TIC`s en nuestra vidas cotidianas, hace posible que más personas tengan acceso a la información desde cualquier punto del mundo, como vemos en el siguiente gráfico el 60% del alumnado comparte sus experiencias en el blog por ser una medio de fácil uso y te potente ayuda.

**Gráfico N° 08: Importancia del BLOG**

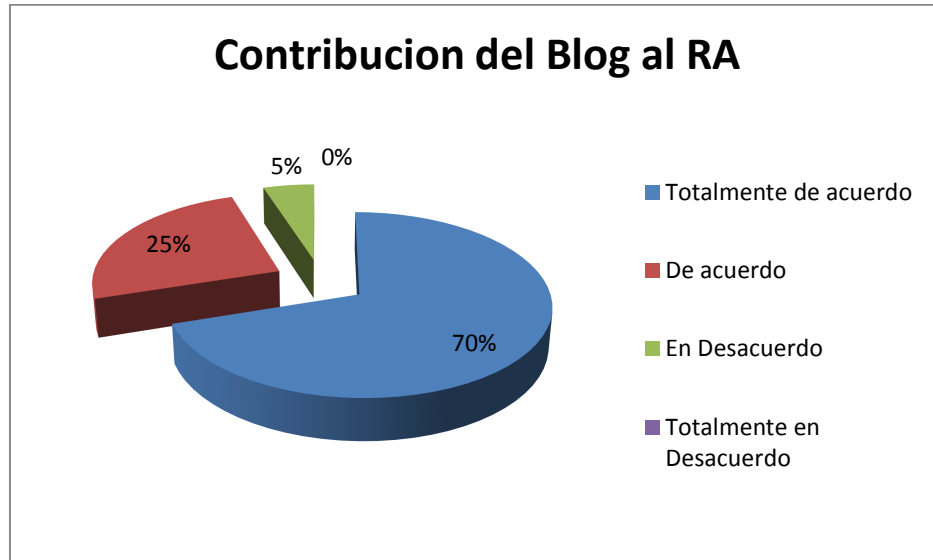
Fuente: Elaboración propia

Con el constante intercambio de información y de ideas que se da dentro del blog, el 40% del alumnado logra entender de mejor manera las tareas dejadas en el salón de clase, por otro lado un 25% encuentra el medio ideal para compartir sus opiniones acerca del tema a tratar, mientras que un 20% lo utiliza para realizar las consultas fuera del horario de clase logrando despejar sus dudas e inquietudes y por ultimo un 15% lo utiliza como material de consulta.

**Gráfico N° 09: Contribución del BLOG PE-A**

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente tenemos que el 85% de alumnos esta entre totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el blog les ayudó mucho durante el proceso de enseñanza – aprendizaje, logrando afianzar los temas y enriqueciendo sus conocimientos.

**Gráfico N° 10: Contribución del BLOG al Rendimiento Académico**

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente un 95% del alumnado esta entre totalmente de acuerdo y de acuerdo que el blog ha contribuido de manera eficiente en el aprendizaje del curso trayendo por consiguiente un incremento a comparación del otro grupo en su rendimiento académico.

# **CAPÍTULO IV**



#### IV. RESULTADOS

A continuación se presentan dos tablas que resumen los resultados obtenidos por el grupo experimental y de control en la aplicación de los instrumentos: Pre test, Post test y Evaluación final (aplicada como evaluación final por el docente del curso).

##### 4.1. RESULTADOS MEDICIONES GRUPO CONTROL

**Cuadro N° 06: Resultado de mediciones realizadas al Grupo de Control.**

Grupo Control						
Nro.	Pre test		Post test		Evaluación Final	%
	Puntaje	%	Puntaje	%		
1	7	35	11	55	12	60
2	9	45	9	45	10	50
3	5	25	8	40	7	35
4	7	35	7	35	7	35
5	3	15	8	40	9	45
6	0	0	5	25	4	20
7	4	20	10	50	9	45
8	7	35	11	55	11	55
9	9	45	11	55	12	60
10	7	35	7	35	7	35
11	2	10	5	25	4	20
12	0	0	5	25	6	30
13	4	20	8	40	8	40
14	4	20	8	40	7	35
15	5	25	8	40	7	35
16	7	35	11	55	12	60
17	5	25	8	40	7	35
18	7	35	12	60	11	55
19	6	30	11	55	12	60
20	4	20	12	60	11	55
Promedio (%)		25.5		43.75		43.25

% Aprobados	35
-------------	----

Fuente: Elaboración Propia

## 4.2. RESULTADOS MEDICIONES GRUPO EXPERIMENTAL

**Cuadro N° 07: Resultado de mediciones realizadas al Grupo Experimental.**

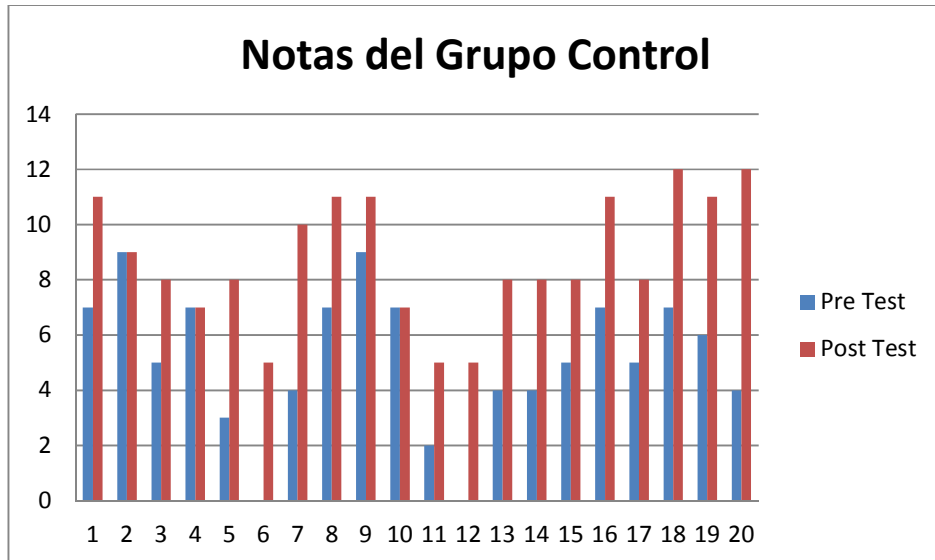
Grupo Experimental						
Nro.	Pre test		Post test		Evaluación Final	%
	Puntaje	%	Puntaje	%		
1	5	25	13	65	14	70
2	8	40	10	50	11	55
3	5	25	11	55	12	60
4	7	35	12	60	12	60
5	3	15	11	55	12	60
6	2	10	10	50	9	45
7	11	55	10	50	10	50
8	7	35	11	55	11	55
9	3	15	10	50	11	55
10	7	35	7	35	6	30
11	2	10	10	50	9	45
12	5	25	10	50	10	50
13	4	20	9	45	10	50
14	0	0	11	55	10	50
15	5	25	12	60	12	60
16	7	35	11	55	11	55
17	5	25	12	60	11	55
18	7	35	14	70	11	55
19	8	40	12	60	12	60
20	3	15	13	65	11	55
Promedio (%)		26		54.75		53.75

% Aprobados	60
-------------	----

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla se muestran las notas obtenidas por los alumnos del GC (Cuadro 07 ) y las notas obtenidas por el GE (Cuadro 07) tras el desarrollo del Pre Test y Post Test, observando en los resultados del cuadro 11 la influencia positiva que tiene el BLOG dentro del rendimiento académico de cada alumno, logrando así un mayor número de aprobados al final del ciclo.

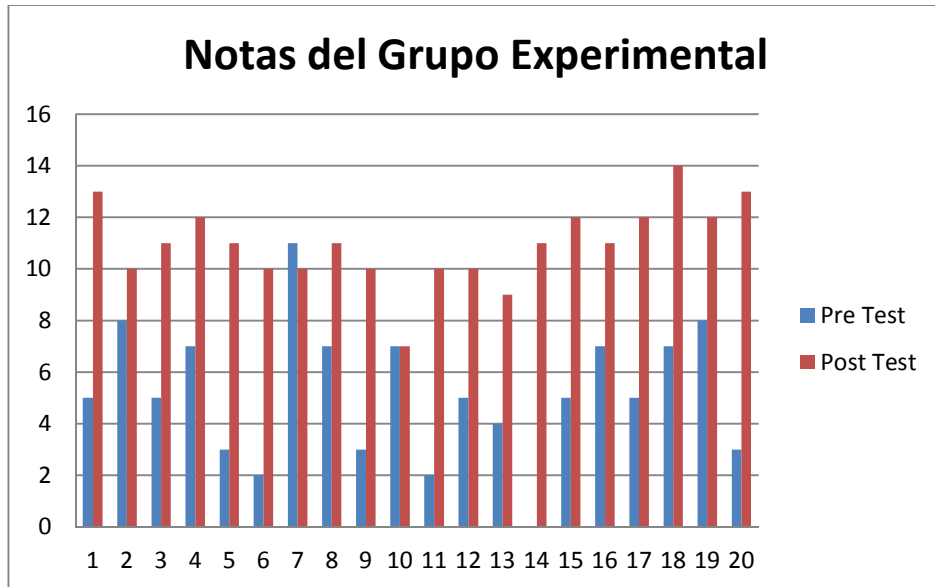
**Gráfico N° 11: Notas de los alumnos del Grupo Control.**



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico podemos evidenciar la poca ayuda que nos brinda el modelo tradicional de enseñanza para poder mejorar el rendimiento académico de los alumnos, como podemos observar las notas obtenidas en el Pre test y post test no difieren mucho, tanto así que en la mayoría de los casos no llegan ni a la mínima nota aprobatoria.

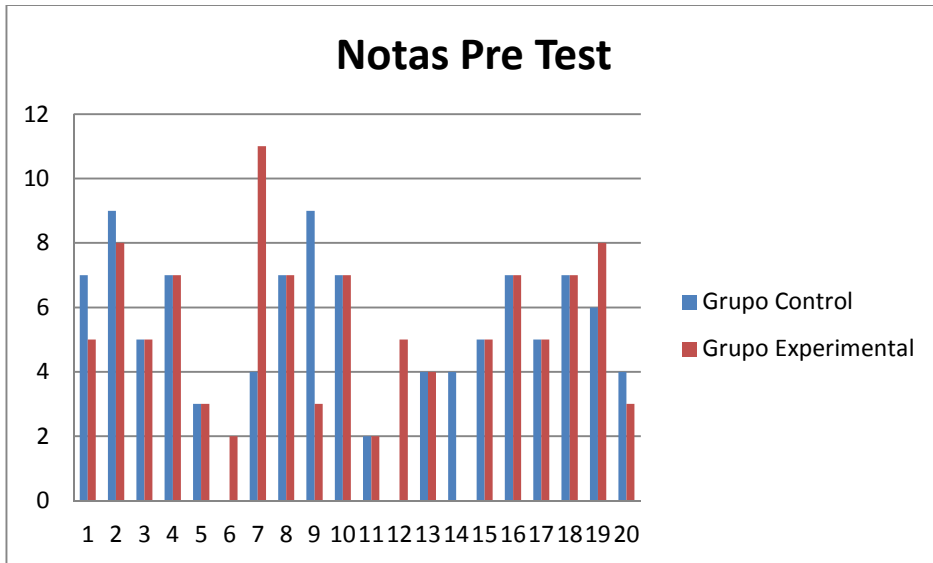
**Gráfico N° 12: Notas de los alumnos del Grupo Experimental.**



Fuente: Elaboración Propia

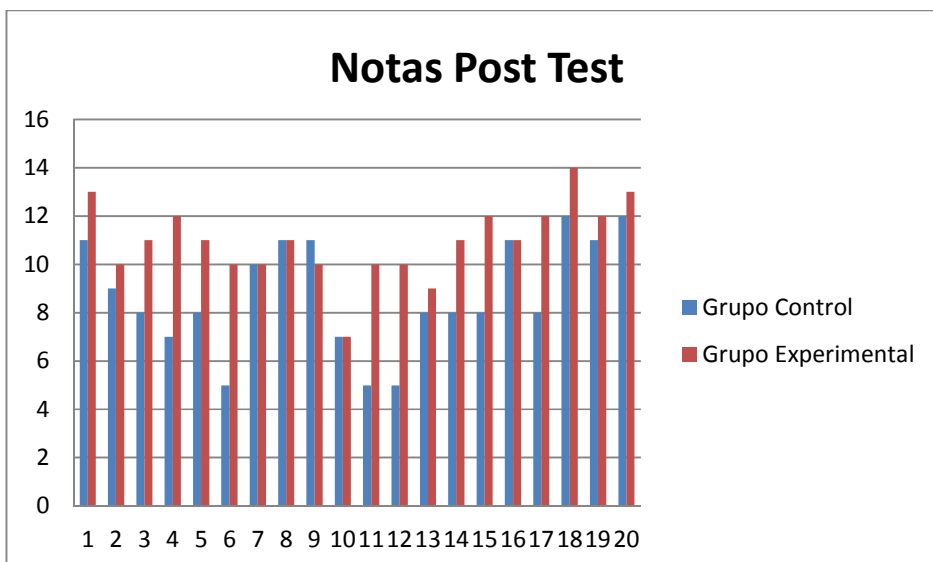
En el gráfico podemos evidenciar la influencia que tiene la variable aplicada para poder mejorar el rendimiento académico de los alumnos, como podemos observar las notas obtenidas en el Pre test y post test difieren mucho, logrando mejorar el número de alumnos aprobados dentro del curso con notas que sobrepasan el mínimo aprobatorio.

**Gráfico N° 13: Variación de notas al iniciar el estudio.**



Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico N° 14: Variación de notas después de aplicar la variable independiente.**



Fuente: Elaboración Propia

## ESTADÍGRAFOS MUESTRALES.

**Cuadro N° 08: Estadígrafos Pre test – Post test - Evaluación Final**

ESTADÍGRAFO	Pre test (%)		Post Test (%)		Evaluación Final (0-20)	
	Grupo Exp.	Grupo Control	Grupo Exp.	Grupo Control	Grupo Exp.	Grupo Control
N	20	20	20	20	20	20
MEDIA	0.25	0.25	0.4	0.4	8.5	11
VARIANZA	0.01628	0.01312	0.01312	0.01312	6.87105	2.61842

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se muestran los estadígrafos obtenidos de la aplicación de pre test, post test (resultado porcentual 1 – 100%) y evaluación final (resultado en nota de 1 -20) a los grupos experimental y de control.

### Prueba t - Student para muestras de varianzas iguales

Se aplicaron pruebas t de Student para dos muestras de varianzas iguales, para comparar los resultados obtenidos en las mediciones pre test, post test y la evaluación final aplicada por el docente del curso:

**Cuadro N° 09: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el PRETEST**

	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	0.255	0.255
Varianza	0.016289474	0.016289474
Observaciones	20	20
Varianza agrupada	0.016289474	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	38	
Estadístico t	0.045614142	
P(T<=t) una cola	0.5	
Valor crítico de t (una cola)	1.68595446	
P(T<=t) dos colas	1	
Valor crítico de t (dos colas)	2.024394164	

**Cuadro Nº 10: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el POSTEST**

	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	0.4375	0.4375
Varianza	0.013125	0.013125
Observaciones	20	20
Varianza agrupada	0.013125	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	38	
Estadístico t	4.156284	
P(T<=t) una cola	0.5	
Valor crítico de t (una cola)	1.68595446	
P(T<=t) dos colas	1	
Valor crítico de t (dos colas)	2.024394164	

**Cuadro Nº 11: Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales en el EVALUACION FINAL**

	<i>Grupo Control</i>	<i>Grupo Experimental</i>
Media	10.75	8.65
Varianza	2.618421053	6.871052632
Observaciones	20	20
Varianza agrupada	4.744736842	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	38	
Estadístico t	3.048689743	
P(T<=t) una cola	0.002085278	
Valor crítico de t (una cola)	1.68595446	
P(T<=t) dos colas	0.004170556	
Valor crítico de t (dos colas)	2.024394164	

**Cuadro N° 12: Resultados prueba estadística t – Student para muestras de varianzas iguales.**

PRUEBA T	PRETEST (%)		POSTEST (%)		EVALUACION FINAL (DE 0 A 20)	
	GRUPO EXP	GRUPO CONTROL	GRUPO EXP	GRUPO CONTROL	GRUPO EXP	GRUPO CONTROL
P(T<=t) una cola	0,5		0,5		0,002085278	
P(T<=t) dos colas	1		1		0,004170556	
Estadístico t			4,156284		3,048689743	

De acuerdo a los datos obtenidos en la prueba t de Student, se puede concluir:

- La diferencia de medias observada en el PRE TEST entre grupo experimental y de control NO son significativas debido a que el valor “P” para dos colas toma una probabilidad superior a 0,025 ( $0,05/2=0,025$ ), por lo tanto se asume que las diferencias entre las medias de los grupos de control y experimental es igual a cero.
- La diferencia de medias observada en el POST TEST entre grupo experimental y de control resultó estadísticamente significativa debido a que la t Student calculada es de 4.15 y la de la tabla (crítica) a 38 grados de libertad y a un nivel de significación del 0.05 es de 1.68; por lo tanto la t calculada es mayor que la crítica: Rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
- La diferencia de medias observada en la evaluación final entre grupo experimental y de control resultó estadísticamente significativa debido a que la t Student calculada es de 3.05 por lo tanto la t calculada refuerza la aceptación de la hipótesis alterna.



# **CAPÍTULO V**

## V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

- De las tablas de resultados se puede apreciar que al aplicar el pre test a los dos grupos a evaluar concluimos que las muestras son iguales, es decir parten en condiciones iguales para aplicar el estudio.
- Al aplicar el pos test podemos apreciar que el grupo experimental eleva su rendimiento académico a 54.75% que es superior al del grupo de control cuyo rendimiento académico es de 43.75%. Asimismo el porcentaje de aprobados del grupo experimental es superior en un 25% al del grupo control, es decir hay mayor cantidad de aprobados en el grupo que se ha realizado la experimentación del uso del blog.
- Esto último se contrasta con la evaluación final que aplicó el docente a los dos grupos y donde se aprecia que el grupo experimental eleva su rendimiento académico siendo similar a los resultados alcanzados con el pos test.
- Asimismo podemos observar que el 60% de los alumnos ha utilizado el BLOG para el desarrollo de sus tareas y aclarar sus dudas, como también a un 40% los ayudo a entender mejor el tema tratado en clase y a otro 25% les sirvió para realizar las consultas al docente.
- Además un 85% de los alumnos están totalmente de acuerdo y de acuerdo con que el BLOG ha influenciado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como también un 95% de ellos afirman que el BLOG ha ayudado a mejorar su rendimiento académico dentro del curso.
- Por lo tanto teniendo en consideración los resultados alcanzados en el presente estudio podemos decir que se da por aceptada la hipótesis alternativa (h1): “Si se usa blogs como recurso didáctico en el curso de introducción a las tecnologías de la Información de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST Amazónico” en el semestre 2013-I entonces se mejora el rendimiento académico de sus alumnos”.

## VI. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del trabajo de investigación son:

1. En el período de estudio existió una mejora homogénea en el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental en relación a los estudiantes del grupo de control. En el grupo experimental la media aritmética del promedio de notas subió de 5.2 a 10.95, mientras que en el grupo de control la media aritmética solo subió de 5.1 a 8.75.
2. La verificación de hipótesis reafirma la hipótesis inicial, de modo que puede decirse: el uso del BLOG como recurso didáctico influyó significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Integración a las Tecnologías de la información y comunicaciones.
3. La aplicación de la TIC a través del uso de un BLOG como recurso didáctico en el proceso enseñanza aprendizaje hace que los alumnos muestren una elevada actitud positiva hacia el uso del mismo (grupo experimental: 60%). Esto conlleva a que ellos tengan la idea de que el BLOG mejora, facilita e imprime mayor rapidez al proceso de aprendizaje y por ende mejora su rendimiento académico en el curso.
4. La diferencia de medias observadas en el post test entre grupo experimental y de control resultó estadísticamente significativa debido a que la  $t$  Student calculada es de 4.15 y la de la tabla (crítica) a 38 grados de libertad y a un nivel de significación del 0.05 es de 1.68; por lo tanto la  $t$  calculada es mayor que la crítica: Rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.
5. La diferencia de medias observadas en la evaluación final entre grupo experimental y de control resultó estadísticamente significativa debido a que la  $t$  Student calculada es de 3.048 por lo tanto la  $t$  calculada refuerza la aceptación de la hipótesis alterna.

6. El Grupo Experimental desarrolló una maduración superior sobre los contenidos tratados en el transcurso de la investigación respecto del Grupo de Control, lo que se evidenció comparando los resultados obtenidos en la Aplicación del Post test (promedio GE = 54.75% - promedio GC 43.75%) y la evaluación final del curso (promedio GE = 10.75 – promedio GC = 8.65). Los cuales resultaron estadísticamente significativos en los resultados obtenidos en prueba t de Student para dos muestras de varianzas iguales.
  
7. Se acepta la hipótesis: “Si se usa blogs como recurso didáctico en el curso de introducción a las tecnologías de la Información de la carrera técnica de Computación e Informática del IEST Amazónico” en el semestre 2013-I entonces se mejora el rendimiento académico de sus alumnos”.

## VII. RECOMENDACIONES

1. Teniendo como referencia y base lo visto en esta tesis, se implemente el modelo de enseñanza en los diferentes cursos de la carrera de Computación e informática del IEST Amazónico.
2. Los docentes del IEST Amazónico deberían de capacitarse en nuevos modelos de enseñanza utilizando las TIC`s como herramientas didácticas para la enseñanza de los temas a desarrollar en los cursos, logrando reforzar lo aprendido en el aula.
3. Es importante recalcar que los blogs deben integrarse en un contexto de aprendizaje donde se atiendan aspectos como la participación, comunicación, interacción, colaboración y los valores. Subrayando que el uso de esta herramienta no sustituye en ningún momento el uso de otros recursos, al contrario, ofrece una nueva opción y un nuevo medio para el aprendizaje.
4. Que, la carrera de computación e informática del IEST Amazónico sirva como ejemplo para las otras carreras y promueva la implementación de este modelo de enseñanza, a fin de estar acorde con las exigencias de hoy en día.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

### Bibliográficas

Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela, *Infancia y Sociedad*. 24, pp. 21-48.

(Cfr: FONSECA, M. Y OTROS, 2007, 14)"Las tendencias actuales de las universidades".

RICARDO ABARCA ALVA (2009) "Software para el aprendizaje de la geometría plana y espacial en Estudiantes de diseño".

LUIS RIQUELME PASTRIÁN (2010 "Uso de la herramienta Excel como recurso de enseñanza y su contribución al rendimiento en Matemática en alumnos adultos en programa de regularización de estudios"

MARTHA CAPLLONCH BUJOSA (2008) "La tecnología de la Información y Comunicación en la Educación Física de Primaria."

REQUENA SANTOS, Felix (1998).Género, Redes de Amistad y Rendimiento Académico. Universidad de Santiago de Compostela. Departamento de Sociología 15706 Santiago de Compostela. España.

DE NATALE, M.L. En G. Flores D Acais e I. Gutierrez Zuluaga (1990). Rendimiento Escolar. Diccionario de Ciencias de la educación. Madrid Paulinas.

NIETO MARTIN, Santiago (2008) "Hacia una teoría sobre el rendimiento académico en enseñanza primaria a partir de la investigación empírica: datos preliminares".[http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/992/1090](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/1130-3743/article/viewFile/992/1090).

Benítez, M; Gimenez, M. y Osicka, R. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación?

## Ciberográficas

Blogs made in spain, Concepto del blog (Disponible en: <http://blogsmadeinspain.blogspot.com/2008/01/descripcin-de-las-partes-de-un-blog.html>) consultado el: 07 de octubre del 2013.

REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación 2003, Vol. 1, No. 2 (Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.pdf>) consultado el: 12 de octubre del 2013

Definición.de, Definición de rendimiento académico (Disponible en: <http://definicion.de/rendimiento-academico/>) consultado el: 13 de octubre del 2013

Informática para novatos, ¿Qué es un Blog? (Disponible en: <http://www.informatica paranovatos.com/que-es-un-blog/>) consultado el: 13 de octubre del 2013

<http://www.monografias.com/trabajos88/recursos-didacticos/recursos-didacticos.shtml> consultado el: 17 de octubre del 2013

Ecured, Metodología del proceso enseñanza aprendizaje (Disponible en: [http://www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa\\_del\\_proceso\\_ense%C3%B1anza\\_aprendizaje](http://www.ecured.cu/index.php/Metodolog%C3%ADa_del_proceso_ense%C3%B1anza_aprendizaje)) consultado el: 17 de octubre del 2013

<http://www.monografias.com/trabajos93/blog-aula-como-recurso-didactico-campo-educativo/blog-aula-como-recurso-didactico-campo-educativo.shtml> consultado el: 19 de octubre del 2013



# **IX. ANEXOS**

## **Test de uso del BLOG en el Proceso Enseñanza Aprendizaje del curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones**

**1. ¿Mayormente, desde donde accede al blog del curso integración a las tecnologías de la información y comunicaciones?**

- Desde el laboratorio
- Del Campus del IEST "Amazónico"
- De mi domicilio
- De una Cabina Pública de Internet

**2. ¿Las dudas e inquietudes del curso donde han sido resueltas?**

- En el blog del curso
- Libros y manuales
- Otros links de interés
- En clase

**3. ¿Por qué considera que es importante el uso del blog del curso?**

- Ayuda a entender los temas
- Ayuda a compartir información
- Sirve como material a la mano
- Sirve para hacer consultas al docente

**4. ¿Considera que el BLOG es una estrategia adecuada para enseñar el curso?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En Desacuerdo
- Totalmente en Desacuerdo

**5. ¿Considera que el uso del BLOG ha contribuido a elevar su rendimiento académico en el curso?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En Desacuerdo
- Totalmente en Desacuerdo

**Muchas Gracias!!!**

**Cuadro N° 13: Punto de acceso al blog del curso**

<b>¿Mayormente, desde donde accede al blog del curso de integración a las tecnologías de la información y comunicaciones?</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Desde el laboratorio	5	25
Del Campus del IEST "Amazónico"	3	15
De mi domicilio	5	25
De una Cabina Pública de Internet	7	35
	20	100

**Cuadro N° 14: Nivel de conocimiento acerca del blog**

<b>¿Las dudas e inquietudes del curso donde han sido resueltas?</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
En el blog del curso	12	60
Libros y manuales	2	10
Otros links de interés	3	15
En clase	3	15
	20	100

**Cuadro N° 15: Nivel de conocimiento acerca del blog**

<b>¿Por qué considera que es importante el uso del blog del curso?</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Ayuda a entender los temas	8	40
Ayuda a compartir información	5	25
Sirve como material a la mano	3	15
Sirve para hacer consultas al docente	4	20
	20	100

**Cuadro N° 16: El BLOG como estrategia de enseñanza**

<b>¿Considera que el BLOG es una estrategia adecuada para enseñar el curso?</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Totalmente de acuerdo	10	50
De acuerdo	7	35
En Desacuerdo	2	10
Totalmente en Desacuerdo	1	5
	20	100

**Cuadro N° 17: Contribución del BLOG**

<b>¿Considera que el uso del BLOG ha contribuido a elevar su rendimiento académico en el curso?</b>		
<b>VALOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Totalmente de acuerdo	14	70
De acuerdo	5	25
En Desacuerdo	1	5
Totalmente en Desacuerdo	0	0
	20	100