



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

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

Modelación y Simulación de las variables que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto

Para optar el Título de:

INGENIERO DE SISTEMAS

Presentado por la Bachiller:

MARITZA DEL CARMEN BERRÚ CHÁVEZ

Tarapoto – Perú

2007

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

“Modelación y Simulación de las variables que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto”.

TESIS

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

Presentado por:

Bachiller : Maritza del Carmen Berrú Chávez

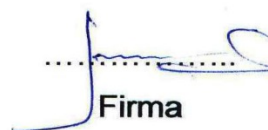
Asesor : Ing. Buenaventura Ríos Ríos



Firma


SUSTENTADA Y APROBADA ANTE EL HONORABLE JURADO:

Presidente : Ing. Juan Carlos García Castro



Firma

Secretario : Ing. Jorge Damián Valverde Iparraguirre



Firma

Miembro : Ing. Janina Cotrina Linares



Firma

Dedicatoria

*Con un cinturón de fuego estoy unida a ti,
Jesús, eres mi todo, en
todo.*



*Baudilio y Orlita
Su incondicional amor sostiene mi vida.*

*Yori, Domy, Omar, César y Gogo
Frutos de bendición*

Agradecimiento

A aquellos que me enseñaron a caminar de día y de noche, en invierno y primavera; que tendieron su mano para sostenerme; a mis papás, a mis hermanos; a mis compañeros de la universidad; a mis amigos, verdaderos hermanos en todo tiempo; a los chicos que participaron de la investigación; a Dios por conducirme siempre por senderos de paz y regalarme cada mañana nuevas esperanzas. Al Ing. Buenaventura Ríos Ríos, por su asesoramiento.



INDICE DE CONTENIDO

Título: "Modelación y Simulación de las variables que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto".

INTRODUCCIÓN	- 7 -
RESUMEN	- 8 -
SUMMARY	- 9 -
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	- 10 -
1.1 Planteamiento del Problema	- 11 -
1.1.1 Contexto	- 11 -
1.1.2 El Problema de Investigación	- 14 -
1.2 Justificación	- 20 -
1.3 Objetivos	- 21 -
1.3.1 General	- 21 -
1.3.2 Específicos	- 21 -
1.4 Hipótesis	- 21 -
1.5 Metodología	- 21 -
1.5.1 Población	- 21 -
1.5.2 Muestra	- 22 -
1.5.3 Métodos	- 24 -
1.5.4 Técnicas	- 26 -
CAPITULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO	- 27 -
2.1 Entorno Teórico	- 28 -
2.2 Antecedentes	- 39 -
2.3 Primer Tema – Variable HC	- 52 -
2.4 Segundo Tema – Variable HT	- 52 -
2.5 Tercer Tema – Variable HE	- 52 -
2.6 Cuarto Tema – Variable R	- 52 -
CAPITULO III: PROPUESTA	- 54 -
CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	- 65 -
CAPITULO V: CONCLUSIONES	- 71 -
CAPITULO VI: RECOMENDACIONES	- 73 -
CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 76 -
7.1 Libros e Informes de Investigación	- 77 -
7.2 Documentos Oficiales	- 77 -
7.3 Publicaciones Periódicas	- 77 -
7.4 Internet	- 78 -
CAPITULO VIII: ANEXOS	- 79 -

Lista de Cuadros

- Cuadro 1 : Número de Cabinas de Internet en Tarapoto 2002-2005
- Cuadro 2 : Información según niveles de ingreso de los países 1995-1996
- Cuadro 3 : Diferencias en el Acceso a medios sectores A y D
- Cuadro 4 : IE Secundarias que participaron en la Investigación – 2005
- Cuadro 5 : Población del 3º año de las IE públicas y privadas de Tarapoto al 2005
- Cuadro 6 : Población de IE por Gestión del distrito de Tarapoto al 2005
- Cuadro 7 : Población de encuestados por IE
- Cuadro 8 : Técnicas Empleadas para el recojo de la información de la Información:
- Cuadro 9 : Costo de Internet en Perú
- Cuadro 10 : Internautas entre 13 – 16 años en Europa
- Cuadro 11 : Distribución de hombres /mujeres en Europa (%)
- Cuadro 12 : Tiempo (horas semanales) de visualización de la TV
- Cuadro 13 : Rendimiento escolar y tiempo (horas semanales) de TV
- Cuadro 14 : Tabulación de las Variables en Estudio
- Cuadro 15 : Análisis para el Modelo Inicial, con las 3 variables independientes
Coeficiente de Pearson y Prueba T
- Cuadro 16 : Análisis de la Correlación
- Cuadro 17 : Análisis de la Varianza (Anova b) para la Prueba de Hipótesis Estadística.
- Cuadro 18 : Estadísticas de las variables
- Cuadro 19 : Límites de confianza de las variables en estudio
- Cuadro 20 : Estudiantes que Utilizan Internet Según Respuesta
- Cuadro 21 : Estudiantes por tipo de colegio, según tenencia de Computadora Personal en casa
- Cuadro 22 : Estudiantes por Tipo de Colegio, según lugar dónde se Conectan a Internet
- Cuadro 23 : Estudiantes por tipo de colegio según tenencia de televisión
- Cuadro 24 : Estudiantes por tipo de colegio según tenencia de cable
- Cuadro 25 : Horas que Chatea y Sexo
- Cuadro 26 : Horas que mira Televisión y Sexo
- Cuadro 27 : Horas de Estudio y Sexo
- Cuadro 28 : Rendimiento Académico y Sexo
- Cuadro 29 : Servicios que Utiliza Frecuentemente
- Cuadro 30 : Canal que más ve
- Cuadro 31 : Plan de Estudio – Cronograma

Lista de Gráficos

- Gráfico 1 : Afinidad de los adolescentes españoles sobre los sectores enero 2002
- Gráfico 2 : Afinidad de los adolescentes españoles sobre los protocolos enero 2002
- Gráfico 3 : Trayectoria de R con variación de HC
- Gráfico 4 : Trayectoria de R con variación de HT
- Gráfico 5 : Trayectoria de R con variación de HE
- Gráfico 6 : Trayectoria de R con variación de HT y HE; HC constante
- Gráfico 7 : Trayectoria de R con variación de HE y constantes HC y HT
- Gráfico 8 : Trayectoria de R con variación de HT y constantes HC y HE
- Gráfico 9 : Trayectoria de R con variación de HC y constantes HT y HE
- Gráfico 10 : Porcentaje de Estudiantes que Utiliza los Servicios de Internet
- Gráfico 11 : Porcentaje de Estudiantes por Tipo de Colegio con Computadora en Casa
- Gráfico 12 : Porcentaje de Estudiantes y Lugar desde dónde se Conecta a Internet
- Gráfico 13 : Porcentaje de Estudiantes que tienen Televisión
- Gráfico 14 : Dispersión con Variables R y HC
- Gráfico 15 : Dispersión con Variables R y HT
- Gráfico 16 : Dispersión con Variables R y HE

Lista de Figuras

- Figura 1 : Pasos del Proceso de Simulación
Figura 2 : Influencia de las Variables HC, HT, HE en R



INTRODUCCIÓN

Estamos acostumbrados a asumir por hecho verdades sin antes comprobarlas, creer en lo que la mayoría de las personas piensan y trasladamos esos conceptos muchas veces equivocados a nuestra realidad que nos llevan a tomar decisiones inciertas. Frente a esto, el uso de los medios de comunicación como la televisión y el Internet, que es la tecnología que revoluciona nuestra sociedad actual, son blancos de diversas opiniones de los padres de familia, los docentes y los estudiantes. Los padres de familia y los docentes, en su mayoría creen que la tecnología por sí sola es la gran solucionadora de los problemas de aprendizaje, que a mayor acceso a la modernidad, los estudiantes aprenderán mejor; mientras que para la mayoría de los alumnos, son sólo medios de distracción y ocio.

Es a partir del año 2000 que los servicios de Internet se masifican en Tarapoto; pudiendo comprobar ahora la existencia de cabinas públicas en cualquier punto de la ciudad, ello nos confirma la gran popularidad y demanda que tiene éste servicio entre sus potenciales usuarios, quienes pueden ser niños o personas adultas. Entre los estudiantes, los servicios de Internet más utilizados son: el chat, el correo electrónico y los juegos en red, actividades a las que dedican parte de su tiempo diariamente. Por otro lado, la televisión es considerada como una de las principales distracciones de la familia, pero según diversos estudios realizados, la falta de guía en la selección de programas que ven los estudiantes, causa influencias negativas en su comportamiento. Sabemos que la principal actividad que desarrollan los estudiantes al día es ir al colegio y adquirir nuevos conocimientos, y ello se mide a través de sus notas; pero también están presentes las otras actividades extracurriculares como: estudiar en casa, ver televisión o chatear; sin embargo, en nuestra ciudad no se ha realizado ninguna investigación que nos muestre la real influencia que tienen éstas actividades en el rendimiento académico; allí radica la importancia de éste estudio, ya que nos permite conocer la influencia que tienen las actividades mencionadas en el rendimiento académico y simular su comportamiento bajo diferentes valores de las variables en estudio.

Confío en que a partir de éste estudio, se sentará las bases para futuras investigaciones y el desarrollo de propuestas educativas que involucren el uso del Internet y de la televisión como herramientas que contribuyan a aprovechar al máximo sus potencialidades.

RESUMEN

Este estudio permite simular el comportamiento del sistema rendimiento académico bajo la influencia de las variables HC, HT y HE; además, éste estudio descriptivo y correlacional nos permite conocer la influencia del tiempo dedicado a chatear, a ver televisión y a estudiar en el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria del distrito de Tarapoto (Perú, 2005 - 2006).

Ver televisión, estudiar en casa y chatear, son las actividades extracurriculares al que los estudiantes de secundaria dedican más tiempo hoy en día y además influyen su rendimiento académico (5.4% de su varianza).

La metodología empleada en 303 estudiantes de 13 a 16 años de colegio públicos y privados, se trabajó en base a una encuesta dirigida; dividida en cuatro secciones; las cuales recogían información acerca del estudiante, sus hábitos de uso de los servicios de Internet y de la televisión, y de su rendimiento académico.

Los resultados demuestran que existe una relación estadísticamente significativa al 95% de confianza entre el rendimiento académico y el tiempo que el estudiante dedica a chatear, a ver televisión y a estudiar. Además se determinó un modelo de regresión lineal múltiple, tomando en cuenta las tres variables más influyentes: $\hat{Y} = 12.87 + 0.071X_1 - 0.149X_2 + 0.349X_3$.

Los estudiantes han añadido a sus cotidianas actividades, el uso del chat; cuyo tiempo de uso en promedio es de 0.9112 horas (casi una hora diaria); pero que individualmente no tiene mayor influencia en el rendimiento escolar (13.60 puntaje en promedio). El uso de los diversos tipos de Internet, se está convirtiendo en una práctica muy popular entre todo tipo usuarios (98.7% lo utilizan), no siendo ajenos a ellos los estudiantes, siendo que sus actividades principales cada vez que se conectan son chatear, buscar información y jugar a través de la red. Es necesario que los padres de familia presten especial atención a éste punto; pues la mayoría de ellos son los que proporcionan el dinero para que sus hijos alquilen el servicio de Internet en cabinas públicas cuando no las tienen en casa.

Las horas de estudio influyen positivamente en el rendimiento escolar, siendo de 1.55 horas el promedio; pero las dedicadas a ver televisión influye de manera negativa, siendo 2.13 horas en promedio (el 97.8% cuenta con televisión en casa); entonces a mayor horas de estudio y menor horas de mirar televisión, el rendimiento académico se incrementa.

La comunidad conocerá en base a éste estudio, la influencia que ejerce éste tipo de medios de comunicación en los estudiantes y sabrá hacia donde orientar el uso de los mismos, para que no perjudique el proceso de aprendizaje escolar.



SUMMARY

The following study lets us to simulate the behavior of the academic performance system, under the influence of the variables HC, HT and HE; besides, this descriptive and correlational study allows us to know the influence of the time dedicated to chat, watch television and study, in high school students' academic performance in the district of Tarapoto (Perú, 2005 - 2006).

Watching television, studying at home and chatting, they are all extracurricular activities in which nowadays high school student spend a lot of time and of course these activities influence in their academic performance (5.4% of its variant).

The methodology used to get the information was based in a guided survey to 303 students from 13 to 16 years old from public and private schools; distributed in four groups; which was focused on students' habits of Internet services, television and their academic performance.

The results show that there is a meaningful statistical relation at 95% among the academic performance and the students' time which is dedicated to chat, watch television and study. Besides, a multiple lineal regression model was determined, having account three variables: $\hat{Y} = 12.87 + 0.071X_1 - 0.149X_2 + 0.349X_3$.

Students have added to their daily activities other activities as chatting in Internet, in which they spend in average 0.9112 hours (almost an hour), but this fact individually does not have more influence in their academic performance (13.60 points in average). The use of the Internet in their several kinds is becoming popular among all kind of users (98.7% using it), and, of course, students are not free from this reality, their principal activities in Internet are: chatting, looking for information and playing net games. It is imperative that parents pay special attention to this point; because they are who give them money to rent the service in public Internet places when they do not have this service at home.

The hours of study have a positive influence in students' academic performance, 1.55 hours in average; but the time dedicated to watch television has a negative influence, 2.13 hours in average (97.8% of population have television at home); then the greater the hours of studying and the lesser of watching television the more academic performance.

On the basis of this study, the community will know the influence that governs in this kind of communication media in high school students, and will know how to give a well manage of this technology, in order not to damage the school learning process.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

I. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del Problema

1.1.1 Contexto

Para nadie es un secreto la necesidad que tenemos hoy en día de la tecnología en diferentes entornos, Juan C. Tadesco¹, dice al respecto:

“(…) Estamos viviendo un profundo proceso de transformación social, que modifica tanto los modos de producción como las relaciones sociales, la organización política y las pautas culturales (...) Este nuevo papel del conocimiento y de la información en la determinación de la estructura de la sociedad está, obviamente, vinculado al surgimiento de las nuevas tecnologías de la información. Estas nuevas tecnologías tienen una importante potencialidad de cambio porque permiten acumular enormes cantidades de información, brindan la posibilidad de transmitir dicha información en forma inmediata y permiten superar los límites físicos y espaciales para la comunicación. La utilización de las nuevas tecnologías ha provocado modificaciones en nuestras categorías de tiempo y de espacio y nos ha obligado a redefinir incluso el concepto de realidad, a partir de la posibilidad de construir realidades “virtuales” (...). Las nuevas tecnologías, desde el punto de vista del proceso de aprendizaje son percibidas utópicamente como la solución a todos los problemas de calidad y cobertura de la educación (...)”.

La televisión como proceso de socialización, según Tadesco, Juan C:

“(…) es responsable de las desviaciones morales de los niños y jóvenes por el contenido de los programas que transmite, donde predomina la violencia, el consumismo, la difusión de valores individualistas y las pautas culturales propias de la sociedad americana (...). Los problemas de violencia, de pasividad ciudadana o de pasividad personal, no pueden explicarse sólo ni principalmente por la influencia de la televisión”.

Karl Popper, por ejemplo, ha utilizado una metáfora plena de sugerencias. Según Popper,

“La televisión (...) “ha reemplazado la voz de Dios”². Tomando en cuenta que en las familias ella ocupa un lugar privilegiado y a menudo conduce las maneras de pensar de quienes la ven”.

También dijo: “(...) el problema de la televisión como agente de socialización no se resuelve solamente con el cambio de contenido de los programas, con el aumento de la diversidad en la oferta o con la creación de canales educativos (...) el problema principal

¹Tadesco, Juan C. (1999). Tele- debate Tv y Educación del Siglo XXI (Resumen)² K. Popper, op. cit., pág. 36.

que plantea la televisión como agente de socialización consiste en que su debilidad para formar los marcos de referencia con los cuales cada persona procesa los mensajes que recibe”.

Vincular hoy a la Informática y educación resulta de lo más normal, pues:

“(...) la particularidad de la computadora es que la inteligencia está distribuida de manera inversa a la del televisor. En la televisión la inteligencia y la actividad están principalmente localizadas en el centro. El emisor y los terminales son relativamente pasivos. En la computadora, en cambio, la inteligencia está en los terminales y el centro es pasivo. La diversidad de operaciones que pueden ser realizadas por los terminales está regulada, sin embargo, por los programas disponibles (software)”².

“(...) Las consecuencias educativas del desarrollo de la informática y de su utilización es objeto actualmente de un intenso debate que incluye diferentes dimensiones (...) tanto las hipótesis catastrofistas como las ilusiones tecnocráticas se han visto desmentidas por la realidad³. La historia de la educación muestra, en todo caso, que estas capacidades pueden desarrollarse a través de tecnologías menos costosas y menos sofisticadas (...) no hay duda que la utilización de estas tecnologías puede convertirse en un instrumento muy importante en el proceso de aprendizaje. Además, su presencia ya es un hecho en múltiples aspectos de la vida social y no habría razones para que no lo sean en la educación (...) en la educación debe formar las capacidades que supone un comportamiento inteligente: observación, comparación, clasificación, etc. Desde esta perspectiva, el uso de las tecnologías no es un fin en sí mismo sino una función del desarrollo cognitivo (...) el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje puede estar al servicio de las funciones pedagógicas tradicionales, sin implicar ninguna modernización ni cambio por parte de los diferentes actores. La experiencia demuestra que la tecnología no implica necesariamente el desarrollo de las innovaciones cognitivas. El ejemplo de California es ilustrativo. Un estudio efectuado sobre 400 escuelas y citado por GoeryDelacôte en su reciente libro sobre los nuevos métodos de acceso al conocimiento, mostró que las escuelas dotadas de computadoras y de una red local no necesariamente operaban en forma innovativa. Un porcentaje importante (2/3) no distribuían jamás las informaciones recolectadas en el exterior. La red era utilizada fundamentalmente para distribuir instrucciones a los terminales y para recolectar los resultados de los ejercicios hechos por los alumnos sentados delante de

² L. Scheer, op. cit. pág. 55

³Un panorama global de la situación existente hace más de una década puede verse en el World Yearbook of Education 1982/83. Computers and Education. Ed. por J. Megarry, D. Walker, S. Nisbet y E. Hoyle, London, Kogan Page, 1983. Un análisis más reciente, vinculado sobre todo al problema del desarrollo cognitivo, se encuentra en S. Maclure y P. Davis (comps.) Aprender a pensar, pensar en aprender. Barcelona, Gedisa, 1994.

sus terminales, para la evaluación. Las actividades de investigación y de acceso a la información para resolver un problema, presentar una pregunta, buscar una explicación, acceder a nuevos datos, etc. no eran nunca aseguradas. Este ejemplo muestra cómo una función tecnológica correcta, la red local, puesta al servicio de una función pedagógica tradicional, brindar información, tiende a reforzar aún más el enfoque tradicional. Además, en estos casos también se aprecia que la red local queda confinada en una sola sala de clase, el laboratorio, que la instrucción continúa organizada por disciplinas y los horarios tampoco se modifican.

En síntesis, la computadora es utilizada para enseñar más que para aprender”.

En la ciudad de Tarapoto, el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en adelante TIC's, se ha masificado en las últimas dos décadas, vivimos en una ciudad que cuenta con los servicios básicos de agua y electricidad. La televisión es un artefacto para muchos indispensable en el hogar, y a la que se le considera como parte de la familia, pues se enciende muchas horas al día y es capaz de influir en el comportamiento de quienes la usamos, sea de manera negativa o positiva; hasta las familias de condición más humilde, en los asentamientos humanos hacen un esfuerzo para adquirirla a plazos a través de las tiendas comerciales, de ese modo se sienten “conectadas al mundo” y tienen algo con que entretenerse. En otros países del mundo, la influencia de la televisión en los espectadores ha sido materia de amplias investigaciones, la mayoría de las cuales concluye que su alto contenido *violento, sexista, racista, burlesco*, influye negativamente, hecho que se repite en nuestra sociedad peruana; los más sensibles a los programas de televisión son los niños y jóvenes, quienes lo ven en horas excesivas, sin un control adecuado por parte de los padres, que la consideran inofensiva y hasta como “una niñera”; los adolescentes estudian 5 horas al día (en el colegio), duermen 10 horas, dejando 9 horas para dedicarlas a un sin número de actividades, entre ellas: ver programas televisivos, chatear a través del MSN en Internet, jugar, salir a pasear, entre otras; dejando muy poco tiempo al diálogo familiar, los quehaceres escolares y del hogar.

CardusRios en su artículo “Teleadictos a falta de padres” nos dice que “mirar menos horas de televisión sólo va a ser educativamente positivo si, a cambio, esos adolescentes (o esos niños) encuentran en su familia la disponibilidad y la dedicación de unos padres que sienten como algo apasionante poder dar respuesta a la, sin lugar a dudas, mayor y más grave responsabilidad de toda su vida: educar a los hijos”. (Publicado en el periódico Vanguardia, miércoles 3 de Abril de 2.002).

Por otro lado, según la Oficina de Gerencia de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad Provincial de San Martín – [MPSM], el aumento de cabinas de Internet en el distrito de Tarapoto, se ha dado como se aprecia en el cuadro:

Cuadro 1: Número de Cabinas de Internet en Tarapoto 2002-2005

Cabinas de Internet en Tarapoto		
Año	Nº	Total
2002	1	1
2003	7	8
2004	18	26
2005	18	44

Oficina de Gerencia de Desarrollo Económico Local – MPSM

Como se observa, de 1 cabina pública en el año 2002, a 44 en el 2005, lo que muestra una demanda alta de éste tipo de servicio en el distrito de Tarapoto. Dichas cabinas se ubican por lo general en zonas cercanas a centros de estudios sean escuelas, colegios, universidad,

institutos superiores, dado que a través del Internet podemos acceder a mucha información; por otro lado, el uso del MSN Messenger se ha masificado a nivel mundial; un estudio en adolescentes europeos, revela que el mayor tiempo que se conectan a través del Internet, lo dedican al Chat ⁵, su uso de por sí no es condenable, ya que permite a las personas comunicarse desde cualquier lugar del mundo a un costo bajo, pero el uso excesivo de éste servicio, hace caer en adicción y crea hábitos y trastornos en las personas. Es común ver en horas de la mañana o la tarde a estudiantes uniformados sentados frente a una computadora en éstas cabinas públicas, a las que van muchas veces en hora de recreo, otras saliendo de clases o escapando de ellas.

Las personas creen erróneamente que el acceso a las TIC's por sí solas nos ayudan a acceder a una mejor educación, hecho por lo demás incierto, no basta tener una computadora y no saber usarla, o contar con una conexión a Internet y pasar más de 5 horas del día conectado al MSN, ante tal situación, notamos que las TIC's lejos de ser una aliada para contribuir a mejorar la calidad educativa, podría convertirse en una arma de doble filo.

1.1.2 El Problema de Investigación

1.1.2.1 Descripción

En el Perú, no se tiene referencia alguna de investigación acerca de la influencia del MSN y la televisión en la educación de los niños y jóvenes. ElisabetMarill Femeninas, DirectoraGerente de 9ICTA⁶, se pregunta:

“¿Por qué no analizamos el por qué nuestros jóvenes se “enganchan” a Internet, a los videojuegos o a la televisión? Quizá si lo hiciéramos encontraríamos la clave para hacerles llegar otro tipo de información y conocimiento que consideramos que deben alcanzar. Creo que para ellos actualmente la distancia entre lo que se les ofrece de manera espontánea, no estructurada, pero que básicamente les “demanda”

⁵ Fuente: NetValue.

⁶ Publicado en el Boletín Educaweb, el 16/12/2004 <<http://www.educaweb.com>>

Creatividad, pro actividad, etc... y los formatos que se utilizan en las escuelas es tan abismal, que la actitud de pasotismo que muestran a veces, resulta totalmente comprensible”.

Continúa: *“(...) Los medios de comunicación, Internet y en especial la televisión y los productores de servicios de telefonía móvil deberían llegar a acuerdos con productores de contenidos educativos para crear de forma masificada, material en formatos multimedia. Y no estoy hablando solo de contenidos curriculares sino de contenidos divulgativos sobre hábitos, costumbres, salud, nutrición, etc... es decir todos los ámbitos que conforman el proceso educativo, no solo formativo de los jóvenes”.*

Como lo diría Roberto Lerner⁴, reconocido psicólogo especialista en adolescentes:

“El Internet es un cambio fenomenal (...). Por primera vez la generación menor sabe más, mucho más que la generación mayor sobre una tecnología que está determinando lo que son los entornos laborales, lo que son las maneras de comunicarnos. Por ejemplo: una pareja de padres viene con una chica adolescente y el papá dice, “nosotros le hemos enseñado valores, sin embargo ella está siendo deshonesto, está mintiendo”; entonces yo pregunto ¿por qué? Me dice “porque nos dice que va donde fulana y termina donde mengana, nos dice que va aquí y termina allá”. Entonces la chica dice, “pero papá, cambiamos de plan”. “No, pero no puede ser, porque no nos avisan” le replica. Estaban convirtiendo en una cuestión moral una cuestión que finalmente tiene que ver con la tecnología (...) En cambio hoy en día hay celulares. La chica le dice “pero si yo te he dejado un mensaje”. Los padres no saben ni como ver un mensaje en el

⁴ Publicado en Agencia Perú el 16/03/2004: Roberto Lerner. “EL hogar es un lugar potencialmente peligroso” <<http://www.agenciaperu.com>>

celular. Entonces, no era una cuestión moral, claro que se puede ser inmoral con Internet y con el teléfono celular, pero no era eso la inmoralidad”.

Es impensable que los docentes ahora no sepan cómo utilizar la tecnología, Lerner cuenta:

“Un pequeño amigo mío, un adolescente (...) me dice “nosotros somos la generación Messenger” (...) pero le he preguntado a profesores por ejemplo “¿ustedes saben chatear?”. Ninguno de ellos sabe lo que es chatear. Y hay una encuesta de Acción por los Niños⁵, sumamente interesante: En el nivel marginal, estoy hablando de extrema pobreza, el 90% de los chicos tienen una cuenta de correo electrónico, y entra a Internet a través de las cabinas de Internet. Incluso los chicos de clase alta que tiene computadora en su casa van a las cabinas, porque es un lugar de encuentro, de socialización de complicidad. Este Messenger les permite un poder comunicacional que muchas veces neutraliza muchos de los alicientes y de los castigos que se empleaban y funcionaban hace sólo 7 años.

Estamos frente a unos chicos adolescentes que son consumidores informados y son productores, porque además producen dinero. Y tampoco les puedes decir, “bueno, ya no vas a ver a tus amigos”; porque chatean (...) Creo que los mayores estamos viendo únicamente los factores negativos de Internet, sin embargo el chat tiene una serie de aspectos positivos”.

De lo anterior desprendemos que la “generación messenger” no tiene en cuenta estrato social, y engloba por lo general a personas desde los 7 años; y a la larga puede convertirse en una adicción:

“Han aumentado por ello otras adicciones aparte de las comunes (al tabaco, café, alcohol y la tendencia a los trastornos alimenticios), como la adicción a la TV, a los casinos y a los juegos de azar, al fútbol, adicción a la violencia en los medios de difusión, TV, periódicos, etc” (Miguel Molla⁶).

El mirar la televisión no críticamente, conlleva a que los jóvenes vayan modificando sus sistema de valores, aquel que se le enseña en la familia, la escuela y parcialmente los grupos

⁵ Ver portal web de Acción por los Niños <<http://www.accionporlosninos.org.pe/>>

⁶ Publicado en Geocities. Miguel Molla 2005. “Problemas de Identidad en los Jóvenes Influencia de la problemática psicosocial en los trastornos de identidad” <http://www.geocities.com/js_source/pu5geo.js>

de amigos; con ese cambio también modifican sus juicios de valor y por lógica su comportamiento⁷.

El ver la televisión no es totalmente negativo, siempre y cuando los programas sean seleccionados adecuadamente por los padres, y sean ellos quienes acompañen a sus hijos mientras duren, además se recomienda sea el menor tiempo posible y al finalizar se establezca un diálogo al respecto; en este sentido diferentes investigaciones llaman la atención cómo en las familias donde entre los padres y los niños adolescentes existen intercambios de ideas y comentarios de los programas, los hijos ven menos televisión y son más selectivos en las programaciones. Por el contrario en las familias donde no se realizan comentarios sobre los programas televisivos, se ve más televisión, se interacciona menos con otros medios y una gran proporción de los contenidos de la comunicación familiar gira en torno a temas marginales relacionados con los programas observados en la televisión (Orozco y Charles, 1992).

1.1.2.2 Explicación

La televisión por lo general muestra un contenido de programas que carecen de calidad educativa, la misma que es amparada por la inexistencia de leyes que censuren la utilización de la violencia en la televisión y los videojuegos⁸; frente a esto, se han realizado muchas investigaciones sobre la influencia en los niños de la violencia que se muestra en la TV y los videojuegos para examinar el grado de violencia que se refleja en ellos y su posible influencia negativa en el comportamiento de los usuarios más no en su rendimiento académico específicamente; inclusive, han entrado en el debate los defensores de la libertad, pidiendo que se deje en paz a los usuarios y los que reclaman algún tipo de intervención, ante la sospecha de que tanto juego violento no puede ser beneficioso para los niños y adolescentes (FelixEtxeberria).

La acción de la televisión es semejante a la que tiene lugar cuando el público grita o insulta al árbitro en un partido de fútbol, o cuando unos ejecutivos “juegan a la guerra” para descargar el estrés y la adrenalina acumulados; una de las consecuencias de ver excesiva violencia en las pantallas, puede llevar a un trastorno de la personalidad, especialmente en los jóvenes, ya que ella va a condicionar su comportamiento en la familia, escuela y entorno.

En un reciente estudio realizado por Bushman y Huesmann (2003), estos autores estiman que no hay lugar a dudas respecto a la influencia negativa de la violencia en la TV sobre los comportamientos agresivos de los espectadores; el mismo que se refleja en cada uno de los

⁷ Lucy Rentaría. Influencia De La Programación De Televisión En La Formación De Valores, En Jóvenes Escolarizados Entre 11 Y 16 Años, De Los Municipios De Quibdo, Tado, E Istmina. 2003

⁸ José Perla Anaya. “Ley Pendiente de Radio y Televisión”. Ed. 2003. Art. 46: Protección al Menor. Art. 47: Distinción de Contenidos. Art. 49 al 52: Horario Familiar

entornos dónde se desenvuelve, en especial los estudiantes y sus escuelas. El análisis realizado a partir de 217 estudios relacionados con la televisión y la violencia proporciona una *correlación de 0.31 entre ver violencia en la TV y conductas agresivas en niños y adolescentes.*

La violencia de la televisión influye en la agresividad, según Bushman y Huesmann (2003), aunque la influencia de ver la violencia en la TV no desencadena la agresividad en el espectador al igual que lo haría un virus en una infección, tampoco podemos decir que el mecanismo por el cual se origina la conducta agresiva por parte del espectador de violencia en TV sea algo misterioso. Podemos ingenuamente creer que la televisión no ejerce ninguna influencia en el espectador, pero se sabe que desde hace tiempo (Bandura, 1984) el aprendizaje social obedece a ciertas leyes, suficientemente conocidas.

Existe como dice Tadesco, *“la necesidad de incorporar adecuadamente la dimensión tecnológica en las políticas educativas democráticas”*. Según datos recientes del Banco Mundial, la distribución de teléfonos, computadoras y usuarios de Internet por países según sus diferentes niveles de ingreso, es muy desigual.

Cuadro 2: Información según niveles de ingreso de los países 1995-1996

Grupo	Teléfonos por 1000 hab.	Computadoras por 1000 hab.	Usuarios de Internet por 1000 hab.
Economías de bajos Ingresos	25.7	1.6	0.01
Economías de ingresos medios bajos	94.5	10.0	0.7
Economías de ingresos medios-altos	130.1	24.2	3.5
Economías de industrialización Reciente	448.4	114.8	12.9
Economías de altos Ingresos	546.1	199.3	111.0

Fuente: Banco Mundial

Hay una relación directa con el problema del acceso a las tecnologías, y se plantea el problema de los costos de esta operación (...) La incorporación masiva de las nuevas tecnologías a la educación convierte en un problema general lo que hasta ahora había sido un problema casi exclusivo de la enseñanza técnica y profesional.

Encuestas realizadas por la empresa APOYO a lo largo de varios años, muestra el uso de los medios de comunicación se habría incrementado en los últimos años:

Cuadro 3: Diferencias en el Acceso a medios sectores A y D

Medio	Sector A	Sector D
Periódicos	Irrestringido	Limitado a diarios de bajo costo o a lectura de portadas en quiosco.
Radio	Irrestringido	Restricciones derivadas del servicio eléctrico.
TV	Señal abierta y cable Receptor a color	Señal abierta Receptor b/n.
Internet	Línea dedicada (Speedy o Cablenet)	Cabina pública en el mejor de los casos.

Elaboración ALR - Apoyo

Pero la incorporación de las nuevas tecnologías tiene lugar en un contexto que se caracteriza por dos tendencias importantes:

la significativa velocidad que ha adquirido la producción de conocimientos y la posibilidad de acceder a un enorme volumen de información.

Recientes estudios concluyen que el colectivo más influenciado por la violencia en la TV son los niños menores de 6 años, edad en que las personas empiezan a asistir a la escuela, de allí las múltiples confusiones y lo difícil para un niño la escuela; según el sexo, los estudios indican que los niños eran más proclives a la conducta agresiva por influencia de la TV, las investigaciones de los años 80 y 90 reflejan un cambio importante y se constata que también las chicas sufren la influencia de la pantalla, sin distinciones de clase social, ni la inteligencia. Por ello es muy importante que el niño o adolescente vea televisión con la familia, seleccionando programas, en lo posible educativos. Lo lamentable es que solamente un 10 % de los niños ven la TV acompañados de su madre (Etxeberria. F).

Es importante definir en que medida la televisión influye en la personalidad, pues a largo plazo, sus efectos pueden manifestarse en el trato personal las personas que nos rodean, recordando que la educación es una de las actividades más comunes que los niños, adolescentes y jóvenes dedican mayor tiempo de su vida. De ahí la necesidad de investigar hasta dónde influye el tiempo que un estudiante le dedica a ver televisión y al MSN en su rendimiento académico de acuerdo a la realidad de nuestra sociedad tarapotina.

1.1.2.3 Predicción

El tiempo dedicado al uso de las TIC's como lo son la televisión y el MSN influyen de manera negativa en el rendimiento académico de los alumnos del 3er año de educación secundaria de colegios públicos y privados del distrito de Tarapoto, ellos dedican gran parte de su tiempo a chatear a través de Internet haciendo uso del MSN Messenger y viendo programas de televisión que contribuyen muy poco a su formación educativa, dejando de lado otros programas educativos por considerarlos aburridos e inadecuados en el horario de transmisión; ello sumado al acceso restringido a programas educativos (por lo general en canales del cable), y al poco control que tienen sus padres respecto a su permanencia frente a la televisión o al uso del MSN. El uso del MSN se ha masificado en nuestra localidad por el incremento de las cabinas de Internet, esto permite que los estudiantes accedan desde cualquier lugar descontroladamente, dedicándole tiempo valioso a ésta actividad y muy poco a sus labores escolares, ellos les hace caer en conversaciones ficticias y totalmente ajena a su desarrollo intelectual, salvo el comunicativo a través de la palabra escrita. Si no se cuenta con un control adecuado y se desconoce la magnitud del impacto que dichas tecnologías tienen en los estudiantes además del tipo de relaciones que a diario establecen, los adolescentes pueden caer en manos de personas inescrupulosas que los utilizarán en actos denigrantes; por ello urge la necesidad de contar con un estudio que refleje sus hábitos educativos partiendo del uso de las TIC's en su cotidianeidad que nos permitirá saber *¿cómo influye el tiempo dedicado a ver televisión, a chatear y a estudiar en el rendimiento académico de los estudiantes del 3^{er} año de secundaria de los colegios Tarapoto?* Y a partir de ahí determinar un modelo de regresión lineal para simular su comportamiento frente a las variables en estudio y con resultados fidedignos concienciar a los estudiantes, docentes, padres de familia y opinión pública en general sobre la influencia que tienen estas tecnologías de información y comunicación en la educación.

1.2 Justificación

La mayoría de personas, cree que la ingeniería de sistemas se relaciona sólo con la computadora, la creación de software o el manejo de programas informáticos; pero es la ingeniería de sistemas todo un concepto que contribuye desde su perspectiva sistémica y global al estudio de sistemas sociales como lo es la educación, en éste caso denominado el Sistema "Rendimiento Académico"; se determinará un modelo matemático para luego simularlo y se observe las relaciones entre la estructura del sistema y su comportamiento frente a las variables en estudio.

Con ésta investigación se le dará el rostro social a la profesión de sistemas que junto a otras disciplinas contribuirá al desarrollo educacional de los jóvenes de nuestro entorno.

El uso de las nuevas TIC's en los alumnos podría estar teniendo implicancias en su rendimiento académico, notándose que su uso lejos de aumentar el nivel cognitivo, estaría fomentando un bajo rendimiento académico, por ello es necesario descubrir cómo los influncian para poder redefinir nuevas propuestas educativa a partir de sus propias respuestas frente a ellas.

La tesis, nos va ha permitir sentar las bases para la elaboración de nuevas propuestas y mejoras a nivel del uso de las TIC's, a partir de información real y actualizada de su impacto en los jóvenes; permitirá validar el supuesto: *"a mayor acceso a las TIC's mayor es el nivel educativo"* y sobretodo los padres de familia podrán reconocer la influencia que tienen en sus hijos, y analizarán su comportamiento hacia ellas; ya que ellos son los que proporcionan el dinero para el alquiler de una computadora en las cabinas de Internet o pagan la conexión mensual en casa.

La comunidad en general debe ser consciente de la influencia negativa o positiva que los medios de comunicación como la televisión y el MSN como medio de comunicación virtual tienen en la educación de sus hijos, no como simples creencias, sino que en base a realidades y una investigación seria.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Determinar un modelo de regresión de las variables que condicionan el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto.

1.3.2 Específicos

1. Analizar la influencia (relación) entre el tiempo dedicado a ver televisión, a chatear y a estudiar con el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios públicos y privados del Distrito de Tarapoto.
2. Simular el modelo de regresión determinado bajo diferentes valores de las variables.
3. Conocer el número horas que los estudiantes dedican al día a ver televisión, a chatear, y a estudiar en casa.

1.4 Hipótesis

El tiempo dedicado a ver televisión, a chatear y a estudiar en casa influye en el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto.

1.5 Metodología

1.5.1 Población

a. Delimitación

La investigación se llevó a cabo en adolescentes, Departamento de San Martín, Distrito de Tarapoto; la misma que se realizó a través de una encuesta elaborada para los estudiantes del tercer año de secundaria de las instituciones educativas (IE) públicas y privadas del nivel secundario, participaron hombres y mujeres, de acuerdo a la cuota porcentual que representaban (ver Muestra); así mismo se entrevistó a un grupo de profesores de cada IE dónde se aplicó la encuesta, ello permite conocer la respuesta y visión que tienen los educadores de las TIC's como la televisión y el MSN Messenger. Estas encuestas se realizaron entre finales de noviembre a diciembre de 2005, hecho que nos permitió conocer además el consolidado de promedios de cada estudiante que participó en la investigación.

b. Distribución

Instituciones Educativas – IE

Se trabajó con 13 IE del distrito de Tarapoto que cuentan con el nivel secundario.

Cuadro 4: IE Secundarias que participaron en la Investigación - 2005

Nº	Institución Educativa	Lugar	Gestión
1	0750 Elsa Perea Flores	Tarapoto	Estatad
2	Tarapoto	Tarapoto	Estatad
3	0004 Túpac Amaru	Tarapoto	Estatad
4	Juan Jiménez Pimentel	Tarapoto	Estatad
5	Ofelia Velásquez	Tarapoto	Estatad
6	Santa Rosa	Tarapoto	Estatad
7	ISP Aplicación	Tarapoto	Estatad
8	Ángel Custodio García	Nueve de Abril	Estatad
9	José de San Martín	Tarapoto	Particular
10	Simón Bolívar	Tarapoto	Particular
11	San Antonio de Papua	Tarapoto	Particular
12	San Juan Bosco	Tarapoto	Particular
13	San Lucas	Tarapoto	Particular

Fuente: Padrón de Centros Educativos 2003 - 2005 Unidad de Gestión Educativa Local San Martín Tarapoto

Estudiantes

Participaron estudiantes que cursaban el tercer año de secundaria de los colegios públicos y privados del distrito de Tarapoto en el año 2005. Para escoger los estudiantes a participar, se tuvo primero que conocer el número de ellos por cada colegio, luego, se procedía a sortear las secciones, una vez conocida la sección, se sorteaba a los alumnos hasta completar la cantidad deseada. Ver cuadro 6.

c. Fuentes

Primarias : Se realizó una encuesta dirigida a los estudiantes, la cual duraba aproximadamente 20 minutos; encuestas y entrevistas informales a docentes, y entrevistas directa a educadores.

Secundarias : Revisión de libros, diarios y textos impresos y en formato digital publicados en Internet.

1.5.2 Muestra

La muestra fue calculada con la fórmula aplicada para variables dicotómicas:

Para la población conocida de: 1427; valor de $z=1.96$ para un error de muestreo de 5% (0.05).

Datos para calcular el tamaño de la muestra:

$N = 1427$ tamaño de la población $Z = 1.96$ valor de Z $i = 0.05$ error de muestreo $p = 0.5$ frecuencia esperada del parámetro

$q = 1-p$

Aplicando la Fórmula para el Tamaño de Muestra (TM):

$$TM = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{(i^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Reemplazando valores:

$$TM = \frac{1427 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{((0.05)^2 \cdot (1427-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5)}$$

Resolviendo se tiene $TM = 302.84$

Redondeando $TM = 303$; que representa el número total de estudiantes encuestados; entre hombres y mujeres de colegios públicos y privados.

a. Tamaño

A continuación, la población total de estudiantes de 3º año de Tarapoto en el 2005.

Cuadro 5: Población del 3º año de las IE públicas y privadas de Tarapoto al 2005

Ítem	Centro Educativo	3º	
		H	M
1	0750 Elsa Perea Flores	34	36
2	Tarapoto	52	63
3	0004 Túpac Amaru	46	39
4	Juan Miguel Pérez R	54	48
5	Juan Jiménez Pimentel	139	159
6	Ofelia Velásquez	113	109
7	Santa Rosa	161	175
8	ISP Aplicación	39	38
9	Ángel Custodio García	12	22
10	José de San Martín	14	8
11	Simón Bolívar	13	16
12	San Antonio de Padua	14	5
13	San Juan Bosco	6	3
14	San Lucas	8	1
Total		705	722
% por sexo		49.4	50.6
Total Por Grado Universo		1427	
% Población Escolar que representa el Tercer Año		18.85	

Fuente: Padrón de Centros Educativos 2003 - 2005 Unidad de Gestión Educativa Local San Martín Tarapoto

b. Distribución

La muestra estuvo representada por:

Cuadro 6: Población de IE por Gestión del distrito de Tarapoto al 2005

Gestión	Total	1º		2º		3º		4º		5º	
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Estatad	6488	768	626	687	724	650	689	625	586	565	653
Particular	581	85	52	61	64	55	33	55	52	70	54
Total	7069	853	678	748	788	705	722	680	638	635	707
Nº De acuerdo a la muestra						150	153				
Encuestados						303					

Fuente: Padrón de Centros Educativos 2003 - 2005 Unidad de Gestión Educativa Local San Martín Tarapoto Total encuestados: 303; 150 hombres, 153 mujeres.

Cuadro 7: Población de encuestados por IE

Encuestados Por colegio	Población por IE (100%=1427)			
	%	H	M	Total
0750 Elsa Perea Flores	4.91	7	8	15
Tarapoto	8.06	12	12	24
0004 Túpac Amaru	5.96	9	9	18
Juan Jiménez Pimentel	20.88	42	43	85
Ofelia Velásquez	15.56	23	23	46
Santa Rosa	23.55	35	36	71
ISP Aplicación	5.4	8	8	16
Ángel Custodio García	2.38	5	4	9
José de San Martín	1.54	2	3	5
Simón Bolívar	2.03	3	3	6
San Antonio de Papua	1.33	2	2	4
San Juan Bosco	0.63	1	1	2
San Lucas	0.63	1	1	2
Nº de Encuestados IE Estatal		141	143	284
Nº de Encuestados IE Particular		9	10	19
Total	100	150	153	303

Como se observa, fueron 303, de los cuáles, 150 hombres y 153 mujeres, de ellos, 19 de IE particulares y 284 de IE estatales.

1.5.3 Métodos

Análisis Estadístico. Nos sirvió para efectuar el análisis de Correlación (Bivariada: r de Pearson), con éste se logró medir el comportamiento de una variable, con respecto a otra. Para la investigación, se logró determinar el comportamiento de la variable dependiente

Rendimiento Académico (R), frente a las variables independientes Número de Horas que dedica al día a chatear (HC), Número de Horas que dedica al día a ver Televisión (HT) y Número de Horas que dedica al día a estudiar (HT). Además de otras estimaciones estadísticas importantes que nos permitieron realizar gráficos en los que se puede apreciar con mayor facilidad los resultados.

Para el procesamiento de las encuestas, se utilizó el software SPSS 9.0 para Windows; además del Microsoft Office Excel para las tabulaciones y algunos gráficos.

Simulación. Se siguió cada uno de los pasos que se necesita para realizar la simulación de un determinado sistema, partiendo de la determinación del modelo de regresión. Nota. Ver detalles en Entorno Teórico (2.1.8: Simulación)

Análisis de Correlación - Correlación de Pearson⁹. La correlación entre dos variables refleja el grado en que las puntuaciones están asociadas.

Este tipo de estadístico puede utilizarse para medir el grado de relación de dos variables si ambas utilizan una escala de medida a nivel de intervalo/razón (variables cuantitativas). Este estadístico, refleja el grado de relación lineal que existe entre dos variables. El resultado numérico fluctúa entre los rangos de +1 a -1.

- Una correlación de +1 significa que existe una relación lineal directa perfecta (positiva) entre las dos variables. Es decir, las puntuaciones bajas de la primera variable (X) se asocian con las puntuaciones bajas de la segunda variable (Y), mientras las puntuaciones altas de X se asocian con los valores altos de la variable Y.
- Una correlación de -1 significa que existe una relación lineal inversa perfecta (negativa) entre las dos variables. Lo que significa que las puntuaciones bajas en X se asocian con los valores altos en Y, mientras las puntuaciones altas en X se asocian con los valores bajos en Y.
- Una correlación de 0 se interpreta como la no existencia de una relación lineal entre las dos variables estudiadas.

El coeficiente de correlación posee las siguientes características:

- a. El valor del coeficiente de correlación es independiente de cualquier unidad usada para medir las variables.
- b. El valor del coeficiente de correlación se altera de forma importante ante la presencia de un valor extremo.
- c. El coeficiente de correlación mide solo la relación con una línea recta. Dos variables pueden tener una relación curvilínea fuerte, a pesar de que su correlación sea pequeña. Por tanto cuando analicemos las relaciones entre dos variables debemos representarlas gráficamente y posteriormente calcular el coeficiente de correlación.
- d. El coeficiente de correlación no se debe extrapolar más allá del rango de valores observado de las variables a estudio ya que la relación existente entre X e Y puede cambiar fuera de dicho rango.
- e. La correlación no implica causalidad. La causalidad es un juicio de valor que requiere más información que un simple valor cuantitativo de un coeficiente de correlación.

⁹ Pita Fernández S. Correlación frente a causalidad JANO 1996; (1174): 59-60

Inductivo. Los datos obtenidos de cada grupo focal, nos permitió extraer de acuerdo al análisis de las encuestas, las conclusiones de la acerca de la influencia que ejercen el tiempo dedicado a ver televisión, a chatear y a estudiar en el rendimiento académico de los estudiantes que pertenecen al grupo focal.

1.5.4 Técnicas Cuadro 8: Técnicas Empleadas para el recojo de la información de la Información:

Técnica	Instrumento	Objetivo	Logros
Encuesta	Ficha de Encuesta	Recoger información de los estudiantes sobre su comportamiento frente a: La TV, el chat, el estudio.	Se logró recoger información directamente. (Nov. – Dic. 2005)
Entrevista	Ficha de Cuestionario	Conocer puntos de vista los docentes frente a la televisión y al MSN Messenger como TIC's.	Se entrevistó a los profesores y conoció su punto de vista frente a las TIC's. (Nov. – Dic. 2005)
Fichaje	Fichas Resumen Fichas Bibliográficas	Clasificar información para elaboración de perfil del proyecto de tesis.	Se iba clasificando cada información recolectada para su posterior análisis.
	Nóminas	Seleccionar muestra para estudio	Con la relación de alumnos por colegio, se escogió a quiénes participaron.
	Actas	Obtener notas de alumnos encuestados	A través de la UGEL – SM, se obtuvo en el mes de enero, las actas emitidas por cada IE en el 2005. (Enero 2006)



II. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Entorno Teórico

2.1.1 Tecnologías de la Información y comunicación (TIC)

Optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación. Son un conjunto de medios y herramientas como el satélite, la computadora, Internet, los celulares, los catálogos digitales de bibliotecas, las calculadoras, el software, los robots, etcétera.

Las TIC's se encuentran inmersas en diferentes aspectos de la vida cotidiana como:

- Procesos: el sufragio virtual, la identificación digital a través de la pupila o de la huella digital.
- Métodos: los tecnológicos como el método de la línea de montaje en las fábricas, la teoría de las colas que sistematizan la atención al público en algunos bancos, métodos estadísticos para toma de decisiones.
- Organizaciones: la reingeniería, las creadas para estandarizar operaciones y procesos de la tecnología como las normas ISO, las normas ITINTEC.

Las TIC posibilitan el aprender haciendo, desarrollan la iniciativa, el trabajo colaborativo y el aprender comunicándonos, principalmente.

2.1.2 Las TIC's en la educación

Aplicar las TIC's en la educación, exige que el docente domine su uso en los procesos de aprendizaje y que posea los conocimientos mínimos que le permitan operar eficientemente con estas tecnologías en las áreas de desarrollo del currículo. Además sea capaz de determinar la forma y el momento oportuno para la integración de las TIC's en la práctica docente y que pueda utilizar y evaluar software educativo, multimedia e Internet para apoyar actividades de aprendizaje en la construcción de nuevos conocimientos. Esto implica que el docente integre con creatividad y autonomía estas herramientas como un recurso más al currículo y pueda diseñar metodologías para usar inteligentemente las tecnologías, evitando que la tecnología sea lo principal en los aprendizajes, sino el medio para lograrlos.

a. Las TIC's como contenido curricular

Esta orientación persigue proporcionar al alumnado conocimientos técnicos y adquisición de capacidades para el manejo de los equipos informáticos, uso de la red y aprovechamiento educativo de sus recursos, de los periféricos y de entornos de programación sencillos;

también persigue el desarrollo de habilidades para la adaptación a contextos en cambio permanente.

b. Las TIC's como instrumento didáctico

Se fundamenta la consideración de las TIC's como poderosas herramientas didácticas, facilitadoras y motivadoras de un aprendizaje activo, autónomo, flexible y de grandes posibilidades para la atención a la diversidad en su concepción más amplia. En este caso, el objetivo ha pasado de ser el "aprender informática" a "aprender utilizando las herramientas informáticas" en un contexto en que las TIC's actúan como elemento simbólico, de representación, y de tratamiento y manipulación de contenidos en un área o materia curricular. La ventaja de este planteamiento reside en que se puede utilizar desde los primeros niveles de enseñanza elaborando aplicaciones educativas adaptadas a la etapa de desarrollo en la que se actúe.

c. Las TIC's como elementos de comunicación y de acceso a la información

La información y el conocimiento hasta hace muy poco residían en los libros o en el profesorado. En la actualidad la red esta comenzando a ocupar un lugar importante como "almacén" de contenidos, ofrecidos en formato digital. Como consecuencia de ello, el profesorado toma un nuevo papel, el de mediador, adquiriendo el libro la dimensión de un recurso didáctico más, no exclusivo y en función de la capacidad que tenga el usuario para acceder, seleccionar, tratar y procesar la información contenida en la red.

Por otra parte, es importante considerar otra faceta de las TIC's como elementos que facilitan la comunicación, el intercambio de información, la elaboración de trabajos colaborativos y la publicación de contenidos (páginas www) en Internet. La facilidad de uso de las herramientas que permiten utilizar estos servicios (correos, charlas en la red, foros de debate y otros más), convierte a las TIC's en herramientas especialmente útiles para el alumnado, el profesorado y también para los padres y otros agentes de la comunidad educativa.

2.1.3 Educación y televisión

La televisión parece constituir un estímulo importante en el desarrollo de la capacidad de comprensión lectora al favorecer la adquisición de destrezas cognitivas y lingüísticas, sobretodo en niños de nivel social bajo, que proveería los contenidos que no pueden extraer de su medio, y en niños con un coeficiente intelectual relativamente bajo. Los logros de

aprendizaje a partir de programas culturales o de entretenimiento son incidentales (Uribe y otros, 1996).

Programas educativos como "Plaza Sésamo", por ejemplo, han arrojado beneficios que consisten en que aumentan las habilidades para reconocer y nombrar letras, clasificar objetos, nombrar las partes del cuerpo y reconocer formas geométricas (Rice, 1997), además los niños llegan a la guardería con un buen vocabulario y muy bien predispuestos a aprender a leer (Hoffman, 1997). Sin embargo, este programa no reduce las diferencias entre niños aventajados y aquellos con desventajas. Por otra parte, estos programas pueden enseñar a los niños a cooperar, a compartir, a ser afectuosos, amistosos, a controlar la agresión, cómo afrontar la frustración y a terminar las tareas que emprenden. Se pueden presentar modelos de relaciones familiares armoniosas y de conducta cooperativa comprensiva y educativa (Rice, 1997). Sin embargo el efecto de la televisión pro social es débil, lo cual puede ser explicado por la inclusión relativa en ese medio de varias emociones (Hoffman, 1997).

Estos programas educativos son los más escasos en América Latina, lo que puede explicarse porque, por una parte, tienen un alto costo, y por lo general tienen muy poca audiencia (Fuenzalida, 1994).

2.1.4 La Televisión y su Influencia en los niños.

Cualquiera sea la raza, religión, sexo, edad o nivel socioeconómico de las personas, nuestra sociedad se ha unido alrededor de la experiencia cultural compartida de la televisión (Levine, 1997). Según el reporte Nielson de 1985, los niños escolares pasan semanalmente veintiséis horas y veinte minutos, en promedio, viendo televisión. Singer y Singer señalaron que los niños pasan más tiempo viendo televisión que realizando cualquier otra actividad, excepto dormir (Rice, 1997). Rice, F.P. (1997). *Desarrollo humano: el estudio del ciclo vital*. México: Prentice-Hall.

Según datos de la UNESCO, América Latina muestra un aumento de la oferta de canales de televisión disponibles, y también un aumento de televisores en los hogares. En Chile, entre 1970 y 1990, la disponibilidad de televisores por mil habitantes aumentó de cincuenta y tres a doscientos cinco (Fuenzalida, 1994). Fuenzalida, V. (1994). Socialización y televisión. *Estudios sociales CPU*, 82, 187-219.

La influencia de la televisión en los niños, en su desarrollo, y sus relaciones son muy importantes (Rice, 1997), se ha planteado que la televisión, al mostrar las duras realidades

de la vida a los niños, ha modificado la naturaleza de la infancia. Por otra parte, los medios de comunicación llevan a los hogares ideas y percepciones, las cuales, con frecuencia, riñen con los valores paternos (Levine, 1997). Levine, M. (1997). *La violencia en los medios de comunicación: cómo afecta al desarrollo de los niños y adolescentes*. Bogotá: Norma.

Los padres ejercen menos control sobre los programas que el niño ve (la mayoría no van destinados a los niños) a medida que el niño se hace mayor (Hoffman, 1997), esto se suma al hecho que los padres están cada vez menos tiempo con los niños (Levine, 1997). Todo esto, ha llevado a investigar, debido a la preocupación de los padres, educadores y psicólogos, los efectos tanto negativos como positivos de la televisión en las diferentes áreas del desarrollo del niño (Hoffman, 1997).

2.1.5 Internet

¿Qué es Internet?

Una gran red mundial de computadoras conectadas mediante diferentes tipos de enlaces (satelitales, por radio o submarinos). Esta gran Red permite compartir información y tiene varias peculiaridades: es barata, pública, fácil de usar, está de moda y da de comer a mucha gente.

Básicamente, una red es un conjunto de dos o más equipos conectados entre sí. Esto permite que las personas se puedan comunicar para compartir determinados recursos como puede ser una impresora, archivos y hasta bases de datos. Conectadas entre sí, las computadoras aumentan su eficiencia y productividad.

Algunos definen Internet como "La Red de Redes", y otros como "Las Autopistas de la Información".

Internet es una Red de Redes porque está hecha a base de unir muchas redes locales de computadoras (o sea de unos pocos ordenadores en un mismo edificio o empresa). Prácticamente todos los países del mundo tienen acceso a Internet.

Por la Red Internet circulan constantemente cantidades increíbles de información. Por este motivo se le llama también La Autopista de la Información.

Una de las ventajas de Internet es que posibilita la conexión con todo tipo de ordenadores, desde los personales, hasta los más grandes que ocupan habitaciones enteras. Incluso podemos ver conectados a la Red cámaras de vídeo, robots, y máquinas de refrescos.

¿Qué ventajas ofrece Internet?

Acceso Global. Acercamiento con los clientes. Relaciones mediante hiperlinks. Bajo Costo. Compatibilidades tecnológicas.

Cuadro 9: Costo de Internet en Perú

Nº	Opción	Costo mensual en S/.
1	Speedy 200	99.00
2	Speedy 400	119.00
3	Speedy 600	149.00
4	Speedy 900	229.00
5	Speedy 1200	329.00

Fuente: Telefónica del Perú. Costos vigentes al 4 de Julio de 2006

Costo de Alquiler de Internet en cabina pública: S/. 1.00 por hora.

Servicios que ofrece el Internet

Correo electrónico: permite mandar mensajes extensos o archivos a individuos ubicados en distintos puntos del mundo.

Chat: En inglés, charla. Es una conversación en tiempo real a través de Internet entre distintos navegantes. Es una nueva forma de comunicación entre las personas de los distintos países a lo largo de todo el mundo.

FTP: Significa en inglés "file transfer protocol" (protocolo de transferencia de archivos). Un protocolo es un conjunto de reglas y estándares que permiten a los equipos intercambiar información. Es una vía rápida para cargar y descargar archivos entre dos computadoras conectadas a Internet, como audio, imágenes o programas, y es un medio para acceder a archivos que están almacenados en máquinas remotas (sitios).

Newsgroups: Grupos de discusión o grupos de noticias.

Servicios de Telefonía: Nos permiten establecer una conexión con voz entre dos personas conectadas a Internet o a un teléfono particular sin tener que pagar el coste de una llamada internacional.

Videoconferencia: Al teléfono vía Internet se le sumó la transmisión de video en directo creando el nuevo concepto de "Videoconferencia".

Mensajería instantánea: Son herramientas que permiten al usuario enviar mensajes, chatear, ver cuándo nuestros conocidos están On-line (en línea), y otras utilidades, estos servicios son relativamente nuevos, su uso ya es popular, entre estos se destacan el ICQ y el MSN Messenger.

Juegos en Red. Permite a los usuarios, jugar a través de la red con otros usuarios conectados en cualquier parte del mundo.

Impacto Social

Aunque la interacción informática todavía está en su infancia, ha cambiado espectacularmente el mundo en que vivimos, eliminando las barreras del tiempo y la distancia y permitiendo a la gente compartir información y trabajar en colaboración. Las nuevas aplicaciones permiten realizar transacciones económicas de forma segura y proporcionan nuevas oportunidades para el comercio. Las nuevas tecnologías aumentarán la velocidad de transferencia de información, lo que hará posible la transferencia directa de "ocio a la carta". Es posible que las actuales transmisiones de televisión generales se vean sustituidas por transmisiones específicas en las que cada hogar reciba una señal especialmente diseñada para los gustos de sus miembros, para que puedan ver lo que quieran en el momento que deseen.

El crecimiento explosivo de Internet ha hecho que se planteen importantes cuestiones relativas a la censura. El aumento de las páginas Web que contenían textos y gráficos en los que se denigraba a una minoría, se fomentaba el racismo o se exponía material pornográfico llevó a pedir que los suministradores de Internet cumplieran voluntariamente unos determinados criterios.

La censura en Internet plantea muchas cuestiones. La mayoría de los servicios de la red no pueden vigilar y controlar constantemente lo que los usuarios exponen en Internet a través de sus servidores. A la hora de tratar con información procedente de otros países surgen problemas legales; incluso aunque fuera posible un control supranacional, habría que determinar unos criterios mundiales de comportamiento y ética.

2.1.6 El MSN Messenger

La versión que se tomó en cuenta para la investigación es: MSN Messenger 7.0 de Microsoft Corporation.

EIMSN Messenger permite charlar en línea con nuestros amigos, familiares o colegas mediante conversaciones de texto, voz, teléfono móvil o incluso video, y todo en tiempo real. Expresarnos con guiños e imágenes dinámicas o compartir de forma instantánea fotos, archivos, búsquedas y mucho más. También se puede charlar con los contactos disponibles en tu dispositivo móvil. Se incluyen características de video y sonido: Video.

Voz. Expresiones. Compartir. Móvil.

Productos de MSN:

- *MSN Messenger
 - *MSN Hotmail
 - MSN MSN de pago para el servicio de acceso telefónico
 - MSN de pago para el servicio MSN Premium o MSN Plus
- * Estos son dos de los productos más usados por los estudiantes.*

Características del MSN Messenger 7.0

Charla. Secharla a través de mensajes de texto rápidos, se puede enviar texto a teléfonos móviles, iniciar una conversación de voz y, o bien utilizar una cámara Web para realizar una video llamada.

Personaliza. Los zumbidos y los guiños animados, permiten llamar la atención de alguien o enfatizar tu intención. Se puede crear fondos personalizados, utilizar fotos para mostrar y nombres personales únicos con mensajes. También hay imágenes dinámicas para mostrar que van cambiando en función de los iconos gestuales que se envíe.

Buscar. MSN Messenger incluye los recursos de MSN Search directamente desde la ventana de conversación. Se puede buscar cualquier palabra en Internet sin tener que abrir otra ventana de búsqueda. Si se selecciona *Búsqueda Compartida*, los resultados se compartirán con ambas partes. Incluso se puede hacer una pregunta directa y la consulta de búsqueda proporcionaría la respuesta.

Protege tu privacidad. Setiene la opción de iniciar sesión en MSN Messenger sin notificar a otros y aparecer como desconectado hasta que modifiques tu estado de conexión. Depende de cada uno invitar o aceptar una invitación para agregar usuarios a tu lista de contactos. Las personas que no se encuentren en nuestra lista de contactos no podrán comunicarse con nosotros sin consentimiento.

Nota: Información extraída el 10/10/2005 - ©2005 Microsoft Corporation.
<http://messenger.latam.MSN.com>

2.1.7 Simulación

Simulación. Es la técnica de resolver siguiendo los cambios en el tiempo de un modelo dinámico de un sistema. En éste caso el sistema Rendimiento Académico.

Incluye el uso de modelos físicos dinámicos, en cuyo caso se evalúan las variables del modelo a través de mediciones de físicas en vez de a través de cómputos numéricos. Se usó el software Matlab 6.5 para el proceso de simulación de la tendencia del sistema rendimiento académico.

Naturaleza Experimental de la Simulación. La técnica de la simulación no intenta específicamente aislar las relaciones entre determinadas variables; en vez de ello, observa la manera en que cambian todas las variables del modelo con el tiempo. La manera en que se desarrollan los experimentos de simulación depende de la naturaleza del estudio.

Pasos Involucrados en los Estudios de Simulación

1. Definición del problema
2. Plan del estudio
3. Formulación de un modelo matemático
4. Construcción de un programa de computadora para el modelo (diseño para el simulador)
5. Validación del modelo
6. Diseño de experimentos
7. Ejecución de la corrida de simulación y análisis de resultados

Pasos 1 y 2: Definición Del Problema Y Plan De Estudio

Debe enunciarse claramente el problema y los objetivos del estudio.

Pueden hacer las estimaciones del trabajo por realizar y del tiempo requerido.

El plan controla el desarrollo del trabajo e impide que el estudio se desequilibre concentrándose en un aspecto del problema a costa de otro.

Paso 3 : Formulación de un Modelo Matemático

Consiste en construir un modelo, tarea que se puede considerar como que cae dentro de dos sub tareas:

- Establecer la estructura del modelo decidiendo los aspectos del comportamiento del sistema que son significativos para el problema de que se trata.

- Reunir los datos para proporcionar parámetros correctos para el modelo.

Paso 4 : Construcción

En este paso o se construye un programa de computadora para el modelo o se utiliza software de simulación que responda a las características del estudio, para lo cual es necesario pasar el modelo a los términos y/o diagramas que en el software se empleen

Paso 5 : Validación del Modelo

Es un área que requiere buena cantidad de juicio. En gran medida, el problema es el complemento de la formulación del modelo.

Las inferencias que se hacen al determinar el modelo se comprueban observando si este se comporta como se esperaba. Pueden ocurrir errores al programar el modelo, idealmente los errores del modelo y los de programación se separan validando el modelo matemático antes de iniciar la programación.

Paso 6 : Diseño de Experimentos

Se diseña un conjunto de experimentos que satisfagan los objetivos del estudio.

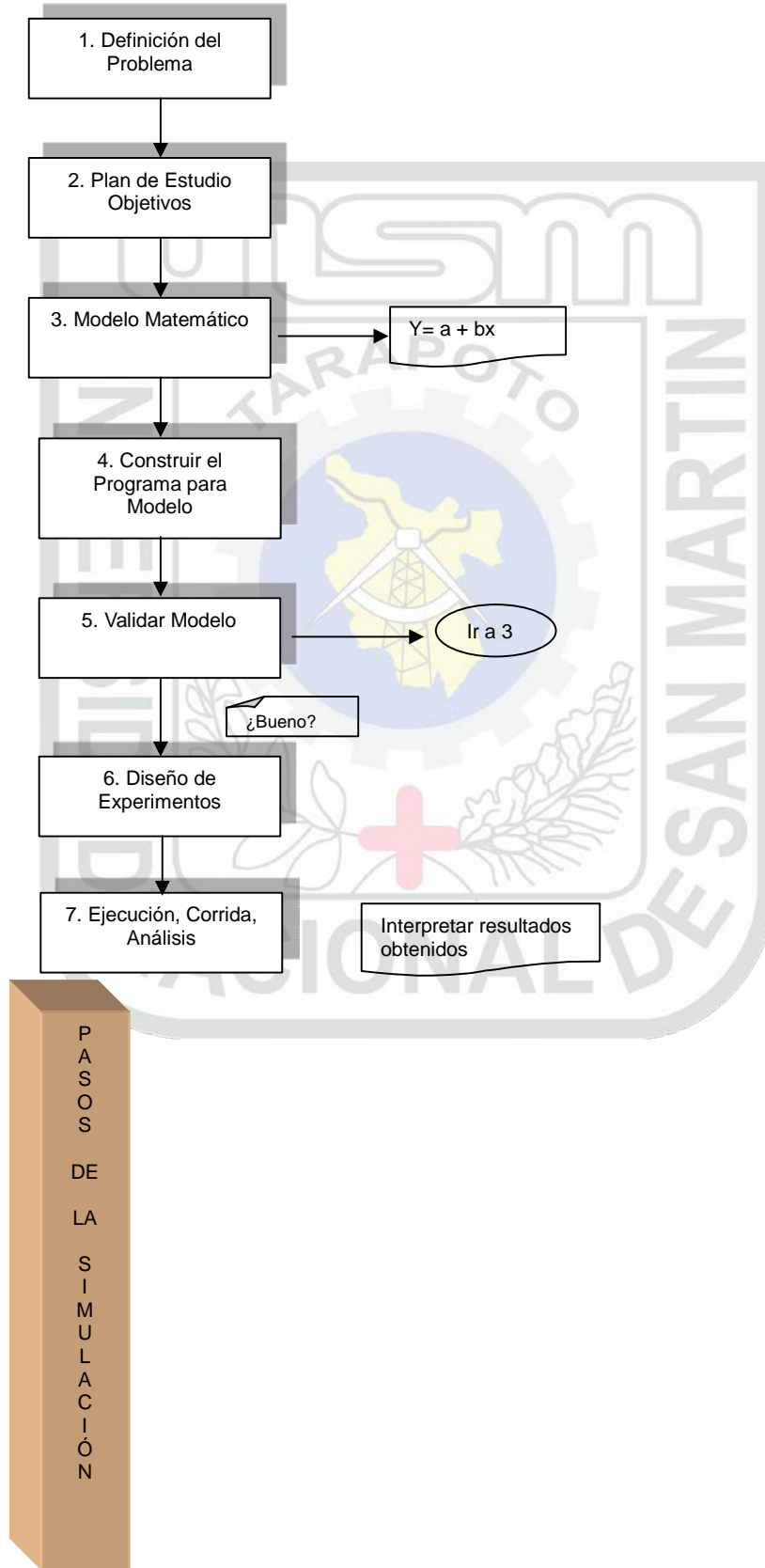
La presencia de eventos aleatorios en una simulación complica el diseño de los experimentos ya que debe de considerarse el significado estadístico de los resultados.

Paso 7 : Ejecución y Análisis

Es ejecutar las corridas de simulación e interpretar los resultados

En un estudio bien planeado se habrá planeado un conjunto bien definido de preguntas y el análisis tratará de responderlas.

Figura 1 : Pasos del Proceso de Simulación



2.1.8 Matlab

MATLAB es el nombre abreviado de "MATrixLABoratory". MATLAB es un programa para realizar cálculos numéricos con *vectores* y *matrices*. Como caso particular puede también trabajar con números escalares .tanto reales como complejos., con cadenas de caracteres y con otras estructuras de información más complejas. Una de las capacidades más atractivas es la de realizar una amplia variedad de *gráficos* en dos y tres dimensiones. También cuenta con herramientas que permite simular sistemas. La versión que se utilizará es el Matlab 6.5.

2.1.9 Definición de Términos Básicos

1. **Chat.** En español significa *charla*. Usualmente se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas que se realiza instantáneamente. Es común que estas personas escriban bajo pseudónimos llamados *nick*. También existen Chat que incluyen intercambio de sonidos (voz) e imagen (video). Chip (o microchip): Circuito electrónico de pequeñísimo tamaño. Comunicación interactiva en tiempo real realizada mediante sistemas informáticos conectados a una red.

Actualmente el chat es uno de los pasatiempos más populares entre personas de todas las edades, no existe límite de edad, puesto lo mismo puede acceder alguien de 7 años que otro de 80 años, sin tener en cuenta la condición económica. Este concepto va relacionado directamente con el de la computadora, conexión a Internet, correo electrónico, nombre de usuario (o nick, nombre que identifica a una persona en la red), contraseña.

2. **Computadora.** Ordenador o Computadora, dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas realizando cálculos sobre los datos numéricos, o bien compilando y correlacionando otros tipos de información. Desde su lanzamiento al mercado, hace unos 20 años, los sistemas informáticos de escritorio (computadora) han sido adoptados por numerosas empresas. Los ordenadores o computadoras también son útiles a la investigación y compilación de proyectos estudiantiles, y numerosos centros docentes han incorporado hoy estas máquinas al proceso de aprendizaje. Una de las principales ventajas de las computadoras es la cantidad de información que ofrecen mediante la conexión en red a una gran variedad de bases de datos. Los gráficos que estudian estos alumnos representan una de las numerosas opciones y posibilidades que ofrece el software educativo.

Para la tesis, se referirá al medio informático por medio del cual el estudiante se conecta a Internet.

3. Educación: Presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes. A pesar de que los seres humanos han sobrevivido y evolucionado como especie por su capacidad para transmitir conocimiento, la enseñanza (entendida como una profesión) no aparece hasta tiempos relativamente recientes. Las sociedades que en la antigüedad hicieron avances sustanciales en el conocimiento del mundo que nos rodea y en la organización social fueron sólo aquellas en las que personas especialmente designadas asumían la responsabilidad de educar a los jóvenes.

Para la tesis, se refiere exclusivamente al proceso de asimilación al que están sometidos los estudiantes de tercer año de secundaria bajo la modalidad regular del Ministerio de Educación del Perú.

4. Educación en el Nivel Secundario. La etapa de Educación Secundaria comprende en el Perú cinco años académicos, que se cursan ordinariamente entre los doce y los dieciséis años.

La finalidad de la Educación Secundaria, es transmitir a los alumnos los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos científico, tecnológico y humanístico; afianzar en ellos hábitos de estudio y trabajo que favorezcan el aprendizaje autónomo y el desarrollo de sus capacidades, formarlos para que asuman sus deberes y ejerzan sus derechos y prepararlos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral.

5. Influencia: Implica una no-causalidad determinista, lineal y directa entre dos factores, admite mediadores y rechazos; es decir, implica un sujeto receptor cultural y psicológicamente activo y relativamente libre

Para la tesis, se refiere a la relación que existe entre las TIC's como la televisión y el MSN Messenger con los estudiantes.

6. Internet. Interconexión de redes informáticas que permite a los ordenadores o computadoras comunicarse entre sí, es decir cada computadora de la red puede conectarse con otra computadora de la red. El término suele referirse a una interconexión en particular, planetaria y abierta al público, que conecta redes informáticas de organismos oficiales, educativos y empresariales.

Para el trabajo de tesis, representa en medio a través del cual los estudiantes utilizan el software MSN Messenger para chatear.

- 8. MSN Messenger.** Tomando la definición del MSN Messenger de Microsoft, uno de los más populares:

Software que sirve para comunicarse instantáneamente en línea con sus amigos, familiares, colaboradores o cualquier persona que elija.

Con este software, puede: Enviar mensajes instantáneos, es rápido, fácil y gratuito. Ver cuándo en línea sus amigos y familiares. Llamar al equipo de un amigo. Ver cuándo responden sus amigos a un mensaje. Recibir una notificación cuando llegue correo electrónico nuevo de Hotmail. Agregar iconos gestuales a sus mensajes.

- 9. Rendimiento Académico.** Medida que nos muestra cuánto está aprendiendo el estudiante en su colegio, se expresa en puntos - notas, las mismas que en nuestro país van de 0 a 20 puntos; dónde 0 es el mínimo y 20 el máximo puntaje obtenido a través de una serie de pruebas y exámenes de conocimientos generales que los docentes efectúan a los estudiantes.

- 10. Sistema.** Es una totalidad percibida cuyos elementos aglomeran” porque se afectan recíprocamente a lo largo del tiempo y operan con un propósito común. La palabra deriva del verbo griego *sunislánai* que originalmente significaba “causar una unión”. Como sugiere este origen, la estructura de un sistema incluye percepción unificadora del observador.

- 11. Tecnología.** Término general que se aplica al proceso a través del cual los seres humanos diseñan herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material.

- 12. Televisión:** Medio de comunicación que transmite instantáneamente imágenes, tales como fotos o escenas, fijas o en movimiento, por medios electrónicos a través de líneas de transmisión eléctricas o radiación electromagnética (ondas de radio). Ha alcanzado una difusión sin precedentes, es usado por una cantidad muy significativa y grande de personas para satisfacer necesidades de información y entretenimiento.

La televisión se ha extendido por todo el mundo; los satélites de comunicaciones permiten transmitir programas de un continente a otro y enviar acontecimientos en vivo a casi cualquier parte del mundo.

- 13. Televisor.** (De *tele-* y *visor*). m. Aparato receptor de televisión.

2.2 Antecedentes

Antecedente 1

Autor : NetValue(líder global en medición de Internet)
Título : Adolescentes en la red en Europa
Lugar : Madrid - España
Año : Enero de 2002
Metodología :

Población: La investigación se centró en internautas adolescentes en Europa. Este estudio se centra en España, Francia, el Reino Unido y Alemania en enero de 2002.

Conclusiones

La población internauta entre 13 y 19 años en Europa refleja una distribución equilibrada entre los países estudiados: esta población representa en promedio entre el 13% y el 17% de la población internauta. Por tanto, se trata de una enorme población que representa 1 internauta de cada 5.

España es el país donde los jóvenes adultos entre 15 y 24 años están más presentes entre la población internauta. Sin embargo, en lo que respecta a los adolescentes, es el Reino Unido el que ocupa la primera posición con el 17,7% de los internautas entre 13 y 17 años. Otro importante dato es el fuerte aumento de población internauta adolescente en Alemania: esto representa un crecimiento del 48% respecto al año pasado (de enero de 2001 a enero de 2002).

Cuadro 10: Internautas entre 13 – 16 años en Europa

País	Número de Internautas entre 13 – 16 años	% de Internautas
Francia	1.584.000	14.5%
Alemania	2.016.000	13.2%
Reino Unido	2.933.000	17.7%
España	623.000	15.2%
Dinamarca	333.000	13.3%

Net Value 2002

Distribución de Hombres /Mujeres

El estudio revela un buen equilibrio entre hombres y mujeres entre los adolescentes, mayor que en cualquier otra población internauta. Pero es en Dinamarca donde esta distribución equilibrada es más visible con un 50.8% de hombres y un 49.2% de mujeres entre los adolescentes en la Web. En otros países analizados, la cuota de hombres es todavía ligeramente más alta, pero la diferencia entre sexos se acerca claramente en la franja de edad entre 13 y 19 años.

Cuadro 11: Distribución de hombres /mujeres en Europa (%)

País	13 – 19 años		Población Internauta	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Francia	52,7	47,3	57,9	42,1
Alemania	53,7	46,3	59,8	41,8
Reino Unido	53,8	46,2	58,2	40,2
España	55,8	44,2	62,4	37,6
Dinamarca	50,8	49,2	56,7	43,3

© 2002 NetValue

Duración de la conexión

Los adolescentes europeos pasan menos tiempo en Internet que el total de la población internauta: un promedio de 9.8 días por mes, frente a 11.5 días por mes con respecto a los internautas en general. Sin embargo, cuando los adolescentes se conectan pasan más tiempo que el promedio de la población internauta. En Europa el promedio de la duración de una sesión es de 28.2 minutos para los adolescentes y 24.6 minutos para el resto de los internautas. Es en España, Alemania y Reino Unido donde los adolescentes permanecen más tiempo conectados en promedio, nunca por debajo de la media hora por sesión: un promedio de 28.9 minutos para los adolescentes británicos, 31.9 minutos para los alemanes (frente al 23.7 para el promedio de la población internauta) y 30.8 minutos por mes para los adolescentes españoles.

Sectores preferidos por los adolescentes

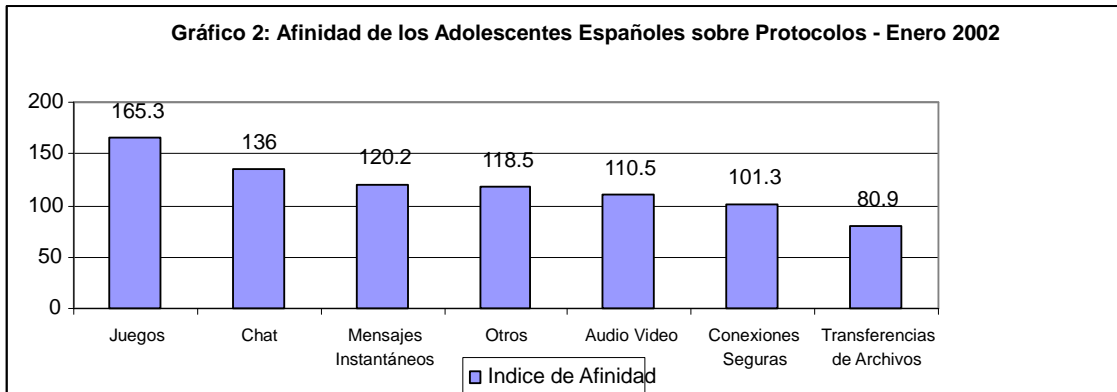
La población entre 13 y 19 años prefiere los juegos online y las herramientas de comunicación. Manifiestan una preferencia acusada por todos los servicios de comunicación disponibles en la Web: chat, foros (noticias), mensajería instantánea, etc.

Esta capacidad para usar servicios como los juegos online, televisión y herramientas de comunicación les diferencia enormemente en términos de uso. Los adolescentes alemanes y franceses prefieren el chat (índice de afinidad: 230), mientras que los adolescentes británicos prefieren los foros (noticias) (índice de afinidad: 189).

Esta tendencia se refleja en términos de uso de protocolos en Internet: los adolescentes usan frecuentemente los juegos online (especialmente daneses y alemanes) y mensajería instantánea (en el Reino Unido).

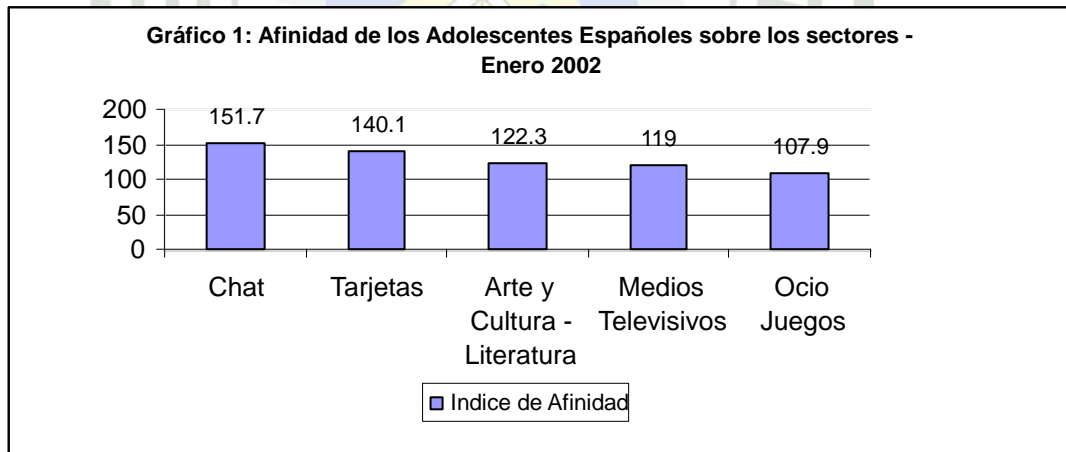
Por el contrario, los adolescentes no suelen usar protocolos de conexiones seguras. Esta población no se caracteriza por la tendencia a visitar sitios de comercio electrónico.

Simply, they do not consult their online banking accounts and possess a purchasing power



© 2002 NetValue

Inferior al de otras poblaciones de internautas.



© 2002 NetValue

Antecedente 2

Autores : Patricio Uribe, Angélica Schoenfeldt, Susana Benavides y Patricia Muñoz.

Título : Televisión y aprendizaje en preescolares

Lugar : Valdivia, Chile

Año : Octubre de 1996

Metodología : Diseño transversal

En este estudio se trabajó con 42 escolares de escuelas de la ciudad de Valdivia, a los cuales se les aplicó una batería de técnicas e instrumentos que tenían como objetivo:

- Conocer sus hábitos televisivos (esto es: programas, horarios, personajes, actitud frente a los contenidos que veían y con quien conversaban dicha información), para lo cual se les aplicó una entrevista semi estructurada.

- Conocer el grado de dominio de conceptos considerados indispensables para el ingreso al primer año de educación básica, para esto se les aplicó el test de Boem constituido por 50 ítems.
- Conocer las condiciones socio educativas de los padres lo cual se realizó a través del registro escolar.

Conclusiones :

Los resultados mostraron que en el test los conceptos que presentaban más dificultad eran aquellos del área lógico matemática, mientras que aquellos relacionados con la ubicación espacio-temporal no presentaban dificultades.

La escolaridad de los padres osciló entre analfabetos hasta enseñanza superior. No se aprecia una asociación significativa entre el grado de escolaridad de los padres y el manejo de los conceptos por parte de los niños.

El tiempo dedicado a ver TV osciló entre 2 horas como mínimo y 5 o más como máximo. Se encontró que el 42,8% no comentaba lo visto, el 57,2% lo hacía, de éstos el 28,6% lo hacía con adultos. Esto está muy relacionado con la escolaridad de los padres.

Entre los programas más vistos están "El Chavo", "El Japening", "Los Picapiedras" y las telenovelas.

Al asociar los hábitos televisivos con el grado de manejo de conceptos básicos dominados no se encontró una asociación significativa. Esto puede explicarse ya que a causa de la baja escolaridad de los padres, los niños no pueden aprovechar los contenidos, y por otra parte, el no comentar lo que ven, impide una retroalimentación necesaria para el aprendizaje (Uribe y Cols, 1996).

Antecedente 3

Autores : Lucy M. Rentarías M., Angela E. Mena L, Vianney Sarria P,
Abraham Gil Moreno, Telmo Rentería M., Rafael Sandoval E. y

Nicolás E. Londoño L.

Título : Influencia De La Programación De Televisión En La Formación
De Valores, En Jóvenes Escolarizados Entre 11 Y 16 Años, De
Los Municipios De Quibdo, Tado, E Istmina.

Año : Noviembre 5 de 2003.

Unidad Patrocinante: Comisión Nacional de Televisión (CNTV) y Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba”. Programa de Investigaciones Académicas sobre Televisión – Colombia.

Metodología:

- **Diseño:** Se trabajó un diseño o experimental bajo el análisis descriptivo comparativo con estudiantes, padres de familia y maestros, responsables del consumo y guía de la crítica y valoración de los programas. Para recolectar la información se aplicó una encuesta a estudiantes, entrevista a padres de familia y maestros.
- **Fuentes:**
 - Primarias:** Realización de encuestas, realización de entrevistas informales (conversatorio) con maestros y padres de familia.
 - Secundarias:** Revisión de Bibliografía (textos entre ensayos y libros (impresos e Internet).
- **Muestreo:** En Quibdó existen 22 colegios diurnos, en Istmina 7 y en Tadó 6. En cada municipio se trabajó con el 20% de los colegios y de la población estudiantil de 6° a 11°. No se incluyeron colegios nocturnos porque los estudiantes superan el rango de edad establecido. La selección de los padres de familia se hizo teniendo en cuenta los estudiantes participantes en la muestra.
- **Análisis de la Información:** Los datos cuantitativos se trataron a partir del análisis porcentual de frecuencia, con base en las variables objeto de estudio (sexo, edad, grado, tiempo televisión/ tiempo estudio, etc). Los datos cualitativos se trataron de acuerdo con los dominios culturales, para determinar tendencias actitudinales.

Conclusiones:

Del análisis de las encuestas realizadas a las jóvenes escolarizadas entre 11 y 16 años en los municipios de Quibdó, Tadó e Istmina, podemos deducir que los estudiantes dedican entre 1 y 5 horas para ver televisión y el porcentaje de la población objeto de estudio oscila entre el 77.2% y el 79.9%, que coincide con lo respondido en el conversatorio con los docentes y padres de familia, siendo éstos últimos, quienes en su mayoría dijeron:

“El tiempo de estudio varía según las exigencias que hagan los maestros (entre una y dos horas diarias). El tiempo dedicado a la televisión es de cuatro a seis horas diarias ya que debido a la situación de violencia que vive el país y la falta de otros medios para utilizar el tiempo sobre la comunidad en general, ve mucho tiempo la televisión”.

En este sentido diferentes investigaciones llaman la atención cómo en las familias donde entre los padres y los niños adolescentes existen intercambios de ideas y comentarios de los programas, los hijos ven menos televisión y son más selectivos en las programaciones. Por el contrario en las familias donde no se realizan comentarios sobre los programas televisivos, se ve más televisión, se interacciona menos con otros medios y una gran proporción de los contenidos de la comunicación familiar gira en torno a temas marginales relacionados con los programas observados en la televisión (Orozco y Charles, 1992).

Es interesante analizar comprensivamente la respuesta mayoritaria de los padres en el conversatorio, ya que abiertamente delegan el papel socializador que deben ejercer al interior de la familia en cuanto que la adquisición de los conocimientos es una función de los maestros y son ellos los que determinan la dedicación al estudio de los jóvenes al interior de la familia y por ende, el tiempo que se deben dedicar a ello; pero, igualmente los padres permiten que sus hijos sea pequeños o adolescentes se dediquen a ver televisión en un promedio de “cuatro a seis horas diarias” para tenerlos entretenidos y alejados de los peligros que la violencia les podría proporcionar en las calles, ante la falta de sitios de recreación u otros medios que les permita a los niños y adolescentes utilizar mejor el tiempo; en todo caso, directamente los padres permiten que sus hijos vean la televisión, porque los maestros no les colocan suficientes tareas y porque el estado no provee a la comunidad de adecuados sitios de recreación que les permita utilizar mejor el tiempo libre, despojándose ellos de la capacidad instrumentadora de coadyuvar en la educación de sus hijos.

En este sentido, por un lado la gran mayoría de los jóvenes adolescentes de la población objeto de estudio, de acuerdo al análisis de la encuesta, no ven la televisión como un instrumento informativo y cultural, sino como un instrumento de diversión, distracción y ocio que se refleja en la preferencia de los jóvenes para ver novelas, películas y programas familiares; y por otro lado, los padres de familia ven la televisión como un instrumento que distrae, divierte y mantiene ocupados a sus hijos dentro del hogar, limitando considerablemente el tiempo que pasa en la calle alejándolo de la violencia que se vive “afuera del seno familiar”, de allí la importancia de que las programadoras, sean éstas del estado o privadas, como RCN, CARACOL, INGECOM y TVCABLE seleccionen – de acuerdo a lo expresado por los padres de familia – el horario para algunos programas ya que en la casa y en la escuela no hay mayor control, porque padres y maestros dedicados a su trabajo unido a la independencia de la televisión en el hogar no permiten hacer el control.

El hecho de que la preferencia de los jóvenes por ver en la televisión novelas, películas y programas familiares nos hace presumir de que además también son preferidos estos

programas por los adultos y que dicha conducta se transmite de generación en generación vía imitación, puesto que es muy común observar a las madres y aún a los padres viendo novelas, películas y programas familiares, al lado de sus hijos más pequeños, si embargo, brilla por su ausencia el proceso de lectura crítica que formaría a los niños, para que a su vez en el futuro ellos hagan lo mismo con sus hijos.

El observar la televisión no críticamente entonces, permite que se presenten contradicciones en los procesos culturales del grupo o comunidad donde se vive, ya que como todos sabemos, la televisión es un medio globalizador y por tanto homogenizador de patrones culturales, desplazando paulatinamente procesos culturales autóctonos; de ahí se deriva cambios culturales que a corto y mediano plazo modifican los valores y los juicios de valor que la comunidad tiene como mecanismo de control social, para asegurar la supervivencia de la sociedad.

La televisión entonces si no se ve críticamente, y sobre todo las preferencias que tienen los jóvenes de las ciudades de Quibdó, Tadó e Istmina, produce en ellos comportamientos violentos, precisamente los que desean evitar los padres, a través de las películas y las novelas; igualmente, produce actitudes y comportamientos negativos, que se pueden expresar en libertinaje, falta de autoestima, imitación en la forma de vestir, en la forma de hablar, actuar impulsivamente, andar en malas compañías, entre otros comportamientos.

La televisión está aventajando a la familia en la capacidad de mostrar modelos de comportamientos expuestos en situaciones diferentes. Puede repetir y esquematizar sus mensajes. Y masifica, uniforma, prestigia hábitos y conductas tipo. En cambio, la familia ofrece una socialización personalizada, conforme a las características individuales, únicas de cada niño o joven.

Tal como hemos manifestado anteriormente, el mirar la televisión no críticamente, conlleva a que los jóvenes vayan modificando sus sistema de valores, aquel que se le enseña en la familia, la escuela y parcialmente los grupos de amigos; con ese cambio también modifican sus juicios de valor y por lógica su comportamiento.

En este punto llegamos a que los jóvenes pueden llegar a manejar modos de actuación paralelos, es decir ante los representantes de los procesos de socialización, se manejan acorde se les ha enseñado, pero al interior del grupo su comportamiento se asemeja a aquellos que se ha visto en la televisión como por ejemplo, la forma de vestir de los integrantes de los barrios negros de Nueva York, la música que escuchan, los ademanes como elemento simbólico de comunicación, ciertas palabras sonoras, entre otros.

Ese desencuentro presentado en los jóvenes para asumir conductas aprobatorias al interior de los grupos es el mismo que sucede en la escuela como elemento socializador, donde al interior del aula los jóvenes hablan en la terminología propia del conocimiento que están adquiriendo, pero al salir de allí, continúan con los conocimientos y modos de expresarse a que están acostumbrados; produciéndose una escisión entre los conocimientos teóricos y la práctica cotidiana, que le permite a cada uno en términos de Bourdieu, implementar el capital intelectual y social del individuo.

En este orden de ideas, la investigación realizada arrojó luces en el sentido de que los programas que más ven los adolescentes contribuyen significativamente en la influencia del comportamiento de los mismos en términos sexuales, a través de las telenovelas que de acuerdo a las encuestas realizadas, manifiestan que contribuyen con elementos para la relación de parejas, por tanto, valores como la virginidad y la fidelidad, sufren modificaciones en la conciencia colectiva de los jóvenes.

Igualmente, las películas contribuyen al comportamiento violento de los jóvenes ya que unida a las telenovelas, las contradicciones son resueltas por lo menos yéndose los actores a las manos, cuando no, solucionan sus diferencias a las balas, dejando claro la diferencia entre el bien y el mal.

En el conversatorio con los maestros y padres de familia éstos afirman en términos mayoritarios:

“la televisión influye en el comportamiento de los jóvenes y niños ya que éstos aprenden actitudes como el libertinaje, la rebeldía, la violencia, modas de vestir, lenguaje y las enseñanzas de algunas telenovelas”.

En síntesis, aprender a organizar nuestro tiempo ante el televisor, combinar de forma equilibrada el consumo televisivo con otras formas de invertir nuestro tiempo, aprovechar los contenidos televisivos para conversar y comprender críticamente la realidad son pautas que nos deberíamos aplicar a nosotros mismos como adultos y que pueden ejercer efectos pedagógicos saludables en la infancia y la adolescencia que nos rodean.

Antecedente 4

Autor : Francisco Fernández
Título : Clase social, exposición a la televisión y percepción de la violencia en la televisión entre estudiantes urbanos de educación básica en Chile.

Año : 1994

Metodología

Diseño : Transversal

En este estudio se procura examinar la relación entre la clase social, tanto con la exposición a la televisión como con la percepción valorativa de la violencia en ésta, interesa, además, determinar si existe una diferencia respecto a los sexos.

Se entrevistó a las madres o madres sustitutas, se obtuvo que:

- Según la ocupación y educación del jefe de hogar se distinguieron cuatro clases: Baja-Baja; Baja; Media- Baja y clase Media y Media superior. Estas fueron dicotomizadas por el tamaño de la muestra en clase Baja- Baja y Baja, y en clase Media- Baja y Media incluyendo Media Superior.
- Para agrupar la muestra en dos grupos de acuerdo a los modos de socialización familiar: Represivo y Participativo, se hicieron 25 preguntas cerradas.
- Mediante 25 preguntas, abiertas y cerradas, se determinó la exposición de la madre a la radio, los diarios y la televisión y del niño a la TV.

Además, los niños respondieron 32 preguntas acerca de su exposición a la TV y su percepción de la violencia en ésta.

• Fuentes:

Entrevistas a niños y madres o madres sustitutas.

- Muestreo:** Se extrajo una muestra aleatoria estratificada por clase social y por sexo, de 123 niños de entre 8 años y seis meses y 10 años, cursando cuarto año básico en establecimientos mixtos de Valparaíso y Viña del Mar, sin problemas de aprendizaje, no pertenecientes a hogares de menores, que no asisten a colegios de colonias extranjeras. Se incluyó a sus madres o madres sustitutas.

Conclusiones:

Clase social y exposición a la televisión: no se encontraron diferencias significativas en este aspecto, pero una proporción ligeramente menor de las clases bajas no ve TV por la carencia de ésta.

Sexo y exposición a la televisión: hay una tendencia a que los varones vean más televisión que las niñas, pero esta diferencia no es significativa. Pero si lo es en sexos que ven TV a diario, cinco horas o más.

Clase social y percepción de la violencia: los niños de las clases bajas evalúan la violencia de modo positivo en una proporción mucho mayor que los de las clases medias. Pero en ambas, la mayoría de los niños la evalúan de forma negativa, siendo este rechazo mucho mayor en las clases medias.

Sexo y percepción de la violencia: aunque los porcentajes muestran una tendencia a que las niñas tengan una percepción más "negativa" de la violencia, estas diferencias no son significativas.

Los datos ratifican la gran difusión de la televisión en Chile en todas las clases sociales. Con respecto a la percepción más positiva de la violencia por parte de los niños de las clases bajas puede deberse al tipo de socialización más represivo. El sexo parece ser una variable menos importante con respecto a la exposición a la televisión y percepción de la violencia.

Antecedente 5

Autores : Lic. Francisco Tirado Altamirano, Dr. Francisco J. Barbancho Cisneros, Lic. Luis M. Hernández y Dr. Jesús Santos Velasco. **Título :** Repercusión de los hábitos televisivos sobre la actividad física y el rendimiento escolar de los niños.

Entidad Patrocinante: Promoción de Salud Escuela de Enfermería de Plasencia de la Universidad de Extremadura (España). Consejería de Sanidad y Consumo de la Junta de Extremadura.

Año : 2003, España.

Métodos

Estudio observacional transversal basado en cuestiones para conocer los hábitos televisivos de los escolares de la ciudad de Plasencia de 40 000 habitantes (Extremadura, España). El universo y ámbito poblacional del estudio fueron 2 589 niños, de 10-14 años, de los colegios de educación primaria y secundaria. La muestra, representativa y aleatoria se estimó en 500 escolares estratificados por edad y sexo, lo que presenta un error estándar posible comprendido entre + 4,3 y - 4,3, para un nivel de confianza del 95 % (z, 1,96) y p/q: 50/50, correspondiente a la situación más desfavorable. La muestra final fue de 494 niños (de las 550 encuestas efectuadas, 34 no fueron devueltas y 20 estaban incompletas) con un ligero predominio de chicos, 250 (50,6 %) sobre chicas, 244 (49,4 %).

El método de estudio consistió en cumplimentar tres encuestas dirigidas, respectivamente, a los escolares, padres y profesores de los colegios, que indagaban los hábitos televisivos, deportivos y lúdicos, el tiempo de descanso y sueño y el comportamiento y rendimiento académico. Los participantes fueron divididos en 5 grupos de edad (10, 11, 12, 13 y 14 años).

Los cuestionarios para los escolares y padres recogían: a) edad, sexo y lugar que ocupaba el niño en la fratría; b) edad de los padres, actividad laboral (desempleo, trabajo no calificado, calificado, alta calificación) y nivel cultural (sin estudios, primarios, medios y superiores); c) el tiempo que los niños dedicaban durante la semana a la TV, deporte, juego, paseo, lectura y sueño; d) visualización de la TV: sólo o acompañado; e) número de TV y distribución en el hogar; f) tipo de programación visto y limitación y selección de los programas.

El cuestionario para los profesores evaluaba la capacidad de atención, el comportamiento, las calificaciones y el rendimiento global de los alumnos. Según las puntuaciones los participantes se dividieron en 3 grupos: A (mal rendimiento), B (regular/aceptable) y C (bueno/muy bueno). Los resultados se relacionaron con el consumo televisivo semanal.

Se aplicaron las pruebas estadísticas Chi-cuadrado y t de Student.

Resumen

Los niños dedican más tiempo a ver la televisión que a cualquier otra actividad extraescolar. Numerosas publicaciones demuestran que la televisión favorece el sedentarismo y merma la actividad física y el trabajo escolar. Este estudio descriptivo y transversal, indaga los hábitos televisivos de la población escolar de la ciudad de Plasencia (España).

El método de estudio, en 494 escolares de 10-14 años, se basó en cumplimentar cuestionarios dirigidos a los niños, padres y profesores, que recogían los hábitos televisivos, el tiempo de ejercicio físico, sueño, lectura y el rendimiento académico. Los resultados demostraron que los escolares dedican a la televisión 16,5 horas semanales, tiempo muy superior al recomendado, en detrimento de la actividad física, el sueño y el estudio y que muchos padres permiten que sus hijos vean solos la programación televisiva sin límite de horario ni selección de programas.

La televisión (TV) influye en los hábitos y estilo de vida de las sociedades, sobre todo en su población más joven. Para los niños de los países occidentales la TV es determinante porque le dedican mucho tiempo y suelen aceptar como cierto lo que ven, creándoles confusión entre lo que es real e imaginario. España es uno de los países de Europa donde los niños ven más la TV, sobre todo los de las familias con menor nivel educativo. El uso mesurado de la TV puede resultarles positivo porque transmite información y estimula el aprendizaje, la

imaginación y el diálogo, pero si es indiscriminado tiene efectos negativos intelectuales, sociales, físicos y escolares.

Este estudio demuestra que los escolares ven demasiada TV (16,5 h/semana), superan ampliamente lo recomendado, lo que disminuye el sueño y la actividad física y escolar, y que muchos padres permiten a sus hijos verla solos, sin limitar el horario ni seleccionar la programación. Los padres, educadores y sanitarios deben conocer sus influencias perjudiciales; y regular los hábitos televisivos de los niños, estableciendo un horario acorde con las recomendaciones, evitando la presencia de la TV en el dormitorio y seleccionando la programación. Este estudio pretende conocer el tipo de consumo televisivo en una ciudad española y sus efectos negativos.

Resultados

Los escolares (edad media 12,4 años) veían la TV 16,5 h/semana (2 h y 36 min/día). Los días festivos: 3 h y 40 min (el doble que los laborales). El consumo de TV era mayor en los varones, y en ambos sexos crecía con la edad, con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Cuadro 12. Tiempo (horas semanales) de visualización de la TV

Edad	N	Med	Min	Máx	P3	P10	P25	P50	P75	P90	P97
Niñas											
10	50	14,1	3,5	25,0	4,0	8,1	11,0	14,1	17,0	20,0	23,0
11	44	14,4	4,0	29,0	4,2	6,7	11,5	14,1	18,0	21,5	27,1
12	50	16,3	4,5	35,0	4,5	9,1	12,9	16,4	19,1	22,2	30,4
13	50	15,8	9,0	28,7	9,0	11,0	13,5	15,0	18,5	22,8	26,3
14	50	18,8	9,0	28,0	9,3	10,4	16,3	18,9	21,8	26,9	28,5
Niños											
10	50	14,0	6,0	25,0	4,0	8,0	11,3	14,0	16,1	20,3	24,0
11	48	15,7	4,5	28,0	4,2	9,8	14,0	14,9	18,0	21,2	26,9
12	50	16,4	7,0	30,3	4,5	8,1	12,3	17,9	21,0	28,7	30,0
13	50	18,8	4,0	31,5	7,8	9,0	16,0	19,0	22,5	25,0	30,2
14	52	19,9	9,2	29,8	9,3	17,3	18,0	19,0	21,7	28,3	29,4

El promedio de televisores en los hogares era de 2,2, y la mayoría (57,9 %) tenían dos. El 21,5 % de los niños tenían TV en su habitación, porcentaje que aumentaba significativamente con la edad ($p < 0,05$) y era mayor en varones. Los niños con TV en su habitación veían más del doble tiempo que los que no la tenían ($p < 0,05$).

Muchos padres no limitaban o sólo lo hacían a veces el tiempo de TV, ni seleccionaban adecuadamente la programación. El 30 % de los padres usaba la TV para mantener entretenidos a sus hijos. El 28,5 % de los niños veían la TV solos. Los padres cuyos hijos veían la TV por debajo de la media tenían mejor nivel cultural y laboral. La diferencia era de 0,5 puntos (1,6 frente a 1,1), en una escala de 0 a 3 ($p < 0,05$).

Los niños que veían la TV por debajo de la media dormían un promedio de 21 min/día, dedicaban 2 h/semana más a la actividad física (juego y deportes) y 1,5 h/semana más a la lectura de cuentos o libros no relacionados con el estudio.

El rendimiento escolar fue significativamente mejor cuanto menos se veía la TV ($p < 0,05$).

Cuadro 13. Rendimiento escolar y tiempo (horas semanales) de TV

Rendimiento académico	Nº de niños	Horas semanales TV
Grupo A (malo/muy malo)	43	18,4
Grupo B (regular/aceptable)	237	17,1
Grupo C (bueno/muy bueno)	214	15,6

Discusión

Los niños dedican excesivo tiempo a la TV como demuestran numerosos estudios. En Estados Unidos los niños desde los dos años hasta la adolescencia ven la TV entre 3 y 4 h/día. En los países europeos el uso de la TV también es muy elevado. En España, en distintas comunidades (Cantabria, Andalucía, Aragón, Navarra), el consumo de TV en niños y adolescentes se sitúa entre 2 y 3 h/día. En este estudio fue superior a 2,5 h/día para niños con una edad media de 12,4 años, destacando las 19,9 h/semana de los varones de 14 años. Todos los estudios, incluido este, muestran en todas las edades un consumo de TV excesivo que tiende a aumentar con la edad y que se aleja de las recomendaciones que limitan el tiempo a menos de 2 h/día e idealmente a 1h. Aunque no suele documentarse mayor consumo de TV en los varones.

El número de televisores en los domicilios es exagerado y crea alarma que el 21,5 % de los niños tenga uno en su dormitorio, porcentaje superior al de otros estudios, pues facilita la visualización pasiva y descontrolada de la programación. Es preocupante, por los mismos motivos, que el 28,5 % de los niños vean solos la TV, cifra similar a la de otros autores.

Los padres emplean la TV para entretener a sus hijos, a modo de niñera. El 30 % de los de este estudio la usaba con este fin, cifra mayor que la de Cantabria. Además, es llamativo que muchos padres nunca o casi nunca limiten a sus hijos el tiempo de TV (18,2 %) ni seleccionen los programas (21 %) y que el 28,7 % y el 31,2% respectivamente, sólo lo hagan a veces.

Estos datos prueban lo fácil que resulta para muchos chicos ver la TV cuando les apetece, incluyendo programas nocivos con contenidos agresivos, violentos, clasistas, racistas y sexistas. La relación observada entre el mayor nivel cultural y laboral de los padres y el menor uso de la TV por sus hijos ha sido comunicada por otros autores.

El menor tiempo que dedican al sueño los niños que superan la media de consumo de TV ha sido hallada en varios estudios, que también han demostrado que su abuso produce trastornos del sueño (insomnio, terrores y pesadillas) que perturban el bienestar del niño. Igualmente la disminución de la actividad física (juegos y deportes) y de la lectura (cuentos y libros no escolares) coincide con otros autores.

Todos los indicadores de aptitud escolar valorados: capacidad de concentración comportamiento, calificaciones y rendimiento académico global fueron peores cuanto más tiempo veían la TV, datos referidos en diversos trabajos.

Los responsables de la educación y de la salud infantil deben conocer los efectos negativos del exceso de TV sobre el sueño, la lectura, la actividad física y el rendimiento escolar, y realizar educación socio sanitaria para modificar los hábitos televisivos de los niños, recomendando a los padres que limiten a sus hijos el tiempo de TV, seleccionen la programación y eviten que tengan TV en el dormitorio y que la vean solos.

2.3 Primer Tema – Variable HC

Variable Independiente “HC”

HC = Número de horas que dedica al día a chatear.

Variable expresada en números, y que representa la cantidad de horas que un estudiante chatea durante el tiempo que se conecta a Internet (por ejemplo 30 minutos= 0.5 horas). Se medirá en función de las horas que el estudiante lo utiliza. Para poder chatear, es necesario más de una persona.

En la pregunta 2.18 de la Sección II: Acerca de Internet de la Encuesta aplicada a los estudiantes (ver en anexos), podemos leer:

2.18. En un día cualquiera que se conecta Internet ¿Cuánto tiempo chatea?

Respuesta:.....

2.4 Segundo Tema – Variable HT

Variable Independiente “HT”

HT = Número de horas que dedica al día a ver televisión.

Variable expresada en números, y que representa la cantidad de horas que un estudiante ve programas de televisión en un día.

En la pregunta 3.6 de la Sección III: Acerca de la Televisión de la Encuesta aplicada a los estudiantes (ver en anexos), podemos leer:

3.6 ¿Cuántas horas en un día ve televisión?

Respuesta:.....

2.5 Tercer Tema – Variable HE

Variable Independiente “HE”

HE = Número de horas que dedica al día a estudiar.

Permitirá conocer las horas al día que dedica a estudiar en su casa (no contempla las horas que está en el colegio) y compararlo con su rendimiento académico.

En la pregunta 4.7 de la Sección IV: Acerca de su Rendimiento Académico de la Encuesta aplicada a los estudiantes (ver en anexos), podemos leer:

4.7 ¿Cuánto tiempo al día estudia sus lecciones escolares?

Respuesta:.....

2.6 Cuarto Tema – Variable R

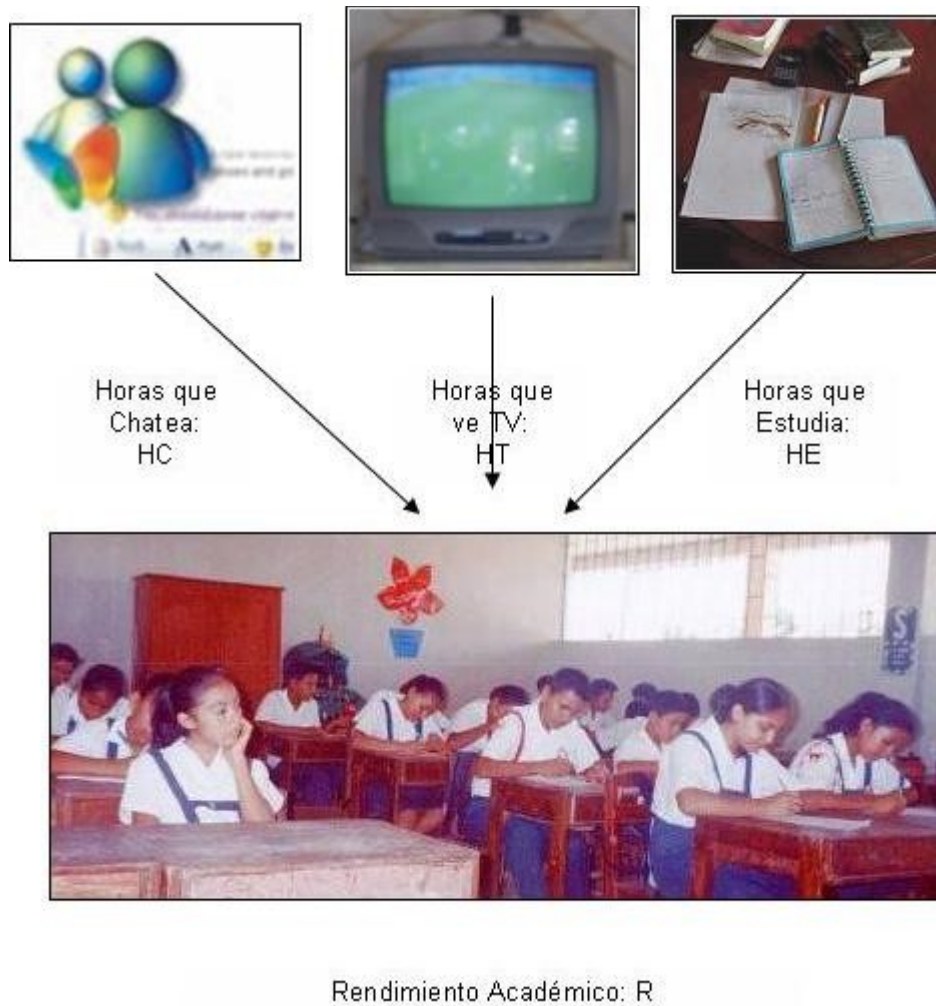
Variable dependiente “R”

R = Rendimiento Académico – Promedio de Notas

Consiste en la respuesta que tiene el alumno frente a las clases que a diario recibe en su institución educativa, se midió a través de su promedio general obtenido a partir de las notas en cada uno de los trimestres del 2005 (I, II y III), esas notas se promedian por curso, y al final se tuvo un promedio ponderado por cada alumno participante de la investigación. Las notas fueron facilitadas a través de las actas remitidas a la UGEL – SM por cada IE de Tarapoto, por tanto, son 100% confiables y verdaderas.

Aquí, se midió la influencia que tiene la variable HC en R, HT en R y HE en R; definiendo a R, como el sistema en el cual interactúan las demás variables, y a su vez HC, HT, HE en R; tal como se muestra en la figura:

Figura 2: Influencia de las Variables HC, HT, HE en el Rendimiento Académico – Variable R





III. PROPUESTA

Ante el desconocimiento del comportamiento de las variables: Número de horas que dedica al día a chatear (HC), Número de horas que dedica al día a ver televisión (HT), Número de horas que dedica al día a estudiar (HE), y su influencia en el rendimiento académico (R); de los adolescentes, se ha argumentado una serie de creencias en torno a ellas, creando en las mentes de las personas mayores (docentes y padres de familia), un rechazo a éste tipo de tecnología, y culparlas de acaparar el tiempo de sus hijos y de su bajo rendimiento académico; todo porque no se ha realizado un estudio técnico adecuado y confiable de las nuevas TIC's y del resultado que de ellas esperamos.

Se propone realizar una investigación que contemple un análisis de regresión y correlación lineal múltiple de las variables en estudio que determine el real comportamiento y la influencia de ellas en los estudiantes; asimismo analizar descriptivamente sus hábitos relacionados al uso de la televisión y el MSN messenger y una vez que se tenga los resultados exactos del modelo matemático poder simular el comportamiento de las mismas variables en el sistema rendimiento académico, asumiendo otros valores a través del tiempo.

Luego de conocer el comportamiento actual de éstas y simular su trayectoria, nos permitirá además proponer a través de otras investigaciones las estrategias necesarias para la reorientación del uso de éstas nuevas tecnologías que coadyuven en mejorar la calidad educativa de los estudiantes, elevando así su nivel en el rendimiento académico.

Desarrollo de la Propuesta

Se procederá a realizar el análisis, siguiendo los pasos de la Simulación de Sistemas, enunciados en la Metodología. (Página 41 y siguientes).

Paso 1: Definición del Problema

Desconocimiento del comportamiento del sistema rendimiento académico, frente a la influencia de las variables HC, HT, HE; además de no contar con los datos exactos para conocer hasta qué punto están relacionados los cambios en el sistema rendimiento con la variación de las variables en el tiempo. Podemos ver el problema ampliamente detallado, en el Capítulo I (1.1.2 El Problema de Investigación. Página 15). También aquí definimos los objetivos. Podemos verlos también en el Capítulo I (1.3 Objetivos).

Paso 2: Plan de Estudio

El plan de estudio seguido para el desarrollo de la tesis, lo podemos ver en el Capítulo VII:

Paso 3: Formulación de un Modelo Matemático

Para la formulación del modelo matemático y la correcta determinación de los parámetros – coeficientes de las variables, se utilizó la estadística; específicamente la Correlación de Pearson, para lo cual se tuvieron que seguir pasos previos.

Observaremos todo el procedimiento desarrollado, hasta obtener el modelo matemático exacto, para continuar con la simulación del sistema.

Primero, se hizo la prueba de significación total, para la validación de la hipótesis; luego se procedió a determinar el Modelo de Regresión Múltiple, con las 3 variables independientes (Ecuación 1). Después, se realizó una prueba de significación.

Siguiendo con la determinación exacta del modelo matemático, determinamos que tan fuerte es la asociación de las 3 variables con respecto al sistema Rendimiento Académico (Fuerza Global de la Asociación – Correlación Múltiple); y después la Correlación Parcial (incidencia de cada variable en el sistema por si sola). Para la simulación, primero se efectuará con los parámetros de la Ecuación 1. A continuación, cada uno de los pasos descritos arriba:

Resultados de los Datos a Procesar para obtener el Modelo Matemático:

Cuadro 14: Tabulación de las Variables en Estudio

Nº	Sexo	HC	HT	HE	R
001	M	0.67	0.5	3	16.60
002	F	0.25	2	3	12.10
003	F	1.5	0.5	0.5	13.70
004	M	0.5	0.5	3	15.50
005	F	0	1	2	16.40
006	M	0.5	2	2	17.00
007	M	1.5	0.5	3	12.90
008	F	1.5	0.5	0.5	16.20
009	F	0.25	0.5	2	17.10
010	M	0.25	1	2	17.40
011	F	3	2	2	14.00
012	F	0.5	2	2	15.10
013	M	0.25	2	0.5	11.30
014	M	4	2	2	12.90
015	M	3	0.5	2	18.00
016	M	0.67	2	0	17.80
017	F	0.25	2	0.5	18.30
018	M	0.67	2	0.75	16.60
019	F	0.5	1	2	17.60
020	F	3	4	2	11.70
.					
.					
303	F	0.5	1	2	11.70

Ver Tabulación Completa en Anexos.

A. Pasos para Obtener las Correlaciones y el Coeficiente de Pearson para cada variable:

1. Ingresar al SPSS 9.0 y crear archivo Correlaciones
2. Definir las variables independientes: HC, HT y HE, y la variable dependiente R. Se ingresa los datos de la tabulación.
3. Ejecutar: Menú Analize/ Regresion / Linear.
4. Ingresar en Dependent: R y en Independet (s): HC, HT y HE. Click OK.
5. El output del SPSS muestra la tabla Anova - datos del Cuadro 15.

Prueba de significación

Así para cualquier coeficiente - parámetro β_i , para $i = 1, 2, 3$ se plantea lo siguiente:

Para determinar el parámetro de β_i de HC:

$H_0: \beta_i = 0$; el coeficiente es 0 y no hay relación.

$H_1: \beta_i \neq 0$; el coeficiente es diferente de 0 y si hay relación.

Siguiendo los mismos pasos descritos en A, se tiene en el output del SPSS la tabla de coeficientes de Pearson para cada variable y la respectiva prueba t:

Prueba t. Se hace para determinar la significancia de cada uno de los parámetros individuales.

Cuadro 15: Análisis para el Modelo Inicial, con las 3 variables independientes Coeficiente de Pearson y Prueba T

Coefficients^a

Model		Coeficientes No Estandarizados		Coeficient es Estandari zados	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constante)	13.377	.281		47.600	.000
	Horas que Chatea al día	.071	.135	.030	.524	.600
	Horas que mira televisión al día	-.179	.083	-.122	-2.164	.031
	Horas que estudia al día	.349	.098	.201	3.563	.000

a. Dependent Variable: Rendimiento Académico

A partir de los Coeficientes de Pearson (β_i) y el error estándar (S_1) obtenidos en el Cuadro 15; se calcula el valor de t ($t_1 = \beta_1 / S_1$)

Para $\beta_1 = 0.071$; $S_1 = 0.135$; $t_1 = 0.524$. Se rechaza la H_0 , a un nivel de significación de 0,05 y concluimos que la variable Número de horas de chateo (HC) explica el comportamiento del rendimiento académico (R).

Para $\beta_2 = -0.179$; $S_2 = 0.083$; $t_2 = -2.164$. Se rechaza la H_0 , a un nivel de significación de 0,05 y concluimos que la variable número de horas que ve televisión (HT), explica el comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes.

Para $\beta_3 = 0.349$; $S_3 = 0.098$; $t_3 = 3.563$. Se rechaza la H_0 , a un nivel de significación de 0,05 y concluimos que la variable número de horas de estudio (HE), explica el comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes.

Resultado del Modelo de Regresión Múltiple

El modelo de regresión Múltiple con tres variables independientes (número de horas de chateo, número de horas que ve televisión y número de horas de estudio) y la variable dependiente rendimiento académico, que se determina con el primer análisis es el siguiente:

$$\hat{Y} = 13,377 + 0,071X_1 - 0,179 X_2 + 0,349 X_3 \quad \text{Ecuación 1 Donde:}$$

$X_1 = \text{HC}, X_2 = \text{HT}, X_3 = \text{HE}$

Los coeficientes de las variables son tomados del análisis para el modelo inicial del Cuadro 15.

Fuerza Global de la Asociación

R Cuadrado. Estimación de la varianza de la regresión. Como ya hemos determinado el modelo de regresión múltiple (Ecuación 1); es preciso saber además su utilidad. La utilidad principal es predecir valores de Y (R) para determinados valores de X (HC, HT, HE) y si se hace la predicción, es lógico preguntarnos ¿Qué tan buena o confiable es esa predicción?

La respuesta depende de la variabilidad de los valores de Y respecto a la recta de regresión y eso lo determina la varianza de la regresión.

$$R^2 = \frac{\sum (y - \hat{y} / x)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y} / x)^2}$$

Este valor, se halla siguiendo los pasos descritos en A, y en el output del SPSS vemos el Model Summary.

Cuadro 16: Análisis de la Correlación

Análisis de la Correlación - R Cuadrado

Modelo	R	R Cuadrado	R Cuadrado Ajustado	Error Estándar de la Estimación
1	.232 ^a	.054	.045	1.7093

a. Predictors: (Constante), Horas que estudia al día, Horas que mira televisión al día, Horas que Chatea al día

Fuente: Elaboración propia del estudio 2005 - 2006

$R^2 = 0,054$, entonces el 5,4% de la varianza de la variable rendimiento académico, está predicha por las variables HE, HT, HC.

Como sabemos que el 5.4% de la varianza de R depende de las tres variables en estudio; y siendo el promedio del rendimiento académico de los estudiantes = 13.6 (ver datos obtenidos en Cuadro 18) por regla de 3 simple determinamos:

Con el 100% de su tiempo libre obtiene 13.6 puntos de promedio; ¿cuánto será su promedio con el 94.6 % (100% - 5.4% obtenido)?

$$X = (94.6\% * 13.6) / 100\% = 12.87 \text{ puntos}$$

Recordemos la ecuación 1: $\hat{Y} = 13,377 + 0,071X_1 - 0,179 X_2 + 0,349 X_3$

Ahora, sabemos que el estudiante logra el 12.87 puntos con la influencia de otras variables, que no se estudian, y por lo tanto será esa constante la que se usará para determinar el modelo de regresión múltiple final.

Siendo \hat{Y} = constante de influencia de otras variables + $B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3$

Donde $X_1=HC$, $X_2=HT$ y $X_3=HE$.

Finalmente tenemos: $\hat{Y} = 12.87 + 0,071X_1 - 0,179 X_2 + 0,349 X_3$ Ecuación 2

Y con ello queda determinado el modelo de regresión múltiple.

Paso 4: Construcción de un Programa

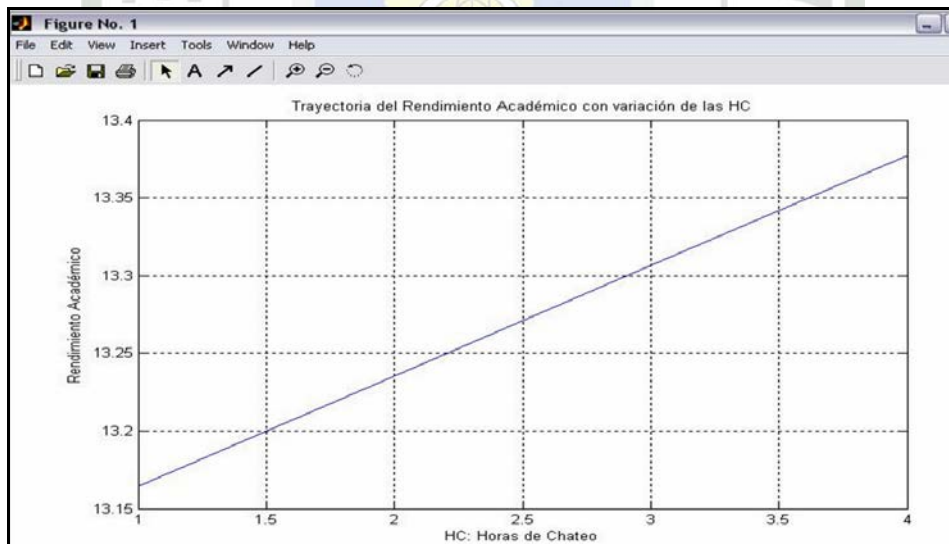
Se utilizó el software Matlab 6.5 para realizar la construcción de un programa:

Programa en Matlab para obtener la trayectoria del rendimiento académico con variaciones de las horas de chateo (HC):

Trayectoria del Rendimiento con variación de las horas de chateo:

```
i=1; while i<=4; y(i)=12.87 + 0.071*i -  
0.149*2.13 + 0.349*1.55; i=i+1;  
end  
y >> tres y = 13.1646 13.2356 13.3066  
13.3776  
>>x1=[1 2 3 4];  
>>plot(x1,y);grid  
>>  
Se tiene:
```

Gráfico 3: Trayectoria de R con variación de HC

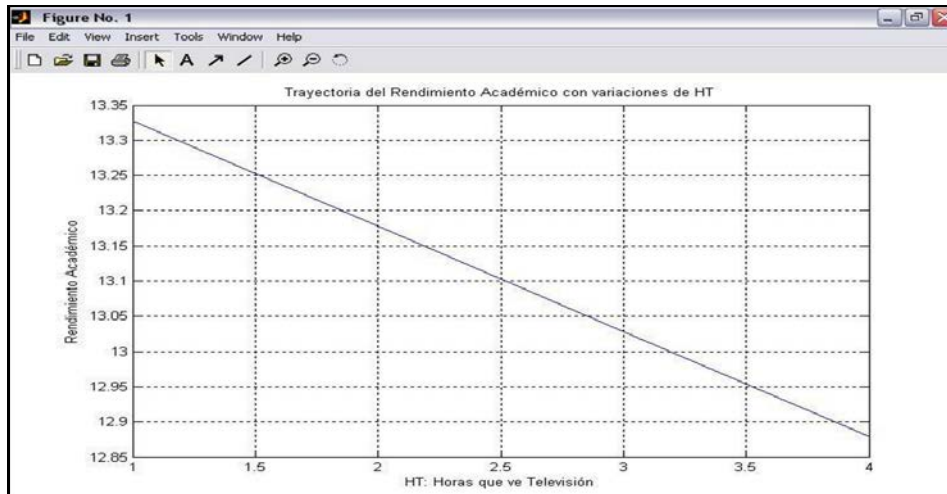


A más horas de chateo, la trayectoria del rendimiento académico es ascendente.

Trayectoria del Rendimiento con variación de las horas de ver televisión:

Se procede como en el caso de las horas de chateo y se tiene:

Gráfico 4: Trayectoria de R con variación de HT

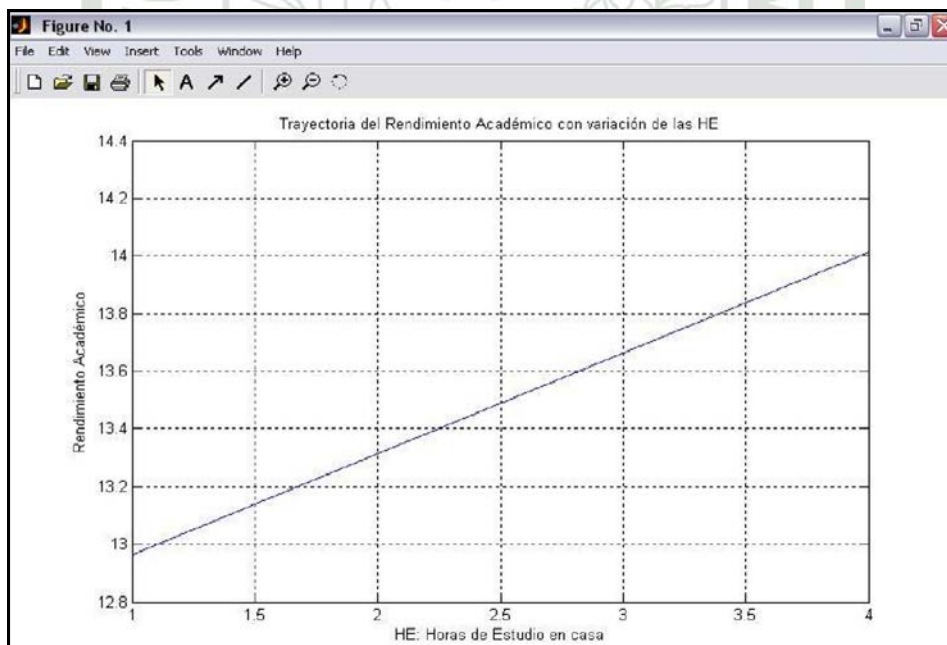


A más horas de ver televisión, la trayectoria del rendimiento académico es decreciente, tiene una influencia negativa.

Trayectoria del Rendimiento con variación de las horas de estudio en casa:

Se procede como en el caso de las horas de chateo y de ver televisión y se tiene:

Gráfico 5: Trayectoria de R con variación de HE



A más horas de estudio en casa, la trayectoria del rendimiento académico es creciente, su influencia es positiva.

Paso 5 : Validación del Modelo

Como podemos observar en los tres gráficos anteriores, podemos observar que:

Las tres variables influyen en el rendimiento académico.

Las horas de chateo, favorecen el rendimiento, tal como se ve en la trayectoria ascendente.

A más horas que se ve televisión, el rendimiento disminuye.

A más horas de estudio en casa, corresponden valores más altos para el rendimiento académico.

Entonces se acepta el modelo determinado, ya que la hipótesis se verifica, de que las variables en estudio si influyen en el rendimiento académico. El sistema se comporta como se esperaba.

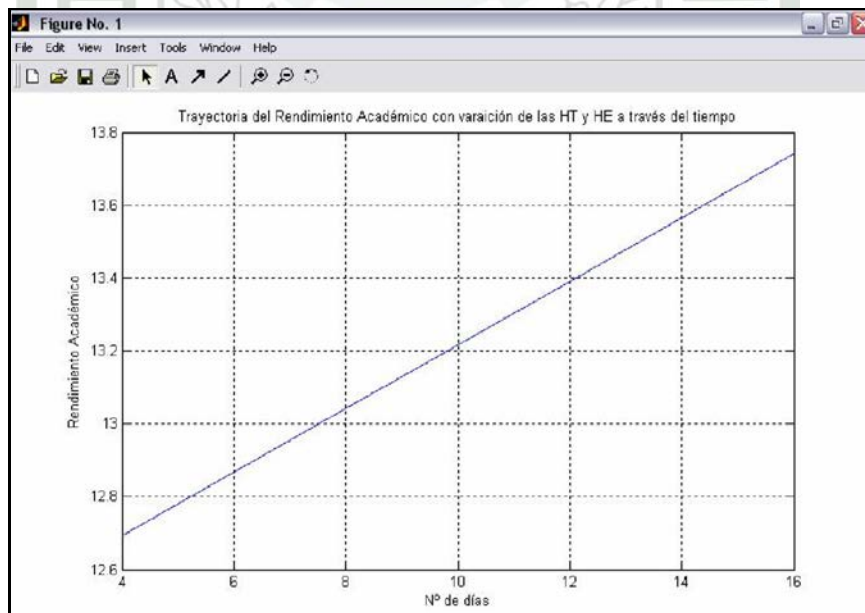
Paso 6 : Diseño de Experimentos

- Prueba1: Sabemos que 13.66 es el promedio del rendimiento académico de los estudiantes, ahora ¿cuánto será su rendimiento si se disminuye las horas que ve televisión (de 4 a 1), se mantiene las horas de chateo (1) y se incrementa las horas de estudio (1 a 4) en 16 días?:

HC: 1 constante; HT: 4 a 1; HE: 1 a 4; N° de días: 16.

Tenemos el gráfico generado en Matlab:

Gráfico 6: Trayectoria de R con variación de HT y HE; HC constante

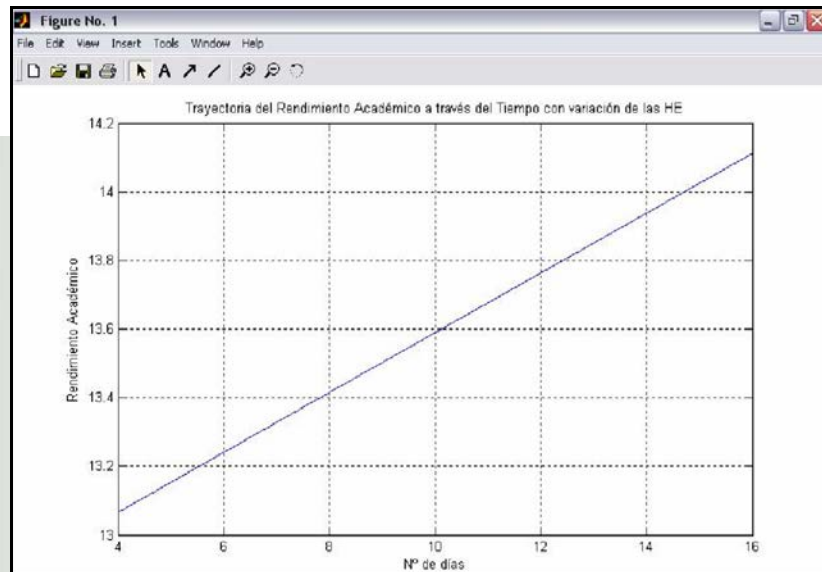


- Prueba 2: Sabemos que 13.66 es el promedio del rendimiento académico de los estudiantes, ahora ¿cuánto será su rendimiento si se mantiene las horas de ver televisión en 1.5 horas al día, se mantiene las horas de chateo (1) y se incrementa las horas de estudio (1 a 4) en 16 días?:

HC: 1 constante; HT: 1; HE: 1 a 4. N° de días: 16.

Tenemos el gráfico generado en Matlab:

Gráfico 7: Trayectoria de R con variación de HEy constantes HC y HT

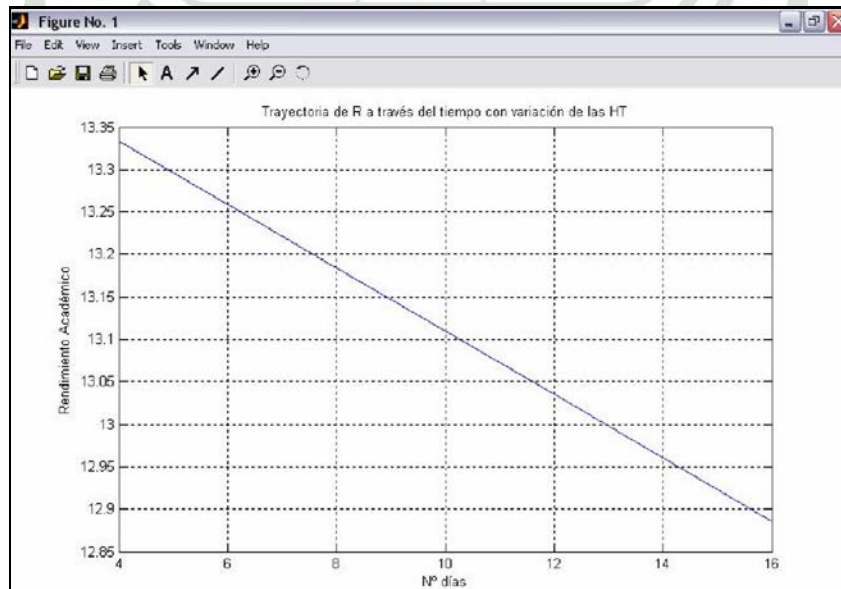


- Prueba 3: Sabemos que 13.66 es el promedio del rendimiento académico de los estudiantes, ahora ¿cuánto será su rendimiento si se incrementa las horas de ver televisión de 1 a 4, se mantiene las horas de chateo (1) y de estudio (1.55) en 16 días?:

HC: 1 constante; HE: 1.55; HT: 1 a 4. Nº de días: 16.

Tenemos el gráfico generado en Matlab:

Gráfico 8: Trayectoria de R con variación de HTy constantes HC y HE

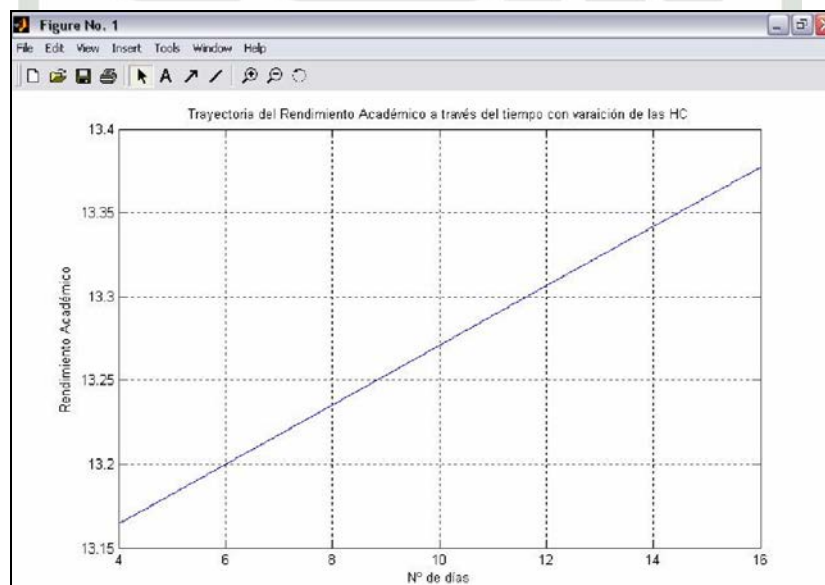


- Prueba 4: Sabemos que 13.66 es el promedio del rendimiento académico de los estudiantes, ahora ¿cuánto será su rendimiento si se mantiene las horas de ver televisión y de estudio (2.13 y 1.55 respectivamente) y se incrementa las horas de chateo de 1 a 4 en 16 días?:

HT: 2.13, HE: 1.55, HC: 1 a 4. N° de días: 16.

Tenemos el gráfico generado en Matlab:

Gráfico 9: Trayectoria de R con variación de HC y constantes HT y HE



Paso 7 : Ejecución y Análisis

En el gráfico R y HC, se observa que a valores altos en las horas de chateo, corresponden valores altos en el rendimiento, lo que echa abajo la suposición de los padres de familia y la mayoría de personas de que el chat disminuye el rendimiento escolar.

En el gráfico R y HT, se observa que a valores altos en las horas de ver televisión, el rendimiento va disminuyendo, lo que comprueba una vez más que el ver televisión, no ayuda a tener un mayor el rendimiento escolar.

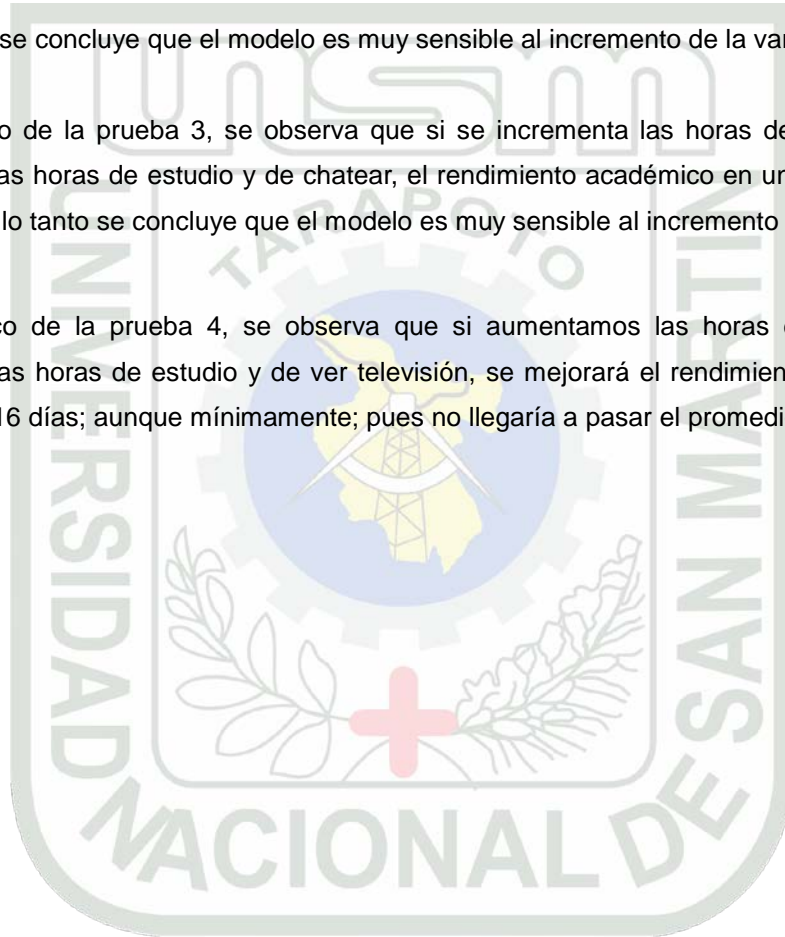
En el gráfico R y HE, se observa que a valores altos en las horas de estudio en casa, el rendimiento se incrementa, lo que comprueba que a más horas de estudio en casa, mayor es el rendimiento escolar.

En el gráfico de la prueba 1, se observa que si disminuimos las horas de ver televisión y se incrementan las horas de estudio, se mejorará el rendimiento académico en un período de 16 días; pero sería mucho mejor si se mantiene las horas de ver televisión en 1.55 horas al día y se incrementa las horas de estudio como lo muestra en el gráfico de la prueba 2.

Por lo tanto se concluye que el modelo es muy sensible al incremento de la variable HE.

En el gráfico de la prueba 3, se observa que si se incrementa las horas de ver televisión y se mantienen las horas de estudio y de chatear, el rendimiento académico en un período de 16 días bajaría. Por lo tanto se concluye que el modelo es muy sensible al incremento de la variable HT.

En el gráfico de la prueba 4, se observa que si aumentamos las horas de ver chateo y se mantienen las horas de estudio y de ver televisión, se mejorará el rendimiento académico en un período de 16 días; aunque mínimamente; pues no llegaría a pasar el promedio esperado (13.6).





CAPITULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Ahora vamos a demostrar si la hipótesis que hemos planteado se acepta o se rechaza: *El tiempo dedicado a ver televisión, a chatear y a estudiar influye en el rendimiento académico de los estudiantes del tercer año de secundaria de los colegios del Distrito de Tarapoto.*

Prueba de significación total

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (β_1 =parámetro de HC, β_2 =parámetro de HT, β_3 =parámetro de HE para la prueba de la hipótesis)

- Si todos los parámetros son igual a 0 (cero), entonces no hay ninguna relación o influencia de las variables HC, HT y HE en la variable R y se rechaza la hipótesis.

H_1 : Al menos uno de los parámetros es diferente de cero.

- Significa que al menos una de las variables tiene influencia en R y se acepta la hipótesis.

Prueba F. Se realiza para probar la hipótesis.

La prueba *F* se usa para determinar si hay una relación significativa entre la variable dependiente y el conjunto de todas las variables independientes. En estas condiciones se denomina prueba de significación total; se utilizó los comandos del SPSS 9.0:

Se sigue los mismos pasos descritos en A (Propuesta); el output del SPSS muestra el cuadro:

Cuadro 17. Análisis de la Varianza (Anova b) para la Prueba de Hipótesis Estadística.

Rendimiento Académico^b

Modelo		Suma de Cuadrados	Grado de Libertad	Cuadrados Medios	F	Sig.
1	Regresion	49.882	3	16.627	5.691	.001 ^a
	Residuo	873.552	299	2.922		
	Total	923.434	302			

a. Predictores: (Constant), Horas que estudia al día, Horas que mira televisión al día, Horas que Chatea al día

b. Variable Dependiente: Rendimiento Académico

Fuente: Elaboración propia del estudio 2005 - 2006

Si el valor de la prueba F calculada, está dentro de la región de aceptación según la Tabla, se rechaza la H_0 y se acepta H_1 .

Como $P [F_{(3,299)} > F_{\text{teórico}}] = 0,05$ (nivel de significación; error estimación)

$F = 16.627/2.922 = F_c = 5.691$. $F_{teórico} = 3.10$ según Tabla de Distribución de Probabilidades F^{10} , se encuentra el valor del $F_{teórico}$)

Comparando el resultado $F_c 5.691 > F_{teórico} 3.10$; entonces rechazamos H_0 y aceptamos H_1 , concluimos que al menos uno de los parámetros es diferente de 0. La hipótesis queda demostrada y aceptada.

Se determina que sí, hay una relación - influencia estadísticamente significativa entre la variable dependiente rendimiento académico (R) y el conjunto de todas las variables independientes (número de horas que chatea al día (HC), número de horas que ve televisión al día (HT) y número de horas que estudia al día (HE)).

Análisis de los Coeficientes de Pearson determinados:

Por cada unidad que se aumenta en la variable horas de estudio - HE, la variable rendimiento académico aumenta 0,349 unidades.

Por cada unidad que se aumenta en la variable horas de TV- HT, se aumenta -0,179 unidades en la variable rendimiento académico (disminuye 0,179 unidades).

Por cada unidad que se aumenta en la variable horas de chateo, se aumenta 0,071 unidades en la variable rendimiento académico.

Cumplimiento de Objetivos.

La tesis logró cumplir los objetivos vistos con anterioridad (página 23), se determinó el modelo de regresión de las variables en estudio: $\hat{Y} = 12.87 + 0,071X_1 - 0,179 X_2 + 0,349 X_3$

Se analizó la influencia de las variables a través del coeficiente de Pearson determinado. Se simuló el modelo y también se conoce el número horas que los estudiantes dedican al día a ver televisión, a chatear, y a estudiar en casa; además de otros datos importantes.

¹⁰Córdova Manuel, Estadística Inferencial. Pág. 406

Cuadro 18. Estadísticas de las variables

Estadísticas de las variables

	Promedio	Desviación. Estándar	N° Estudiantes
RE	13.6000	1.7486	303
HC	.9112	.7280	303
HT	2.1320	1.1880	303
HE	1.5512	1.0080	303

Fuente: Elaboración propia del estudio 2005 - 2006

Cuadro 19. Límites de confianza de las variables en estudio

	Test Value = 0					
	t	Grado de Libertad	Sig. (2-tailed)	Mean Differenc	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
RE	135.382	302	.000	^e 13.6000	13.4023	13.7977
HC	21.787	302	.000	.9112	.8289	.9935
HT	31.239	302	.000	2.1320	1.9977	2.2663
HE	26.787	302	.000	1.5512	1.4372	1.6651

Fuente: Elaboración propia del estudio 2005 - 2006

En el Cuadro 18 observamos que el promedio de Rendimiento de los estudiantes del estudio realizado es de 13,6. Las horas promedio de chateo en los estudiantes es de 0,91, aproximadamente 1 hora. El promedio de tiempo que el estudiante utiliza en ver televisión es de 2,13 horas; asimismo 1,55 horas es el promedio que el estudiante utiliza para estudiar. También, podemos observar en el Cuadro 19, que los intervalos de confianza al 95% del comportamiento de las variables son: Para la variable rendimiento, vemos que el promedio de notas está entre 13,40 y 13,80; el promedio de Horas de chateo está entre 0,83 y 0,99 horas; el promedio de Horas de televisión está entre 2 (1,99) y 2,27 y el promedio de horas de estudio está entre 1,44 y 1,67.

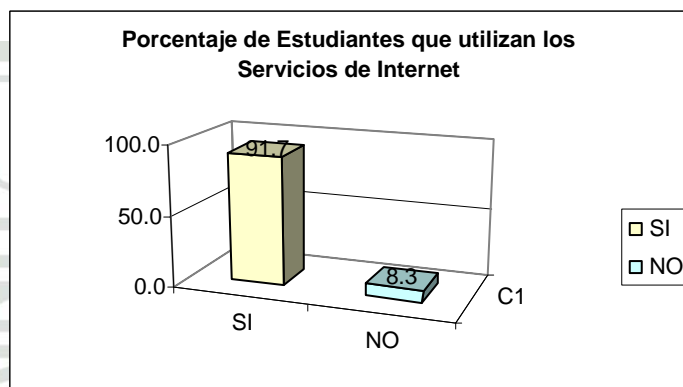
Cuadro 20. Estudiantes que Utilizan Internet Según Respuesta

Respuesta	Particular	Estatal	Total	%
Si	18	260	278	91,7
No	1	24	25	8,3
Total	19	284	303	100,0

Fuente: Elaboración Propia del estudio 2005 - 2006

Observamos en el cuadro que el 91,7% de los estudiantes del estudio utilizan los servicios de Internet y 8,3%, son los que no utilizan este servicio. Notamos que tanto en los colegios particulares y estatales, la tendencia, casi es la misma.

Gráfico 10



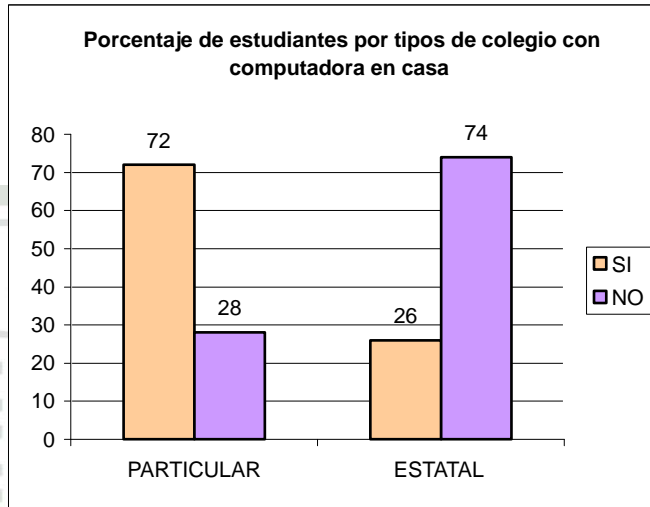
Cuadro 21. Estudiantes por tipo de colegio, según tenencia de Computadora Personal en casa

Tiene Computadora en Casa	Tipo de Colegio				TOTAL	%
	Particular	%	Estatal	%		
Si	13	72	67	74	80	29
No	5	28	193	26	198	71
TOTAL	18	100	260	100	278	100

Fuente: Elaboración Propia del estudio 2005 – 2006

En el cuadro observamos que los estudiantes de colegios particulares son los que porcentualmente tienen más computadoras en casa con un 72% y 28% no lo tienen. Sin embargo contrariamente a ello, el 74% de estudiantes de colegios estatales no tienen computadoras en casa y el 26% de ellos si lo tienen.

Gráfico 11



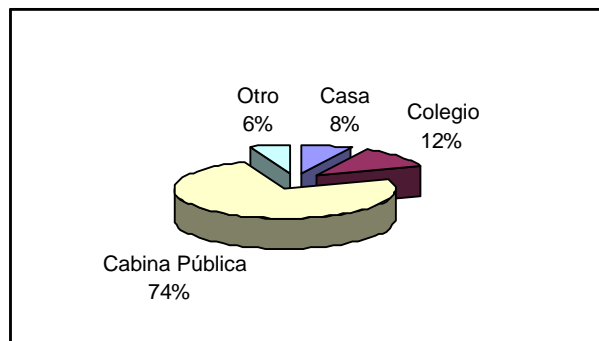
Cuadro 22. Estudiantes por Tipo de Colegio, según lugar dónde se Conectan a Internet

Lugar	TIPO DE COLEGIO				TOTAL	%
	Particular	%	Estatal	%		
Casa	6	33,3	15	5,8	21	7,5
Colegio	1	5,6	32	12,3	33	12,0
Cabina Pública	9	50,0	199	76,5	208	75,0
Otro Lugar	2	11,1	14	5,4	16	6,0
Total	18	100	260	100	278	100,0

Fuente: Elaboración propia del estudio 2005 - 2006

En el cuadro observamos que el 75% de estudiantes tanto de colegios particulares y estatales se conectan a Internet desde cabinas públicas. Se observa también que el 33,3 de los estudiantes de colegios particulares se conectan desde su casa.

Gráfico 12: Porcentaje de Estudiantes y Lugar desde dónde se Conecta a Internet



Cuadro 23. Estudiantes por tipo de colegio según tenencia de televisión

Tiene Televisión	Tipo de Colegio				TOTAL	%
	Particular	%	Estatal	%		
Si	18	100,0	254	97,7	272	97,8
No	0	0,0	6	2,3	6	2,2
TOTAL	18	100,0	260	100,0	278	100,0

Fuente: Elaboración Propia del estudio 2005 – 2006

Gráfico 13



Cuadro 24. Estudiantes por tipo de colegio según tenencia de cable

Tiene Servicio de Cable	Tipo de Colegio				TOTAL	%
	Particular	%	Estatal	%		
Si	16	89,0	118	45,4	134	48,2
No	2	11,0	142	54,6	144	51,8
TOTAL	18	100,0	260	100,0	278	100,0

Fuente: Elaboración Propia del estudio 2005 – 2006

También, se observa el comportamiento de las variables en estudio en relación al sexo de los estudiantes, no tienen significancia; es decir es indiferente el sexo con las horas de chateo, con las horas de ver televisión, con las horas de estudio y asimismo con el rendimiento.

Ver Anexo 2: Cuadros de Variables en Estudio y su Relación con el Sexo



CAPITULO V

CONCLUSIONES

V. CONCLUSIONES

1. Se concluye que sí hay una influencia estadísticamente significativa al 95% de confianza entre la variable dependiente rendimiento académico (R) y el conjunto de todas las variables independientes (número de horas que dedica al día a chatear (HC), número de horas que dedica al día a ver televisión (HT) y número de horas que dedica al día a estudiar (HE)).
2. El 5,4% de la varianza del rendimiento académico está predicha por las horas de estudio, horas de televisión y horas de chateo.
3. Las horas de chateo, explica el comportamiento del rendimiento académico.
4. Las horas de estudio, es casi tres veces más importante que la variable horas que dedica al día a ver televisión.
5. El modelo lineal múltiple que permite determinar el rendimiento académico, con las tres variables (número de horas que dedica al día a estudiar y número de horas que dedica al día a ver televisión) es: $\hat{Y} = 12.87 + 0,071X_1 - 0,179 X_2 + 0,349 X_3$ Utilizando éste modelo, pudimos simular el comportamiento del sistema R, frente a sus variables más influyentes; y se concluye que un incremento de la variable HC, favorece aunque mínimamente el Rendimiento Académico; lo mismo que un incremento en la variable HE, mientras que un incremento en la variable HT no; ya que a mayor tiempo de ver televisión, menor será el rendimiento.
6. El promedio del rendimiento académico es de 13,60 con una desviación estándar de 1,75, tomando valores entre 13,40 – 13,80.
7. El promedio de horas que un estudiante chatea al día es de 0,9112 horas con una desviación estándar de 0,7289 horas, tomando valores entre 0,83 – 0,99 horas; hecho que refleja la gran aceptación que éste servicio de Internet entre los estudiantes.
8. El promedio de horas que un estudiante ve televisión al día es de 2,13 horas con una desviación estándar de 1,20 horas, tomando valores entre 2,00 – 2,27 horas.
9. El promedio de horas que un estudiante estudia es de 1,55 horas con una desviación estándar de 1,00 horas, tomando valores entre 1,44 – 1,67 horas.
10. La simulación nos permite conocer la trayectoria del rendimiento académico bajo diferentes valores de la variables en estudio y poder recomendar el incremento o decremento del tiempo que le dedica el alumno para obtener un mayor rendimiento académico.



CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

VI. RECOMENDACIONES

1. Si bien es cierto la investigación muestra que el tiempo dedicado por un estudiante a chatear repercute mínimamente en su rendimiento escolar, no se debe esperar que se torne influyente para tomar medidas que conlleven al buen uso de éste y de los demás servicios de Internet. Los padres ayudados por los docentes, deben direccionar el buen uso de los servicios de Internet, además de establecer horarios de acuerdo a la edad, conocer los lugares desde dónde se accede, y con quiénes chatea. Si tiene Internet en casa, deben revisar el historial de páginas web visitadas al día para saber qué tipo de páginas visitó su hijo.
2. Los docentes y los profesionales de sistemas e informática, debemos buscar mecanismos que ayuden aprovechar al máximo las potencialidades de los servicios de Internet e incorporarlas al diario proceso de aprendizaje de los estudiantes. (*Ver Cuadro de Servicios que Utiliza Frecuentemente*); además de darles charlas de orientación sobre las ventajas que derivan de su buen uso, ello permitirá concienciarlos en que éste no sólo sirve para chatear, sino para informarnos y adquirir nuevos conocimientos.
3. La Municipalidad Provincial de San Martín (previa coordinación con los actores educativos locales, como la Unidad de Gestión Educativa Local de San Martín (UGEL SM), los representantes de las Instituciones Educativas y de los empresarios de servicios de Internet) debe emitir una ordenanza que implemente mecanismos de seguridad que garanticen la de protección de los niños y adolescentes usuarios de cabinas públicas de Internet en el Distrito de Tarapoto; teniendo en cuenta que ellos son usuarios asiduos del chat, desde dónde es posible que establezcan relaciones con cualquier tipo de personas, quiénes muchas veces pueden llegar a causarles algún daño. Además, se debe establecer vigilancia permanente de los responsables de los establecimientos a fin de que ellos se comprometan a colaborar con la protección de los menores.
4. Los estudiantes deben reducir las horas que dedican al día a ver televisión (1 hora) y tener un criterio selectivo al momento de elegir ver un programa. Los docentes deben recomendarles diariamente ver determinados programas televisivos de educativo; se recomienda el Canal 13, Televisión Nacional del Perú, pues de acuerdo al estudio se ha determinado que un bajo porcentaje de ellos lo ven. (*Ver Cuadro de Canal que más ve*) y que es el único que tiene una gama de opciones que resultan educativas y entretenidas para todo tipo de público; ahora que ha ingresado un nuevo Canal en San Martín, es necesario que ellos se comprometan a elaborar programas con contenido educativo y que resulten entretenidos para los estudiantes, debiendo elaborar junto con la UGEL SM proyectos que contribuyan a la formación de los televidentes, rica en valores. Los padres de familia deberán siempre orientar a los hijos que

tipo de programas deben mirar, evitando aquellos que muestren violencia, sexismo, racismo, pornografía, o cualquier tipo de desorden que afecte su comportamiento.

5. La Dirección Regional de Educación podría tomar como referencia los resultados de ésta investigación la momento de revisar y actualizar el Proyecto Educativo Regional, incorporando la propuesta de utilizar los servicios de Internet en las escuelas, que le permitirá al estudiante no sólo chatear, sino utilizarlo para investigar sus tareas, informarse, intercambiar archivos e información con sus compañeros y docentes, conocer al máximo las ventajas que el Internet ofrece ayudado por sus docentes, los mismos que deben estar capacitados para dicha labor. Además esto puede contribuir a lograr uno de los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Concertado del Distrito de Tarapoto al 2006, que es implementar centros de cómputos en las instituciones educativas de la localidad.
6. Los gobiernos locales, deberían tomar en cuenta la experiencia desarrollada en Lamas en torno al uso de los servicios de Internet, donde a través de su Municipalidad se logró implementar cabinas públicas con filtros de seguridad y accesos restringidos a páginas de contenidos obscenos y peligrosos que pudieran dañar a los niños y adolescentes.
7. Los docentes y padres deben motivar a los estudiantes para que tengan hábitos de lectura, asignarles tareas del hogar, priorizando las escolares, sugerirles incrementar sus de horas de estudio (de 1.55 en promedio a 2.55) para poder tener un mayor rendimiento académico y la práctica algún tipo de deporte.
8. Los profesionales de educación y de sistemas e informática, deben continuar investigando la influencia de la tecnología en la educación, incorporando otras variables que interactúan en el mundo de los estudiantes, para tener una visión más amplia de la realidad educativa y poder orientar adecuadamente el uso de las TIC's en la educación.



CAPITULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1 Libros e Informes de Investigación

- Bandura, A. (1984): Teoría del aprendizaje social. Espasa-Calpe. Madrid.
- Bushman, B. y Huesmann, L. (2002): "Effects of Televised Violence on aggression".
- Córdova Zamora, Manuel. (1999): "Estadística Descriptiva e Inferencial". 3º Edición. Editorial Moshera SRL Perú.
- Etzeberria, Felix. (1998): "Videojuegos y Educación". En Comunicar, nº 10.
- Etzeberria, Felix. (2000): La educación en telépolis. Ibaeta Pedagogía. Donostia-San Sebastián
- Fernández, Francisco. (1994). "Clase social, exposición a la televisión y percepción de la violencia en la televisión en estudiantes urbanos de educación básica en Chile". (Estudios sociales CPU, 82, 35-48).
- Fuenzalida, V. (1994). Socialización y televisión. Estudios sociales CPU, 82, 187-219.
- Forrester, Jay W. "Dinámica industrial". Editorial Ateneo, Buenos Aires, 1981.
- Hoffman, L, Paris, S., Hall, E. (1995). Psicología del desarrollo hoy. España: Mc Graw-Hill.
- Levine, M.(1997). La violencia en los medios de comunicación: cómo afecta al desarrollo de los niños y adolescentes. Bogotá: Norma.
- Martínez Silvio y Requena Alberto. Simulación dinámica por ordenador. Alianza Editorial, Madrid, 1988.
- Papalia, D.E. y WendkosOlds, S.(1997). Desarrollo humano. Santafé de Bogotá: Mc Graw-Hill.
- Papalia, D.E. y WendkosOlds,S.(1987). Psicología. México: Mc Graw-Hill.
- Rice, F.P.(1997). Desarrollo humano: el estudio del ciclo vital. México: Prentice-Hall.
- Senge Peter, 1998: La quinta disciplina en la práctica. Págs. 93, 95.
- Tadesco, Juan Carlos (1999). "Tele- debate Tv y educación del Siglo XXI" (Mesa Redonda sobre Televisión y Educación en el siglo XX ATEI). Buenos Aires.

7.2 Documentos Oficiales

Adolescentes en la red en Europa. NetValue 04/04/2002 – 17/10/2005
<<http://www.netvalue.com>>

7.3 Publicaciones Periódicas

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.
Reservados todos los derechos.

Roberto Lerner. "El hogar es un lugar potencialmente peligroso". Extraído del sitio web de Agencia Perú 16/03/2005 – 14/10/2005. < <http://www.agenciaperu.com> > y luego

<<http://www.agenciaperu.com/sociedad.htm>>

7.4 Internet

Definición Chat [Versión Electrónica]. 2005 - 14/10/2005
<www.proclave.com/esp/cursos/glosario.htm>

ElisabetMarill Femeninas, *¿Por qué no analizamos el porque nuestros jóvenes se “enganchan” a Internet, a los videojuegos o a la televisión?*.Educaweb. 16/12/2004 - 17/102005 <<http://www.educaweb.com>> y luego <<http://www.educaweb.com/esp/secciones/seccion.asp?sec=43>>

Hipótesis de Investigación [Versión Electrónica]. 2005. 17/10/2005
<<http://www.rincondelvago.com>>

La televisión y los niños. [Versión Electrónica]. 15/102005.
06/092003 - <http://www.apsique.virtuabyte.cl/tiki-directory_redirect.php?siteId=146>

Metodología de la Investigación [Versión Electrónica]. 17/10/2005
2005. <http://pagead2.google syndication.com/pagead/show_ads.js>

MSN Messenger. [Versión Electrónica]. ©2005 Microsoft Corporation. 10/10/2005 - 03/11/2005 <<http://messenger.latam.MSN.com>>

Programa Huascarán, Guía de Apoyo al Docente, editada por el Ministerio de Educación [Versión Electrónica]. 10/10/2002 - 01/10/2005 <<http://www.huascarán.edu.pe>>

Repercusión de los hábitos televisivos sobre la actividad física y el rendimiento escolar de los niños. [Versión Electrónica]. Revista Cubana de Enfermería v.20 n.2 Ciudad de la Habana. Mes 05 a 08 de 2004 - 12/10/2005 <<http://scielo.sld.cu/scielo.php>>

Wikipedia. Enciclopedia Libre [Versión Electrónica].16/08/2005 - 14/10/2005
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Chat>>



CAPITULO VIII

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta Aplicada a los Estudiantes

Universidad Nacional de San Martín Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Encuesta Distrital sobre uso de las Tecnologías de Información como la Televisión y el MSN Messenger

Estudiantes 3er año de las Instituciones Educativas de Tarapoto 2005

Nº Encuesta:	Fecha:	Tipo IE:	IE:.....
--------------	--------	----------	----------

¡Muchas gracias por su colaboración!

Sección I : Identificación del Estudiante

- 1.1 Sección : 1.2 Nº de Lista :
- 1.3 Edad :
- 1.4 Sexo : Masculino Femenino
- 1.5 Domicilio : Huayco Partido Alto Suchiche La Hoyada
 Circunvalación

Sección II : Acerca de Internet

- 2.1 ¿Utiliza los servicios de Internet? Si No

Nota: Si su respuesta fue No, por favor pase a la Sección III

- 2.2 ¿Desde que año usa los servicios de Internet? (sea página web, chat, juegos en red, e- mail)

- Antes 2000 2002 2005
 2000 2003
 2001 2004

- 2.3 ¿Puede recordar desde qué mes?

- Ene Abr Jul Oct
 Feb May Ago Nov
 Mar Jun Set Dic

- 2.4 ¿Tiene computadora en casa? Si No

- 2.5 ¿Tiene correo electrónico? Si No

- 2.6 ¿Desde dónde se conecta a Internet? Puede marcar más de un lugar

1. Casa 3. Cabina Pública
2. Colegio 4. Otro

- 2.7 ¿Con qué frecuencia accede a Internet desde...Casa?

1. Nunca 5. Una vez por semana
2. Varias veces al día 6. Varias veces al mes
3. Todos o casi todos los días 7. Una vez al mes

4. Varias veces a la semana 8. Menos de una vez al mes

Colegio?

- | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1. Nunca | <input type="radio"/> | 6. Varias veces al mes | <input type="radio"/> |
| 2. Varias veces al día | <input type="radio"/> | 7. Una vez al mes | <input type="radio"/> |
| 3. Todos o casi todos los días | <input type="radio"/> | 8. Menos de una vez al mes | <input type="radio"/> |
| 4. Varias veces a la semana | <input type="radio"/> | Cabina pública? | |
| 5. Una vez por semana | <input type="radio"/> | | |
| 1. Nunca | <input type="radio"/> | 5. Una vez por semana | <input type="radio"/> |
| 2. Varias veces al día | <input type="radio"/> | 6. Varias veces al mes | <input type="radio"/> |
| 3. Todos o casi todos los días | <input type="radio"/> | 7. Una vez al mes | <input type="radio"/> |
| 4. Varias veces a la semana | <input type="radio"/> | 8. Menos de una vez al mes | <input type="radio"/> |

2.8 ¿Sin contar hoy, cuándo ha accedido a Internet por última vez?

- | | | | | | |
|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| 1. Ayer | <input type="radio"/> | 4. Hace 15 días | <input type="radio"/> | 7. Más tiempo | <input type="radio"/> |
| 2. Hace 3 días | <input type="radio"/> | 5. Hace 1 mes | <input type="radio"/> | 8. Nunca | <input type="radio"/> |
| 3. Hace 7 días | <input type="radio"/> | 6. Hace 1 año | <input type="radio"/> | | |

2.10. Durante el día de ayer, ¿cuánto tiempo estuvo utilizando Internet desde...

- | | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 1. No usé ayer desde casa | <input type="radio"/> | 3. De 15' a 30' | <input type="radio"/> | 6. Entre 2 y 4 horas | <input type="radio"/> |
| 2. Menos de 15' | <input type="radio"/> | 4. De 30' a 1 hora | <input type="radio"/> | 7. Entre 4 y 8 horas | <input type="radio"/> |
| | | 5. Entre 1 y 2 horas | <input type="radio"/> | 8. Más de 8 horas | <input type="radio"/> |

2.11. ¿Qué servicios de Internet utiliza frecuentemente?

- | | | | |
|---|--------------------------|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Página Web- World Wide Web (www) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Chats, IRC | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Bibliotecas virtuales, Foros de discusión | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Correo Electrónico (e-mail) | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Transferencia de archivos (textos, fotos, etc) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Llamadas telefónicas | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> Juegos en red | <input type="checkbox"/> |

2.12. ¿Cuál es el servicio que más utiliza? Marcar hasta tres alternativas en orden prioritario

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Página Web- World Wide Web (www) | <input type="checkbox"/> Chat |
| <input type="checkbox"/> Correo Electrónico (e-mail) | <input type="checkbox"/> Bibliotecas virtuales, Foros de discusión |
| <input type="checkbox"/> Transferencia de archivos (textos, fotos, etc) | <input type="checkbox"/> Llamadas telefónicas |
| | <input type="checkbox"/> Juegos en red |

2.13. ¿Cuál diría que es el fin principal / mayoritario de su acceso a Internet?

- Buscar mis tareas Otro (especifique)
 Uso Personal

2.14. ¿Qué hace en Internet con mayor frecuencia?

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="radio"/> Buscar información | <input type="radio"/> Chatear | <input type="radio"/> Descargar archivos |
| <input type="radio"/> Navegar sin rumbo | <input type="radio"/> Enviar correos electrónicos | <input type="radio"/> Jugar en red |
| | | <input type="radio"/> Otras cosas |

2.15. ¿Ha disminuido el tiempo que dedica a alguna de estas actividades por utilizar Internet?

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| 1. Estar sin hacer nada | Estudiar |
| 2. Dormir | Trabajar |
| 3. Pasear / Salir con los amigos | Practicar algún deporte |

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 4. Ver la televisión | Buscar información en biblioteca |
| 5. Oír la radio | Conversar con la familia |
| 6. Leer | Otras..... |

2.16. De preferencia, ¿qué días utiliza Internet?

- De Lunes a Viernes Sábados, Domingos Cualquier día

2.17. Cuando se conecta a Internet ¿Chatea? Si No

2.18. Si su respuesta fue afirmativa, ¿qué porcentaje del tiempo total de alquiler lo hace?

- 100% 50% 0%
 75% 25%

2.19. En un día cualquiera que se conecta a Internet, ¿cuánto tiempo chatea?

Respuesta:.....

2.20. ¿Qué software utiliza para chatear?

- Ninguno Yahoo Messenger
 MSN Messenger Otro.....

2.21. ¿Cuántos correos electrónicos tiene?

- Uno Tres Más de cuatro
 Dos Cuatro

2.22. ¿Para qué utiliza el chat?

- Para hacer las tareas escolares Para comunicarme con amigos de
 Para comunicarme con mis otros lugares familiares
 Para conocer nuevos amigos
 Para comunicarme con mis amigos del colegio Para divertirme

2.23. El chat lo conoció a través de:

- Amigos Pareja Televisión
 Padre Otros familiares Otra forma
 Madre Profesor
 Hermanos Radio

2.24. Antes de conocer el Chat ¿Utilizaba Internet? Si No

2.25. ¿A qué horas suele chatear? (señale las que corresponda)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Entre las 08:00 y las 12:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 20:00 y las 22:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 12:00 y las 15:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 22:00 y las 00:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 15:00 y las 17:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 00:00 y las 08:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 17:00 y las 20:00 | |

2.26. ¿Con quién chatea más?

- Amigos en general Pareja
- Compañeros del colegio Otros familiares
- Padre Profesor
- Madre Desconocidos
- Hermanos

2.27. ¿Cree que chatear le ayuda a desarrollar sus relaciones interpersonales? Si No

2.28. ¿Intercambia información sobre las tareas escolares a través del Chat? Si No

2.29. ¿Sabe el correo electrónico de alguno de sus profesores? Si No

2.30. Si su respuesta fue afirmativa, marque de cuántos:

- 1 3 5
- 2 4 Más de 5

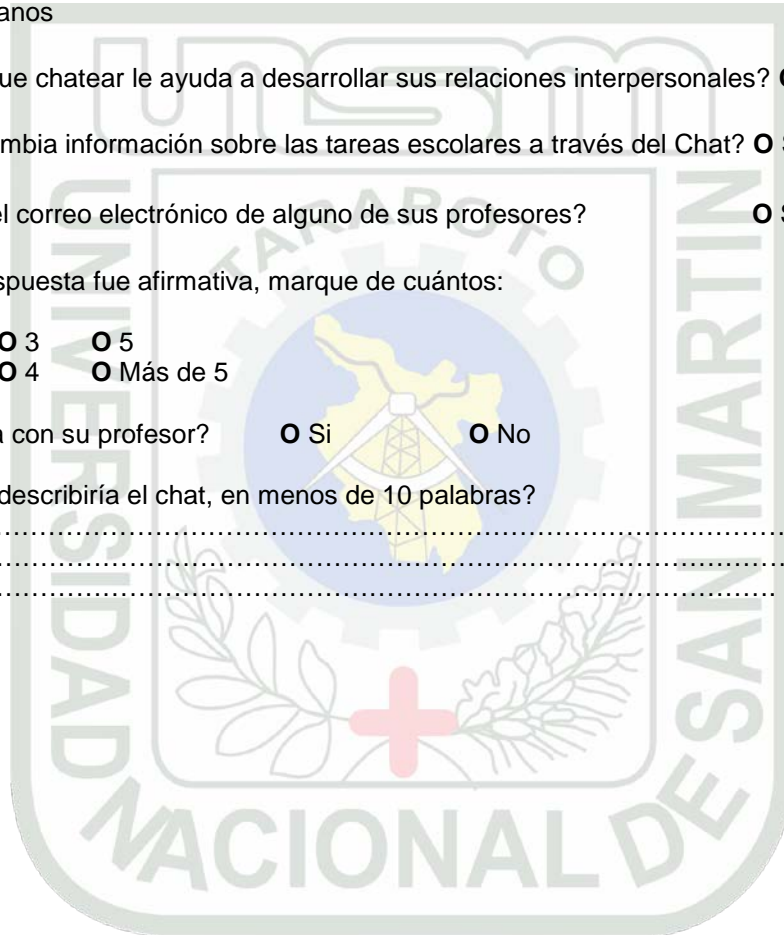
2.31. ¿Chatea con su profesor? Si No

2.32. ¿Cómo describiría el chat, en menos de 10 palabras?

.....

.....

.....



Sección III : Acerca de la Televisión

3.1. ¿Tiene televisión en casa? Si No

3.2. Si la respuesta es positiva ¿Tiene televisión por cable? Si No

3.3. ¿Cuál de estos canales de señal abierta ve más?

- | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> Frecuencia Latina | <input type="radio"/> América | <input type="radio"/> Panamericana TV |
| <input type="radio"/> TV | | <input type="radio"/> TNP |
| <input type="radio"/> Red Global | | <input type="radio"/> Otro |
| <input type="radio"/> ATV | | |

3.4. ¿Dónde está ubicado el televisor? (Puede marcar más de un lugar)

- | | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sala Habitación | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Cocina Otro lugar | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Comedor | |

3.5. ¿Con qué frecuencia ve televisión?

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| <input type="radio"/> Todos los días | <input type="radio"/> Pasando un día | <input type="radio"/> Sólo los fines de semana | <input type="radio"/> No veo televisión |
| <input type="radio"/> Cada tres días | | | |

3.6. ¿Cuántas horas en un día ve televisión?

Respuesta:.....

3.7. ¿A qué hora ve televisión? (señale las que corresponda)

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Entre las 08:00 y las 12:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 20:00 | <input type="checkbox"/> y las 22:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 12:00 y las 15:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 22:00 | <input type="checkbox"/> y las 00:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 15:00 y las 17:00 | <input type="checkbox"/> Entre las 00:00 | <input type="checkbox"/> y las 08:00 |
| <input type="checkbox"/> Entre las 17:00 y las 20:00 | | |

3.8. Qué tipo de programas ve en la televisión

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Novelas | <input type="checkbox"/> Dibujos animados | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Noticias | <input type="checkbox"/> Educativos | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Deportes | <input type="checkbox"/> Otros | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Películas | | |

3.9. Si ve películas ¿De qué género son?

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Novelas | <input type="checkbox"/> Dibujos animados | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Noticias | <input type="checkbox"/> Educativos | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Deportes | <input type="checkbox"/> Otros | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Películas | | |

3.10. Liste los programas que ve con más frecuencia:

.....
.....
.....

- 3.11. ¿Le ha recomendado su profesor algún programa de televisión? Sí No
- 3.12. ¿Lo ha visto? Sí No
- 3.13. ¿Cómo se llama el programa?



Sección IV : Acerca de su Rendimiento Académico

4.1. ¿Cuándo le asignan un trabajo de investigación en el colegio, Usted? Marque en orden prioritario.

- Lo busca en la biblioteca Lo busca en Internet
 Lo busca en libros junto con sus compañeros Lo copia de su compañero

4.2. ¿En qué asignatura le asignan mayor trabajo para buscar en Internet?

.....

4.3. Durante este año ¿ha leído algún libro por iniciativa propia? Si No

4.4. Qué mes :

4.5. Durante este año ¿cuántos libros ha leído por obligación del colegio?

- 0 3 6
 1 4 7
 2 5 Más de 7

4.6. ¿Puede recordar el título de alguno?

.....
.....
.....

4.7. ¿Cuánto tiempo al día estudia sus lecciones escolares?

Respuesta:.....

4.8. ¿A qué horas suele estudiar cuando está en casa? (Señale las que corresponda)

- Entre las 08:00 y las 12:00
 Entre las 12:00 y las 15:00
 Entre las 15:00 y las 17:00
 Entre las 17:00 y las 20:00
 Entre las 20:00 y las 22:00
 Entre las 22:00 y las 00:00
 Entre las 00:00 y las 08:00

4.9. ¿Qué afirmación describe mejor su nivel de conocimiento de inglés?

- Escaso
 Leo con dificultad
 Leo sin demasiados problemas
 Leo y hablo algo
 Leo y hablo correctamente

4.10. ¿Ha participado en un chat educativo? Si ¿Cuál?.....
 No

4.11. ¿Prefieres ver televisión o chatear? Ver Televisión Chatear

4.12. Por favor, escriba su dirección de correo electrónico, si lo tuviera:

.....

- 4.13. ¿Le gustaría recibir los resultados de ésta investigación? Si No
- 4.14. ¿Cree que chatear le quita tiempo para estudiar? Si No
- 4.15. ¿Cree que ver televisión le quita tiempo para estudiar? Si No



Anexo 2: Cuadros de Variables en Estudio y su Relación con el Sexo - Análisis con SPSS

Cuadro 25: Horas que Chatea y Sexo

HC * SEXO
Crosstabulation Count

		SE XO		Total	
		F	M		
HC	.00	13	12	25	
	.25	25	23	48	
	.50	33	30	63	
	.67	13	14	27	
	1.00	23	27	50	
	1.50	30	29	59	
	Total	2.00	12	7	19
		3.00	4	6	10
		4.00	153	150	303

Observamos que es indiferente el sexo de los estudiantes con las horas que dedican al día a chatear; no existe relación significativa al nivel de 5%.

Cuadro 26: Horas que mira Televisión y Sexo
HT * SEXO Crosstabulation Count

		SE XO		Total	
		F	M		
HT	.00		3	3	
	.50	17	17	34	
	1.00	31	37	68	
	2.00	46	42	88	
	Total	3.00	33	22	55
		4.00	26	29	55
		153	150	303	

Observamos que es indiferente el sexo de los estudiantes con las horas que dedican al día a ver televisión; no existe relación significativa al nivel de 5%.

Cuadro 27: Horas de Estudio y Sexo

HE * SEXO Crosstabulation Count

	SE XO		Total
	F	M	
HE .00	2	2	4
.25	10	9	19
.50	27	29	56
.75	2	1	3
1.00	33	42	75
2.00	50	38	88
Total 3.00	24	24	48
4.00	5	5	10
	153	150	303

Observamos que es indiferente el sexo de los estudiantes con las horas que dedican al día a estudiar; no existe relación significativa al nivel de 5%.

RE * SEXO Crosstabulation

	SEXO		Total
	F	M	

RE	9.40	1	1	1
	9.91			1
	10.80	2	1	1
	10.90	1	1	2
	11.00	1	2	2
	11.10	1	2	3
	11.20	3		2
	11.27	1	3	1
	11.30	1	1	6
	11.30	2	1	1
	11.36	2	1	2
	11.40	1	1	3
	11.50	1	2	1
	11.60	1	6	4
	11.60	3	2	7
	11.70	3	4	2
	11.80	2	4	5
	11.82	2	3	7
	11.90	2	8	6
	12.00	2	3	10
	12.10	2	1	3
	12.20	4		2
	12.20	2	2	4
	12.27	1	3	7
	12.30	5	9	11
	12.36	2	4	9
	12.40	2	2	2
	12.50	2	4	6
	12.60	3	5	7
	12.60	2	2	2
	12.64	4	6	9
	12.70	7		2
	12.73	2	1	4
	12.80	4		8
	12.90	8	2	2
	12.91	7	2	6
	13.00	2	5	2
	13.10	2	4	13
	13.10	7	1	11
	13.18	4	3	3
	13.20	4		5
	13.20	6		7
	13.27	3	2	4
	13.30	6	3	8
	13.36	6	2	6
	13.40	2	3	8
	13.50	2	2	3
	13.60	1	1	2
	13.70	1	1	2
	13.70	1	1	3
	13.80	3	6	2
Total	13.90	2	1	7
	14.00	1	2	1

Count

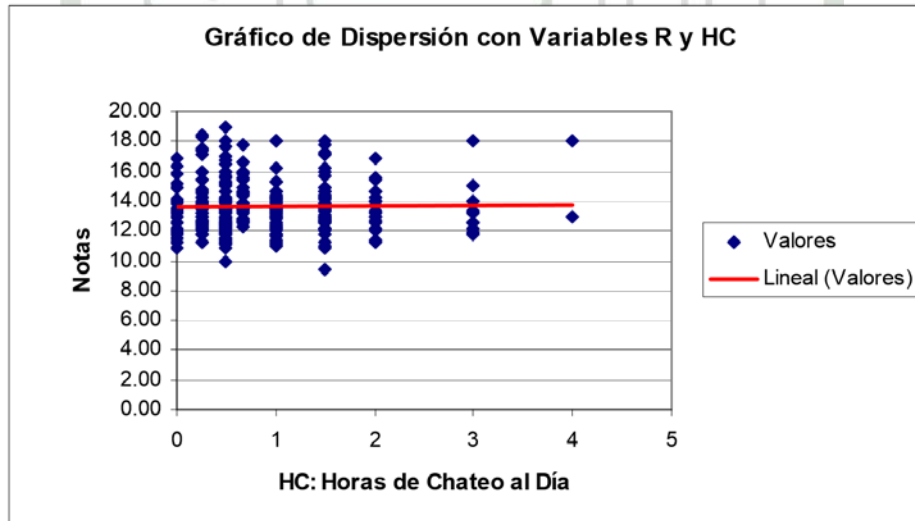
14.10	1	1	5
14.20	3	2	2
14.30	1		1
14.36	1	1	1
14.40	1		3
14.50		2	3
14.60	3	1	1
14.70	2	4	2
14.80	1		1
14.90	1	2	2
15.00	1		1
15.10	1	1	7
15.20		1	2
15.30	2	1	1
15.40	1	1	2
15.45	1	1	1
15.50	1		1
15.60	1	1	1
15.66	3	4	1
15.70	1		3
15.80	1		1
15.90	1	150	2
16.00	153		1
16.20			1
16.40			2
16.50			7
16.60			1
16.70			1
16.80			1 303
16.82			
17.00			
17.10			
17.30			
17.40			
17.50			
17.60			
17.80			
18.00			
18.30			
18.40			
19.00			

4. Rendimiento Académico y Sexo

Cuadro 28: Rendimiento Académico y Sexo

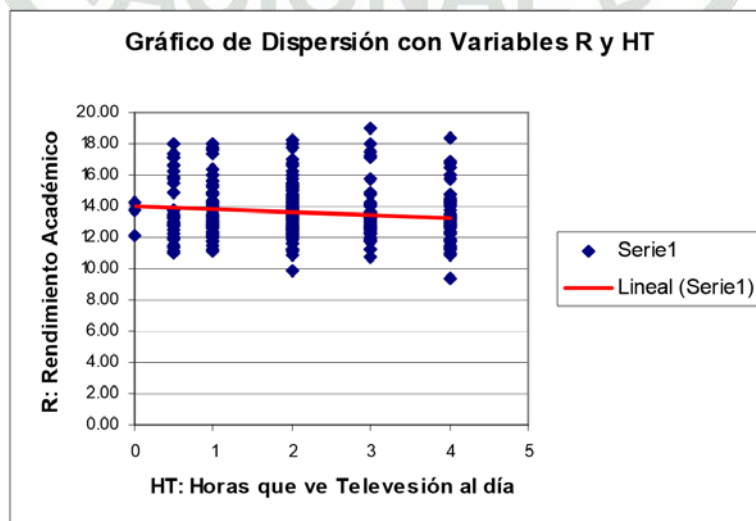
Observamos que existe relación significativa entre la variable sexo y rendimiento académico de los estudiantes al 5% de significancia.

Anexo 3: Gráficos de Dispersión de las Variables en Estudio
Gráfico 14: Dispersión con Variables R y HC



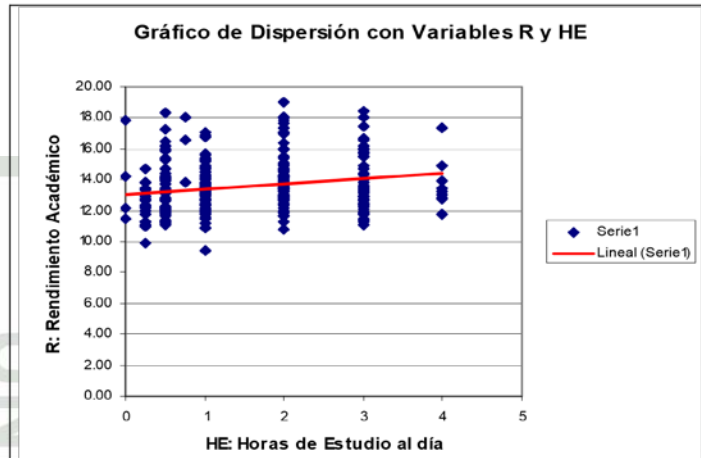
El diagrama muestra cuán relacionadas están las dos variables R y HC; notamos la línea de tendencia del Rendimiento Académico se mantiene a medida que se incrementan los valores de las Horas de Chateo.

Gráfico 15: Dispersión con Variables R y HT



El diagrama muestra cuán relacionadas están las dos variables R y HT; notamos la línea de tendencia del Rendimiento Académico decrece (es negativa) a medida que los valores de las Horas que ve televisión se incrementan.

Gráfico 16: Dispersión con Variables R y HE



El diagrama muestra cuán relacionadas están las dos variables R y HE; notamos que la línea de Tendencia del Rendimiento Académico crece (es positiva) a medida que los valores de las Horas de Estudio se incrementan.

Anexo 4. Cuadro 29: Servicios que Utiliza Frecuentemente

Servicios Más Utilizados	P	E	Total	%
Página Web	9	93	102	14.83
Correo Electrónico	17	237	254	36.92
Transferencia de archivos	3	45	48	6.977
Chat	3	71	74	10.76
Bibliotecas virtuales, Foros de discusión	11	51	62	9.012
Llamadas telefónicas	2	18	20	2.907
Juegos en red	6	122	128	18.6
Total	51	637	688	100

El servicio más usado por los estudiantes es el Correo Electrónico, seguido por los juegos en red y luego por las diversas Páginas Web.

Anexo 5 - Cuadro 30: Canal que más ve

Canal que ve más	Total	%
Frecuencia Latina	68	16.19
América TV	130	30.95
Red Global	12	2.86
ATV	77	18.33
Panamericana TV	79	18.81
TNP	8	1.91
Otro	46	10.95
Total	420	100

El Canal de señal abierta más visto por los estudiantes es América TV; notándose que TNP, canal del Estado cuyos programas son educativos, tiene muy poca acogida en los adolescentes.

Anexo 6
Cuadro 31: Plan de Estudio – Cronograma

Plan de Estudio - Cronograma de Actividades a Realizar para la Investigación	Octubre				Noviembre				Diciembre				Ene-Feb-Mar	Abril	Mayo				Junio				Julio				Agosto				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Recopilación y Estudio de Material Bibliográfico existente	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
Elaboración del Proyecto de Tesis	x	x	x	x	x																										
Aprobación del proyecto de Tesis por la FISI – UNSM					x	x																									
Diseño de la investigación							x	x	x	x																					
Prueba de los instrumentos que serán usados en la investigación: Análisis Estadístico - Simulación en Matlab											x	x																			
Entrevista a grupo focal de estudiantes					x	x	x																								
Recepción de Actas de Ugel													x																		
Tabulación y Vaceado de Encuestas														x																	
Análisis Estadístico																															
Simulación del Comportamiento del Sistema a partir del Análisis Estadístico															x	x															
Análisis e Interpretación de los resultados																x	x														
Redacción de primer Informe																		x	x	x											
Revisión del Primer Informe																					x	x									
Redacción de segundo Informe																						x									
Presentación del Informe de Tesis																							x	x							
Levantamiento de Observaciones																								x	x						
Presentación del Informe Final de la Tesis																									x						
Sustentación de la Tesis																										x					

Continuación de Cuadro 14 : Tabulación de las Variables en Estudio
Donde: HC: Horas que chatea; HT: Horas que ve Televisión; HE: Horas de Estudio; R: Rendimiento
Académico

Nº	Sexo	HC	HT	HE	R	Nº	Sexo	HC	HT	HE	R	Nº	Sexo	HC	HT	HE	R
001	M	0.67	0.5	3	16.60	066	M	1	1	0.5	14.10	131	M	0.5	0.5	0.5	15.90
002	F	0.25	2	3	12.10	067	F	0.5	2	1	12.36	132	M	2	2	1	12.20
003	F	1.5	0.5	0.5	13.70	068	F	0.5	2	1	13.18	133	M	1	4	3	11.40
004	M	0.5	0.5	3	15.50	069	F	0.25	1	3	13.18	134	M	1	1	0.5	11.80
005	F	0	1	2	16.40	070	F	0.25	2	3	15.45	135	M	0.25	4	3	13.50
006	M	0.5	2	2	17.00	071	F	0.67	0.5	1	13.27	136	M	1.5	3	2	12.60
007	M	1.5	0.5	3	12.90	072	F	2	4	0.5	13.18	137	F	0.67	3	4	14.90
008	F	1.5	0.5	0.5	16.20	073	F	1.5	4	3	14.36	138	F	0.5	1	0.5	12.10
009	F	0.25	0.5	2	17.10	074	M	0	4	1	16.82	139	F	0.5	1	0.5	14.20
010	M	0.25	1	2	17.40	075	M	0.67	4	1	12.73	140	F	0.67	4	1	13.20
011	F	3	2	2	14.00	076	M	0.67	3	0.5	12.27	141	F	0.67	4	2	14.50
012	F	0.5	2	2	15.10	077	F	0.5	2	0.25	9.91	142	F	2	2	1	15.40
013	M	0.25	2	0.5	11.30	078	M	0.5	3	0.5	11.90	143	F	0.5	3	2	13.40
014	M	4	2	2	12.90	079	F	2	2	0.5	11.27	144	F	0.67	4	1	13.80
015	M	3	0.5	2	18.00	080	M	0.5	0.5	0.5	11.36	145	F	0.25	0.5	4	17.40
016	M	0.67	2	0	17.80	081	F	0.5	3	1	13.00	146	F	1.5	1	4	14.90
017	F	0.25	2	0.5	18.30	082	M	0.25	4	1	12.73	147	F	0.5	4	3	16.70
018	M	0.67	2	0.75	16.60	083	F	0.25	4	1	12.36	148	M	1.5	4	2	12.70
019	F	0.5	1	2	17.60	084	F	1.5	2	0.5	12.64	149	M	0.5	2	4	12.70
020	F	3	4	2	11.70	085	F	0	1	2	12.00	150	M	0.5	2	3	14.00
021	F	0.67	2	2	15.40	086	F	0	2	1	10.90	151	M	3	4	0.25	13.30
022	M	0.5	2	0.5	12.00	087	F	1.5	1	1	13.00	152	M	1	4	2	14.70
023	M	0.5	0.5	0.25	13.40	088	F	0.25	2	4	13.90	153	M	1	1	3	12.40
024	M	0.25	0	2	13.70	089	F	1.5	0.5	1	13.80	154	M	0.5	0.5	1	12.50
025	F	1.5	2	2	12.50	090	F	0.67	1	2	12.70	155	M	0.5	3	2	14.10
026	F	1.5	3	3	12.70	091	F	0	1	0.5	14.00	156	M	0.25	4	1	14.30
027	M	0.25	4	2	12.90	092	F	1.5	3	0.5	12.20	157	M	0.67	1	1	12.60
028	F	0.5	2	0.75	13.80	093	M	0	1	2	13.40	158	M	1	0.5	0.5	12.20
029	F	1	2	0.5	13.90	094	M	0.67	2	1	12.60	159	M	0.67	2	3	14.70
030	F	2	3	3	12.50	095	M	0.5	1	3	11.50	160	M	1	1	1	13.00
031	F	1.5	2	2	13.30	096	M	1	2	0.25	12.30	161	M	0	3	3	15.80
032	F	1	3	2	13.40	097	M	0.5	2	1	12.50	162	M	1.5	0.5	2	14.90
033	M	0.25	3	2	11.70	098	M	1.5	3	0.5	17.30	163	M	1	2	1	15.30
034	M	1	1	2	13.40	099	M	1.5	1	1	13.70	164	M	0.67	2	1	14.50
035	F	0.5	2	2	15.00	100	M	1.5	3	0.25	12.60	165	M	3	4	2	11.90
036	M	0.5	4	2	16.00	101	F	0.5	1	2	12.40	166	M	1	4	2	13.30
037	M	0.5	1	0.5	16.00	102	M	1.5	2	0.5	12.10	167	M	3	2	3	12.60
038	F	0.67	4	2	16.00	103	M	1.5	4	2	12.80	168	M	0	2	2	14.10
039	F	0.5	3	2	19.00	104	M	0.25	2	1	14.70	169	M	1	1	0.5	12.60
040	F	1	0.5	2	18.00	105	M	1	4	1	11.80	170	M	1	1	4	12.80
041	F	1	1	0.75	18.00	106	M	0.5	4	2	13.40	171	M	0	4	3	11.90
042	M	1.5	3	0.25	14.70	107	M	1.5	1	0.5	14.40	172	M	0.25	2	2	13.50
043	M	0.5	2	2	18.00	108	M	1	4	1	11.20	173	M	0	0.5	1	13.00
044	F	0.25	1	3	16.00	109	M	0	2	0.5	11.20	174	M	1.5	1	2	14.20
045	M	0.67	2	3	16.00	110	M	0.25	4	1	12.40	175	M	0	2	1	15.20
046	F	1.5	2	2	16.00	111	M	1	1	1	12.90	176	M	0.5	3	1	11.90
047	M	0.25	1	3	16.00	112	M	1.5	1	2	14.70	177	M	0.5	1	2	13.00
048	M	4	1	2	18.00	113	M	0.25	1	2	12.60	178	M	0.25	1	1	14.80
049	F	0.5	4	0.5	16.50	114	M	1.5	0.5	0.25	11.00	179	M	1.5	2	1	14.30
050	M	1.5	2	2	18.00	115	M	0.25	3	0.5	11.30	180	M	1	1	2	14.30

051	F	0.5	3	2	13.27	116	M	1	4	0.5	11.70	181	M	2	1	1	14.70
052	F	1	2	0.5	13.18	117	M	0.67	0.5	3	15.80	182	M	2	1	1	14.00
053	F	1	2	2	14.36	118	M	0.25	2	0.5	12.70	183	M	0.67	1	0.5	12.80
054	F	1	2	1	14.00	119	F	0.25	0.5	0.25	12.00	184	F	1	1	2	13.90
055	F	0.25	2	0.5	14.00	120	F	1	3	1	13.50	185	F	0.25	2	2	14.20
056	M	0.5	2	3	11.10	121	F	1	1	2	14.20	186	F	1.5	2	1	13.10
057	M	1.5	2	3	11.82	122	F	0.67	2	2	13.90	187	F	1.5	3	2	12.20
058	M	1	1	0.5	12.27	123	F	1	3	3	18.00	188	F	0.25	1	2	13.80
059	M	1.5	1	0.5	13.36	124	F	1.5	1	2	12.80	189	F	1	3	1	13.40
060	M	2	4	0.25	12.91	125	F	3	2	2	15.00	190	F	0.25	0.5	0.5	13.20
061	M	0.5	0.5	0.5	11.10	126	F	1.5	2	0.25	13.80	191	F	0.5	0.5	2	12.80
062	M	1	0.5	0.5	11.82	127	F	2	4	0.5	11.40	192	F	0.5	1	1	15.30
063	M	0.25	3	0.5	12.27	128	F	1.5	3	3	13.60	193	F	1.5	4	2	12.70
064	M	0	2	1	13.36	129	F	0.25	4	3	18.40	194	F	0.5	4	1	14.10
065	M	0.25	0.5	2	12.91	130	F	1	2	3	16.20	195	F	0.25	2	1	14.50

Nº	Sexo	HC	HT	HE	R
196	F	2	1	1	15.60
197	F	1.5	1	2	13.40
198	F	1	2	2	13.40
199	F	2	4	0.5	14.70
200	F	2	4	3	13.30
201	F	2	3	3	14.00
202	F	1.5	1	1	13.50
203	F	1.5	3	1	13.50
204	F	1	2	2	14.60
205	F	1.5	3	0.5	14.10
206	F	0.25	3	3	17.50
207	F	2	0.5	1	12.70
208	F	0.67	2	2	15.50
209	F	0.25	4	2	13.20
210	F	2	2	1	16.80
211	F	3	4	1	12.60
212	F	0.25	4	2	13.00
213	F	1.5	3	1	13.40
214	F	0.67	0.5	3	13.40
215	F	0.25	1	0.5	15.40
216	F	1.5	1	2	17.80
217	F	0.5	1	2	13.50
218	F	1	4	0	14.20
219	M	2	1	1	12.00
220	M	0.67	4	3	14.40
221	M	0.5	3	0.5	12.60
222	M	0	1	1	12.10
223	M	0.5	4	3	15.70
224	M	0.25	2	3	12.60
225	M	0.5	4	2	13.50
226	M	3	3	2	13.20
227	M	1.5	1	4	13.00
228	M	0.5	4	0.25	11.80
229	M	1	0.5	1	12.00
230	M	0.5	3	1	12.20
231	M	0.5	3	1	13.60
232	M	1.5	2	1	15.70

233	M	0.25	1	3	11.80
234	M	2	1	1	13.70
235	M	0.25	1	1	11.80
236	M	0.5	2	2	14.60
237	M	3	0	0.5	12.10
238	M	2	0	1	14.20
239	M	0.67	2	4	13.40
240	M	1	2	2	13.00
241	M	1	3	1	13.00
242	M	0.25	4	0	12.20
243	M	0	2	3	11.30
244	M	0.5	4	0.5	12.20
245	M	1.5	1	1	12.00
246	M	0.5	3	4	11.80
247	M	1	2	2	12.20
248	M	1	3	1	13.50
249	M	1.5	4	1	12.20
250	M	1.5	2	2	12.90
251	M	0	1	3	14.90
252	M	1	2	1	11.60
253	M	1	2	0.5	15.30
254	M	1.5	1	0.25	12.20
255	M	1.5	2	0.5	12.70

Nº	Sexo	HC	HT	HE	R
256	M	0.25	2	3	12.50
257	M	1.5	3	2	12.80
258	M	1.5	4	1	9.40
259	M	1.5	3	1	17.10
260	M	1.5	3	2	10.80
261	F	1.5	3	2	14.20
262	F	1.5	4	0.25	11.30
263	F	0	4	1	11.50
264	F	0.5	3	0.25	12.40
265	F	1.5	1	0.5	12.10
266	F	0	3	2	12.60
267	F	1.5	2	2	12.50
268	F	0	1	1	14.90
269	F	0.25	0.5	1	13.70
270	F	0	3	3	11.80
271	F	0.67	2	3	13.80
272	F	0	2	1	13.50
273	F	0	1	0.5	13.20
274	F	0.5	3	1	13.30
275	F	0	2	3	12.50
276	F	0.5	4	3	14.00
277	F	1	3	0.5	13.20
278	F	0.5	2	3	13.20
279	F	0	1	3	12.90
280	F	0.5	1	0.25	11.30
281	F	1.5	3	2	13.60
282	F	0.25	0.5	0.25	12.70
283	F	0.5	2	0.5	12.30
284	F	0.25	3	4	13.20
285	F	0.25	3	2	13.50
286	F	0.5	2	3	12.30
287	F	2	3	3	12.90
288	F	0.5	4	1	10.90
289	F	0.5	3	2	11.30
290	F	0.25	3	0.5	12.00
291	F	0.5	2	2	11.90
292	F	0.5	0.5	1	13.50
293	F	1	3	0.5	13.10
294	F	1	2	2	14.20
295	F	1	2	1	13.30
296	F	1	1	0.25	11.10
297	F	1	4	0.25	11.00
298	F	0.67	4	0.5	13.40
299	F	1.5	0.5	2	17.10
300	F	1	3	0.5	14.10
301	F	0.5	0.5	0	11.50
302	F	0	2	0.25	13.80
303	F	0.5	1	2	11.70

Anexo 7: Fotografías del Desarrollo de la Encuesta en las IE

Foto 1: Dos Alumnos, Hombre y Mujer respondiendo la encuesta



Foto 2: Alumnos posando luego de haber terminado la encuesta

