



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

TESIS

**NIVEL DE USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA
COMUNICACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
SECUNDARIAS DEL DISTRITO DE ÁCORA, PROVINCIA DE
PUNO – 2016**

PRESENTADO POR:

ATAJO CONDORI GLORIA ELENA

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN:
COMPUTACION E INFORMATICA
PUNO – PERÚ**

2016

DEDICATORIA

A mis padres por su apoyo a lo largo de mi vida y mi formación profesional, por ser ejemplo de continuar luchando por mis sueños.

A mi esposo por su comprensión, su fortaleza, y su acompañamiento en las cosas que emprendo en bien de mi crecimiento profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi fortaleza y luz que ilumina mi diario caminar

A mi familia que con su apoyo moral y en muchos casos económicos son mi soporte y fortaleza en mi formación personal y profesional

RESUMEN

La presente investigación asumió como propósito determinar el nivel de uso la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, en el distrito de Acora y se consideró a once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario. El resultado obtenido en la presente investigación en relación a la hipótesis planteada es alta. El nivel de investigación empleado fue es el diagnóstico, pues nos permitió tener un acercamiento y determinar el nivel del uso de las TICs por los alumnos y padres de familia. El método empleado en la presente investigación es Mixto, debido a los instrumentos empleados en la recaudación de datos estos en su mayoría fueron datos objetivos cuantificables y datos subjetivos, lo que nos permitió llegar a conclusiones más completa del planteamiento del problema y las hipótesis planteadas. El diseño empleado fue el diagnostico, debido a que se investigó las características del problema; La población total es de 18 Instituciones Educativas Secundarias y de lo cual se realizó la investigación con una muestra representativa de 220 alumnos y 55 profesores, del tercer a quinto año de secundaria, sumando un total de 275 encuestados. Así mismo en la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta y la entrevista, el instrumento empleado fue el cuestionario con preguntas cerradas y abiertas. Como resultado de la presente investigación logre llegar a la conclusión de: el nivel de uso de las TICs en las diferentes Instituciones Educativas Secundarias en el distrito de acora es alto y a su vez proporciona medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejora, la gestión de los entornos educativos en general, pueden facilitar la colaboración entre las familias, las Instituciones educativas, el mundo laboral y los medios de comunicación.

Palabras Claves: Contexto familiar, integración de las TIC, impactos.

ABSTRAC

The present investigation assumed as purpose to determine the level of the use of the TIC, in teachers and students, in the district of Acora and it was considered to eleven public Educational Institutions of the secondary level. The result obtained in this research in relation to the hypothesis was obtained as a result that the average is high, level at which the use of TICs occurs, in teachers and students, in the district of Acora in the eleven public educational institutions of the secondary level in which the present investigation was carried out. The level of investigation used was the diagnosis, because it allowed us to have an approach and determine the level of use of TICs by students and parents. The method used in this research is Mixed, due to the instruments used in the collection of data, these were mostly quantifiable objective data and subjective data, which allowed us to reach more complete conclusions about the problem and the hypotheses. The design used was the diagnosis, because the characteristics of the problem were investigated; The total population is 18 Secondary Educational Institutions and of which the research was conducted with a representative sample of 220 students and 55 teachers, from the third to fifth year of secondary school, adding a total of 275 respondents. Likewise, in the present investigation the survey technique and the interview were used; the instrument used was the questionnaire with closed and open questions. As a result of the present investigation I managed to reach the conclusion of: the level of use of the Tics in the different Secondary Educational Institutions in the district of Acora is high and at the same time it provides means for the improvement of the teaching and learning processes, improvement, the management of educational environments in general, can facilitate collaboration between families, educational institutions, the world of work and the media.

Key Words: Family context, ICT integration, impacts.

ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN	ix

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	11
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.2.1 Delimitación social	12
1.2.2. Delimitación temporal	12
1.2.3. Delimitación espacial	12
1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN	12
1.3.1. Problema General.....	12
1.3.2. Problemas Específicos	12
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.4.1 Objetivo General.....	12
1.4.2 Objetivos Específicos.....	12
1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.5.1 Hipótesis General.....	13
1.5.2 Hipótesis Específicas	14
1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	15
1.6 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.1 Tipo de Investigación.....	15
1.6.2 Nivel de Investigación	16
1.6.3 Método de investigación	16
1.6.4. Diseño de la investigación	16
1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16

1.7.1 Población	16
1.7.2 Muestra.....	17
1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS	17
1.8.1 Técnicas	17
1.8.2. Instrumentos	18
1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.9.1. Justificación de la Investigación	18

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1.1. Estudios previos	21
2.2 BASES TEÓRICAS.....	24
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	65

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1. TABLAS Y GRAFICAS ESTADÍSTICAS	66
CONCLUSIONES.....	145
RECOMENDACIONES.....	148
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	150
ANEXOS	156
MATRIZ DE CONSISTENCIA	

INTRODUCCIÓN

La relación existente entre las Tecnologías, el Internet y los medios de comunicación en las Instituciones educativas, en los últimos años, se diferencia básicamente en tres etapas: Una es la fascinación y adquisición de los primeros equipos informáticos, las aulas de informática fueron conectadas a Internet y el Integrar la informática en el diseño curricular. Es por ello que en Distrito de Ácora como en el resto del mundo se intenta transmitir el por qué es importante pensar en las TICs como medio de enseñanza, que ha ayudado a pensar así y como el desarrollo tecnológico a obligando a crear nuevos enfoques en las teorías sobre la enseñanza y el aprendizaje usando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medio para tal fin.

Para el desarrollo de aplicación y ejecución del presente trabajo de investigación, el informe está estructurado en tres capítulos, como sigue:

Capítulo I: Planteamiento del Problema; se sitúa la descripción del problema, es la observación que motivaron el estudio en sí a nivel empírico y científico, exigencia para todos los que tenemos la responsabilidad de diseñar y conducir un determinado proceso educativo. También presentamos la delimitación de la investigación, indicando el espacio, el tiempo y el lugar de investigación. Problema, formulada a través de preguntas las cuales serán absueltas en la presente investigación. Objetivo de investigación. Hipótesis de la investigación. Identificación y clasificación de variables. Metodología de la investigación; tipo y nivel de investigación; método y diseño de la investigación; población y muestra. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos y justificación importancia, y limitaciones de investigación.

Capítulo II: Marco Teórico; se detalla de otras investigaciones realizadas con anterioridad y las cuales son la base y el soporte de la presente investigación, se presentan algunas teorías básicas de los diferentes autores involucrados en el quehacer educativo y el empleo de las TICs, para su uso teórico, organizativo y práctico que se deben de tener presente en la labor del docente; se considera la

definición conceptual.

Capítulo III: Presentación, análisis e interpretación de resultados; se detalla los resultados de la investigación, los cuales se presentan mediante cuadros y tablas estadísticas, datos que nos permitió comprobar la hipótesis planteada. A su vez las conclusiones y recomendaciones que permitirán continuar con nuevas investigaciones en relación al nivel de uso de las TICs en las Instituciones educativas secundarias. Referencias Bibliográficas; se considera una relación de textos en orden alfabético de los autores en consulta del presente trabajo de investigación sobre las variables en estudio. Los anexos forman parte integrante de la investigación, en lo que se procesa según los resultados o reportes logrados según los objetivos propuestos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La sociedad años tras año se va amoldando a cambios y de manera especial al desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación, se habla mucho de los nativos digitales, del analfabetismo digital.

Investigaciones realizadas pronosticaron de cambios radicales en relación al uso de la tecnología en nuestros hogares, medios de comunicación y las Instituciones educativas donde las TICs serían las herramientas que facilitarían los procesos de enseñanza entre los alumnos y docentes. Se busca dejar de lado la educación tradicional y asumir nuevas posturas con la finalidad de mejorar la educación.

El nivel de uso de la TICs, es de incremento y de suma importancia, en vista que nos encontramos en una sociedad de globalización, donde el estudiante debe manejar y conocer de las nuevas herramientas tecnológicas que permitirán su formación integral

Realizando un análisis se puede decir que la relación existente entre las Tecnologías, el Internet y los medios de comunicación en las Instituciones educativas, en los últimos años, se diferencia básicamente en tres etapas: Una es la fascinación y adquisición de los primeros equipos informáticos, las aulas de

informática fueron conectadas a Internet y el Integrar la informática en el diseño curricular.

Mediante la presente investigación pretendemos conocer los niveles de uso y la frecuencia de uso de las TICs como una herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los docentes y alumnos que avances tecnológicos poseen, en que tiempos, espacios y para que lo utilizan.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación Espacial

La investigación se ha efectuado en las Instituciones secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora.

1.2.2. Delimitación temporal

El estudio se realizó en el año 2016, entre los meses de agosto a noviembre del año en curso.

1.2.3. Delimitación social

La investigación se ha realizado con los alumnos, docentes de las Instituciones Educativas Secundarias del nivel Secundario del distrito de Ácora.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el nivel de influye de la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿cuándo el alumno usa el Internet con mayor frecuencia, para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento?

- ¿Qué avances tecnológicos, TICS, utilizan las Instituciones Educativas con mayor frecuencia y ¿para qué?
- ¿Qué avances tecnológicos, TICS, poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan y ¿para qué?
- ¿Para que las Instituciones Educativas ofrecen, a sus alumnos, tiempo y espacios adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente?
- ¿Con qué frecuencia y en qué áreas de su labor educativa los docentes utilizan las TICs?

1.4. OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el nivel de utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas Secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Verificar si el alumno usa el Internet con mayor frecuencia para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento.
- Determinar que avances tecnológicos, TICS, utilizan las Instituciones Educativas con mayor frecuencia y ¿para qué?
- Determinar que avances tecnológicos, TICS, poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan y ¿para qué?
- Determinar si las instituciones educativas ofrece, a sus alumnos, tiempo y

espacios adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente.

- Determinar con qué frecuencia y en qué áreas los docentes utilizan mayormente las TICs para desarrollar su labor educativa.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Es alta el nivel de utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS

- El alumno usa el Internet con mayor frecuencia para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento.
- Los avances tecnológicos, TICS, que utilizan las Instituciones Educativas con mayor frecuencia son de baja calidad.
- La calidad de los avances tecnológicos, TICS, que poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan son determinantes en la educación.
- El tiempo y espacios son adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente en los alumnos.
- Las áreas que los docentes utilizan mayormente las TICs para desarrollar su labor educativa están en óptimas condiciones.

1.5.3. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	INDICADORES
USO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	Dotación y comunicaciones Acceso y usos en el centro educativo Acceso y usos en el hogar Formación recibida en TIC Competencia percibida en TIC Actitudes hacia las TIC Calidad percibida del equipamiento Integración de las TIC en el proceso educativo Grado de satisfacción con la implantación de las TIC en la INSTITUCIONES EDUCATIVAS Familiarización con las TIC Acceso y usos en el centro educativo Acceso y usos fuera del centro educativo Valoraciones sobre las TIC

1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

1.6.1.1. TIPO DE INVESTIGACION

En la presente investigación utilice el tipo no experimental descriptivo, ya que en ella se precisa definir claramente lo que se deseamos conocer y consecuentemente, que o quienes serán objeto de la observación medida, que en nuestro caso son alumnos y profesores de once Instituciones educativas secundarias del distrito de Acora.

1.6.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se emplea el nivel exploratorio, según el alcance del objetivo general y objetivos específicos, se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno o un evento de estudio.

1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.2.1 METODO DE LA INVESTIGACION

El método empleado en la presente investigación es Mixto ya que a través de nuestros instrumentos de recolección obtenemos en su gran mayoría datos objetivos cuantificables sin dejar de lado los datos subjetivos. (Cuantitativo)

1.6.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACION

El diseño de investigación es el diagnósticos, se estudia “las características de la dificultad; es decir, sólo me interesa cómo se da o cómo se presenta, cuándo, dónde, etc.” (Charaja C.: 2004, 44), estos tipos de trabajo fundamentalmente tiene como fin, realizar el análisis del estado del objeto de estudio determinando sus características y propiedades.

1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.3.1. Población

La población con la que se realizó la investigación fueron alumnos de educación secundaria de las Instituciones Educativas secundarias del distrito de Ácora. Además se tomó como criterio la accesibilidad y que cumplieran con los criterios de inclusión para la investigación, los cuales son: adolescentes de educación secundaria, ambos sexos, tomando como referencia las Instituciones más relevantes del distrito de Ácora. Las Instituciones educativas en total son 18 de éstos se seleccionó la muestra que la conforman estudiantes de tercer a quinto año de secundaria y profesores de las Instituciones educativas siguientes: Totorani, Aymara, Ayrumas Carumas, Ccapalla, Imata, Molloco, Ricardo Palma, San Juan, Taipicirca, Thunco.

1.6.3.2. Muestra.

La muestra utilizada para la presente investigación es no probabilística estratificada, ya que la selección de la muestra no es al azar y se basa en el criterio del investigador. Se ha seleccionado once Instituciones Educativas, 220 alumnos y 55 profesores de cada una de ellas.

Distribución de la muestra.

Institución Educativa	Frecuencia de alumnos	Frecuencia de Profesores	Total de Encuestados
Totorani	20	5	25
Aymara	20	5	25
Ayrumas- Carumas	20	5	25
Ccapalla	20	5	25
Imata	20	5	25
Molloco	20	5	25
Ricardo Palma	20	5	25
San Juan	20	5	25
Taipicirca	20	5	25
Thunco	20	5	25
Thunhuaya	20	5	25
TOTAL	220	55	275

1.6.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

1.6.4.1. TÉCNICA.

- **La Encuesta:** Para recoger la información, directamente de la variable de estudio. La encuesta tiene cierto margen de error debido a que está influenciada por la subjetividad del encuestado.
- **Entrevista:** Para obtener datos o testimonios verbales por medio de la intervención directa del entrevistador y persona entrevistada.

1.6.4.2 INSTRUMENTOS

Para la recolección de información de la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta. Los instrumentos que se utilizaron en la investigación consisten en unos cuestionarios que contienen preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple. Para la estructuración de los instrumentos se tomó en cuenta aspectos como: equipos tecnológicos a los que los alumnos tienen acceso, el tiempo que los utilizan y la finalidad de usarlos, servicios y contenidos que los alumnos consultan cuando navegan en internet; además de: aulas informáticas con las que cuentan las Instituciones Educativas, antigüedad de los equipos informáticos y digitales, los servicios TIC que brindan, la frecuencia de uso, uso de software educativo, como aportan las TICs a la tarea docente, etc.

Además utilizamos los siguientes instrumentos:

- Fichas Bibliográficas: Para identificar las fuentes utilizadas. Es donde se identifica los datos generales del libro, texto o capítulo leído.
- El trabajo de campo, usado para la obtención de los datos.
- La observación

1.6.5. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

En nuestras vidas Las Tecnologías de Información y Comunicación se han vuelto indispensables, vivimos en una sociedad globalizada donde la exigencia de manejar las nuevas herramientas tecnológicas es de suma importancia. Los niños y niñas con determinados rangos de edad pueden utilizar las TIC para facilitar la vida doméstica organizando por ejemplo listas de compras, planificando viajes o salidas, etc. Los objetivos deben ser establecidos, monitoreados por los adultos quienes validaremos los resultados. Nosotros decidimos “qué” y “para qué”, pero en muchos casos nuestras hijas e hijos disponen de suficientes conocimientos para decir “cómo”.

Si deseamos formar estudiantes preparados para enfrentar a la sociedad es necesario implementar y continuar desarrollando habilidades tecnológicas en nuestros alumnos. Los procesos de enseñanza y aprendizaje son básicamente actos comunicativos en los que los estudiantes o grupos, orientados por los docentes, realizan diversos procesos cognitivos con la información que reciben o deben buscar y los conocimientos previamente adquiridos. Pues bien, la enorme potencialidad educativa de las TIC está en que pueden apoyar estos procesos aportando a través de Internet todo tipo de información, programas informáticos para el proceso de datos de alcance mundial.

La integración de las TIC en los centros (intranet, pizarras digitales en las aulas, salas multiuso...), facilita a los estudiantes y profesores el acceso a cualquier información necesaria en cualquier momento, la comunicación con compañeros y colegas de todo el planeta para intercambiar ideas y materiales, para trabajar juntos

Hablamos de un nuevo paradigma de la enseñanza mucho más personalizado, centrado en el estudiante y basado en el socioconstructivismo pedagógico que, sin olvidar los demás contenidos del currículum, asegura a los estudiantes las competencias en TIC que la sociedad demanda y otras tan importantes como la curiosidad y el aprender a aprender, la iniciativa y responsabilidad, el trabajo en equipo.

El elemento más representativo de las nuevas Tecnologías es sin duda la computadora y más específicamente, Internet.

Mediante la presente investigación pretendo conocer la realidad del uso del Internet en los alumnos, ya que actualmente la mayoría de estudiantes lo usan de forma inadecuada como es: para video juegos, escuchar música, chat, etc., perdiendo mucho tiempo en temas que perjudica a los estudiantes.

Es necesario conocer las ventajas y desventajas del uso de las TIC y especialmente del Internet tanto para investigar (biblioteca virtual), llevar cursos a

distancia, ver videoconferencias, software, participar en concursos, etc. como para jugar o chatear, Lo más importante es saber que éstas, no se presentan de manera aislada sino que interactúan, permitiendo conseguir nuevas realidades comunicativas.

La sociedad actual permite a la gran mayoría de los niños en edad escolar tener acceso a Internet, ya sea que tengan una computadora propia o que puedan acceder a ella en su escuela o en la casa de algún compañero o en algún cabina pública que ofrece el servicio, obteniendo beneficios para realizar trabajos escolares, buscar información, intercambiar ideas con otros niños etc.

La finalidad de la presente investigación es conocer el nivel de uso de las TICs en Las Instituciones educativas secundarias en el distrito de acora, Provincia de Puno.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza no es una novedad reciente en el mundo, sin embargo en nuestra ciudad no se encontraron estudios relacionados con este tema. Se buscaron tesis relacionadas con las TIC, tanto en las bibliotecas del Instituto Superior Pedagógico Hno. Victorio Elorz Goicoechea y la Universidad Nacional distrito de Ácora, ambas de la ciudad distrito de Ácora, y no encontramos ninguna.

Sin embargo existe una tesis publicada en Internet, relacionada con las TIC, cuyo título es: **Las nuevas tecnologías de Información y Comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Educación Física de la III Etapa de Educación Básica de los Municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela**, de la University Rovira I Virgili, Departamento de Educación, Facultad de ciencias de la educación y psicología, cuyo autor es: Moreno Florez, Pascual Alberto, de fecha: 16-12-2005. Extraído el 20 de julio del 2010, desde: <http://www.tesisenred.net/TDX-0306107-174509>

El autor llego a las siguientes conclusiones principales:

Se obtiene primeramente como conclusión que, en la mayoría de los casos los

profesores de Educación Física poseen un vago conocimiento sobre la aplicabilidad de las TICs ya que según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el tema tratado no es relevante para los profesores en los actuales momentos (El 80% de los encuestados, no han participado en ninguna actividad de formación sobre este tema en los últimos tres años). Siguen manteniendo aún el enfoque tradicionalista de la educación, principalmente en el área de educación física, sin alterar de ningún modo su praxis docente educativa, lo que genera a su vez, una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que nuestra sociedad y el mundo entero se encuentra actualmente invadida por las nuevas tecnologías e informaciones científicas que las avalan.

La introducción de nuevas tecnologías es uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual. La inclusión de la computadora como un medio o herramienta de ayuda en el desarrollo óptimo de la educación, está generando profundos cambios que incluye las formas de acceder a cualquier información por parte de los docentes del área de la Educación Física, lo que hace necesario considerar el uso integral de la computadora como un elemento a tener en cuenta en la capacitación actual y futura de los profesores, principalmente, en el área de educación física.

Como se puede observar los docentes venezolanos del área de educación física, no tienen la preparación adecuada en el tema de TIC, sin embargo tienen la disponibilidad para aprender las nuevas tecnologías y poder aplicarlas en su tarea docente.

Encontramos además un estudio relacionado con las TIC en las escuelas europeas, titulado: **Impacto de las TIC en escuelas europeas, informe sobre una revisión de estudios referentes a este campo**, cuyo autor es European SchoolNet (EUN) (consorcio de 31 Ministerios de educación europeos y de otros países), publicado el 11 de diciembre del 2006. Extraído el 10 de julio del 2010, desde: http://www.eduteka.org/ICT_InformeEuropa.php.

Algunas conclusiones a las que llegaron son:

Impacto en el aprendizaje y en los estudiantes.

- Las TIC tienen un impacto positivo en el desempeño educativo en las escuelas de primaria, en especial en Inglés, menor en ciencias, y no impactan las matemáticas.
- Las escuelas con buenos recursos en TIC alcanzan mejores resultados académicos que aquellas que tienen una dotación pobre.
- La inversión en las TIC impacta los estándares educativos y lo hace de mayor manera cuando existe un terreno fértil en las escuelas para hacer uso efectivo de éstas.
- Estudiantes, docentes y padres de familia consideran que las TIC tienen un impacto positivo en el aprendizaje de los primeros.
- Los maestros están cada vez más convencidos que los logros educativos de los estudiantes mejoran con el uso de las TIC.
- Los estudiantes académicamente fuertes se benefician más con el uso de las TIC, pero también sirven también a los estudiantes que son un poco más débiles.

Impacto en los maestros y la enseñanza

- El uso efectivo de Sistemas de Manejo de Información conduce al incremento y formalización de la planeación cooperativa entre maestros, cosa que tiene un impacto positivo en las prácticas de enseñanza. Sin embargo, no hay una visión positiva sobre el uso con fines pedagógicos de “Sistemas de manejo de aprendizaje” o sobre “Ambientes virtuales para el aprendizaje”. Estos se usan principalmente para fines administrativos.
- Si se ofrece un acceso estructurado a la investigación en Internet esto desarrolla en los estudiantes habilidades de búsqueda e investigación, que pueden transferirse a través del currículo.
- Los programas nacionales de desarrollo de competencias han tenido un impacto limitado en las competencias pedagógicas de los maestros. Los líderes escolares estiman que el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza en sus escuelas es bajo.

- El impacto de las TIC depende en gran medida de la forma en que se utilicen. El impacto de una aplicación específica o de un dispositivo de las TIC, depende de la capacidad del maestro para sacarles el mejor provecho con fines pedagógicos. Factores fuera del control del maestro influyen la adopción de las TIC, por ejemplo: cultura institucional, liderazgo, currículo y evaluaciones.

Podemos apreciar que tanto los maestros y alumnos europeos consideran a las TIC que tienen un impacto positivo en el aprendizaje y métodos de enseñanza, que cuanto mejor implementado estén las escuelas con recursos TIC, mejor será el rendimiento de los alumnos. Pero este impacto depende en gran medida de la capacidad del maestro para aprovechar al máximo la adopción de las TIC con fines pedagógicos.

2.2. ENFOQUES, TEORÍAS Y CONCEPTOS.

2.2.1 TEORIAS DE APRENDIZAJE ENFOCADAS DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS TIC

En cuanto a la expresión “teorías del aprendizaje” entendemos que se refiere a aquellas teorías que intentan explicar cómo aprendemos. Tienen, por tanto, un carácter descriptivo.

Es preciso referirse también a las “teorías de la instrucción”, que pretenden determinar las condiciones óptimas para enseñar. En este caso, tienen un carácter prescriptivo.

La perspectiva conductista: Skinner. Aunque un gran número de autores podrían consignarse bajo la etiqueta de conductismo, sin lugar a dudas, la mayor influencia ejercida en el campo educativo es de Skinner, formulador del condicionamiento operante y la enseñanza programada.

El conductismo parte de una concepción empirista del conocimiento. La asociación

es uno de los mecanismos centrales del aprendizaje. La secuencia básica es: E – R.

La principal influencia conductista en el diseño de software la encontramos en la teoría del condicionamiento operante de Skinner. Cuando ocurre un hecho que actúa de forma que incrementa la posibilidad de que se dé una conducta, este hecho es un reforzador. Según Martí¹ “las acciones del sujeto seguidas de un reforzamiento adecuado tienen tendencia a ser repetidas (si el reforzamiento es positivo) o evitadas (si es negativo). En ambos casos, el control de la conducta viene del exterior”. En palabras de Skinner², “toda consecuencia de la conducta que sea recompensante o, para decirlo más técnicamente, reforzante, aumenta la probabilidad de nuevas respuestas”.

Según Martí podemos extraer las siguientes derivaciones educativas de esta tendencia: papel pasivo del sujeto, organización externa de los aprendizajes, los aprendizajes pueden ser representados en unidades básicas elementales, leyes de aprendizaje comunes a todos los individuos.

Las primeras utilizaciones educativas de las computadoras se basan en la enseñanza programada de Skinner, consistiendo en la presentación secuencial de preguntas y en la sanción correspondiente de las respuestas de los alumnos.

Este uso de la computadora se le llama EAO (o CAI en inglés, Computer Assisted Instruction): se centra en programas de ejercitación y práctica muy precisos basados en la repetición. Bajo las premisas de la individualización de la instrucción, la EAO cobra un gran auge a partir de mediados de los años 60 con Patrick Suppes³.

Tal y como apuntan Araújo y Chadwick⁴, cada paso capacita al sujeto para abordar el siguiente, lo que implica que el material debe elaborarse en pequeñas etapas permitiendo así numerosas respuestas que deben ser convenientemente reforzadas. La secuencia del material será lineal y consustancial a la propia materia en el mayoría de los casos

Para Skinner, el sujeto no ha de tener ninguna dificultad si el material ha sido bien diseñando. Hay que destacar, pues, la importancia de los buenos programadores de material.

Sintetizando las aportaciones de diversos autores (Colom, Sureda, Salinas, Martí), mostramos las ventajas e inconvenientes más relevantes de la EAO:

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Facilidad de uso; no se requieren conocimientos previos.	Alumno pasivo.
Existe cierto grado de interacción.	No es posible la participación del educador para el planteamiento de dudas, etc.
La secuencia de aprendizaje puede ser programada de acuerdo a las necesidades del alumno.	Excesiva rigidez en la secuencia de los contenidos, que impide el tratamiento de respuestas no previstas.
Feedback inmediato sobre cada respuesta.	No se sabe por qué un ítem es correcto o incorrecto.
Favorecen automatización de habilidades básicas para aprendizajes más complejos.	Fragmentación de contenidos excesivamente uniforme y reductora, sea cual sea la materia.
Proporciona enseñanza individualizada.	Individualización muy elemental; no tiene en cuenta el ritmo, no guía.

Sin embargo la EAO ha continuado desarrollándose solventando algunos de los inconvenientes descritos.

Pese a las muchas críticas recibidas, según Gros muchos programas actuales se basan en los presupuestos conductistas: descomposición de la información en unidades, diseño de actividades que requieren una respuesta y planificación del refuerzo.

- **La teoría del aprendizaje significativo** de Ausubel se centra en el aprendizaje de materias escolares fundamentalmente. La expresión “significativo” es utilizada por oposición a “memorístico” o “mecánico”.

Para que un contenido sea significativo ha de ser incorporado al conjunto de

conocimientos del sujeto, relacionándolo con sus conocimientos previos.

Ausubel destaca la importancia del aprendizaje por recepción. Es decir, el contenido y estructura de la materia los organiza el profesor, el alumno “recibe”. Dicha concepción del aprendizaje se opondría al aprendizaje por descubrimiento de Bruner.

- **Aprendizaje por descubrimiento** es una expresión básica en la teoría de Bruner que denota la importancia que atribuye a la acción en los aprendizajes. La resolución de problemas dependerá de cómo se presentan estos en una situación concreta, ya que han de suponer un reto, un desafío que incite a su resolución y propicie la transferencia del aprendizaje. Los postulados de Bruner están fuertemente influenciados por Piaget.

Lo más importante en la enseñanza de conceptos básicos, es que se ayude a los niños a pasar progresivamente de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólica más adecuada al pensamiento⁵. De lo contrario el resultado es la memorización sin sentido y sin establecer relaciones. Es posible enseñar cualquier cosa a un niño siempre que se haga en su propio lenguaje⁶. Según esto, y centrándonos en un contexto escolar, si es posible impartir cualquier materia a cualquier niño de una forma honesta, habrá que concluir que todo curriculum debe girar en torno a los grandes problemas, principios y valores que la sociedad considera merecedores de interés por parte de sus miembros⁷.

- **La epistemología genética**, el enfoque básico de Piaget, se centra en el estudio de cómo se llega a conocer el mundo externo a través de los sentidos, atendiendo a una perspectiva evolutiva.

Para Piaget el desarrollo de la inteligencia es una adaptación del individuo al medio. Los procesos básicos para su desarrollo son: adaptación (entrada de información) y organización (estructuración de la información). La adaptación es un equilibrio que se desarrolla a través de la asimilación de elementos del ambiente y de la acomodación de esos elementos por la modificación de los esquemas y estructuras mentales existentes, como resultado de nuevas experiencias⁸.

Establece tres estadios del desarrollo, que tienen un carácter universal: sensorio motor, operaciones concretas y operaciones formales. Si bien Piaget no se mostró partidario de la instrucción por computadora⁹ (se inclina por la discusión, juegos, modelaje, experiencia empírica, etc.) la influencia de sus ideas se dejará notar fuertemente en Papert.

- **La teoría del procesamiento de la información de Gagné** pretende ofrecer unos fundamentos teóricos que puedan guiar al profesorado en la planificación de la instrucción.

En su teoría, aprendizaje e instrucción se convierten en las dos dimensiones de una misma teoría, puesto que ambos deben estudiarse conjuntamente.

El fundamento básico es que para lograr ciertos resultados de aprendizaje es preciso conocer.

- a) Las condiciones internas que intervienen en el proceso.
- b) Las condiciones externas que pueden favorecer un aprendizaje óptimo.

Siguiendo a Gros, en sus inicios sus estudios tienen un enfoque cercano al conductismo y progresivamente irá incorporando elementos de otras teorías.

Así podría decirse que Gagné, aunque se sitúa dentro del cognitivismo, utiliza elementos de otras teorías para elaborar la suya:

- a) Conductismo: especialmente de Skinner, da importancia a los refuerzos y el análisis de tareas.
- b) Ausubel: la importancia del aprendizaje significativo y de la motivación intrínseca.
- c) Teorías del procesamiento de la información: el esquema explicativo básico sobre las condiciones internas.

Según los resultados de aprendizaje que se pretendan alcanzar deberán organizarse las condiciones externas. Para Gagné¹¹ dependiendo del tipo de

aprendizaje a realizar se requerirán diferentes tipos de capacidades: habilidades intelectuales, información verbal, estrategias cognitivas, actitudes o destrezas motoras.

Las bases de su teoría de la instrucción, están dadas por las aportaciones de Gros¹² quien indica que para realizar el diseño instructivo, se siguen los siguientes pasos:

Identificar el tipo de resultado que se espera de la tarea que va a llevar a cabo el sujeto (lo que viene a llamarse “análisis de la tarea”). Ello posibilitaría descubrir qué condiciones internas son precisas y qué condiciones externas son convenientes.

Una vez determinado el resultado que se desea alcanzar hay que identificar los componentes procesuales de la tarea, es decir, los requisitos previos, de manera que sirvan de apoyo al nuevo aprendizaje.

Teniendo en cuenta que la teoría de Gané pretende ofrecer un esquema general como guía para que los educadores creen sus propios diseños instructivos, adecuados a los intereses y necesidades de los alumnos, veamos la repercusión de su teoría en el diseño de software.

Las aportaciones de Gagné supusieron una alternativa al modelo conductista para el diseño de programas, centrándose más en los procesos de aprendizaje. Sus dos contribuciones más importantes según Gros, son:

a) Sobre el tipo de motivación (los refuerzos). Considerar en un programa el refuerzo como motivación intrínseca (recordemos que en un programa conductista el refuerzo es externo). Por ello, el feedback es informativo, que no sancionador, con el objeto de orientar sobre futuras respuestas.

b) El modelo cognitivo de Gagné es muy importante en el diseño de software educativo para la formación. Su teoría ha servido como base para diseñar un modelo de formación en los cursos de desarrollo de programas educativos. En este

sentido, la ventaja de su teoría es que proporciona pautas muy concretas y específicas de fácil aplicación.

En síntesis, la teoría de Gagné proporciona unas pautas de trabajo para la selección y ordenación de los contenidos y las estrategias de enseñanza, siendo así de gran utilidad para los diseñadores. Es de destacar la labor de Merrill, que desarrollará una teoría de la instrucción (no de aprendizaje) a partir de la Gagné.

En la actualidad, un objetivo prioritario de Merrill es el desarrollo de modelos prescriptivos para la elaboración de materiales educativos informáticos¹³. Merrill considera necesario proporcionar una metodología y herramientas que sirvan de guía en el diseño y desarrollo de materiales informáticos educativos. Considera la fase de desarrollo como fundamental para un uso efectivo de la computadora en educación, añadiendo que la finalidad de ésta es ser de utilidad al profesor, no sustituirlo.

Aportaciones de Papert, creador del lenguaje LOGO, propone un cambio sustancial en la escuela: un cambio en los objetivos escolares acorde con el elemento innovador que supone la computadora.

El lenguaje LOGO fue el primer lenguaje de programación diseñado para niños. Utiliza instrucciones muy sencillas para poder desplazarse por la pantalla el dibujo de una tortuga, pudiendo construir cualquier figura geométrica a partir de sus movimientos. Su pretensión básica es que los sujetos lleguen a dominar los conceptos básicos de geometría. Aunque en realidad, detrás de ello existe una herramienta pedagógica mucho más poderosa, fundamento de todo aprendizaje: el aprendizaje por descubrimiento.

Para Papert, la computadora reconfigura las condiciones de aprendizaje y supone nuevas formas de aprender.

Ya hemos comentado que una fuente importante de su obra serán las teorías de Piaget, con quien estuvo estudiando durante cinco años en el Centro de Epistemología Genética de Ginebra. Sin embargo, mientras Piaget no veía mayores

ventajas en el uso de la computadora para modelizar la clase de estructuras mentales que postulaba, Papert se sintió rápidamente atraído por esa idea. Tanto es así que pronto entró en contacto con los investigadores pioneros en Inteligencia Artificial, campo del que recibiría también notorias influencias.

Es de aquí que recogerá su interés por simular con la computadora los procesos cognitivos con el fin de estudiar con más detalle su naturaleza¹⁵. Por otro lado, parte de los postulados piagetianos, entendiendo al sujeto como agente activo y constructivo del aprendizaje. Para ello, Papert plantea a Piaget desde una vertiente más intervencionista. De esta manera, dos son los aspectos de este autor sobre los que Papert incidirá más, entendiendo que Piaget no los desarrolló suficientemente: las estructuras mentales potenciales y los ambientes de aprendizaje.

Papert Intenta, que mediante la computadora el niño pueda llegar a hacerse planteamientos acerca de su propio pensamiento. El lenguaje LOGO fue una pieza clave, pues mediante la programación el niño podría pensar sobre sus procesos cognitivos, sobre sus errores y aprovecharlos para reformular sus programas.

En otras palabras, la programación favorecerá las actividades meta cognitivas.

El lenguaje LOGO supone un material lo suficientemente abierto y sugerente para elaborar sus propios proyectos, modificarlos y mejorarlos mediante un proceso interactivo.

Para Papert la utilización adecuada de la computadora puede implicar un importante cambio en los procesos de aprendizaje del niño. Se trata, pues, de un medio revolucionario, ya que puede llegar a modificar las formas de aprender.

Pero el uso de la computadora no debe limitarse al uso escolar tradicional, relegando al alumno a un segundo plano. La computadora debería ser una herramienta con la que se pueda llevar a cabo sus proyectos y tan funcional como un lápiz.

La visión de Papert sobre las posibilidades de la computadora en la escuela como

una herramienta capaz de generar cambios de envergadura es ciertamente optimista: la medicina ha cambiado al hacerse cada vez más técnica; en educación el cambio vendrá por la utilización de medios técnicos capaces de eliminar la naturaleza técnica del aprendizaje escolar.

Martí, propone la superación de las limitaciones a los métodos de Papert mediante una propuesta basada en un doble eje: Aplicación a situaciones específicas instructivas del constructivismo y Mediación del aprendizaje (a través del medio informático y a través de otras personas).

Es posible que a través de la exploración individual el sujeto pueda adquirir determinados esquemas generales de conocimiento, pero mucho más difícil será que consiga alcanzar aprendizajes específicos. Será necesario definir la situación instructiva partiendo de las ideas previas de los sujetos, de sus intuiciones y también será preciso definir el tipo de intervención de otras personas: profesor y alumnos.

La utilización de un determinado vehículo o medio para la aprehensión de los significados supone tener en cuenta las características específicas de ese medio. Así, la computadora propiciará un contexto de aprendizaje diferente al de otro medio.

Los postulados v ygotskianos destacan el papel del adulto y de los iguales en el proceso de aprendizaje, ofreciendo una labor de andamiaje que apoyará al sujeto en su aprendizaje. Para entender el concepto de andamiaje es preciso hacer referencia a otro punto clave en la teoría de Vygotsky; nos referimos al concepto de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Como Vygotsky señala no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz¹⁸.

En este sentido, algunos de los autores de tendencia neo v ygotskiana destacan el

importante papel que juega el profesor en la utilización de software instructivo. Es el caso de Mercer y Fisher¹⁹, para los que el papel más relevante en todo proceso de enseñanza-aprendizaje reside en la comunicación, en el contexto cultural y en el lugar donde dicho proceso se lleva a cabo. Así, los autores aluden al concepto de andamiaje, o a la ayuda que el profesor ofrece al alumno para que pueda solventar por sí mismo una situación problemática, para determinar su aplicabilidad a situaciones de EAO.

2.2.2. LA TECNOLOGIA Y SU DESARROLLO HISTORICO

Desde la década de los sesenta, numerosos autores han propuesto dividir la historia humana en fases o períodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La razón fundamental para ello, es que tales cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad. Sólo adoptando una perspectiva histórica es posible comprender las transformaciones que ya estamos viviendo en nuestro tiempo.

Los cambios radicales han ido sucediendo a lo largo de la historia, el primero ocurrió hace varios cientos de miles de años, cuando "emergió el lenguaje en la evolución de los homínidos y los miembros de nuestra especie se sintieron inclinados a intercambiar proposiciones con valor de verdad"²⁰. El lenguaje oral, es decir la codificación del pensamiento mediante sonidos producidos por las cuerdas vocales y la laringe, fue, sin duda, un hecho revolucionario. El lenguaje permite acumular y almacenar el conocimiento que era memorizado y transmitido verbalmente a otros y a las nuevas generaciones.

La segunda gran revolución fue producto de la creación de signos gráficos para registrar el habla. La palabra escrita permitió la independencia de la información, entre el hablante y el oyente, temporal y espacialmente determinado, la posibilidad de preservar para la posteridad o para los no presentes el registro de lo dicho-oído.

La palabra escrita tenía, sin embargo, algunos inconvenientes: era lenta en relación a la rapidez del lenguaje hablado, su audiencia era menor, la lectura era un acto individual (a no ser que se convierta en palabra hablada) y, finalmente, era un medio mucho menos interactivo de comunicación que el habla. La literatura y, sobre todo, la ciencia se beneficiaron de la fiabilidad y sistematización que la escritura confirió al conocimiento y al pensamiento. La posibilidad de acumular el conocimiento, de transferirlo a la posteridad o de asociarlo a un objeto que podía ser reproducido y transportado hizo de la escritura un desarrollo estratégico. La importancia de la permanencia del mensaje en el texto escrito se evidencia en episodios de las tradiciones religiosas de numerosos pueblos.

La tercera revolución se debió a la aparición de la imprenta. La posibilidad de reproducir textos en grandes cantidades tuvo una influencia decisiva en el conjunto de transformación política, económica y social que han configurado la modernidad y el mundo tal como es ahora.

Al comparar como los estudiantes accedían a la información, antes que apareciera la imprenta y como acceden después, podemos darnos cuenta de cómo se dan los cambios en la vida de las personas, cuando se introducen nuevas tecnologías. Aunque la enseñanza se basaba en la memoria, los estudiantes y profesores disponían de bibliotecas para consultar las obras que no podían copiar por sí mismos.

La imprenta contribuyó a una auténtica revolución en la difusión del conocimiento y de las ideas y, por tanto, en la evolución de nuestros sistemas políticos, la religión, la economía y prácticamente todos los aspectos de nuestra sociedad. Aprender a leer y a escribir es, todavía, el más importante aprendizaje que se realiza en la escuela. Es la puerta de acceso a la cultura y a la vida social.

Pero, en la actualidad, estamos viviendo una cuarta revolución.

La cuarta revolución, en la que está inmersa nuestra generación, es la de los medios electrónicos y la digitalización, un nuevo código más abstracto y artificial, de representación de la información, cuyas consecuencias ya hemos comenzado a experimentar. Algunos autores como Bosco²¹ sitúa el origen de esta nueva etapa

en una fecha concreta: el 24 de mayo de 1844, cuando Samuel Morse envió el primer mensaje por telégrafo: "What hast God wrought!" (¡Qué has hecho Dios!). Por primera vez, la información viajaba más rápido que su portador. Hasta ese momento, había permanecido atada a los objetos sobre los que se codificaba. Ahora viajaba a la velocidad de la luz, infinitamente más rápido que los trenes al lado de cuyas vías se hicieron los tendidos de los postes telegráficos. Por aquella época, Charles Babbage, un ingeniero inglés, trabajaba en su máquina analítica, un aparato mecánico dado que la tecnología eléctrica y electrónica no se había desarrollado lo suficiente. En estos días existe un proceso de digitalización de equipos analógicos como el teléfono, la radio, la televisión, el fax, etc., y que están adquiriendo capacidades interactivas entre emisor y receptor y de procesamiento y manipulación de la información ampliadas. Han aparecido nuevos tipos de materiales, desconocidos anteriormente: multimedia, hipermedia, simulaciones, documentos dinámicos producto de consultas a bases de datos, etc. Los satélites de comunicaciones y las redes terrestres de alta capacidad permiten enviar y recibir información desde cualquier lugar de la Tierra. Este es el entorno de los niños y jóvenes de hoy, el mundo para el cual debemos formarlos en las Instituciones educativas, el mundo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

2.3. EVOLUCIÓN DE LAS TIC

La evolución de las tecnologías de la información no sólo tiene implicaciones sociales, sino que también es producto de las condiciones sociales y, sobre todo, económico de una época y país. El contexto histórico es un factor fundamental para explicar su éxito o fracaso frente a tecnologías y las condiciones de su generalización.

Manuel Castells afirma: "el cambio tecnológico tan sólo puede ser comprendido en el contexto de la estructura social dentro de la cual ocurre"²². Así por ejemplo: ¿Por qué muchas de las primeras tablillas de arcilla con escritura cuneiforme eran inventarios de almacén? ¿Por qué la imprenta no se desarrolló en la China si ya se conocían las tecnologías que están en su base, incluyendo el papel, la prensa y los tipos móviles, antes que en occidente? ¿Por qué los primeros libros impresos

fueron de temática religiosa y conjuntos de tablas para cálculos comerciales? De todos los modelos de televisión posibles, ¿por qué tenemos la que tenemos? La explicación a todas estas preguntas sólo puede hallarse en los contextos sociales, políticos y económicos en los que se crearon y desarrollaron como innovaciones. Lo que está pasando ahora con el internet, la explosión de contenidos comerciales o las batallas por controlar el mercado del software, no son precisamente un producto de la tecnología. Así, nos encontramos en un período en el que el uso comercial de las redes informáticas está propiciando la investigación en aspectos antes poco relevantes como la seguridad en las transacciones electrónicas, el dinero electrónico, la banca electrónica, la bolsa, además de potenciar el uso de las mismas en la educación, como son e-learning, aulas, virtuales, etc... El potencial técnico y psicopedagógico que nos ofrecen los medios tecnológicos exige una permanente investigación y evaluación de sus usos educativos, con el fin de enriquecer los modelos y estrategias de intervención.

Así, el uso de las TIC en educación, viene desarrollándose desde años anteriores, tal es el caso que los primeros indicios de investigación sobre los medios, como antecedente a las TIC, se encuentran en torno a 1918, pero se considera la década de los 50 como un punto clave en el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la Tecnología Educativa. La utilización de los medios audiovisuales con una finalidad formativa, constituye el primer campo específico de la Tecnología Educativa. De hecho, la investigación y el estudio de las aplicaciones de medios y materiales a la enseñanza van a ser una línea constante de trabajo.

A partir de los años setenta, el desarrollo de la informática consolida la utilización de los computadores con fines educativos, concretamente en aplicaciones como la enseñanza asistida por computador. Con la aparición de los computadores personales esta opción se generaliza, como una alternativa de enormes posibilidades, fundamentalmente bajo la concepción de enseñanza individualizada.

A comienzos y mediados de los ochenta la integración de estas tecnologías en las escuelas comienza a ser un tema muy estudiado. En esta época empiezan a generalizarse numerosos cuestionamientos y críticas a la evolución de la

Tecnología Educativa y a su validez para la educación. Así en los últimos años, Internet se ha ido convirtiendo en el espacio de investigación muy analizado como entorno y como medio en donde se pueden desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje, dejando un poco de lado a otros temas educativos vinculados con los medios y la educación, como son el uso del vídeo, medios y materiales impresos en el currículum y más en concreto los libros de texto impresos, las prácticas docentes en el uso de estos medios, etc.

En América Latina, ha habido y existen muchos aportes en este campo. El debate de la comunicación educativa está abierto para mirar de una manera nueva el proceso de constitución de nuestra modernidad.

2.4. REPERCUCIONES EN EL USO DE LAS TIC

Si bien es cierto que la necesidad de comunicarse hace más notorio el carácter indispensable del conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación y la aplicación de éstas en distintos ámbitos de la vida humana, se hace necesario también reconocer las repercusiones que traerá consigo la utilización de estas nuevas tecnologías ya sean benéficas o perjudiciales.

A continuación mostramos algunas de las ventajas y desventajas que origina el empleo de las TICs en el desarrollo de las actividades humanas.

Brinda grandes beneficios y adelantos en salud y educación; potenciar a las personas y actores sociales, ONG, etc., a través de redes de apoyo e intercambio y lista de discusión, apoyar a las PYME de las personas empresarias locales para presentar y vender sus productos a través de la Internet; permitir el aprendizaje interactivo y la educación a distancia; impartir nuevos conocimientos para la empleabilidad que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.); ofrecer nuevas formas de trabajo, como teletrabajo, dar acceso al flujo de conocimientos e información y mejorar las vidas de las personas, facilidades, exactitud, menores riesgos, menores costos.

En cuanto a las desventajas podemos apreciar que los beneficios de esta revolución no están distribuidos de manera equitativa; junto con el crecimiento de la red internet, ha surgido un nuevo tipo de pobreza que separa los países en desarrollo de la información, dividiendo los educandos de los analfabetos, los ricos de los pobres, los jóvenes de los viejos, los habitantes urbanos de los rurales, diferenciando en todo momento a las mujeres de los varones. Según se afirma en el informe sobre el empleo en el mundo 2001 de la OIT "la vida en el trabajo en la economía de la información", aunque el rápido desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) constituye una revolución, las disparidades en su difusión y utilización implican un riesgo de ampliación de la ancha "brecha digital" existente entre "los ricos y los pobres" tecnológicos. Otras desventajas que se pueden observar en la utilización de las tecnologías de información y comunicación son: falta de privacidad, aislamiento, fraude, merma los puestos de trabajo.

2.5. LAS TIC EN LA EDUCACIÓN

La relevancia de las TIC en la sociedad de la información exige unas políticas tecnológicas acordes con los nuevos tiempos, y se presenta frecuentemente como una de las principales razones por las que la tecnología y los nuevos medios deberían estar también presentes en las Instituciones Educativas.

Los primeros medios audiovisuales (retroproyectores, proyectores de diapositivas, magnetófonos, proyectores de cuerpos opacos, etc.) llegaron a las aulas como herramientas que podían facilitar la presentación y/o comprensión de la información y su uso generalizado fuera del aula no constituyó un paso previo a su utilización en entornos educativos. En el caso del retroproyector, por ejemplo, ni siquiera se contemplaba un posible uso doméstico. La integración curricular de estos medios como recursos didácticos podía hacerse, por lo tanto, sin que los fines (educativos) se viesen ensombrecidos por la importancia de los medios (tecnológicos).

La incorporación de otros recursos como la prensa, radio o televisión no ha resultado tan fácil. El periódico, el aparato de radio, el vídeo, antes de ser utilizados como recursos para la educación ya eran medios de comunicación de masas, con

sus propios fines, con ciertas implicaciones sociales y culturales. La incorporación de un televisor al aula, por ejemplo, no podía llevarse a cabo pasando por alto lo que suponía la televisión como medio de masas fuera de la escuela. Pronto se vio la necesidad de no limitar la presencia de las TIC en el aula a la educación "con" los medios, sino de considerar la educación "sobre" los medios o "para" los medios como función también de la escuela. Los medios de masas se convierten en materia de estudio, más como fenómenos sociales que como dispositivos tecnológicos.

Así, la educación para los medios implica una labor de educación para las TIC. Este tipo de educación, si bien no es del todo nuevo y toma diferentes nombres especialmente en el contexto latinoamericano como: lectura dinámica de los signos, recepción activa, lectura crítica de la comunicación, educación de la percepción, educación para la comunicación, educación y medios de comunicación, educación para los medios, etc., adquiere en este último tiempo una renovación y una relevancia significativas, al aplicarse al ámbito de la Educación.

Numerosos son los educadores de todas las áreas y orientaciones que utilizan los medios escritos y audiovisuales. Cualquiera sea el soporte concerniente, se nota la presencia de una pedagogía que hace "referencia" a las TIC, pero, no que "integre" a las TIC.

Hoy en día, los educadores reciben alguna formación en este campo, pero sólo lo que concierne al funcionamiento del equipo técnico. Por ejemplo, la utilización de la televisión es a menudo de orden instrumental. Se parte del punto de vista de que la televisión es una ventana al mundo, una manera de introducir el mundo exterior dentro del grupo o simplemente una manera más eficaz o interesante de presentar los hechos. Lo que es poco usual es que los educadores utilicen estos medios de manera crítica e interrogativa o que ellos motiven a los educandos a hacerlo. Constataciones similares pueden hacerse comunicación, tales como el Internet, los celulares, las computadoras y los equipos multimedia.

Actualmente, una fuerte presión se ejerce sobre los educadores para que ellos se formen en el uso de estas tecnologías, pero "uso" significa solamente "manejo" del

material. Se trata evidentemente de una educación por los medios o a través de los medios, de una educación para las TIC. En este caso, el educador corre el riesgo de no alcanzar sus objetivos operacionales, porque él no toma en cuenta todas las dimensiones del documento utilizado, construye la explotación pedagógica aplicando una pedagogía “adaptada” al medio, pero, no “propia” al medio.

En este marco, Aviram²⁵ identifica tres posibles reacciones de los centros para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural.

Escenario tecnócrata: Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el curriculum para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender sobre las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender de las TIC).

Escenario reformista: Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003)²⁶: los dos anteriores (aprender sobre las TIC y aprender de las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender con las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera).

Escenario holístico: los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003)²⁷ "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

En el ámbito de la educación, complementaria a una "educación por o a través de los medios" e indisoluble a ésta, existe una "educación para los medios". La educación para los medios apunta a reforzar en el educando, su condición de receptor activo, de explorador autónomo de la comunicación mediática, de actor de esta comunicación. La educación para los medios quiere lograr que el ser humano sea capaz de apropiarse de un máximo de informaciones a partir de cualquier tipo de documento mediático. Apropiarse quiere decir: reunir la información, organizarla, jerarquizarla, ejercer al respecto una mirada crítica. El proceso implica, por tanto, competencias de lectura, de decodificación, de análisis, de puesta en perspectiva, de expresión y de comunicación.

2.6. NUEVOS INSTRUMENTOS TIC PARA LA EDUCACIÓN

Como en los demás ámbitos de actividad humana, las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las Instituciones educativas, donde pueden realizar múltiples funcionalidades:

Necesidad de una formación didáctico-tecnológica del profesorado. Sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros educativos, el profesorado necesita también una "alfabetización digital" y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente

Nuevos entornos virtuales (on-line) de aprendizaje (EVA) y creciente oferta de formación permanente. Aprovechando las funcionalidades de las TIC, se multiplican los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial y capaz de asegurar una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores. También permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales y créditos on-line que pueden desarrollarse en casa, en los centros docentes o en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet.

En línea con estos planteamientos también está Javier Echeverría²⁸ para quien el auge de las nuevas tecnologías, y en especial el advenimiento del "tercer entorno" (el mundo virtual) tiene importantes incidencias en educación. De entre ellas

destaca:

Exige nuevas destrezas. El "tercer entorno" es un espacio de interacción social en el que se pueden hacer cosas, y para ello son necesarios nuevos conocimientos y destrezas. Además de aprender a buscar y transmitir información y conocimientos a través de las TIC (construir y difundir mensajes audiovisuales), hay que capacitar a las personas para que también pueda intervenir y desarrollarse en los nuevos escenarios virtuales.

Demanda un nuevo sistema educativo, una política tele educativa, con unos sistemas de formación en el que se utilizarán exhaustivamente los instrumentos TIC, las redes telemáticas constituirán nuevas unidades básicas del sistema, allí los estudiantes aprenderán a moverse e intervenir en el nuevo entorno, se utilizarán nuevos escenarios y materiales específicos (on-line), nuevas formas organizativas, nuevos métodos para los procesos educativos... y habrá que formar educadores especializados en didáctica en redes.

Los docentes debemos conocer que las TIC son herramientas, soportes y canales que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más variada. Los soportes han evolucionado en el transcurso del tiempo (telégrafo óptico, teléfono fijo, celulares, televisión) ahora en ésta era podemos hablar de computadora y de internet. El uso de las TIC representa una variación notable en la sociedad y un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos.

Las TIC no se deben concebir exclusivamente como instrumentos transmisores de información, sino más bien como instrumentos de pensamiento y cultura, los cuales, cuando interaccionamos con ellos, expanden nuestras habilidades intelectuales, y nos sirven para representar y expresar los conocimientos.

Desde esa perspectiva se justifican las TIC como elementos didácticos, educativos y herramientas intelectuales asumiendo, entre otros, los siguientes principios:

Los medios por sus sistemas simbólicos y formas de estructurarlos, determinan diversos efectos cognitivos en los receptores, propiciando el desarrollo de habilidades cognitivas específicas.

El alumno no es un procesador pasivo de información. Por el contrario, es un receptor activo y consciente de la información mediada que le es presentada, de manera que con sus actitudes y habilidades cognitivas determinará la posible influencia cognitiva, afectiva, o psicomotora del medio.

Los autores dedicados al análisis de la sociedad de la información concluyen que la educación difícilmente puede permanecer al margen del ritmo en que avanzan las TIC30. De ellos se deducen varias consecuencias educativas:

La necesidad de educar para la sociedad de la información desde la infancia.

La urgencia de replantear el modelo pedagógico ahora aplicado en nuestras INSTITUCIONES EDUCATIVAS, a la luz de nuevos y diferentes modelos de enseñar caracterizados por:

- Pasar de un modelo de enseñanza uniforme en clase, al trabajo en pequeños grupos.
- El recurso a técnicas de aprendizaje cooperativo.
- La transición de una enseñanza verbalista hacia formas de aprendizaje por descubrimiento, y la investigación personal o en grupo.

Se afirma que las TIC deben usarse para fomentar, ayudar y facilitar el aprendizaje significativo. Cuando los estudiantes usan las TIC para procesar información realizando tareas auténticas en orden a construir conocimiento socialmente compartido, están aprendiendo de forma significativa.

Las TIC pueden proporcionar apoyo para los siguientes tipos de aprendizaje:

Aprendizaje activo: los estudiantes exploran y manipulan los componentes y los parámetros de entornos basados en TIC, y observan los resultados de sus interacciones.

Aprendizaje constructivo: los aprendices articulan lo que conocen y han aprendido y reflexionan sobre su significado e importancia en un contexto social e intelectual amplio.

Aprendizaje cooperativo: colaboran con otros y negocian en grupo el significado de lo que han aprendido.

Aprendizaje intencional: los estudiantes determinan sus propias metas y regulan y gestionan sus actividades.

Aprendizaje auténtico: examinan y tratan de resolver problemas complejos del mundo real.

Las tecnologías de información y comunicación tienen como características principales el carácter innovador y creativo, dar acceso a nuevas formas de comunicación; tener mayor influencia y beneficiar en mayor proporción al área educativa ya que, la hace más accesible y dinámica; son consideradas como temas de debate público y político, su utilización implica un futuro prometedor, se relacionan con mayor frecuencia con el uso del Internet y la informática, afectan a numerosos ámbitos de la ciencias humana como la sociología, la teoría de las organizaciones o la gestión.

Las principales nuevas tecnologías son: internet, celular, robótica, computadoras de propósito específico, dinero electrónico. Constituyen medios de comunicación y adquisición de información de toda variedad, inclusive científica, a los cuales las personas pueden acceder por sus propios medios, es decir potencian la educación a distancia o educación virtual, la cual es hoy en día una necesidad del alumno, el poder tener toda la información posible, con una ayuda mínima del profesor.

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad. Las posibilidades educativas de las TIC tienen que ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos, videos) para no estar al margen de las corrientes culturales.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico, se deben usar las TIC como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo de aprendizaje y enseñanza; es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante el internet, aplicando las técnicas adecuadas. Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la informática educativa.

Para tener una idea más clara de cómo podemos aportar a la generación de la cultura informática, haremos una revisión de la relación entre cultura y educación. Se entiende por cultura al conjunto de reglas de conducta, ideas, valores, formas de comunicación y pautas de comportamiento aprendidas (no innatas) que caracterizan a un grupo social. Es decir todo lo que los seres humanos hemos sido capaces de crear, que no está en la naturaleza y que nos aporta el entorno de comportamiento bajo cuya influencia nos desarrollamos como sujetos y a cuya evolución contribuimos.

Por su parte, la educación, suministrada primero por la propia familia y luego por las Instituciones educativas, nos transmite las peculiaridades de nuestra cultura y debería darnos a todos la oportunidad de desarrollar nuestras capacidades y de ser creativos.

Esta nueva cultura modifica el qué aprender y el cómo aprender y, por ende, la organización de la formación. La información es excesiva, dispar y solo puede transformarse en conocimiento si se contextualiza. Para hacerlo las personas necesitan no solo de las competencias básicas de lectoescritura digital, sino conocimientos de inglés; capacidad para situar y comprender, de manera crítica, los datos de la realidad que le llegan de fuentes múltiples, para elaborar criterios de selección y para tomar decisiones. Igualmente tienen que movilizar y adaptar conocimientos y capacidades a circunstancias nuevas para ampliar las alternativas, anticipar amenazas y oportunidades, integrar y desarrollar una visión sistémica de la realidad, organizar, planificar y gestionar la información y el tiempo que demanda.

Parecería, entonces, que no alcanza con incluir en el currículo las once dimensiones de la alfabetización digital, recientemente identificadas y consideradas necesarias para todos los ciudadanos conocimiento de los sistemas informáticos (hardware, redes, software), uso del sistema operativo, búsqueda y selección de información a través de Internet, comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes, procesamiento de textos, tratamiento de la imagen, utilización de la hoja de cálculo y las bases de datos, aprendizaje con las TIC, telegestiones, actitudes generales ante las TIC (capacidad crítica ante contenidos y entretenimientos, manejo prudente de mensajes, archivos críticos, etc.).

Estos objetivos están conduciendo a múltiples entidades de la región a incorporar como estrategia didáctica el trabajo por proyecto puesto que las competencias para la empleabilidad y la ciudadanía son las necesarias para diseñar y gestionar las distintas etapas de un proyecto formativo o de empleo.

La institución de formación se convierte así en compañera de ruta, en un servicio de acompañamiento de los proyectos ocupacionales de su alumnado. Igualmente cambia el oficio de enseñar: el docente ya no puede limitarse a facilitar la adquisición de conocimientos y competencias técnicas específicas de la especialidad sino que debe también promover el desarrollo de competencias de empleabilidad, entre las cuales las competencias para las TIC son centrales.

Asimismo, un docente en la actualidad no es ni puede ser el poseedor absoluto y definitivo del saber, de la misma manera que no es el aula el único espacio formativo, lo que hace que la preocupación ya no se circunscriba a la enseñanza y sus contenidos sino al aprendizaje y sus procesos.

Pero la simple presencia de tecnologías novedosas en los centros educativos no garantiza la innovación en su significado real. La innovación debe ser entendida como el cambio producido en las concepciones de la enseñanza y en los proyectos educativos. La posibilidad de hacer lo de antes aunque mediante otros procedimientos (más rápidos, más accesibles, más simples) no representa una innovación.

En la gran gama de posibilidades que nos brindan las TIC para poder utilizarlas en el tema educativo, podemos dividir las en cuatro grandes campos, de acuerdo a las necesidades de los usuarios (alumnos y profesores)³³, que son: colaboración comunicación, análisis, creatividad.

Gracias a las TIC desaparecen las fronteras y lo individual, ahora la información puesta en la red está al alcance de todos, esto hace que la posibilidad de compartir información, textos, vídeos, etc. sea factible. Así por ejemplo: el Disco Virtual es una herramienta que sirve para almacenar información, video y audio que consideramos importante. Wiki, una de las formas más claras de colaboración en la red, son las llamadas Wikis, que son programas que se utilizan para crear enciclopedias en la Internet, el ejemplo más claro es la Wikipedia.

Las discusiones que se han venido manteniendo por los distintos grupos de trabajo interesados en el tema se enfocaron en dos posiciones; una, en incluir asignaturas de informática en los planes de estudio y la segunda en modificar las materias convencionales teniendo en cuenta la presencia de las TIC. Actualmente se piensa que ambas posturas han de ser tomadas en consideración y no se contraponen.

De cualquier forma, es fundamental para introducir la informática en las Instituciones Educativas, la sensibilización e iniciación de los profesores a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico).

Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los profesores en el uso educativo de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación deben proponerse como objetivos: contribuir a la actualización del sistema educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda; facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular; adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.; capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.7. EL SOFTWARE EDUCATIVO.

Referente a la clasificación de software educativo, vamos a citar la clasificación que realizan algunos autores:

Gros propone una clasificación en base a cuatro categorías: tutoriales, práctica y ejercitación, simulación, hipertextos e hipermedias. Según la autora se trata de una clasificación con límites difusos en cuanto podemos encontrar materiales que comparten características de varias categorías.

- **Tutorial:** enseña un determinado contenido.
- **Práctica y ejercitación:** ejercitación de una determinada tarea una vez se conocen los contenidos. Ayuda a adquirir destreza.
- **Simulación:** proporciona entornos de aprendizaje similares a situaciones reales.
- **Hipertexto e hipermedia:** Entorno de aprendizaje no lineal.

Gros distingue entre hipermedia y multimedia aunque la única diferencia estribaría en la linealidad o no linealidad.

Otra clasificación más genérica nos la ofrecen Colom, Sureda y Salinas³⁴

refiriéndose a:

Aprendizaje a través de la computadora: la computadora es utilizada como instrumento de ayuda para la adquisición de determinados conocimientos. Aquí estarían englobados los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), en inglés, Computer -Aided Instruction o Computer -Assisted Instruction, (CAI), que nació en los años 60 en los Estados Unidos.

Aprendizaje con la computadora: la computadora como herramienta intelectual, facilitador del desarrollo de los procesos cognitivos. Se aplica en la resolución de problemas. Pero los autores se refieren específicamente a los lenguajes de programación (especialmente LOGO).

2.8. HISTORIA Y CLASIFICACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS

Utilizar los medios con los que interactúan los alumnos puede parecer abrumador, por su diversidad existente en el mercado, uno de ellos son los videojuegos, los cuales se pueden encontrar en cualquier cabina pública de la ciudad; además que muchas veces los padres de familia compran videojuegos para sus hijos de tal manera que los puedan utilizar en casa.

Los primeros pasos de los actuales videojuegos se detectan en los años 40, cuando los técnicos americanos desarrollaron el primer simulador de vuelo, destinado al entrenamiento de pilotos. En 1962 apareció la tercera generación de computadoras, reduciendo su tamaño y costo de manera drástica y a partir de ahí el proceso ha sido continuado.

En 1969 nació el microprocesador, que en un reducido espacio producía mayor potencial de información que las grandes computadoras de los años 50. Es lo que constituye el corazón de nuestras computadoras, videojuegos y calculadoras.

En 1970 aparece el disco flexible y en 1972 se desarrolla el primer juego, llamado PONG, que consistía en una rudimentaria partida de tenis o ping-pong. En 1977, la

firma Atari lanzó al mercado el primer sistema de videojuegos en cartucho, que alcanzó un gran éxito en Estados Unidos y provocó, al mismo tiempo, una primera preocupación sobre los posibles efectos de los videojuegos en la conducta de los niños.

Tras una rápida evolución, en la que el constante aumento de la potencia de los microprocesadores y de la memoria permitió nuevas mejoras, en 1986, la casa Nintendo lanzó su primer sistema de videojuegos que permitió la presentación de unos juegos impensables nueve años atrás. La calidad del movimiento, el color y el sonido, así como la imaginación de los creadores de juegos fueron tales que, unidos al considerable abaratamiento relativo de dichos videojuegos, fueron extendiéndose masivamente.

En nuestro país la mayoría de los juegos son traídos de otros países y simplemente son copias de originales. Sin embargo en 1989, existió un grupo de jóvenes que fundaron TEG (Twin Eagles Group), un grupo dedicado a la creación de intros y demos, distribución de comunicados propios e investigación de todo lo referente a videojuegos por esos años. Se dedicaban en sus inicios a programar y publicar videojuegos para computadoras como C64, Amiga y PC, tuvieron un pequeño tiempo de éxito, visible mayormente en Lima, pero lamentablemente no tuvo mucho crecimiento y terminó desintegrándose para el año 1993. En la actualidad existen diversas empresas que se dedican a la industria del entretenimiento utilizando las nuevas tecnologías en la programación y diseño de videojuegos, como por ejemplo ArtiGames Perú, también existen entidades que enseñan a diseñar y programar videojuegos, tal como la Escuela de Arte Digital, ubicada en la ciudad de Lima, que ofrece además animación en 3D y efectos especiales.

Diego Levis³⁵ opina que al tratar de clasificar a los videojuegos siempre aparecerán sistemas híbridos que dificultan la tarea de clasificación por que comparten diversas características de cada clase sin embargo Levis los clasifica de la siguiente forma:

- Juego de lucha
- Be'a't em up o juego de combate

- Shoot'em up o juego de tiro
- Juego de plataforma
- Simuladores
- Deportes
- Juegos de Estrategia
- Juegos de Mesa
- Ludo-Educativos
- Porno-eróticos

Las clasificaciones de videojuegos de la ESRB³⁶ (Junta de Clasificación de Software de Entretenimiento) aparecen en el embalaje de virtualmente cualquier juego que se venda en los Estados Unidos y Canadá, y brinda a los padres una forma clara y eficaz para determinar qué juegos consideran apropiados para sus hijos

El éxito extraordinario de los videojuegos y su progresiva implantación entre los niños, jóvenes y adultos merece una atención especial, puesto que algo debe haber en este tipo de actividad que atraiga y mantenga de una manera tan intensa el interés de los usuarios.

Las razones, de la gran atracción que los videojuegos tienen en nuestra sociedad, son por una parte, la gran afinidad que existe entre los valores, actitudes y comportamientos que promueven los videojuegos y los que son imperantes en nuestra sociedad actual y desde el punto de vista del aprendizaje, hay que tener en cuenta que los videojuegos cumplen muchos de los requisitos que una eficaz enseñanza debe contemplar, y en muchos casos lo hacen mejor incluso que nuestros actuales sistemas educativos.

Muchos de los valores dominantes en nuestra sociedad se encuentran presentes en los videojuegos y programas de televisión en general. Hablamos del sexismo, la competición, el consumismo, la velocidad, la agresividad, etc. Puede decirse también, a la inversa, que nuestros niños y jóvenes van aprendiendo y socializándose en estos valores y actitudes a través de los videojuegos y los

programas de televisión.

Dentro de los valores, antivalores y actitudes más impulsados por los videojuegos, tenemos: la competitividad, la violencia, sexismo y erotismo, velocidad, consumismo.

El sistema de refuerzos tiene una mayor influencia cuando se cumplen determinados requisitos:

- Que tengan carácter positivo, recompensador, en lugar de castigo.
- Que sea un programa definido, no arbitrario, de refuerzo.
- Que suponga una dificultad progresiva
- Que el refuerzo o la recompensa sea inmediata.
- Que esté adaptado a las características y ritmo del individuo (niveles)
- Que se conozcan los resultados rápidamente
- Que tengan un reconocimiento social.

Si comparamos la realidad de los videojuegos y el análisis de la motivación que se desarrolla en la "Teoría del Aprendizaje Social", se puede comprobar que los juegos electrónicos reúnen muchas de las características que exige una organización eficaz del aprendizaje social. En el tema de reforzadores, parece que los videojuegos contienen dentro de su esquema una gran cantidad de reforzadores:

- El carácter lúdico de los aprendizajes.
- La dificultad creciente y progresiva de las habilidades.
- El ritmo individual de cada participante.
- El conocimiento inmediato de los resultados.
- El conocimiento claro de las tareas y objetivos a conseguir.
- La posibilidad de repetir y corregir el ejercicio.
- La recompensa inmediata después de cada logro.
- El conocimiento de que existe un sistema determinado y definido de recompensas.

- El reconocimiento social de los logros adquiridos (compañeros, boleras, etc.).
- La posibilidad de inscribir los records o niveles máximos.
- La constante superación del propio nivel.
- Los aplausos, los gritos del público.
- La gratificación del beso de la chica, etc.
- La actividad participativa, manual, cardiovascular, etc.
- La identificación con héroes socialmente prestigiosos, Rambo, etc.
- La práctica de deportes o actividades socialmente valoradas, fútbol, automovilismo.
- La estimulación visual, auditiva, kinestésica, actitudinal, etc. de los juegos.

Al contrastar esta actividad de los videojuegos con otras actividades realizadas en el aula o en el hogar, se comprueba que el desequilibrio en cuanto a la utilización de los recursos para la motivación de la conducta es totalmente favorable hacia los videojuegos. Ni en la escuela ni en la familia se realizan, por lo general, actividades lúdicas que por sí solas produzcan gran satisfacción, ni existe un conocimiento exacto de los fines a conseguir, ni un refuerzo inmediato y constante por los logros conseguidos, ni una actividad programada para desarrollarse con una dificultad progresiva, nos facilita el progresar continuamente, nos invita a manipular y a manejar instrumentos y resolver problemas, nos dice inmediatamente el nivel que hemos conseguido, nos da recompensas si cumplimos determinados requisitos, nos dice cuándo hemos alcanzado el record, nos permite inscribirlo públicamente, nos aplaude, nos anima. Está muy extendida la creencia de que los videojuegos tienen una incidencia negativa sobre muchos aspectos de la personalidad de los jugadores, y especialmente sobre los niños. El origen de esta corriente de opinión se inicia con el creciente aumento de la afición de los niños por los videojuegos y la incorporación progresiva de características violentas o agresivas en los nuevos juegos, se ha comenzado una carrera armamentística que ha dado paso a juegos en los que el componente violento, bélico y agresivo ha ido adquiriendo cada vez más intensidad y más realismo. Los juguetes de guerra actuales son casi reales, como el de la Guerra del Golfo; las peleas callejeras son casi humanas, en cuanto a sus movimientos y la sangre que se esparce por la pantalla.

La mayoría de los autores y de los investigadores, así como padres y resto de personas opinan que los videojuegos están muy cargados de violencia y agresividad y que repercuten negativamente sobre el comportamiento de los niños y adolescentes.

Se afirma que la mayoría de los videojuegos representan a personajes masculinos, que los chicos son los principales usuarios de estos juegos, que las pocas figuras femeninas que aparecen lo hacen en una situación de inferioridad, de segundo plano, de cautivas que hay que rescatar, en actitudes de sumisión, mientras que los personajes masculinos están representados de forma activa, valiente y dominadora.

Se considerara que los usuarios de los videojuegos son personas poco sociales, que tienen dificultades de relación con gente de su edad y que se refugian en los juegos por esas dificultades.

Muchos videojuegos favorecen el desarrollo de determinadas habilidades, de atención, concentración espacial, resolución de problemas, creatividad, etc. por lo que se concluye que en su conjunto, desde el punto de vista cognitivo, los videojuegos suponen algún tipo de ayuda en el desarrollo intelectual. Se sugiere que quienes juegan a los videojuegos adquieren mejores estrategias de conocimiento, modos de resolver problemas, se benefician en sus habilidades espaciales y aumenta su precisión y capacidad de reacción.

El uso de los videojuegos en la ayuda para determinados aprendizajes y entrenamientos es muy positivo, tal y como se demuestra en el terreno del tratamiento de los problemas de aprendizaje, la ayuda para resolver problemas, para responder a cuestiones relacionadas con la escuela, las drogas, la familia, aspectos morales, etc. Los videojuegos permiten aumentar la motivación para el aprendizaje de diversas materias como las matemáticas y las ciencias, y el conjunto de las enseñanzas.

Además pueden ser utilizados como entrenamiento eficaz en programas de tipo viso-motor, desarrollo del pensamiento reflexivo, mejora de las habilidades de los

pilotos de avión, reducir el número de errores de razonamiento, predictores de los tests de lápiz y papel, mejorar la eficacia de los trabajadores sociales, conseguir un mayor control de los tiempos de reacción, y servir de enfrentamiento ante situaciones vitales que pueden ser simuladas, como es el caso de la resolución de problemas, tema en el que se muestran muy eficaces.

2.9. APRENDIZAJE MOVIL

Desde la aparición de los teléfonos celulares, nuestra vida dio un cambio radical, si bien los llamados teléfonos fijos eran ampliamente utilizados la rapidez con que nos podíamos comunicar era más lenta que en la actualidad. Necesariamente había que recurrir a una caseta telefónica o había que esperar hasta llegar a la oficina o a la casa para enterarse de las noticias. Estos teléfonos no representaban mayor complicación en el ámbito educativo, aunque las Instituciones Educativas contaran con teléfono fijo no era usado el tener una extensión telefónica en el salón de clases, por lo que su uso se restringía a las áreas de la dirección y departamentos administrativos de las INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La aparición del celular provocó entonces un ajuste al papel que desempeña el teléfono en las INSTITUCIONES EDUCATIVAS Con la masificación que provoca el bajo costo de los equipos y dispositivos electrónicos utilizados en los celulares desde hace poco tiempo se ha empezado a observar nuevas problemáticas educativas.

Ahora los estudiantes pueden escuchar música, jugar videojuegos, hacer y compartir video grabaciones, leer y responder mensajes de texto y hasta responder llamadas desde su asiento dentro del salón de clases sin que el profesor pueda darse cuenta. A todas las distracciones que solían tener los alumnos se agrega este nuevo conjunto de estímulos que en poco o nada los ayudan a mejorar su desempeño académico.

Así que la pregunta natural es, ¿podemos utilizar los teléfonos celulares para motivar a los alumnos a que estudien?

Debido al constante avance de la tecnología debemos cambiar nuestras concepciones sobre lo que es y ha sido el salón de clase hasta ahora. Los profesores, los directivos escolares, los estudiantes y los alumnos debemos aprender a sacar provecho de las computadoras, Internet, los sistemas de información, y las nuevas tecnologías de comunicación. Por lo que se puede definir como Aprendizaje Móvil, a la convergencia de la educación tradicional en los salones de clase y los modelos de educación en línea con el uso de la tecnología inalámbrica y móvil, cuya meta es dar soporte a nuevas alternativas de interacción y acceso a materiales didácticos diseñados para el estudiante.

El experto argentino Luis Alberto Quevedo califica el teléfono celular como el gran protagonista de la convergencia digital, porque reúne en sí mismo múltiples funciones tecnológicas y tiene una amplia penetración en la comunidad, sin distinción de clases sociales.

Dice que, en vez de tratar de alejarlo de la escuela, el desafío es aprovecharlo para mejorar la educación.

“Para la escuela, el desafío es cómo se administra, usa, acciona y se relaciona con los teléfonos celulares. Lo peor que podemos hacer es tratar de expulsar de la escuela a las nuevas tecnologías”³⁷, afirma el sociólogo Luis Alberto Quevedo, profesor e investigador de la FLACSO Argentina.

Estas tecnologías tienen posibilidades pedagógicas y también de ser usadas en el mismo sentido en el que los jóvenes las utilizan. ¿Para qué usan el celular los jóvenes? Uno podría decir que para hablar por teléfono, pero no es el principal uso. El principal uso es el envío de mensajes de texto porque es más barato, no interrumpe una situación y la escritura puede ser enviada a varias personas a la vez.

Hay que entender que el teléfono celular tiene una función social, que es la de producir redes. Redes de los jóvenes entre ellos, de los jóvenes con sus padres, de

los padres con la escuela y de padres con otros padres. La escuela puede usar la telefonía celular, en primer lugar, como medio de comunicación con los jóvenes, con los padres y para incentivar el intercambio entre la familia y la escuela.

En segundo lugar, en muchos países del mundo se están desarrollando usos del celular tal cual viene de fábrica. Se utiliza para hacer registros de textos, anotar cosas, como calculadora, como cámara. En muchas escuelas se hacen ejercicios de fotos o filmaciones. Pero la gran revolución es que ya en el mundo entero se está desarrollando software educativo para celulares. Existen programas de aprendizaje de las matemáticas, o que tienen que ver con el mundo de la enseñanza que se pueden incorporar al celular que los chicos tienen.

Es una tendencia muy fuerte en todo el mundo y que va a revolucionar todavía más el celular. Tener internet en el celular va a poder solucionar algunos de las preguntas que hoy nos hacemos sobre cómo se utiliza internet dentro del ámbito escolar. Entonces, con el celular se van a poder realizar búsquedas bibliográficas, ejercicios dentro del aula que le permitan al alumno usar un diccionario, o algún texto, o buscar alguna crítica de un texto, o cosas por el estilo.

El desafío es meterse en la cultura de los jóvenes, entender sus códigos, sus nuevas formas de relación social, sus escrituras, cómo están ligados hoy al diseño, tienen creatividad con la fotografía y entender que ahí hay un potencial cultural positivo, no negativo. Los aparatos son soportes de culturas.

2.10. VOCABULARIO TIC

A continuación vamos a describir algunos conceptos tecnológicos para una mayor comprensión de algunos términos usados a lo largo de la investigación.

La Asociación Americana de Tecnologías de la Información (Information Technology Association of Americana, ITAA) alude: “El estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos no solo la computadora, este es solo un medio más,

el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc.”

Las Tecnologías de la información (TI) tratan sobre el empleo de computadoras, sistemas de base o sistemas operativos, y aplicaciones diversas (Word, Outlook, Excel, etc.) para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos o información necesarios para cualquier actividad humana. Por su parte, las Tecnologías de las Comunicaciones (componente C de las TIC) engloban los componentes de red que permiten mantener los enlaces entre las PC, equipos de conexión y los protocolos de comunicación.

- **Ancho de banda:** Medida de la cantidad de información que puede pasar por una vía, expresada en bits/segundo (o algún múltiplo).
- **ANSI:** (American National Standard Institute): Instituto nacional de estándares de los Estados Unidos.
- **Backup:** Copias de archivos, equipos de reemplazo o procedimientos alternativos disponibles para ser usados en caso de emergencias producidas por fallas totales o parciales de un sistema computacional.
- **Banda ancha:** Técnica para transmitir una gran cantidad de datos, como voz y video, a alta velocidad.
- **Banco de datos:** Colección de archivos de datos, de tipo histórico, utilizados para consultas específicas de algún tema en particular.
- **Blog** o en español también una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores apareciendo, primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. El término blog proviene de las palabras web y log (“log” en inglés = diario). El término bitácora en referencia a los antiguos, cuadernos de bitácoras de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia publicado en un diario, pero

publicado en internet en línea

Existe una serie de elementos comunes a todos los blogs como son los comentarios y enlaces.

- **Blogroll** es una colección de enlaces de *blogs*, normalmente presentado en una columna lateral de la página web.
- **Comentarios:** Mediante un formulario se permite, a otros usuarios de la web, añadir comentarios a cada entrada, pudiéndose generar un debate alrededor de sus contenidos, además de cualquier otra información.
- **Computadora:** Dispositivo capaz de solucionar problemas aceptando datos, realizando operaciones predefinidas sobre ellos y proporcionando los resultados de estas operaciones. Es una máquina capaz de realizar y controlar a gran velocidad cálculos y procesos complicados que requieren una toma rápida de decisiones.

La limitación más importante de las computadoras es que no pueden pensar por sí mismas, no pueden resolver problemas ni tomar decisiones sin la intervención del hombre. Las computadoras se han fabricado para ayudar al hombre en sus tareas, no para sustituirlo. Lo que las computadoras pueden hacer resulta extremadamente útil. Estas pueden: almacenar grandes volúmenes de información, procesar datos rápidamente y con exactitud, representar números gráficamente, simular posibles resultados basados en un conjunto determinado de condiciones, recomendar o tomar una acción basada en los resultados.

Comunicación, es el proceso de interacción social básico mediante el cual los individuos intercambian información. Es un campo de estudio dentro de las ciencias sociales que trata de explicar cómo se realizan los intercambios comunicativos y cómo estos intercambios afectan a la sociedad y comunicación. Es decir, investiga el conjunto de principios, conceptos y regularidades que sirven de base al estudio de la comunicación como proceso social.

Correo electrónico: El e-mail comenzó como la posibilidad que permitía a distantes colegas que trabajaban para una empresa que tenía una LAN trabajar juntos, compartir experiencias, e intercambiar ideas y proyectos. Luego se vislumbró la posibilidad de hacer que un usuario pudiera acceder a este mismo servicio en forma remota es decir sin estar conectado a la red, en realidad conectada por medio de una línea telefónica y un modem.

Dirección IP: Dirección de una máquina en Internet expresada en números. Es única a nivel mundial. En su versión IPv4 (la más común todavía), la forman 4 conjuntos de números binarios, o su representación decimal (ej. 212.15.82.22).

Enlaces: Una particularidad que diferencia a los weblogs de los sitios de noticias es que las anotaciones suelen incluir múltiples enlaces a otras páginas web (no necesariamente weblogs) como referencia o para ampliar la información agregada. Y además la presencia de entre otros. Un enlace permanente en cada anotación, un archivo de las anotaciones anteriores, una lista de enlaces a otros weblogs seleccionados o recomendados por los autores, denominada habitualmente brogroll.

Foro (Internet) Los foros en Internet son también conocidos como foros de mensajes, de opinión o foros de discusión y son una aplicación web que le da soporte a discusiones u opiniones en línea. Son los descendientes modernos de los sistema de noticias BBS (Bulletin Board System) y Usenet, muy populares en los años 1980 y 1990. Por lo general los foros en Internet existen como un complemento a un sitio web invitando a los usuarios a discutir o compartir información relevante a la temática del sitio, en discusión libre e informal, con lo cual se llega a formar una comunidad en torno a un interés común. Las discusiones suelen ser moderadas por un coordinador o dinamizador quien generalmente introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía, sin presionar, otorga la palabra, pide fundamentaciones y explicaciones y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión

Google: es la empresa propietaria de la marca Google, cuyo principal producto es

el motor de búsqueda del mismo nombre. Fue fundada el 7 de septiembre de 1998 por Larry Page y Sergey Brin (dos estudiantes de doctorado en Ciencias de la Computación de la Universidad de Stanford).

Aunque su principal producto es el buscador, la empresa ofrece también entre otros servicios: un comparador de precios llamado Froogle, aunque luego pasó a llamarse Google Product Search, un motor de búsqueda para material almacenado en discos locales Google Desktop Search, y un servicio de correo electrónico llamado Gmail, el cual pone a disposición para sus usuarios más de 7 GB (24 de septiembre de 2008) de espacio y va aumentando constantemente a razón aproximada de 36 bytes por segundo. También es famoso su programa Google Earth, mapamundi en 3D con imágenes de alta resolución.

Hardware es un término genérico para todos los componentes físicos de la computadora. Éste es el nivel más básico en el cual la computadora funciona. El punto dominante a recordar es que toda la información está procesada electrónicamente por el Hardware.

Información, es un conjunto de datos acerca de algún suceso, hecho, fenómeno o situación, que organizados en un contexto determinado tienen su significado, cuyo propósito puede ser el de reducir la incertidumbre o incrementar el conocimiento acerca de algo.

Internet, es una red de computadoras alrededor de todo el mundo, que comparten información unas con otras por medio de páginas o sitios. Siendo una red de computadoras a nivel mundial que agrupa a distintos tipos de redes usando un mismo protocolo de comunicación. Los usuarios de Internet pueden compartir datos, recursos y servicios. Aunque de una manera más estructurada, se podría decir que, es un conjunto de computadoras conectadas entre sí. De la misma forma y tomando en cuenta otra definición tenemos que Internet es un conjunto de miles de redes dispersas, que entre todas ellas se conecta a millones de computadoras, cuyos usuarios pueden intercambiar recursos informáticos, independientemente de la computadora que se use.

Es una red o conjunto de redes de computadoras interconectadas entre sí a nivel

mundial para la comunicación de datos con presencia muchos países tomando en cuenta que hay millones de usuarios ya bien de Instituciones de investigación, educativas, gubernamentales, comerciales; o simplemente de personas que buscan distracción y/o esparcimiento.

Esta Red fue concebida por la agencia de los proyectos de investigación avanzada (ARPA) del gobierno de Estados Unidos en 1969 y era conocida como el ARPANET

Página web: Resultado en hipertexto o hipermedia que proporciona un navegador del WWW después de obtener la información solicitada. Su contenido puede ir desde un texto corto a un voluminoso conjunto de textos, gráficos estáticos o en movimiento, sonido, etc. Algunas veces el citado término es utilizado incorrectamente en orden de designar el contenido global de un sitio web, cuando en ese caso debería decirse "Web site".

Pizarra Digital: denominada Pizarra Digital Interactiva (PDi) consiste en un ordenador conectado a un video-proyector, que proyecta la imagen de la pantalla sobre una superficie, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos.

Red de área amplia (WAN): Un grupo de varias redes (LAN) conectadas juntas sobre un área amplia (ejemplo: Universidad de Puerto Rico, conectada con la Universidad de Harvard).

Red de Área Local (Lan) Un grupo de computadoras conectado junto a través de los cables de la red (e.g. este laboratorio de la computadora) en los cuales usted puede compartir la información y datos de la computadora a la computadora en un mismo sitio y no fuera de él.

Software es un término genérico para los programas que funcionan en el interior de una computadora. En este caso posiblemente sea Windows el sistema operativo o programa de funcionamiento que le da la vida a su computadora, es así como

usted puede ver ahora mismo esta información en su pantalla. El sistema operativo es el programa (o software) más importante de un computador. Para que funcionen los otros programas, cada computador de uso general debe tener un sistema operativo. Los sistemas operativos realizan tareas básicas, tales como reconocimiento de la conexión del teclado, enviar la información a la pantalla, no perder de vista archivos y directorios en el disco, y controlar los dispositivos periféricos tales como impresoras, escáner, etc.

Spyware Los programas espía o spyware son aplicaciones que recopilan información sobre una persona u organización sin su conocimiento. La función más común que tienen estos programas es la de recopilar información sobre el usuario y distribuirlo a empresas publicitarias u otras organizaciones interesadas; también se han empleado en círculos legales para recopilar información contra sospechosos de delitos, como en el caso de la piratería de software. Pueden servir para enviar a los usuarios a sitios de Internet que tienen la imagen corporativa de otros, con el objetivo de obtener información.

Tecnología, se define como el conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de crear soluciones útiles.

Web 2.0: El término Web 2.0 fue acuñado por O'Reilly Media en 2004 para referirse a una segunda generación de Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

Weblogs: Este término inglés *blog* o weblog proviene de las palabras *web* y *log* ('log' en inglés = *diario*). El término *bitácora*, en referencia a los antiguos cuadernos de bitácora de los barcos, se utiliza preferentemente cuando el autor escribe sobre su vida propia como si fuese un diario, pero publicado en la web (en línea).

WWW: Web o la web, la red o www de World Wide Web, es básicamente un medio de comunicación de texto, gráficos y otros objetos multimedia a través de Internet, es decir, la web es un sistema de hipertexto que utiliza Internet como su mecanismo de transporte o desde otro punto de vista, una forma gráfica de explorar Internet. La web fue creada en 1989 en un instituto de investigación de Suiza.

WebQuest: Es una metodología de búsqueda orientada, en la que casi todos los recursos utilizados provienen de la Web. Fue propuesta por el profesor Bernie Dodge, de la Universidad de San Diego, en 1995. Cada vez son más utilizadas como recurso didáctico por los profesores, puesto que permiten el abordaje de habilidades de manejo de información, propias del Modelo curricular cognitivo respondiendo así a la meta educativa del aprender a conocer postuladas por la UNESCO frente al desafío de educar en una sociedad altamente informatizada. Para desarrollar una WebQuest es necesario crear un sitio web que puede ser construido con un editor HTML, un servicio de blog o incluso

Una WebQuest tiene la siguiente estructura:

- Introducción
- Tarea
- Proceso
- Recursos
- Evaluación
- Conclusión
- Autores

Wiki: Un wiki (o una wiki) (del hawaiano wiki wiki, «rápido») es un sitio web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página web, de forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de la wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.

YouTube: Es un popular sitio web para compartir videos con sede en San Bruno,

California (EE.UU.). Sus usuarios pueden subir, visualizar y compartir videos con todo el mundo, que pueden ser comentados y calificados. El dominio YouTube.com fue creado a mediados de febrero de 2005 por Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim, antiguos empleados de PayPal. En noviembre de 2005, la empresa Sequoia Capital invirtió 3,5 millones de dólares, y luego 8 millones de dólares adicionales en abril de 2006. YouTube incrementó su popularidad enormemente, tanto que para mediados de 2006 era el quinto sitio más visitado del mundo según Alexa. En julio de 2006, YouTube mostraba 100 millones de clips por día y los usuarios subían 65 mil nuevos videos por día.

Luego Google compró la compañía el 13 de noviembre de 2006 por 1.650 millones de dólares. Sus cofundadores siguen trabajando en ella. YouTube fue declarada Invento del año 2006 por la revista Time. En junio de 2007, YouTube se lanzó en español, junto con versiones para Gran Bretaña, Irlanda, Brasil, Francia, Italia, Japón, Holanda y Polonia.

2.3. Conceptos básicos

Contexto familiar. La familia como contexto primordial es donde el niño y la niña, consiguen las cualidades primarias de subjetividad que lo diferencian como seres sociales y pertenecientes a un determinado régimen social. La familia es una unidad activa, flexible y creadora, es una institución que resiste y actúa cuando lo considera necesario, es una red de relaciones vividas.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

RESULTADOS SOBRE EL ANALISIS DE LA UTILIZACION DE LAS TIC EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL SECUNDARIO DEL DISTRITO DE ACORA.

La presente investigación para determinar y conocer el nivel de la utilización de las TIC en las Instituciones Educativas Secundarias del distrito de Ácora, se aplicó encuestas, tanto a los alumnos como a los profesores para poder contrastar las respuestas; no se aplicó al 100% de los alumnos, sino a una muestra representativa de cada institución educativa, el mismo criterio se utilizó para el caso de los profesores.

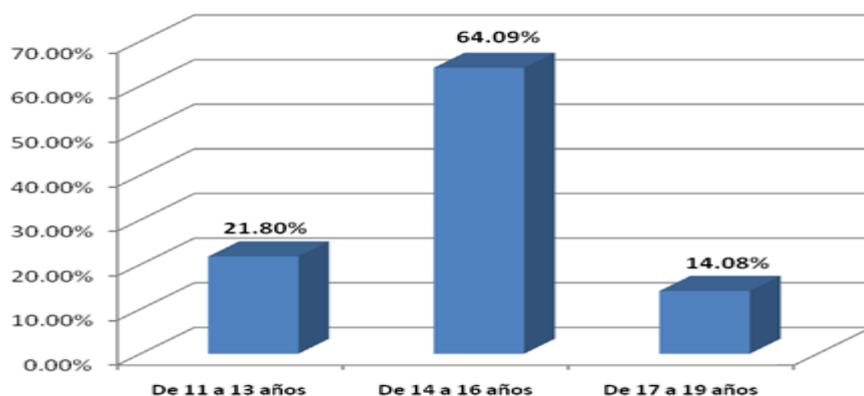
ENCUESTA DE ALUMNOS

Cuadro N° 01
Edad de los alumnos

Institucion Educativa	Rangos de Edades					
	De 11 a 13 años		De 14 a 16 años		De 17 a 19 años	
	f	%	f	%	F	%
Totorani	3	1.36%	14	6.36%	3	1.36%
Aymara	2	0.91%	16	7.27%	2	0.91%
Ayrumas Carumas	7	3.18%	12	5.45%	1	0.45%
Ccapalla	1	0.45%	19	8.64%	0	0.00%
Imata	4	1.82%	15	6.82%	1	0.45%
Molloco	6	2.73%	12	5.45%	2	0.91%
Ricardo Palma	8	3.64%	11	5.00%	1	0.45%
San Juan	3	1.36%	10	4.55%	7	3.18%
Taipicirca	14	6.36%	6	2.73%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	18	8.18%	2	0.91%
Thunhuaya	0	0.00%	8	3.64%	12	5.45%
Total	48	21.82%	141	64.09%	31	14.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 01
Edad de los alumnos



FUENTE: Cuadro N° 01

Como podemos observar en el gráfico N° 01, la edad de los alumnos, según los datos obtenidos en las encuestas, fluctúa entre 14 y 16 años (64.09%), existiendo

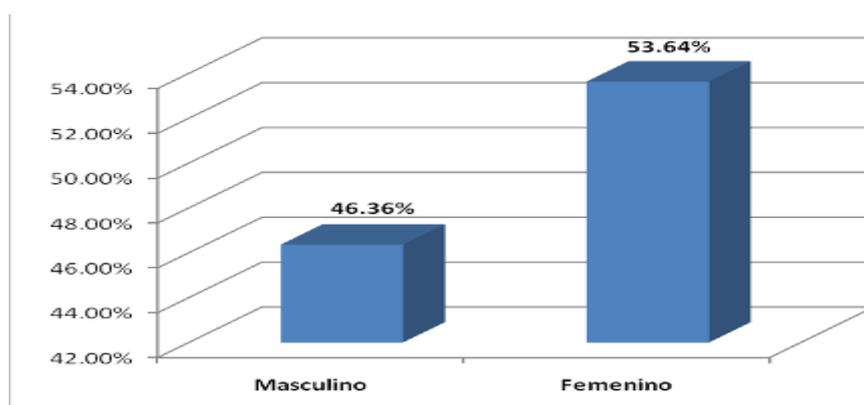
un pequeño porcentaje de 14.08% de alumnos que exceden la edad límite normal del nivel secundario (17 a 19 años de edad).

Cuadro N° 02
Sexo de los alumnos

Institución Educativa	Sexo de los alumnos			
	Masculino		Femenino	
	F	%	f	%
Totorani	0	0.00%	20	9.09%
Aymara	20	9.09%	0	0.00%
Ayrumas Carumas	8	3.64%	12	5.45%
Ccapalla	0	0.00%	20	9.09%
Imata	0	0.00%	20	9.09%
Molloco	8	3.64%	12	5.45%
Ricardo Palma	20	9.09%	0	0.00%
San Juan	20	9.09%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	20	9.09%
Thunco	20	9.09%	0	0.00%
Thunhuaya	6	2.73%	14	6.36%
Total	102	46.36%	118	53.64%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 02
Sexo de los alumnos.



FUENTE: Cuadro N° 02

Las Instituciones Educativas secundarias encuestadas son en su mayoría de un solo sexo (cuatro Instituciones educativas de mujeres, cuatro Instituciones

educativas de varones y 03 mixtas), sin embargo, según el gráfico podemos observar que el 53.64% de los alumnos encuestados.

Cuadro N° 03

Actividades que los alumnos realizan en su tiempo libre

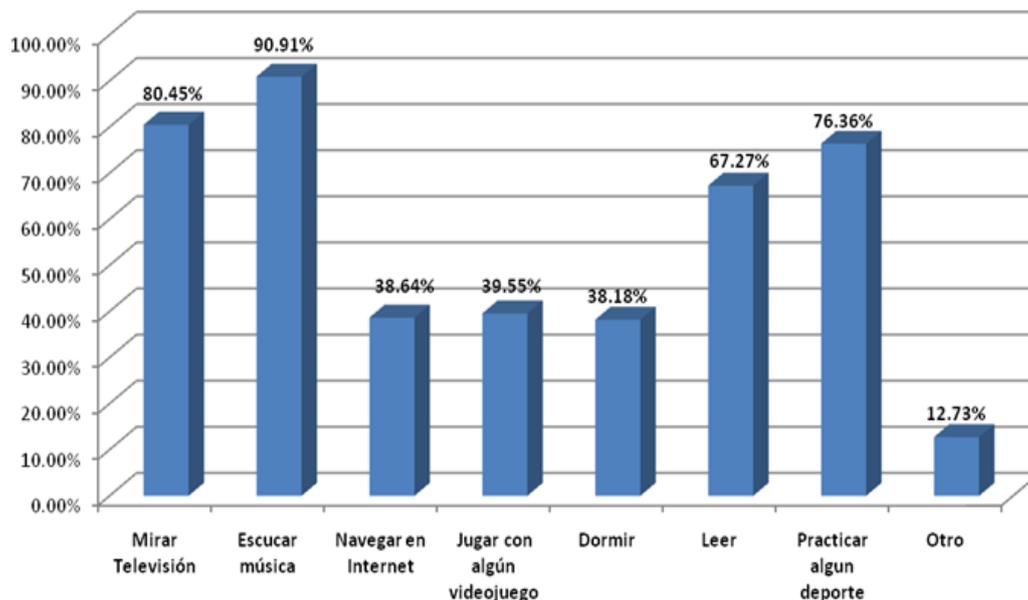
Cuadro N° 05

Actividades que los alumnos realizan en su tiempo libre

Institución Educativa	Mirar Televisión		Escuchar música		Navegaren Internet		Jugar con algún videojuego		Dormir		Leer		Practicar algún deporte		Otro	
	F	%	f	%	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%
	Totorani	16	7.27%	15	6.82%	9	4.09%	2	0.91%	2	0.91%	14	6.36%	12	5.45%	5
Aymara	18	8.18%	17	7.73%	7	3.18%	6	2.73%	3	1.36%	9	4.09%	12	5.45%	3	1.36%
Ayrumas-Carumas	20	9.09%	20	9.09%	10	4.55%	11	5.00%	10	4.55%	15	6.82%	20	9.09%	3	1.36%
Ccapalla	16	7.27%	20	9.09%	3	1.36%	5	2.27%	4	1.82%	14	6.36%	11	5.00%	2	0.91%
Imata	18	8.18%	20	9.09%	15	6.82%	8	3.64%	4	1.82%	18	8.18%	17	7.73%	4	1.82%
Molloco	19	8.64%	20	9.09%	3	1.36%	18	8.18%	19	8.64%	4	1.82%	15	6.82%	3	1.36%
Ricardo Palma	16	7.27%	20	9.09%	5	2.27%	7	3.18%	11	5.00%	16	7.27%	20	9.09%	5	2.27%
San Juan	14	6.36%	18	8.18%	10	4.55%	7	3.18%	3	1.36%	16	7.27%	17	7.73%	3	1.36%
Taipicirca	18	8.18%	17	7.73%	3	1.36%	5	2.27%	16	7.27%	13	5.91%	16	7.27%	0	0.00%
Thunco	12	5.45%	18	8.18%	8	3.64%	5	2.27%	2	0.91%	17	7.73%	18	8.18%	0	0.00%
Thunuay	10	4.55%	15	6.82%	12	5.45%	13	5.91%	10	4.55%	12	5.45%	10	4.55%	0	0.00%
Total	177	80.45%	200	90.91%	85	38.64%	87	39.55%	84	38.18%	148	67.27%	168	76.36%	28	12.73%

Gráfico N° 05

Actividades que los alumnos realizan en su tiempo libre



FUENTE: Cuadro N° 05

Los alumnos, en su tiempo libre realizan diversas actividades, sin embargo con mayor frecuencia escuchan música (90.91%), Esto se debe a que, en la actualidad los equipos celulares almacenan archivos de música y multimedia y los alumnos en su gran mayoría cuentan con un equipo celular. En segundo lugar destaca el mirar televisión con un 80.45%. La televisión siempre ha sido un gran distractivo para los alumnos, más aun con la llegada de la modernidad tecnológica en Distrito de Ácora hoy existe el cable, la señal satelital, con precios accesibles, lo que motiva a los alumnos a dedicar gran parte de su tiempo libre a mirar televisión. La actividad de menor frecuencia es dormir con un 38.18%. Esto debido a la multiplicidad de actividades diarias y al vertiginoso ritmo de vida.

Cuadro N° 06

Equipos tecnológicos que los alumnos tienen en su casa.

Cuadro N° 06

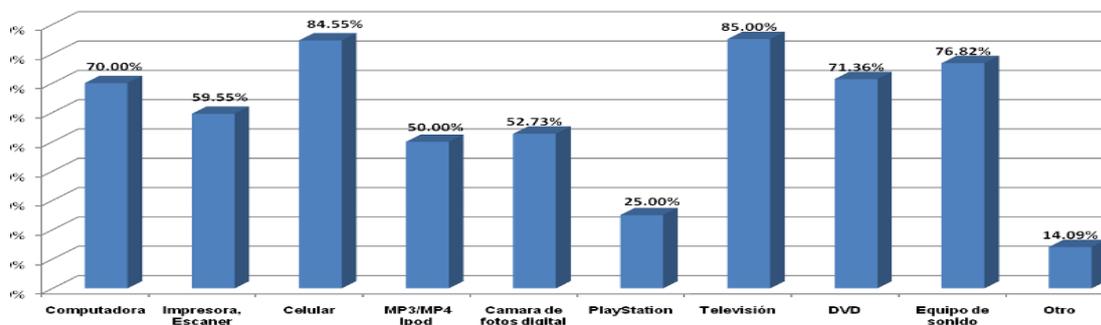
Equipos tecnológicos que los alumnos tienen en su casa

Institución Educativa	Computadora		Impresora		Celular		MP3/MP4/Ipod		Cámara de fotos digital		PlayStation		Televisión		DVD		Equipo de música		Otro	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	3.64%	10	4.55%	19	8.64%	14	6.36%	12	5.45%	1	0.45%	20	9.09%	16	7.27%	20	9.09%	2	0.91%	
Aymara	8.18%	6	2.73%	20	9.09%	12	5.45%	11	5.00%	4	1.82%	20	9.09%	17	7.73%	18	8.18%	5	2.27%	
Ayrumas-	9.09%	20	9.09%	20	9.09%	18	8.18%	13	5.91%	1	0.45%	18	8.18%	19	8.64%	18	8.18%	5	2.27%	
Carumas	6.36%	14	6.36%	16	7.27%	9	4.09%	10	4.55%	2	0.91%	14	6.36%	13	5.91%	13	5.91%	1	0.45%	
Ccapalla	9.09%	16	7.27%	20	9.09%	10	4.55%	18	8.18%	5	2.27%	20	9.09%	18	8.18%	19	8.64%	1	0.45%	
Imata	9.09%	20	9.09%	20	9.09%	18	8.18%	18	8.18%	13	5.91%	20	9.09%	20	9.09%	20	9.09%	8	3.64%	
Molloco	9.09%	18	8.18%	20	9.09%	14	6.36%	15	6.82%	15	6.82%	20	9.09%	20	9.09%	19	8.64%	6	2.73%	
Ricardo	4.55%	8	3.64%	15	6.82%	7	3.18%	9	4.09%	4	1.82%	20	9.09%	15	6.82%	13	5.91%	3	1.36%	
Palma	8.64%	15	6.82%	19	8.64%	5	2.27%	7	3.18%	3	1.36%	20	9.09%	12	5.45%	16	7.27%	0	0.00%	
San Juan	2.27%	4	1.82%	17	7.73%	3	1.36%	3	1.36%	1	0.45%	15	6.82%	7	3.18%	13	5.91%	0	0.00%	
Taipicirca	2.27%	4	1.82%	14	6.36%	2	0.91%	5	2.27%	0	0.00%	16	7.27%	13	5.91%	12	5.45%	0	0.00%	
Thunco	2.27%	4	1.82%	14	6.36%	2	0.91%	5	2.27%	0	0.00%	16	7.27%	13	5.91%	12	5.45%	0	0.00%	
Total	159	72.27%	135	61.36	200	90.91%	112	50.91%	121	55.00%	55	25.00%	203	92.27%	170	77.27%	181	82.27%	31	14.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 06

Equipos tecnológicos que los alumnos tienen en su casa



FUENTE: Cuadro N° 06

Como podemos observar, la mayoría de los alumnos (85.00%) indicaron que cuentan con televisión en sus domicilios, seguido de un equipo celular (84.55%), luego equipo de sonido (76.82%), DVD (71.36%), computadora (70.00%). Notamos además que los PlayStation sólo lo poseen el 25.00%.

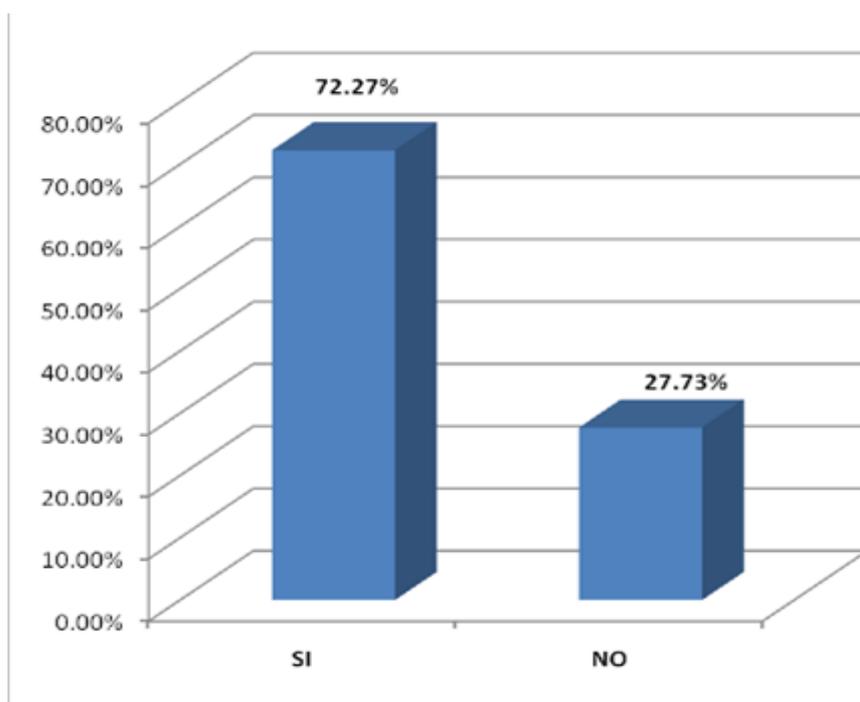
Gráfico N° 07

¿Los alumnos conocen que son las TICs?

Cuadro N° 07

¿Los alumnos conocen que son las TICs?

Institución Educativa	Conoces que son TIC			
	SI		NO	
	f	%	f	%
Totorani	16	7.27%	4	1.82%
Aymara	18	8.18%	2	0.91%
Ayrumas- Carumas	15	6.82%	5	2.27%
Ccapalla	9	4.09%	11	5.00%
Imata	15	6.82%	5	2.27%
Molloco	10	4.55%	10	4.55%
Ricardo Palma	17	7.73%	3	1.36%
San Juan	19	8.64%	1	0.45%
Taipicirca	14	6.36%	6	2.73%
Thunco	14	6.36%	6	2.73%
Thunuaya	12	5.45%	8	3.64%
Total	159	72.27%	61	27.73%



FUENTE: Cuadro N° 07

En el cuadro observamos que el 72.27% de los alumnos tiene un concepto básico de lo que son las TICs, probablemente porque los vienen utilizando ya sea en actividades educativas o de simple entretenimiento; destacando el uso del internet, medio al que actualmente todos los pobladores peruanos tenemos acceso

Estableciendo una relación entre el gráfico 6 y el gráfico 7 podemos evidenciar precisamente que así como la mayoría de alumnos tienen algún equipo tecnológico en casa, pues solo en el caso del Play Station y otros están por debajo del 50%, también un gran porcentaje (72.27%) de estudiantes conocen de que se trata las TICs.

Cuadro N° 08

Frecuencia del uso de la computadora dentro de la institución educativa por parte de los alumnos.

Cuadro N° 08

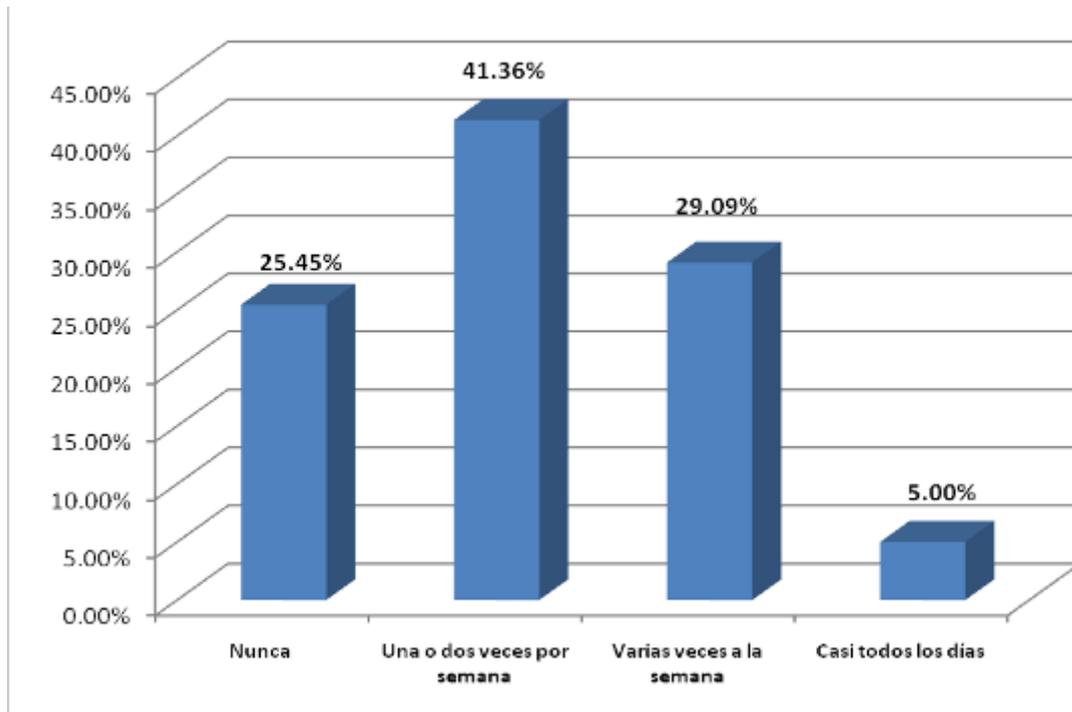
Frecuencia de uso de la computadora dentro de la institución educativa por parte de los alumnos

Institución Educativa	Nunca		Menos de una vez por semana		Varias veces a la semana		Casi todos los días	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	7	3.18%	8	3.64%	3	1.36%	2	0.91%
Aymara	0	0.00%	12	5.45%	4	1.82%	4	1.82%
Ayrumas- Carumas	6	2.73%	10	4.55%	4	1.82%	0	0.00%
Ccapalla	0	0.00%	3	1.36%	17	7.73%	0	0.00%
Imata	9	4.09%	8	3.64%	3	1.36%	0	0.00%
Molloco	0	0.00%	4	1.82%	16	7.27%	0	0.00%
Ricardo	5	2.27%	11	5.00%	3	1.36%	1	0.45%
Palma	9	4.09%	3	1.36%	6	2.73%	2	0.91%
San Juan	0	0.00%	16	7.27%	4	1.82%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	16	7.27%	4	1.82%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	16	7.27%	4	1.82%	0	0.00%
Thunuay	20	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	56	25.45%	91	41.36%	64	29.09%	9	4.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 08

Frecuencia de uso de la computadora dentro de la institución educativa por parte de los alumnos.



FUENTE: Cuadro N° 08

Durante el horario de clases, el mayor porcentaje de alumnos usan la computadora una o dos veces por semana (41.36%); solamente el 5.00% de los alumnos encuestados la utiliza todos los días, sin embargo el 29.09% de alumnos utiliza la computadora varias veces a la semana.

Cuadro N° 09

Frecuencia de uso de la computadora en las instituciones educativas por parte de los alumnos, fuera de horario de clases.

Cuadro N° 09

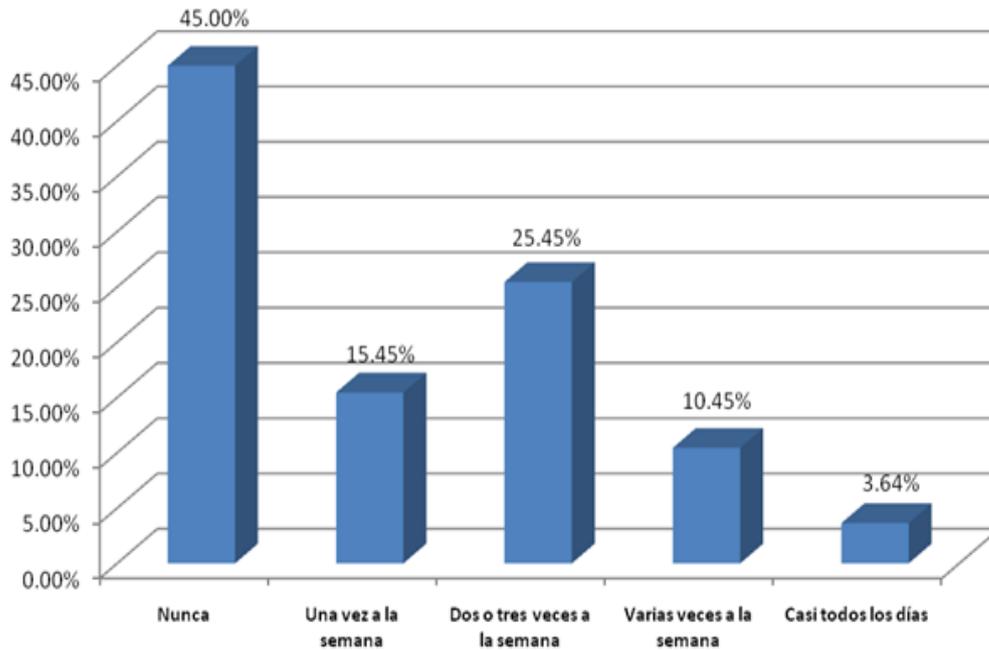
Frecuencia de uso de la computadora en las I.E. por parte de los alumnos, fuera de horario de clases

Institución Educativa	Nunca		Una vez a la semana		Dos o tres veces a la semana		Varias veces a la semana		Casi todos los días	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Totorani	7	3.18%	7	3.18%	4	1.82%	1	0.45%	1	0.45%
Aymara	4	1.82%	5	2.27%	10	4.55%	1	0.45%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	6	2.73%	3	1.36%	5	2.27%	6	2.73%	0	0.00%
Ccapalla	14	6.36%	0	0.00%	2	0.91%	2	0.91%	2	0.91%
Imata	10	4.55%	7	3.18%	2	0.91%	1	0.45%	0	0.00%
Molloco	5	2.27%	3	1.36%	6	2.73%	4	1.82%	2	0.91%
Ricardo Palma	10	4.55%	2	0.91%	6	2.73%	2	0.91%	0	0.00%
San Juan	15	6.82%	1	0.45%	3	1.36%	0	0.00%	1	0.45%
Taipicirca	4	1.82%	4	1.82%	10	4.55%	2	0.91%	0	0.00%
Thunco	4	1.82%	2	0.91%	8	3.64%	4	1.82%	2	0.91%
Thunuava	20	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	99	45.00%	34	15.45%	56	25.45%	23	10.45%	8	3.64%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 09

Frecuencia de uso de la computadora en las INSTITUCIONES EDUCATIVAS por parte de los alumnos, fuera de horario de clases



FUENTE: Cuadro N° 09

Se observa en la tabla, que la mayoría de alumnos encuestados no hacen uso de las computadoras fuera del horario de clases (45.00%). Sin embargo un reducido porcentaje 3.64%, de los mismos, si se apersonan a los laboratorios de computo de las instituciones educativas, para usarlos fuera del horario de clases, de tal manera que los alumnos puedan realizar sus tareas académicas o puedan practicar el uso de algunos programas, el manejo de internet, diseño y edición de imágenes, videos, etc.

Cuadro N° 10

Áreas en las que se utiliza con mayor frecuencia la computadora

Cuadro N° 10

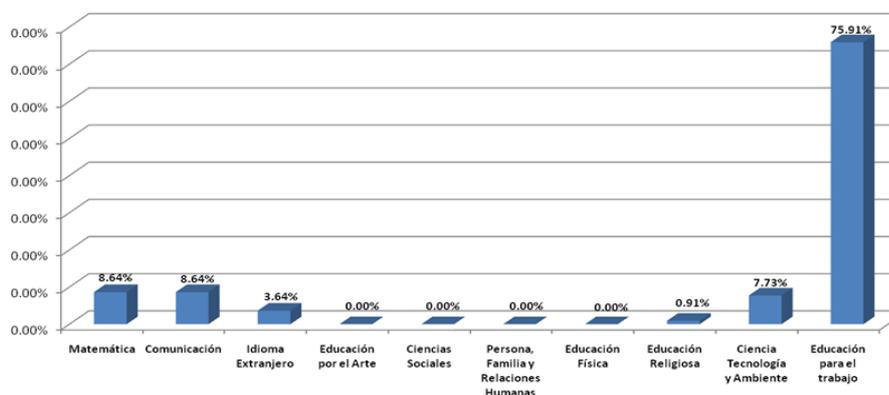
Áreas en las que se utiliza con mayor frecuencia la computadora

Institución Educativa	Matemática		Comunicación		Idioma Extranjero		Educación Por el arte		Ciencias Sociales		Persona, Familia y Relaciones Humanas		Educación Física		Educación Religiosa		Ciencia Tecnología y Ambiente		Educación para el trabajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Totorani			0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0
Aymara			0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	15	6.82%
Ayrumas- Carumas		1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	20	9.09%
Ccapalla		0.91%	1	0.45%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.91%	18	8.18%
Imata		0.91%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.45%	20	9.09%
Molloco		1.36%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	20	9.09%
Ricardo Palma		0.91%	1	0.45%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	18	8.18%
San Juan		0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	18	8.18%
Taipicirca		0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	18	8.18%
Thunco		1.82%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.91%	5	2.27%	20	9.09%
Thunuaya		0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	19	8.64%	19	8.64%	8	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.91%	17	7.73%	167	75.91%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 10

Áreas en las que se utiliza con mayor frecuencia la computadora



FUENTE: Cuadro N° 10

En este gráfico notamos que, los alumnos usan con mayor frecuencia la computadora en el área de Educación para el trabajo (75.91%) esto porque la mayoría de instituciones educativas en esta área desarrollan cursos de informática, además que en la actualidad, en esta área recae toda la actualización tecnológica que el alumno reciben en las instituciones educativas, nótese además que en áreas como Matemática y Comunicación un reducido porcentaje de encuestados (8.64%) usa las computadoras para realizar actividades académicas propias de estas áreas.

El resto de áreas el uso de las computadoras es nulo (0%) o casi nulo (0.91%), esto puede ser un reflejo de la falta de capacitación de los profesores, que aun no se arriesgan a utilizar las TIC principalmente el internet o el uso de software educativo

Cuadro N° 11

Afirmaciones de los alumnos, sobre el uso de la computadora, de acuerdo a su realidad.

Cuadro N° 11

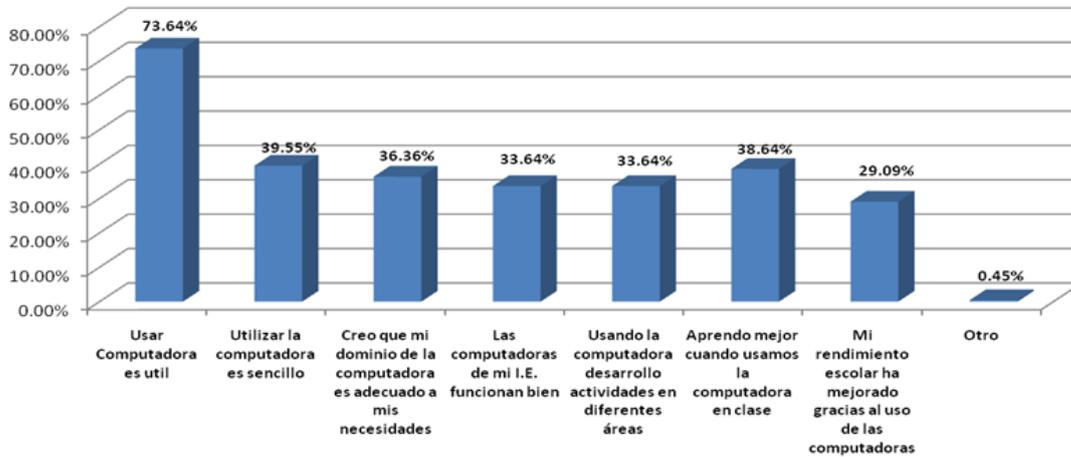
Afirmaciones de los alumnos, sobre el uso de la computadora, de acuerdo a su realidad

	Creo que mi rendimiento...								Usando la computadora desarrollo actividades en diferentes áreas		Aprendo mejor cuando usamos la computadora en clase		Mi rendimiento escolar ha mejorado gracias al uso de las computadoras		Otro	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	15	6.82%	6	2.73%	5	2.27%	7	3.18%	5	2.27%	7	3.18%	6	2.73%	0	0.00%
Aymara	16	7.27%	8	3.64%	8	3.64%	7	3.18%	6	2.73%	6	2.73%	4	1.82%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	18	8.18%	10	4.55%	10	4.55%	8	3.64%	6	2.73%	6	2.73%	6	2.73%	0	0.00%
Ccapalla	12	5.45%	6	2.73%	4	1.82%	4	1.82%	5	2.27%	4	1.82%	4	1.82%	0	0.00%
Imata	17	7.73%	9	4.09%	6	2.73%	8	3.64%	7	3.18%	9	4.09%	6	2.73%	0	0.00%
Molloco	15	6.82%	11	5.00%	10	4.55%	9	4.09%	6	2.73%	8	3.64%	7	3.18%	0	0.00%
Ricardo Palma	15	6.82%	7	3.18%	7	3.18%	5	2.27%	8	3.64%	6	2.73%	4	1.82%	0	0.00%
San Juan	14	6.36%	7	3.18%	8	3.64%	9	4.09%	9	4.09%	8	3.64%	8	3.64%	1	0.45%
Taipicirca	11	5.00%	12	5.45%	9	4.09%	8	3.64%	10	4.55%	7	3.18%	7	3.18%	0	0.00%
Thunco	12	5.45%	4	1.82%	2	0.91%	4	1.82%	2	0.91%	16	7.27%	4	1.82%	0	0.00%
Thunuaya	17	7.73%	7	3.18%	11	5.00%	5	2.27%	10	4.55%	8	3.64%	8	3.64%	0	0.00%
Total	162	73.64%	87	39.55%	80	36.36%	74	33.64%	74	33.64%	85	38.64%	64	29.09%	1	0.45%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 11

Afirmaciones de los alumnos, sobre el uso de la computadora, de acuerdo a su realidad



Los alumnos afirman que usar la computadora es útil (73.64%), que su uso es sencillo (39.55%) y que aprenden mejor cuando usan la computadora (38.64%), mejorando su rendimiento escolar (29.09%). Esto se debe probablemente a que, actualmente existen facilidades de obtener una computadora y el acceso a internet no es limitado lo que permite que los alumnos usen con gran frecuencia la computadora.

Además, a partir de los gráficos 10 y 11 podemos afirmar que a pesar que los alumnos en su mayoría (73.64%) afirman que el uso de la computadora es útil, no obstante su uso sigue siendo mayoritario en el área de educación para el trabajo (75.91%), esto nos da la certeza de que la generalización del uso de las TICS a las demás áreas tendría buena aceptación.

Además, al observar que si bien es cierto el 73.64% de estudiantes manifiestan que el uso de la computadora es sencillo, sin embargo al tener que solamente el 39.55% manifiestan que su uso es sencillo; eso implica que hay muchos estudiantes que ven difícil el uso de las computadoras a pesar de ser conscientes de que su uso tiene mucha utilidad.

Cuadro N° 12

Finalidad de utilizar la computadora en la institución educativa de los alumnos.

Cuadro N° 12

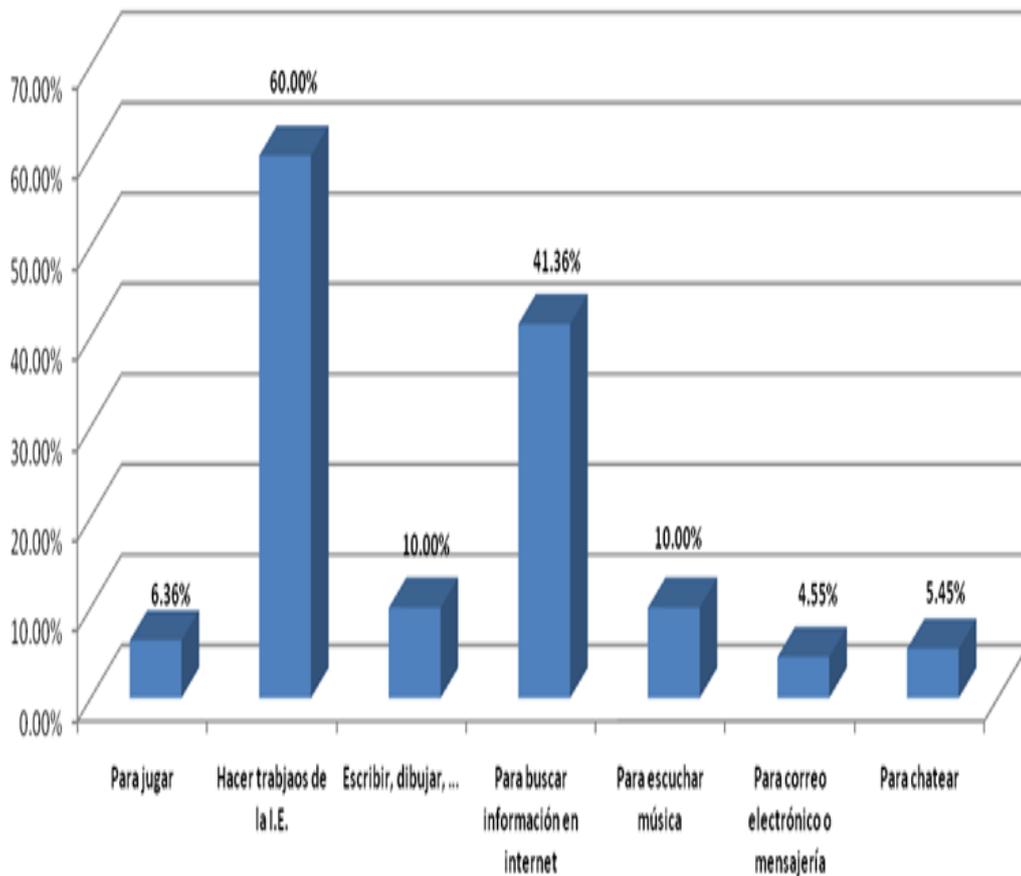
Finalidad de utilizar la computadora en la institución educativa de los alumnos

Institución Educativa	Aprender a utilizarla		Para Jugar		Hacer Trabajos en la I.E.		Escribir, dibujar		Para buscar información en internet		Para escuchar música		Para correo electrónico o mensajería		Para chatear	
	f	%	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	4	1.82%	0	0.00%	15	6.82%	1	0.45%	7	3.18%	3	1.36%	1	0.45%	0	0.00%
Aymara	5	2.27%	2	0.91%	17	7.73%	2	0.91%	5	2.27%	1	0.45%	2	0.91%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	4	1.82%	2	0.91%	14	6.36%	7	3.18%	12	5.45%	4	1.82%	1	0.45%	1	0.45%
Ccapalla	7	3.18%	0	0.00%	6	2.73%	3	1.36%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	7	3.18%	1	0.45%	15	6.82%	2	0.91%	8	3.64%	3	1.36%	1	0.45%	2	0.91%
Molloco	11	5.00%	4	1.82%	14	6.36%	0	0.00%	11	5.00%	3	1.36%	3	1.36%	3	1.36%
Ricardo Palma	10	4.55%	2	0.91%	17	7.73%	2	0.91%	15	6.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	12	5.45%	3	1.36%	18	8.18%	1	0.45%	5	2.27%	2	0.91%	2	0.91%	2	0.91%
Taipicirca	10	4.55%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%	6	2.73%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	10	4.55%	0	0.00%	12	5.45%	2	0.91%	20	9.09%	4	1.82%	0	0.00%	4	1.82%
Thunuava	20	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	100	45.45%	14	6.36%	132	60.00%	22	10.00%	91	41.36%	22	10.00%	10	4.55%	12	5.45%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 12

Finalidad de utilizar la computadora en la institución educativa de los alumnos



FUENTE: Cuadro N° 12

Los alumnos utilizan la computadora en sus instituciones educativas para hacer sus tareas (60.00%), buscar información en internet (41.30%) además de escribir y dibujar (10.00%), ya que actualmente gran parte de la información, se puede encontrar en la web. Además la computadora es un medio que permite procesar y redactar las tareas de la actualidad.

Cuadro N° 13

Profesores, según su área, que usan internet para explicar su asignatura o recomiendan usar internet

Cuadro N° 13

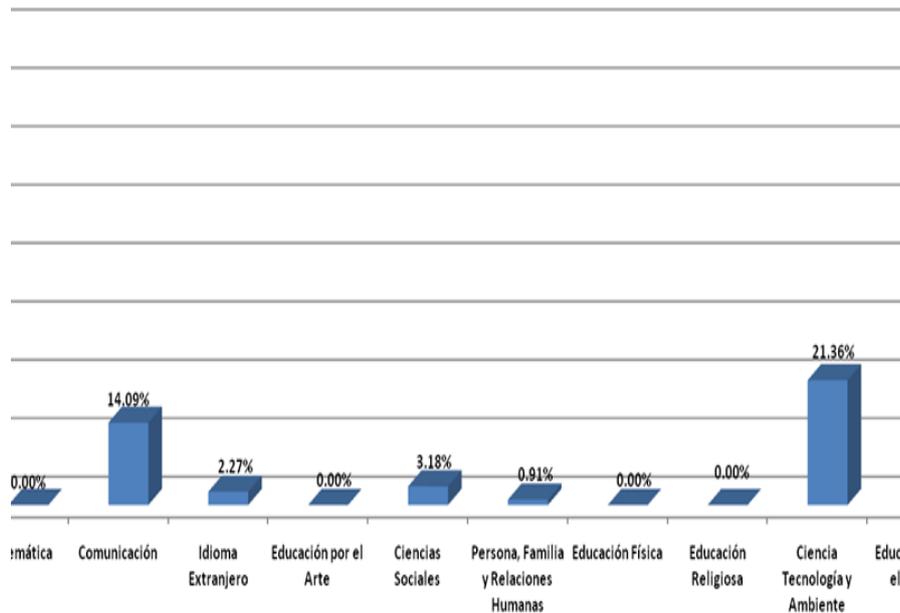
Profesores, según su área, que usan internet para explicar su asignatura o recomiendan usar internet

Institución Educativa	Matemática		Comunicación		Idioma Extranjero		Educación por arte		Ciencias Sociales		Persona, Familia y Relaciones Humanas		Educación Física		Educación Religiosa		Ciencia Tecnología y Ambiente		Educación para el trabajo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Totorani	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	15
Aymara	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	15	6.82%
Ayrumas-	0	0.00%	4	1.82%	1	0.45%	0	0.00%	3	1.36%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.27%	17	7.73%
Carumas	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	6	2.73%	15	6.82%
Ccapalla	0	0.00%	3	1.36%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	1.82%	15	6.82%
Imata	0	0.00%	7	3.18%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	7	3.18%	15	6.82%
Molloco	0	0.00%	5	2.27%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.27%	15	6.82%
Ricardo	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	1.82%	15	6.82%
Palma	0	0.00%	6	2.73%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	6	2.73%	15	6.82%
San Juan	0	0.00%	6	2.73%	2	0.91%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	10	4.55%	20	9.09%
Taipicirca	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	2.27%
Thunco	0	0.00%	31	14.09%	5	2.27%	0	0.00%	7	3.18%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	47	21.36%	162	73.64%
Thunuay	0	0.00%																		
Total	0	0.00%	31	14.09%	5	2.27%	0	0.00%	7	3.18%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	47	21.36%	162	73.64%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 13

Profesores, según su área, que usan internet para explicar su asignatura o recomiendan usar internet



FUENTE: Cuadro N° 13

Se puede visualizar que los profesores de la asignatura Educación para el trabajo, utilizan o recomiendan usar internet para desarrollar trabajos prácticos (73.64%) a diferencia de los profesores de las demás asignaturas, estos índices muestran que los profesores de las diversas asignaturas no utilizan internet para desarrollar sus clases.

A pesar que el 41.36% de los estudiantes (grafico 12) afirma utilizar las computadoras de la IE para buscar información en internet, ello lo hace mayormente por iniciativa propia, puesto que, de acuerdo al gráfico 13, los profesores de casi todas las áreas (excepto Educación para el trabajo, Ciencia, tecnología y ambiente, y Comunicación) ni usan internet ni recomiendan su uso.

Cuadro N° 14

Lugar donde los alumnos usan internet

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas

Cuadro N° 14

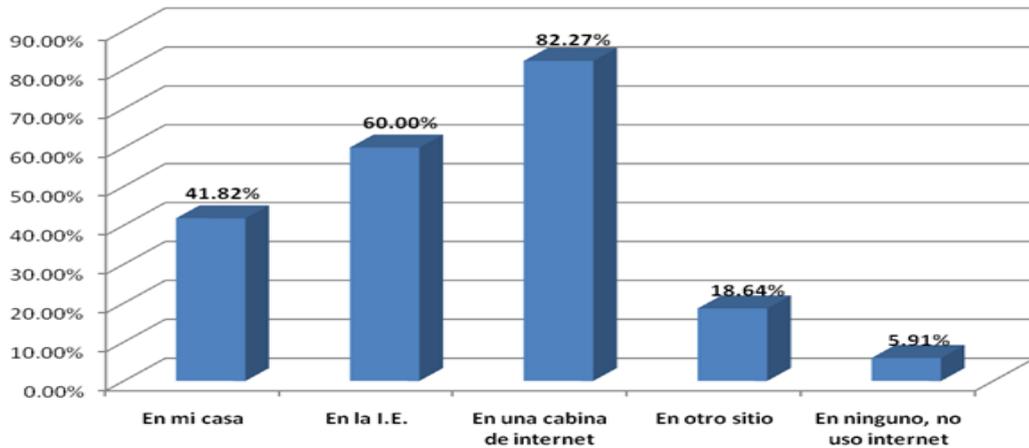
Lugar donde los alumnos usan internet

Institución Educativa	En micasa		En la I.E.		En una cabina de Internet		En otro sitio		No uso internet	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	7	3.18%	10	4.55%	19	8.64%	5	2.27%	3	1.36%
Aymara	12	5.45%	15	6.82%	20	9.09%	8	3.64%	0	0.00%
Ayrumas-	18	8.18%	16	7.27%	15	6.82%	2	0.91%	1	0.45%
Carumas	15	6.82%	8	3.64%	15	6.82%	1	0.45%	0	0.00%
Ccapalla	15	6.82%	11	5.00%	16	7.27%	4	1.82%	1	0.45%
Imata	16	7.27%	20	9.09%	16	7.27%	1	0.45%	0	0.00%
Molloco	0	0.00%	17	7.73%	15	6.82%	6	2.73%	0	0.00%
Ricardo Palma	7	3.18%	10	4.55%	14	6.36%	9	4.09%	8	3.64%
San Juan	0	0.00%	10	4.55%	16	7.27%	1	0.45%	0	0.00%
Taipicirca	2	0.91%	15	6.82%	20	9.09%	4	1.82%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	0	0.00%	15	6.82%	0	0.00%	0	0.00%
Thunuava	0	0.00%	0	0.00%	15	6.82%	0	0.00%	0	0.00%
Total	92	41.82%	132	60.00%	181	82.27%	41	18.64%	13	5.91%

Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 14

Lugar donde usas internet, de las instituciones educativas secundarias de la ciudad distrito de Ácora



FUENTE: Cuadro N° 14

En la actualidad los estudiantes de las instituciones educativas secundarias de la ciudad distrito de ácora, asisten en su gran mayoría a las cabinas de internet para utilizar el internet (82.27%), al igual que en las mismas instituciones educativas (60.00%), sin embargo existe un alto porcentaje (41.82%) de alumnos que tienen internet en su casa, esto facilita mayores posibilidades de los estudiantes para conectarse a la red. La tendencia para el futuro es que la gran mayoría de los alumnos cuente con internet en su casa ya que actualmente existen muchas facilidades para adquirir un equipo de cómputo y una línea de internet.

Cuadro N° 15

Servicios que usan los alumnos cuando navegan en internet

Cuadro N° 15

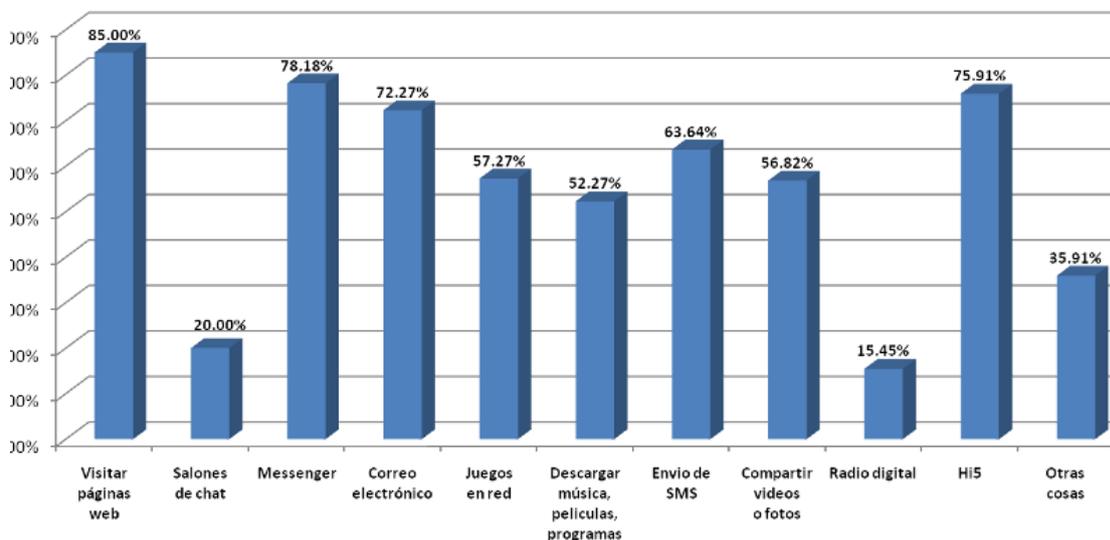
Servicios que usan los alumnos cuando navegan en internet

Institución Educativa	Visitar páginas web		Salones de chat		Messenger		Correo electrónico		Juegos en red		Descargar música, películas, programas		Envío de SMS		Compartir videos o fotos		Radio digital		Hi5		Otras cosas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	20	9.09%	0	0.00%	15	6.82%	19	8.64%	4	1.82%	8	3.64%	12	5.45%	16	7.27%	6	2.73%	11	5.00%	12	5.45%
Aymara	20	9.09%	4	1.82%	17	7.73%	20	9.09%	20	9.09%	1	0.45%	17	7.73%	10	4.55%	1	0.45%	14	6.36%	2	0.91%
Ayrumas-	20	9.09%	10	4.55%	20	9.09%	15	6.82%	20	9.09%	17	7.73%	15	6.82%	8	3.64%	2	0.91%	15	6.82%	4	1.82%
Carumas	20	9.09%	1	0.45%	20	9.09%	9	4.09%	2	0.91%	12	5.45%	14	6.36%	7	3.18%	2	0.91%	19	8.64%	6	2.73%
Ccapalla	19	8.64%	5	2.27%	20	9.09%	18	8.18%	14	6.36%	13	5.91%	14	6.36%	16	7.27%	7	3.18%	20	9.09%	2	0.91%
Imata	19	8.64%	11	5.00%	18	8.18%	15	6.82%	15	6.82%	15	6.82%	18	8.18%	18	8.18%	5	2.27%	20	9.09%	14	6.36%
Molloco	20	9.09%	2	0.91%	20	9.09%	18	8.18%	15	6.82%	18	8.18%	14	6.36%	17	7.73%	8	3.64%	20	9.09%	13	5.91%
Ricardo	19	8.64%	6	2.73%	15	6.82%	15	6.82%	20	9.09%	13	5.91%	11	5.00%	7	3.18%	1	0.45%	12	5.45%	11	5.00%
Palma	14	6.36%	0	0.00%	13	5.91%	13	5.91%	11	5.00%	11	5.00%	12	5.45%	10	4.55%	2	0.91%	19	8.64%	12	5.45%
San Juan	10	4.55%	0	0.00%	10	4.55%	10	4.55%	2	0.91%	4	1.82%	4	1.82%	10	4.55%	0	0.00%	14	6.36%	0	0.00%
Taipicirca	6	2.73%	5	2.27%	4	1.82%	7	3.18%	3	1.36%	3	1.36%	9	4.09%	6	2.73%	0	0.00%	3	1.36%	3	1.36%
Thunco																						
TOTAL	187	85.00%	44	20.00%	172	78.18%	159	72.27%	126	57.27%	115	52.27%	140	63.64%	125	56.82%	34	15.45%	167	75.91%	79	35.91%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 15

Servicios que los alumnos usan cuando navegan en internet.



Cuando los alumnos navegan en internet, mayormente están conectados páginas web diversas (85.00%), al Messenger (78.18%), visita con frecuencia Hi5/Facebook/Twitter (75.91%), usa el correo electrónico (72.27%), comparte videos o fotos (56.82%) y juega en red (57.27%), y descargar música, películas y programas, esto indica que la mayor parte del tiempo que un alumno navega en internet, normalmente se dedica a realizar actividades que no le permiten investigar o leer información actual para realizar las tareas que sus profesores le asignan o mejorar sus conocimientos, se nota claramente que el uso que le dan a esta herramienta está mal orientada, ya sea en el ámbito escolar o familiar.

Cuadro N° 16

Contenidos que los alumnos consultan cuando visitan páginas web

Cuadro N° 16

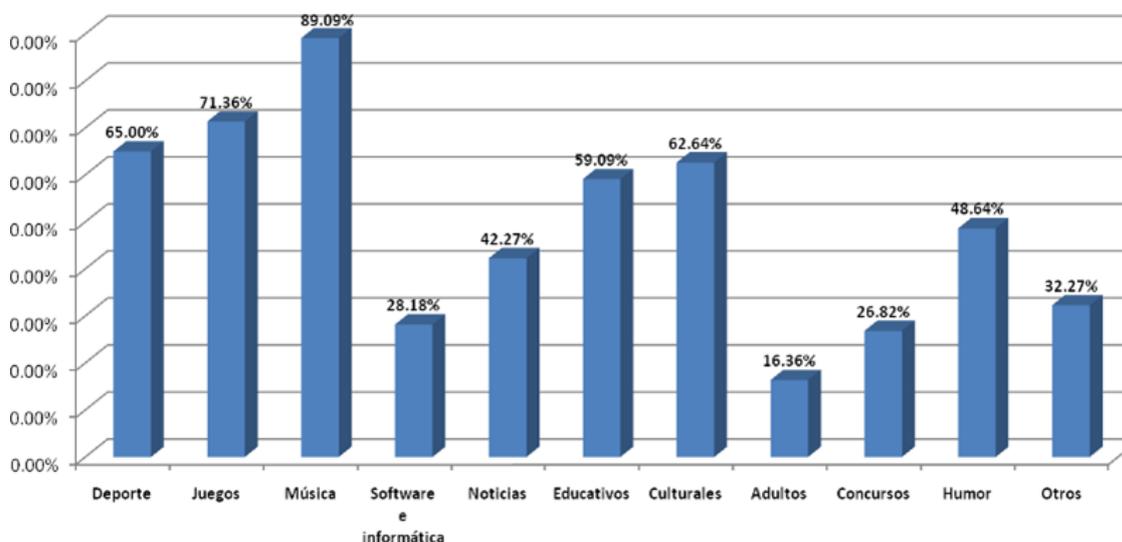
Contenidos que los alumnos consultan cuando visitan páginas web

Institución Educativa	Deportes		Juegos		Música		Software e informática		Noticias		Educativos		Culturales		Adultos		Concursos		Humor		Otros	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	7	3.18%	6	2.73%	20	9.09%	5	2.27%	13	5.91%	15	6.82%	20	9.09%	0	0.00%	3	1.36%	8	3.64%	14	6.36%
Aymara	20	9.09%	18	8.18%	19	8.64%	2	0.91%	15	6.82%	10	4.55%	13	4.00%	5	2.27%	12	5.45%	12	5.45%	0	0.00%
Ayrumas- Carumas	17	7.73%	20	9.09%	18	8.18%	3	1.36%	8	3.64%	15	6.82%	19	8.64%	11	5.00%	9	4.09%	17	7.73%	18	8.18%
Ccapalla	3	1.36%	13	5.91%	20	9.09%	2	0.91%	2	0.91%	7	3.18%	11	5.00%	0	0.00%	5	2.27%	4	1.82%	5	2.27%
Imata	12	5.45%	19	8.64%	20	9.09%	10	4.55%	4	1.82%	19	8.64%	15	6.82%	2	0.91%	5	2.27%	6	2.73%	3	1.36%
Molloco	17	7.73%	15	6.82%	19	8.64%	8	3.64%	11	5.00%	12	5.45%	14	6.36%	8	3.64%	9	4.09%	19	8.64%	6	2.73%
Ricardo Palma	14	6.36%	20	9.09%	18	8.18%	8	3.64%	8	3.64%	14	6.36%	14	6.36%	5	2.27%	5	2.27%	13	5.91%	8	3.64%
San Juan	20	9.09%	19	8.64%	20	9.09%	5	2.27%	10	4.55%	12	5.45%	19	8.64%	3	1.36%	6	2.73%	13	5.91%	7	3.18%
Taipicirca	19	8.64%	19	8.64%	15	6.82%	5	2.27%	8	3.64%	12	5.45%	5	2.27%	0	0.00%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%
Thunco	5	2.27%	2	0.91%	10	4.55%	8	3.64%	8	3.64%	6	2.73%	6	2.73%	2	0.91%	0	0.00%	6	2.73%	2	0.91%
Thuncoav	9	4.09%	6	2.73%	17	7.73%	6	2.73%	6	2.73%	8	3.64%	6	2.73%	0	0.00%	5	2.27%	5	2.27%	6	2.73%
Total	143	65.00%	157	71.36%	196	89.09%	62	28.18%	93	42.27%	130	59.09%	142	62.64%	36	16.36%	59	26.82%	107	48.64%	71	32.27%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 16

Contenidos que los alumnos consultan cuando visitan páginas web.



Los contenidos que los alumnos consultan al navegar en internet son mayormente de música (89.09%) y juegos (71.36%). En un menor porcentaje revisan concursos (26.82%) y noticias (42.27%). Un alumno en edad escolar con la realidad en la que vivimos, donde el internet es un medio tan diverso, variado y al alcance de cualquier persona y en cualquier horario, hace que los jóvenes visiten páginas relacionadas con sus actividades cotidianas, sin embargo actualmente las Instituciones educativas hacen un esfuerzo al intentar utilizar las TIC en el desarrollo de sus actividades escolares, por lo que los alumnos también utilizan el internet para revisar contenidos educativos (59.09%) y culturales (62.64%), lo que hace que el alumno de cierta forma enriquezca sus conocimientos. Un contenido de alto riesgo que existe en internet y que hasta hoy se torna en un peligro para los jóvenes, son los temas para adultos, a los que los alumnos también tienen acceso y como ellos lo manifiestan también acceden a ellos (16.36%) en un porcentaje relativamente alto, esto debe ser controlado mediante filtros en las computadoras y orientación sexual por parte de los padres y docentes.

Cuadro N° 17

Con quien están los alumnos cuando utilizan internet

Cuadro N° 17

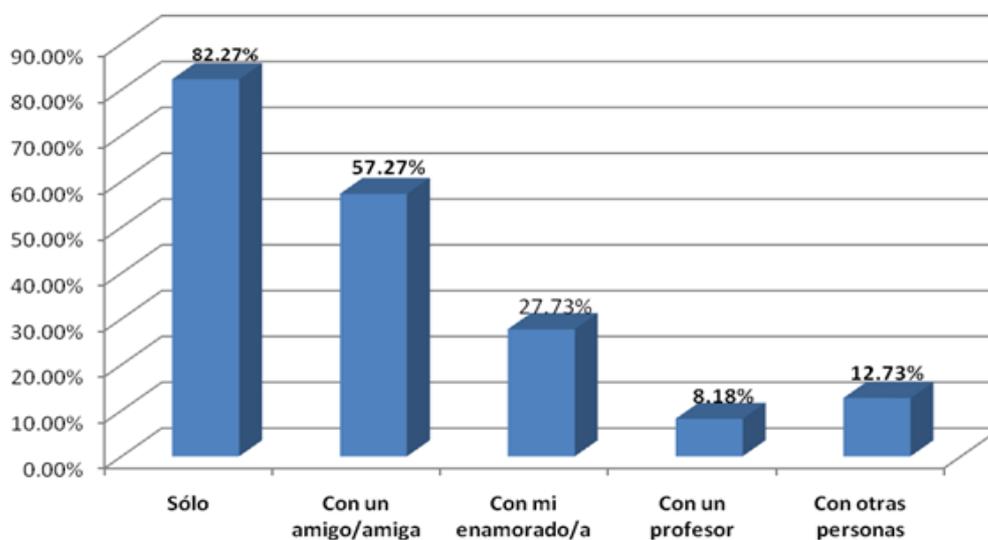
Con quien están los alumnos cuando utilizan internet

Institución Educativa	Sólo		Con un amigo/amiga		Con mi enamorado/a		Con un profesor		Con otras personas	
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%
Totorani	18	8.18%	15	6.82%	1	0.45%	2	0.91%	2	0.91%
Aymara	16	7.27%	13	5.91%	6	2.73%	2	0.91%	5	2.27%
Ayrumas-Carumas	20	9.09%	15	6.82%	7	3.18%	6	2.73%	0	0.00%
Ccapalla	20	9.09%	14	6.36%	6	2.73%	1	0.45%	0	0.00%
Imata	19	8.64%	16	7.27%	7	3.18%	1	0.45%	6	2.73%
Molloco	20	9.09%	12	5.45%	11	5.00%	0	0.00%	5	2.27%
Ricardo Palma	18	8.18%	10	4.55%	7	3.18%	2	0.91%	8	3.64%
San Juan	16	7.27%	8	3.64%	8	3.64%	0	0.00%	1	0.45%
Taipicirca	12	5.45%	10	4.55%	4	1.82%	1	0.45%	1	0.45%
Thunco	14	6.36%	2	0.91%	2	0.91%	2	0.91%	0	0.00%
Thunhuay	8	3.64%	11	5.00%	2	0.91%	1	0.45%	0	0.00%
Total	181	82.27%	126	57.27%	61	27.73%	18	8.18%	28	12.73%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 17

Con quien están los alumnos cuando utilizan internet



FUENTE: Cuadro N° 17.

Anteriormente hemos observado que los alumnos visitan paginas para adultos, música, juegos, además de páginas educativas y culturales en menores porcentajes, esto se debe probablemente a que cuando los alumnos navegan en internet lo hacen completamente solos (82.27%) sin ninguna orientación o vigilancia, esto puede significar un problema de seguridad en el acceso a contenidos, como se manifiesta en la pregunta anterior. Además en los últimos tiempos uno de los medios más frecuentes que los pedófilos utilizan para captar a sus víctimas es internet, el chat, los servicios de mensajería instantánea y las redes sociales son las puertas de ingreso de los abusadores.

En el gráfico podemos observar además que los alumnos pocas veces navegan por internet acompañados de un profesor (8.18%), pero si observamos que en el gráfico 14, el 60% de estudiantes hace uso del internet en la IE, es allí entonces donde se requiere mayor asesoramiento de los docentes mientras los estudiantes están conectados a la red, en este caso la tarea se haría más enriquecedora ya que se supone que el alumno tiene un esquema de tareas que realizar y para ello busca páginas relacionadas con estas tareas. No significa entonces que, para que un alumno navegue por internet tiene que estar necesariamente acompañado; sino que el rol de los maestros y el de los padres juega un papel muy importante en este aspecto, la importancia del conocimiento y la información que deben tener estos respecto de las actividades que sus alumnos e hijos practican en la Web, los riesgos a los que están expuestos y el manejo de su información personal. De allí la importancia de la capacitación docente en el entendimiento y manejo de las herramientas TIC

Cuadro N° 18

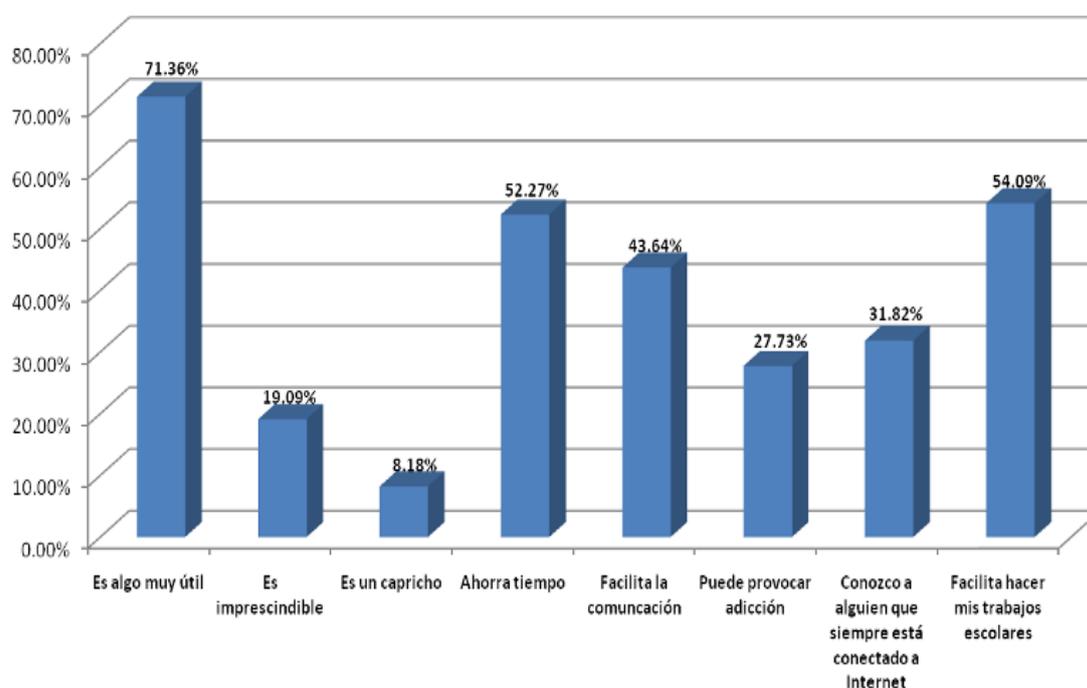
Concepto que los alumnos tienen de internet

Cuadro N° 18
Concepto que los alumnos tienen de internet

Institución Educativa	Es algo muy útil		Es imprescindible		Es un capricho		Ahorra tiempo		Facilita la comunicación		Puede provocar adicción		Conozco a alguien que siempre esta conectado a internet		Facilita hacer mis trabajos escolares	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	2	0.91%	2	0.91%	6	2.73%	20	9.09%	5	2.27%	2	0.91%	18	8.18%	0	0.00%
Aymara	5	2.27%	2	0.91%	3	1.36%	17	7.73%	2	0.91%	1	0.45%	12	5.45%	6	2.73%
Ayrumas-Carumas	20	9.09%	6	2.73%	0	0.00%	18	8.18%	18	8.18%	16	7.27%	14	6.36%	17	7.73%
Ccapalla	16	7.27%	3	1.36%	4	1.82%	13	5.91%	5	2.27%	3	1.36%	10	4.55%	12	5.45%
Imata	16	7.27%	4	1.82%	0	0.00%	9	4.09%	12	5.45%	3	1.36%	3	1.36%	15	6.32%
Molloco	20	9.09%	8	3.64%	2	0.91%	15	6.82%	13	5.91%	9	4.09%	4	1.82%	16	7.27%
Ricardo Palma	16	7.27%	4	1.82%	1	0.45%	7	3.18%	14	6.36%	7	3.18%	2	0.91%	11	5.00%
San Juan	17	7.73%	7	3.18%	2	0.91%	7	3.18%	10	4.55%	6	2.73%	2	0.91%	14	6.36%
Taipicirca	18	8.18%	6	2.73%	0	0.00%	2	0.91%	4	1.82%	12	5.45%	2	0.91%	14	6.36%
Thunco	14	6.36%	0	0.00%	0	0.00%	4	1.82%	10	4.55%	2	0.91%	2	0.91%	10	4.55%
Thunuay	35	9.91%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	3	1.36%	0	0.00%	1	0.45%	4	1.82%
Total	157	71.36%	42	19.09%	13	8.18%	115	52.27%	96	43.64%	61	27.73%	70	31.82%	119	54.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 18
Concepto que los alumnos tienen de internet



FUENTE: Cuadro N° 18

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que las componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial (<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>). En esencia internet es una red mundial de computadoras que ofrece acceso a gente e información, es una comunidad virtual que existe efímeramente en la realidad física. Internet provee varios beneficios reales que tienen un gran impacto de la vida de las personas, ofrece correo electrónico, intercambio de información, noticias en red, de scarga de software gratuito, reuniones interactivas, educación online, etc., pero además involucra intereses comerciales y particulares. Frente a esta realidad los alumnos indican que internet es algo muy útil (71.36%), probablemente por la infinidad de posibilidades en cuanto a actualidad, educación, información, video y música. Internet ahorra tiempo (52.27%), esto probablemente por el acceso a información y comunicación que se puede obtener desde cualquier parte del mundo. Internet facilita la comunicación (43.64%) ya sea mediante salones de chat, mensajería

instantánea o por correo electrónico, permitiendo en todo momento estar informados y conectados. Internet facilita hacer mis trabajos escolares (54.09%), esto es consecuencia de las ventanas que ofrece internet a nivel mundial, para obtener información, sin embargo el punto clave es que los alumnos analicen la información que encuentran y comenten o plasmen sus propias ideas del tema que se investiga en la tarea, he aquí una vez más la importancia que tienen los maestros para analizar las tareas de sus alumnos y no permitir que simplemente copien, peguen e impriman la información tal cual se encuentra en internet.

Cuadro N° 19

Quien enseñó a utilizar internet a los alumnos

Cuadro N° 19

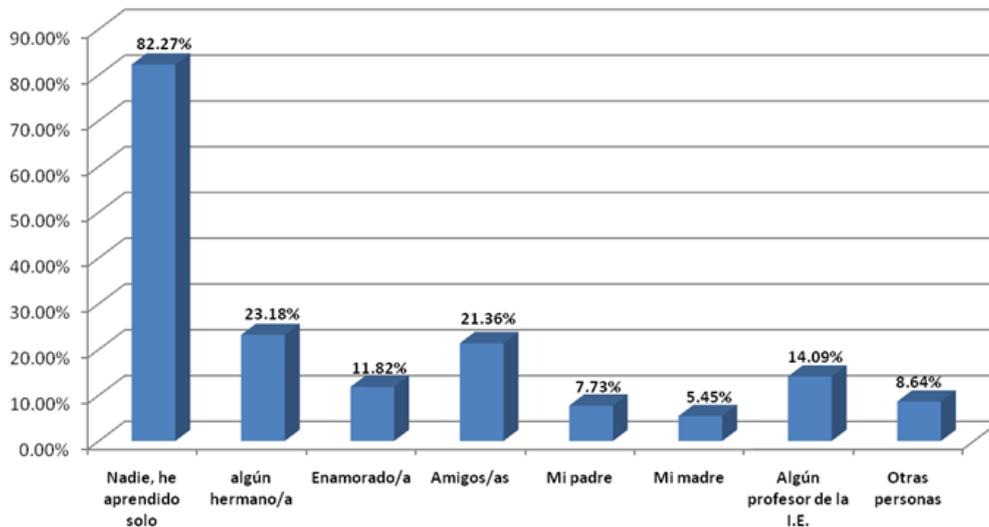
Quien enseñó a utilizar internet a los alumnos

Institución Educativa	Nadie, he aprendido solo		Algún hermano/a		Mi enamorado/a		Mis amigos/as		Mi padre		Mi madre		Algún profesor de la I.E.		Otras personas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	17	7.73%	2	0.91%	5	2.27%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	0	0.00%
Aymara	16	7.27%	5	2.27%	0	0.00%	9	4.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	17	7.73%	6	2.73%	1	0.45%	6	2.73%	2	0.91%	1	0.45%	3	1.36%	8	3.64%
Ccapalla	19	8.64%	4	1.82%	0	0.00%	8	3.64%	1	0.45%	0	0.00%	1	0.45%	4	1.82%
Imata	20	9.09%	14	6.36%	11	5.00%	2	0.91%	0	0.00%	8	3.64%	5	2.27%	0	0.00%
Molloco	19	8.64%	7	3.18%	1	0.45%	5	2.27%	5	2.27%	1	0.45%	9	4.09%	2	0.91%
Ricardo Palma	16	7.27%	3	1.36%	0	0.00%	6	2.73%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.36%	3	1.36%
San Juan	19	8.64%	5	2.27%	3	1.36%	7	3.18%	1	0.45%	0	0.00%	3	1.36%	1	0.45%
Taipicirca	12	5.45%	2	0.91%	1	0.45%	0	0.00%	1	0.45%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.45%
Thunco	14	6.36%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%	6	2.73%	2	0.91%	2	0.91%	0	0.00%
Thunuava	12	5.45%	3	1.36%	0	0.00%	2	0.91%	1	0.45%	0	0.00%	2	0.91%	0	0.00%
Total	181	82.27%	51	23.18%	26	11.82%	47	21.36%	17	7.73%	12	5.45%	31	14.09%	19	8.64%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 19

Quien enseñó a utilizar internet a los alumnos



FUENTE: Cuadro N° 19

En la actualidad los niños pequeños son nativos de la web digital y los adultos son los inmigrantes digitales. Los alumnos que cursan la secundaria no están lejos de ser nativos digitales ya que el utilizar internet muchas veces lo aprenden solos (82.27%) de cualquier forma y en cualquier lugar, teniendo acceso a una cabina pública o en la casa de un amigo o familiar, aprenden internet porque probablemente todos lo utilizan, además que internet se encuentra en cualquier lugar y por lo tanto es necesario saber utilizarlo para beneficio propio o ayudar a alguien que no conoce su uso; en otras circunstancias los alumnos aprenden internet ya sea porque en su entorno familiar existen las facilidades, pudiéndoles enseñar algún hermano (23.18%), su padre (7.73%) o madre (5.45%), esto en la actualidad se hace más común en las familias recientes y modernas, sin embargo no es el caso de padres mayores que son en su mayoría analfabetos digitales. Entre amigos suelen aprender a utilizar internet (21.36%), porque son las personas de mayor cercanía después de los familiares. Un aspecto muy importante es que existen alumnos que aprenden a utilizar internet con la ayuda de algún profesor de la Institución Educativa a la cual asisten (14.09%), de allí que es muy importante que los maestros estén capacitados para el manejo de estas herramientas digitales para poder orientar y enseñar a sus alumnos.

Cuadro N° 20

A qué le han quitado tiempo los alumnos desde que utilizan internet

Cuadro N° 20

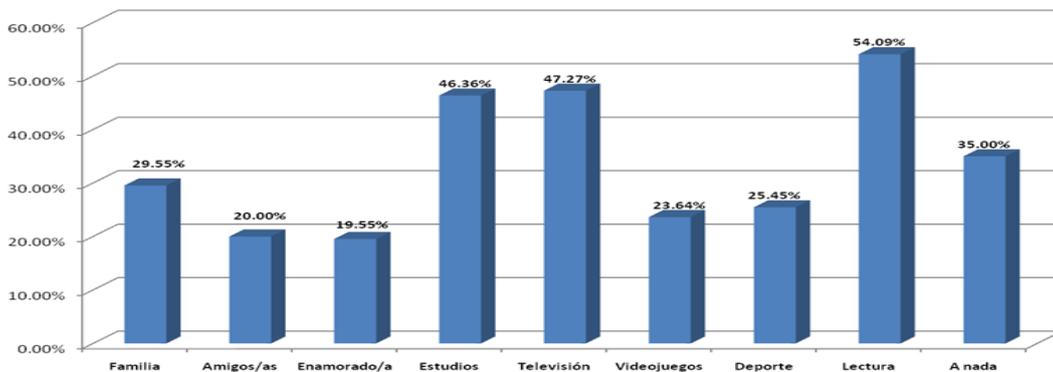
Aquí le han quitado tiempo los alumnos desde que utilizan internet

Institución Educativa	Familia		Amigos/as		Enamorado/a		Estudios		Televisión		Videojuegos		Deporte		Lectura		Anada	
	f	%	f	%	F	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	4	1.82%	1	0.45%	15	6.82%	14	6.36%	2	0.91%	4	1.82%	6	2.73%	20	9.09%	0	0.00%
Aymara	6	2.73%	3	1.36%	3	1.36%	15	6.82%	14	6.36%	9	4.09%	10	4.55%	10	4.55%	8	3.64%
Ayrumas-Carumas	11	5.00%	4	1.82%	3	1.36%	19	8.64%	19	8.64%	8	3.64%	11	5.00%	14	6.36%	13	5.91%
Ccapalla	4	1.82%	3	1.36%	0	0.00%	8	3.64%	12	5.45%	4	1.82%	6	2.73%	15	6.82%	4	1.82%
Imata	5	2.27%	5	2.27%	5	2.27%	4	1.82%	4	1.82%	5	2.27%	1	0.45%	9	4.09%	10	4.55%
Molloco	6	2.73%	5	2.27%	3	1.36%	7	3.18%	12	5.45%	5	2.27%	6	2.73%	19	8.64%	12	5.45%
Ricardo	6	2.73%	6	2.73%	4	1.82%	8	3.64%	17	7.73%	4	1.82%	3	1.36%	9	4.09%	14	6.36%
Palma	10	4.55%	9	4.09%	5	2.27%	14	6.36%	18	8.18%	9	4.09%	7	3.18%	7	3.18%	2	0.91%
San Juan	10	4.55%	9	4.09%	5	2.27%	14	6.36%	18	8.18%	9	4.09%	7	3.18%	7	3.18%	2	0.91%
Taipicirca	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	6	2.73%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.45%	2	0.91%	7	3.18%
Thunco	8	3.64%	4	1.82%	2	0.91%	3	1.36%	4	1.82%	2	0.91%	2	0.91%	8	3.64%	1	0.45%
Thunuay	5	2.27%	4	1.82%	3	1.36%	4	1.82%	2	0.91%	2	0.91%	3	1.36%	6	2.73%	6	2.73%
Total	65	29.55%	44	20.00%	43	19.55%	102	46.36%	104	47.27%	52	23.64%	56	25.45%	119	54.09%	77	35.00%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de ácora – octubre: 2016

Gráfico N° 20

A qué le han quitado tiempo los alumnos desde que utilizan internet



FUENTE: Cuadro N° 20

Desde que el internet se hizo común y de acceso público, son aprox. 1,970,836,397 de usuarios de internet en el mundo (<http://www.exitoexportador.com/stats.htm>), esto ha traído consecuencias en el dejar de usar otros medios como la televisión por ejemplo o dejar de hacer otras actividades, así los alumnos de las Instituciones secundarias de la ciudad distrito de Ácora, han dejado de lado la lectura (54.09%) hablamos de una lectura de libros impresos, ya que en la actualidad podemos encontrar muchos libros digitales en internet, la televisión ha sufrido un gran abandono por parte de los alumnos (47.27%), ya que en internet se pueden encontrar películas online, siendo elegidas por los usuarios, canales de TV online, videos, música y diversas formas de entretenimiento. Un aspecto preocupante es que los alumnos han dejado de estudiar (46.36%) por enfrascarse con internet, probablemente por la diversidad de ventanas que este ofrece, en entretenimiento, video y música, además de las redes sociales , los salones de chat y la mensajería instantánea, es aquí donde los maestros también jugamos un rol importante, para orientar a los alumnos en el uso de internet, en la selección de contenidos que leen o páginas que visitan, además de fijarse un horario en casa, o en el lugar donde acceden a internet, para no dejar de realizar otras actividades que como personas integrales se tienen que desarrollar; los padres también tienen esta tarea orientadora, un tip para lograrlo puede ser por ejemplo colocar la computadora en un lugar que sea visible para todos, de tal manera que se pueda mantener esquivamente vigilado al estudiante, además de controlar su tiempo de acceso a la web

Cuadro N° 21

Cuantos alumnos tienen o no celular.

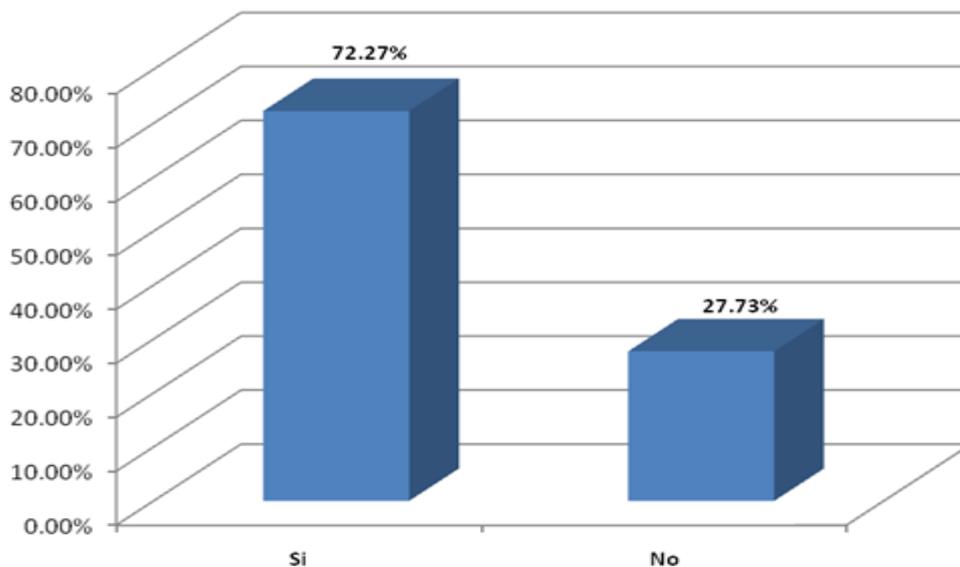
Cuadro N° 21

Cuantos alumnos tienen o no celular

Institución Educativa	Si		No	
	F	%	F	%
Totorani	12	5.45%	8	3.64%
Aymara	14	6.36%	6	2.73%
Ayrumas- Carumas	19	8.64%	1	0.45%
Ccapalla	10	4.55%	10	4.55%
Imata	16	7.27%	4	1.82%
Molloco	19	8.64%	1	0.45%
Ricardo Palma	18	8.18%	2	0.91%
San Juan	12	5.45%	8	3.64%
Taipicirca	17	7.73%	3	1.36%
Thunco	18	8.18%	2	0.91%
Thunuaya	4	1.82%	16	7.27%
Total	159	72.27%	61	27.73%

Gráfico N° 21

Cuantos alumnos tienen o no celular



FUENTE: Cuadro N° 21

En la actualidad, el servicio móvil se ha convertido en uno de los medios de comunicación de mayor uso por parte de las personas, así en el Perú existen 27,099,375 de usuarios que poseen este servicio, para junio del 2010.

La tendencia en el Distrito de Ácora también sigue creciendo, cada vez más usuarios cuentan con este servicio (766,180 usuarios), los jóvenes y niños no están excluidos de este servicio; es común ver que la mayoría de jóvenes en edad escolar poseen un celular (72.27%). Como se conoce este dispositivo actualmente posee los servicios de radio, equipo de música, cámara de fotos, filmadora, equipo de envío de mensajes, navegación por internet, etc., es por eso probablemente, que los jóvenes prefieran contar con este dispositivo móvil, además de permitirnos estar comunicados las 24 horas y poder ubicar así de inmediato a cualquier persona que posea este dispositivo.

Cuadro N° 22

Para qué les sirve el celular a los alumnos.

Cuadro N° 22

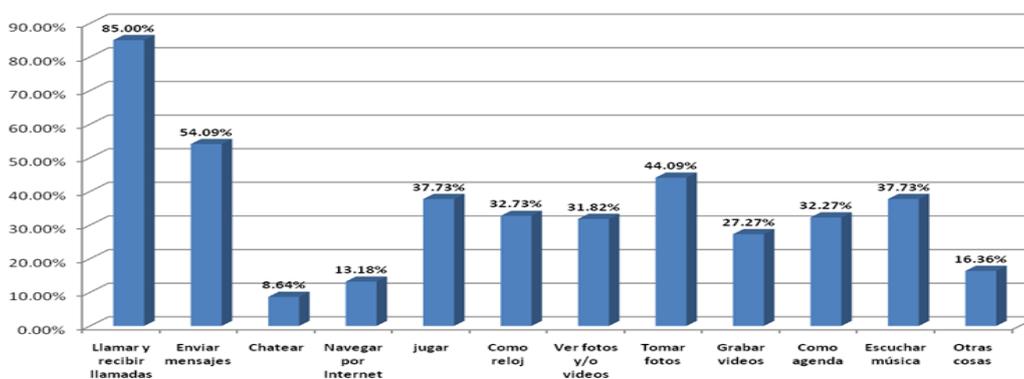
Para qué les sirve el celular a los alumnos

Institución Educativa	Llamar y recibir llamadas		Enviar mensajes		Chatear		Navegar por internet		Jugar		Como reloj		Ver fotos y/o videos		Tomar fotos		Grabar videos		Como agenda		Escuchar música		Otras cosas	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	20	9.09%	1	0.45%	0	0.00%	10	4.55%	8	3.64%	7	3.18%	15	6.82%	11	5.00%	6	2.73%	10	4.55%	8	3.64%	9	4.09%
Aymara	18	8.18%	8	3.64%	0	0.00%	1	0.45%	10	4.55%	5	2.27%	12	5.45%	11	5.00%	4	1.82%	4	1.82%	4	1.82%	3	1.36%
Ayrumas-Carumas	20	9.09%	17	7.73%	3	1.36%	2	0.91%	9	4.09%	9	4.09%	8	3.64%	14	6.36%	10	4.55%	10	4.55%	13	5.91%	5	2.27%
Ccapalla	20	9.09%	20	9.09%	1	0.45%	2	0.91%	9	4.09%	8	3.64%	7	3.18%	13	5.91%	7	3.18%	9	4.09%	12	5.45%	2	0.91%
Imata	18	8.18%	11	5.00%	0	0.00%	1	0.45%	10	4.55%	9	4.09%	3	1.36%	5	2.27%	4	1.82%	6	2.73%	5	2.27%	4	1.82%
Molloco	20	9.09%	19	8.64%	2	0.91%	2	0.91%	9	4.09%	8	3.64%	7	3.18%	12	5.45%	7	3.18%	10	4.55%	14	6.36%	3	1.36%
Ricardo Palma	16	7.27%	11	5.00%	2	0.91%	4	1.82%	7	3.18%	7	3.18%	5	2.27%	8	3.64%	8	3.64%	7	3.18%	8	3.64%	3	1.36%
San Juan	13	5.91%	10	4.55%	3	1.36%	1	0.45%	5	2.27%	6	2.73%	5	2.27%	6	2.73%	4	1.82%	7	3.18%	7	3.18%	2	0.91%
Taipicirca	16	7.27%	10	4.55%	2	0.91%	2	0.91%	8	3.64%	10	4.55%	4	1.82%	8	3.64%	4	1.82%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%
Thunco	14	6.36%	4	1.82%	0	0.00%	2	0.91%	2	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.91%	0	0.00%	4	1.82%	2	0.91%	0	0.00%
Thunuyay	12	5.45%	8	3.64%	6	2.73%	2	0.91%	6	2.73%	3	1.36%	4	1.82%	7	3.18%	6	2.73%	4	1.82%	6	2.73%	3	1.36%
Total	187	85.00%	119	54.09%	19	8.64%	29	13.18%	83	37.73%	72	32.73%	70	31.82%	97	44.09%	60	27.27%	71	32.27%	83	37.73%	36	16.36%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 22

Para qué les sirve el celular a los alumnos.



FUENTE: Cuadro N° 22

El celular ofrece una variedad de servicios como el de poder comunicarnos las 24 horas del día, servicios de radio, equipo de música, cámara de fotos, filmadora, equipo de envío de mensajes, navegación por internet, entre otros, de estos servicios los alumnos utilizan el celular para hacer y recibir llamadas en un 85.00%, esto porque el celular que poseen no cuentan con otros servicios, ya sea por el costo del equipo y por el costo de los servicios en sí, sin embargo utilizan el celular con su función básica que es la de comunicarse. Un servicio de bajo costo es el envío de mensajes, como se refleja en el gráfico el 54.09%, utiliza el celular para este servicio. El servicio que no tiene costo es el de tomar fotos y grabar videos, los alumnos utilizan estos servicios en un 44.09% y 27.27% respectivamente, estos servicios permiten captar imágenes y video a diferentes resoluciones de calidad, no obstante para almacenar cierta cantidad de estos archivos es necesario contar con una memoria SD, adicional en el celular. Otros servicios de mayor uso son el de escuchar música y jugar en un 37.73%. El de menor uso es el de chatear con un 8.64%

Cuadro N° 23

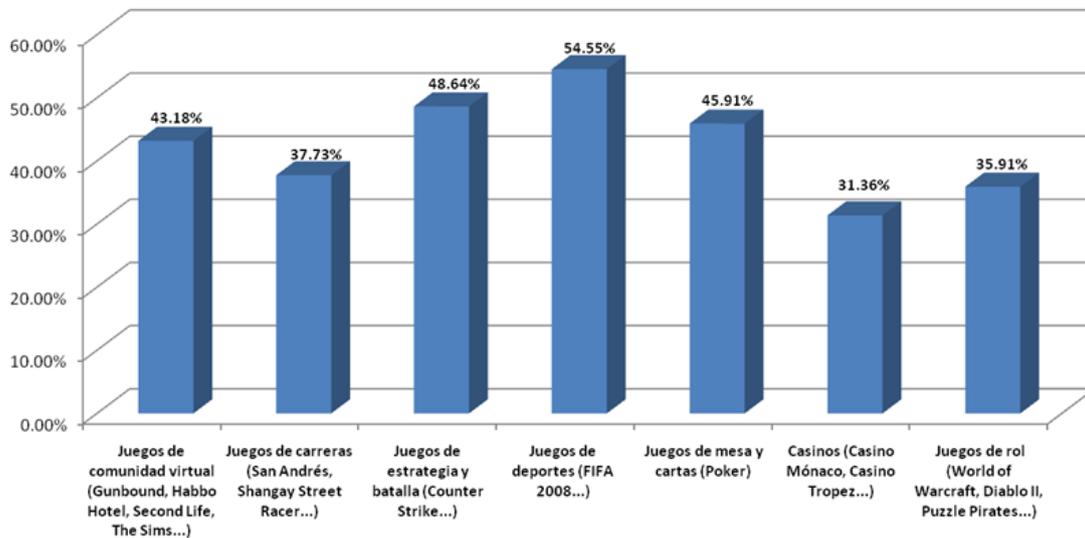
Qué tipo de juegos en red han utilizado últimamente los alumnos

Institución Educativa	Comunidad virtual (Gunbound, Habbo Hotel, Second Life, The Sims...)		Juegos de carreras (San Andrés, Shangay Street Racer...)		Juegos de estrategia y batalla (Counter Strike...)		Juegos de deportes (FIFA 2008...)		Juegos de mesa y cartas (Poker)		Casinos (Casino Mónaco, Casino Tropez...)		(World of Warcraft, Diablo II, Puzzle Pirates...)	
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	8	3.64%	3	1.36%	6	2.73%	14	6.36%	7	3.18%	6	2.73%	0	0.00%
Aymara	8	3.64%	1	0.45%	7	3.18%	12	5.45%	10	4.55%	4	1.82%	3	1.36%
Ayrumas-	11	5.00%	18	8.18%	16	7.27%	18	8.18%	10	4.55%	5	2.27%	16	7.27%
Carumas	7	3.18%	2	0.91%	2	0.91%	1	0.45%	7	3.18%	5	2.27%	7	3.18%
Ccapalla	5	2.27%	3	1.36%	4	1.82%	5	2.27%	11	5.00%	16	7.27%	4	1.82%
Imata	17	7.73%	18	8.18%	18	8.18%	20	9.09%	12	5.45%	8	3.64%	16	7.27%
Molloco	17	7.73%	15	6.82%	18	8.18%	18	8.18%	8	3.64%	7	3.18%	12	5.45%
Ricardo Palma	12	5.45%	17	7.73%	17	7.73%	17	7.73%	13	5.91%	9	4.09%	14	6.36%
Taipicirca	0	0.00%	2	0.91%	4	1.82%	4	1.82%	10	4.55%	6	2.73%	0	0.00%
Thunco	6	2.73%	2	0.91%	14	6.36%	6	2.73%	6	2.73%	2	0.91%	6	2.73%
Thunuava	4	1.82%	2	0.91%	1	0.45%	5	2.27%	7	3.18%	1	0.45%	1	0.45%
Total	95	43.18%	83	37.73%	107	48.64%	120	54.55%	101	45.91%	69	31.36%	79	35.91%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 23

Qué tipo de juegos en red han utilizado últimamente los alumnos



En la actualidad los juegos en red se han expandido por todo el mundo y Distrito de Ácora no es la excepción, ahora podemos observar por la ciudad varias cabinas secundarias de Internet donde se ofrecen estos juegos, a las cuales acuden mayormente jóvenes en edad escolar (82.27%, según cuadro N° 14), a esto se debe sumar que la mayoría de alumnos cuenta con una PC o laptop en casa (70.00%, según cuadro N° 06) y cuenta con conexión a internet (41.82%, según cuadro N° 14), por lo que los estudiantes al tener el acceso a esta tecnología también se dedican a jugar en red pudiendo elegir entre un diverso menú de juegos que el internet nos presenta, así tenemos juegos de deportes, como el FIFA (54.55%), juegos de estrategia, como el counter strike (48.64%), juegos de mesa (45.91%), juegos de comunidad virtual (43.18%), juegos de rol (35.91%), entre otros. Los juegos en red pueden generar adicción en los estudiantes, generando una dedicación de más de 8 horas continuas de estar conectados a la red en algún juego, estas actividades tienen que ser orientadas acertadamente, de allí que los docentes tienen que tener el conocimiento adecuado para hacer frente a estos hábitos que la mayoría de alumnos posee.

Cuadro N° 24

Tiempo que utilizan los alumnos diariamente a los videojuegos, en una semana normal

Cuadro N° 24

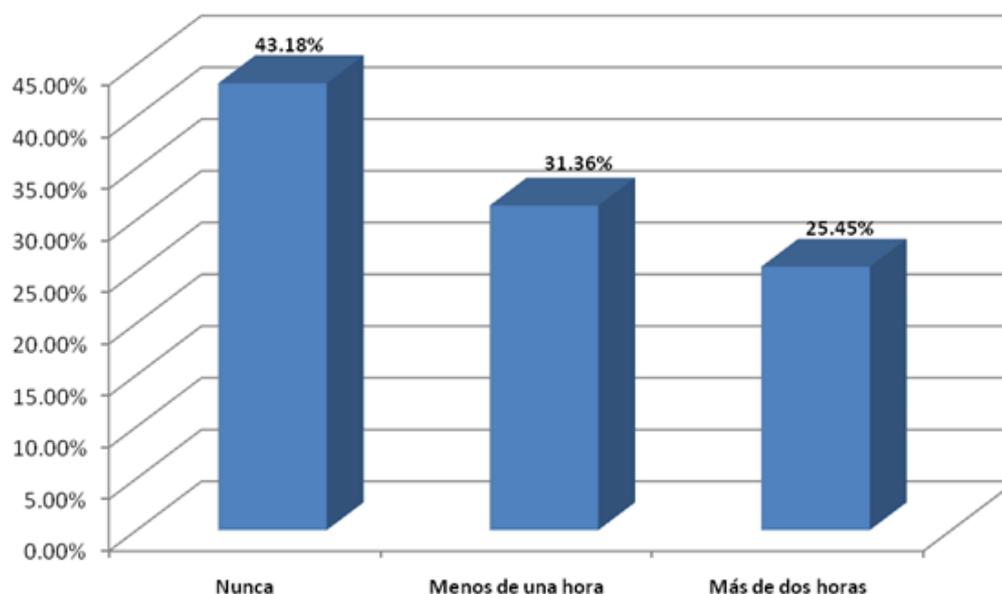
Tiempo que utilizan los alumnos diariamente a los videojuegos, en una semana normal

Institución Educativa	Nunca		Menos de una hora		Más de dos horas	
	f	%	f	%	f	%
Totorani	18	8.18%	2	0.91%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	10	4.55%	10	4.55%
Ayrumas- Carumas	5	2.27%	10	4.55%	5	2.27%
Ccapalla	13	5.91%	4	1.82%	3	1.36%
Imata	12	5.45%	4	1.82%	4	1.82%
Molloco	8	3.64%	6	2.73%	6	2.73%
Ricardo Palma	5	2.27%	5	2.27%	10	4.55%
San Juan	6	2.73%	8	3.64%	6	2.73%
Taipicirca	11	5.00%	5	2.27%	4	1.82%
Thunco	6	2.73%	10	4.55%	4	1.82%
Thunuaya	11	5.00%	5	2.27%	4	1.82%
Total	95	43.18%	69	31.36%	56	25.45%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 24

Tiempo que utilizan los alumnos diariamente a los videojuegos, en una semana normal



FUENTE: Cuadro N° 24

Los videojuegos, se han hecho muy populares en cuanto a su uso, a pesar de que muchos juegos fomentan el individualismo y obstaculizan la sociabilidad, esto debido a que juegan solos frente a una consola de juegos o a un computador, tomando la personalidad de un personaje y centrados en las misiones que tienen que hacer. Existen diversos tipos de juegos que se pueden clasificar en arcade, deportes, juegos de aventura y rol, simuladores y constructores, juegos de estrategia, puzzles, juegos de preguntas, entre los que los adolescentes pueden elegir jugar. Pero cuanto tiempo dedican los adolescentes a los videojuegos, según la información recaba y que al parecer es sesgada, puesto que indica que mayormente los estudiantes nunca usan los videojuegos (43.18%), lo usan menos de una hora (31.36%) y lo usan más de dos horas un promedio de 25.45%, aun así existe un alto porcentaje de estudiantes que usan los videojuegos. En la actualidad existen diversos dispositivos electrónicos que nos permiten jugar videojuegos, incluso el internet mismo, pero también es cierto que estos son, un instrumento importante en el aprendizaje tecnológico de los niños y adolescentes, además que con este material se puede desarrollar capacidades de información difíciles de igualar con otros medios.

Cuadro N° 25

Tiempo que utilizan los alumnos viendo televisión en casa, en una semana normal

Cuadro N° 25

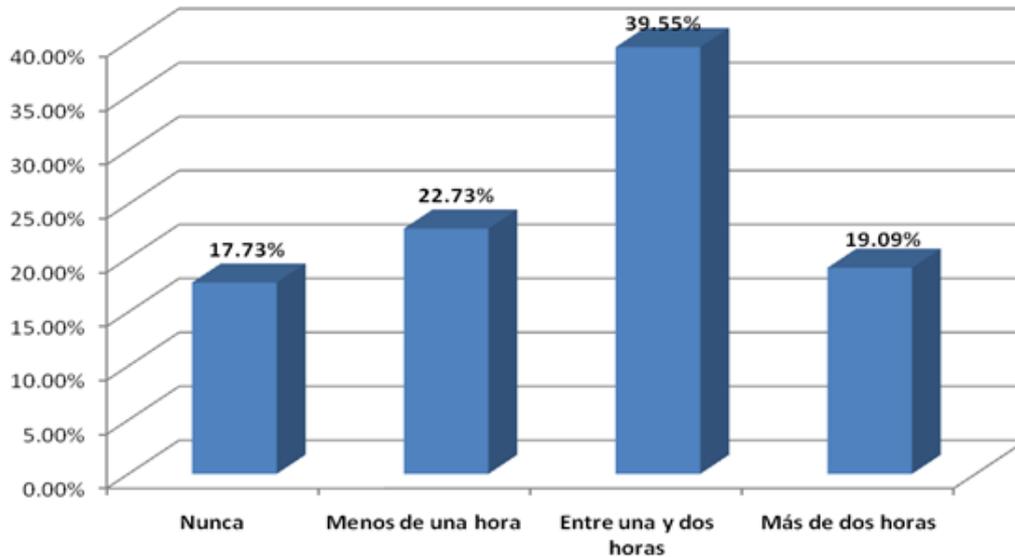
Tiempo que utilizan los alumnos viendo televisión en casa, en una semana normal

Institución Educativa	Nunca		Menos de una hora		Entre unaydos horas		Más de dos horas	
	f	%	f	%	F	%	F	%
Totorani	2	0.91%	4	1.82%	8	3.64%	6	2.73%
Aymara	0	0.00%	5	2.27%	7	3.18%	7	3.18%
Ayrumas-	7	3.18%	4	1.82%	7	3.18%	2	0.91%
Carumas	3	1.36%	3	1.36%	8	3.64%	6	2.73%
Ccapalla	0	0.00%	4	1.82%	11	5.00%	4	1.82%
Imata	9	4.09%	8	3.64%	2	0.91%	1	0.45%
Molloco	7	3.18%	5	2.27%	7	3.18%	1	0.45%
Ricardo Palma	4	1.82%	5	2.27%	9	4.09%	2	0.91%
Taipicirca	4	1.82%	6	2.73%	6	2.73%	4	1.82%
Thunco	0	0.00%	2	0.91%	12	5.45%	6	2.73%
Thunuaya	3	1.36%	4	1.82%	10	4.55%	3	1.36%
Total	39	17.73%	50	22.73%	87	39.55%	42	19.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Cuadro N° 25

Tiempo que utilizan los alumnos viendo televisión en casa, en una semana normal.



FUENTE: Cuadro N° 25

La televisión ha dejado de ser vista por los jóvenes o la ven menos tiempo en un porcentaje considerado (17.73% y 22.73%), es to porque las nuevas tecnologías han cubierto este espacio, en la actualidad es posible ver televisión por internet, celular, iPods, etc., y los jóvenes pasan más tiempo “enganchados” a estos dispositivos a esto también hay que sumar que la televisión normalmente se encuentra en un solo lugar físico en la casa. Sin embargo podemos observar que en Distrito de Ácora existen un 39.55% que observa. Televisión entre una y dos horas, y un 19.09% que la ve por más de dos horas, esto probablemente porque en la ciudad distrito de Ácora la tecnología del cable para la televisión se ha instalado recientemente y ésta ofrece una gran variedad de canales que permite a los jóvenes poder dedicarle algo de su tiempo.

Cuadro N° 26

Actividades que hacen los alumnos mientras ven televisión.

Cuadro N° 26

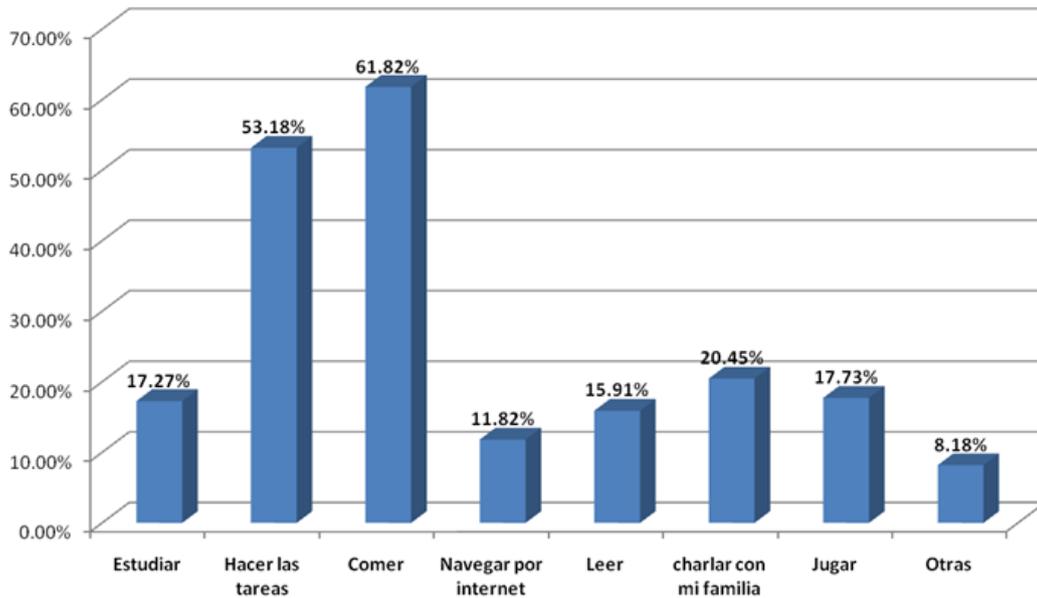
Actividades que hacen los alumnos mientras ven televisión

Institución Educativa	Estudiar		Hacer las tareas		Comer		Navegar por internet		Leer		Charlar con mi familia		Jugar		Otras	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	4	1.82%	19	8.64%	19	8.64%	1	0.45%	5	2.27%	6	2.73%	5	2.27%	0	0.00%
Aymara	5	2.27%	18	8.18%	15	6.82%	1	0.45%	8	3.64%	3	1.36%	0	0.00%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	2	0.91%	11	5.00%	13	5.91%	4	1.82%	1	0.45%	2	0.91%	3	1.36%	4	1.82%
Ccapalla	4	1.82%	12	5.45%	13	5.91%	1	0.45%	2	0.91%	3	1.36%	1	0.45%	2	0.91%
Imata	5	2.27%	6	2.73%	10	4.55%	1	0.45%	4	1.82%	2	0.91%	3	1.36%	2	0.91%
Molloco	4	1.82%	10	4.55%	12	5.45%	7	3.18%	0	0.00%	0	0.00%	8	3.64%	5	2.27%
Ricardo Palma	3	1.36%	7	3.18%	12	5.45%	2	0.91%	3	1.36%	8	3.64%	6	2.73%	2	0.91%
San Juan	5	2.27%	12	5.45%	15	6.82%	2	0.91%	3	1.36%	4	1.82%	5	2.27%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	10	4.55%	10	4.55%	4	1.82%	2	0.91%	9	4.09%	2	0.91%	0	0.00%
Thunco	2	0.91%	6	2.73%	14	6.36%	2	0.91%	4	1.82%	4	1.82%	4	1.82%	0	0.00%
Thunuava	4	1.82%	6	2.73%	3	1.36%	1	0.45%	3	1.36%	4	1.82%	2	0.91%	3	1.36%
Total	38	17.27%	117	53.18%	136	61.82%	26	11.82%	35	15.91%	45	20.45%	39	17.73%	18	8.18%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 26

Actividades que hacen los alumnos mientras ven televisión



FUENTE: Cuadro N° 26

La ciudad distrito de Ácora, ha tenido marcados cambios en su desarrollo como ciudad y en su avance tecnológico, la cual se ha manifestado en la población de diferentes formas, el poder adquisitivo para la compra de servicios de cable para la TV, internet en el domicilio, internet mediante modem, compra de consola de videojuegos, etc., así como diversas empresas que ofrecen servicios de tecnología o venta de dispositivos tecnológicos que anteriormente no se podían adquirir directamente en la ciudad. Sin embargo, la televisión es un medio que aun los jóvenes la ven y sabemos que es un medio de gran influencia pero que a pesar de ello, afirman que mientras ven la televisión pueden realizar otras actividades como, comer 61.82%, hacer las tareas 53.18%, la televisión quita tiempo y concentración por lo que siempre será un distractivo que no permite desarrollar plenamente la actividad mental enfocada en las tareas escolares de los jóvenes, conversar con la familia 20.45%, la conversación familiar se centra en la televisión y no en el seno familiar y/o problemas que se generan en ella, esto es muy dañino para la formación de los niños y jóvenes, puesto que al no comunicarse con su familia tiende a comentar sus problemas con sus amigos trayendo esto en algunos casos el inicio de las drogas y el alcohol, estudiar 27.17%, leer 15.91%, para realizar estas

actividades se requiere un alto grado de concentración para entender los que temas la persona está estudiando o leyendo, de lo contrario al final de la actividad la persona no habrá entendido nada, este puede ser un factor de no saber leer, pero leer entendiendo lo que uno lee, de allí que los padres tienen que tener horarios para ver televisión y que estos no sean prolongados, por ejemplo puede ser dos horas o menos al día, navegar por internet 11.82%, con la tecnología actual esto sí es posible y muchos jóvenes lo practican y es parte de la nueva cultura.

ENCUESTA DE PROFESORES:

Cuadro N° 27

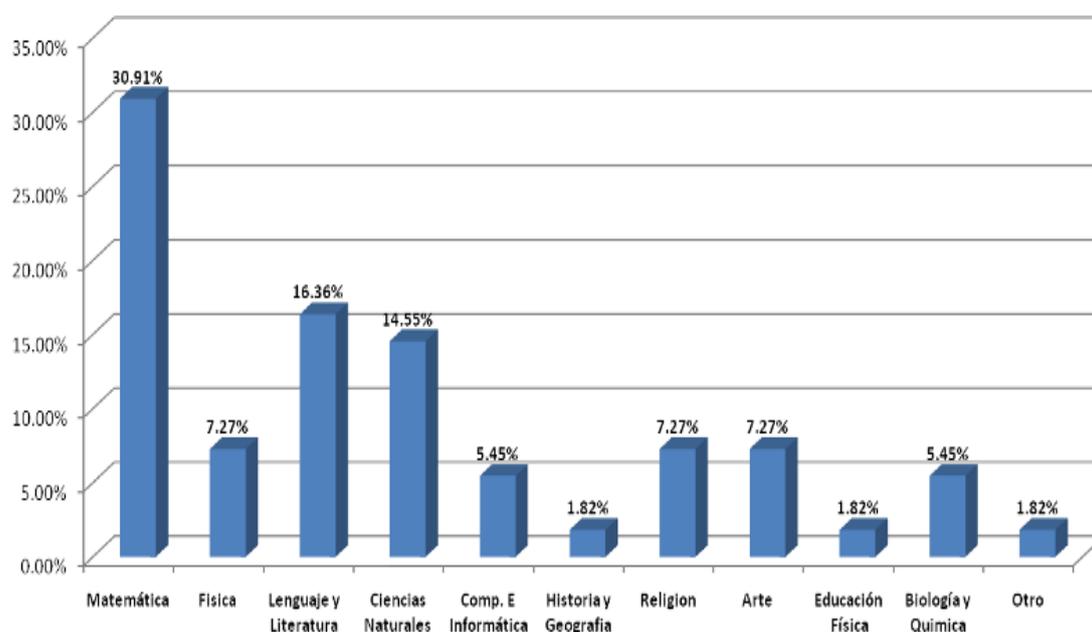
Especialidad de los Profesores

Cuadro N° 27

Institución	Especialidad de los Profesores																							
	Matemática		Física		Lenguay literatura		Ciencias Naturales		Comp.e Informática		Historia v Geografía		Religion		Arte		Educación Física		Rinlonía v Química		Otro			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f			
Totorani	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	1	1.82%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%
Ayumas-Carumas	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.64%	0	0.00%
Ccapalla	1	1.82%	1	1.82%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	1	1.82%	0	0.00%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ricardo	2	3.64%	1	1.82%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Palma	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	2	3.64%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan																								
Taipicirca	3	5.45%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunuaya	1	1.82%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	17	30.91%	4	7.27%	9	16.36%	8	14.55%	3	5.45%	1	1.82%	4	7.27%	4	7.27%	1	1.82%	3	5.45%	1	1.82%		

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 27
Especialidad de los Profesores



FUENTE: Cuadro N° 01

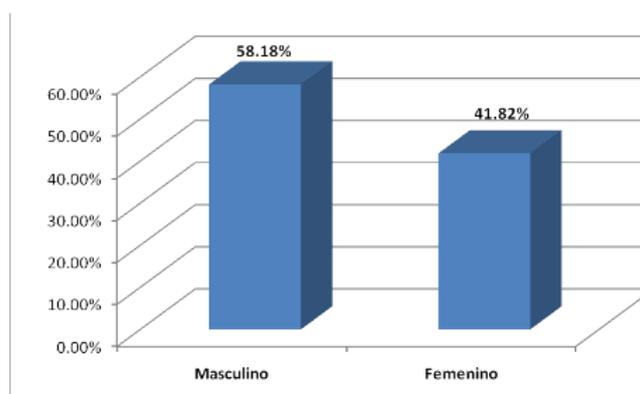
Del conjunto de profesores seleccionados para el estudio, se tiene que pertenecen a diferentes especialidades, aunque no necesariamente dictan el curso de su especialidad, esta es una realidad que se manifiesta en toda nuestra patria, sin embargo, se observa que existe una mayor cantidad de profesores de la especialidad de matemática 30.91%, lengua y literatura 16.36%, disminuyendo la frecuencia tenemos, computación e informática 5.45% y educación física 1.82%, entre otras especialidades que nos permiten tener una visión conjunta del uso de las TICs según la especialidad del profesor. No significa que los profesores de especialidades aparentemente distanciadas de las TICs, no las usen o sepan usar, puesto que personalmente pueden tener buenos conocimientos sobre las nuevas tecnologías de la actualidad.

Cuadro N° 28
Sexo de los profesores.

Institución Educativa	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
Totorani	2	3.64%	3	5.45%
Aymara	2	3.64%	3	5.45%
Ayrumas- Carumas	3	5.45%	2	3.64%
Ccapalla	3	5.45%	2	3.64%
Imata	2	3.64%	3	5.45%
Molloco	4	7.27%	1	1.82%
Ricardo Palma	3	5.45%	2	3.64%
San Juan	3	5.45%	2	3.64%
Taipircra	3	5.45%	2	3.64%
Thunco	3	5.45%	2	3.64%
Thunuhuaya	4	7.27%	1	1.82%
Total	32	58.18%	23	41.82%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las Instituciones Educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 28
Sexo de los Profesores



FUENTE: Cuadro N° 02

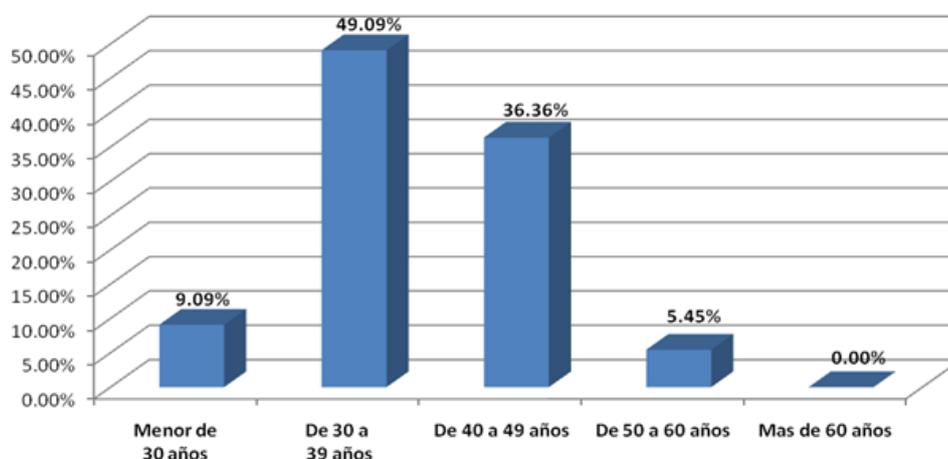
Podemos observar que el 58.18% de profesores son de sexo masculino y los demás femenino. En el ámbito tecnológico el sexo del profesor no tiene mayor influencia, las mujeres hoy en día también están conectadas en el uso de las nuevas tecnologías, esto es muy importante sobre todo en los primeros años de inicialización escolar, en donde los docentes son mujeres, así como también en la adolescencia para el caso de las alumnas que pueden tener mayor confianza en una profesora a diferencia de un profesor que sería para un alumno, sin embargo no es estrictamente así, pero la tendencia como personas se inclina de esa manera.

Cuadro N° 29**Edad de los Profesores.****Cuadro N° 29****Edad de los Profesores**

Institución Educativa	Menor de 30 años		De 30 a 39 años		De 40 a 49 años		De 50 a 60 años		Más de 60 años	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	1	1.82%	3	5.45%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%
Ayrumas- Carumas	1	1.82%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	1	1.82%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	1	1.82%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Ricardo Palma	1	1.82%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	0	0.00%	2	3.64%	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%
Taipircirca	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%
Thuniava	0	0.00%	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%
Total	5	9.09%	27	49.09%	20	36.36%	3	5.45%	0	0.00%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 29
Edad de los Profesores.



FUENTE: Cuadro N° 03

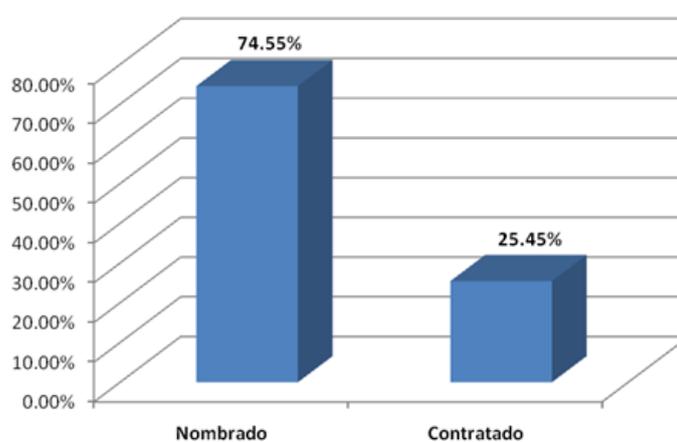
La edad de los profesores puede tener influencia respecto al uso de las nuevas tecnologías, ya que cuanto más jóvenes, menos de 30 años (9.09%) y entre 30 y 39 años (49.09%) tienen mayor cultura tecnológica y más frecuencia de uso de las TICs, lo que va a permitir que en la institución educativa exista disponibilidad al uso de las TICs en todas las áreas, además de poder orientar de manera más acertada a los alumnos en cuanto al manejo y enfoque de estas tecnologías. Los profesores entre 40 y 49 años (36.36%) también están a la vanguardia de los cambios tecnológicos ya que la misma sociedad hace que esto suceda y permite que los profesores se capaciten en estos temas, lo mismo sucede con los profesores entre 50 y 60 años de edad (5.45%), aunque en este grupo se manifiesta cierta resistencia al uso de las TICs, así como el analfabetismo digital, esto por su propia edad sobre todo de los que están en el extremo superior de este rango de edad, es comprensible ya que para ellos es un cambio abrupto y acelerado que muchas veces prefieren no conocer, sin embargo no siempre es así puesto que algunos profesores de este grupo se acoplan a las nuevas tecnologías sin mayor dificultad.

Cuadro N° 30
Condición Laboral

Institución	Nombrado		Contratado	
	f	%	F	%
Totorani	3	5.45%	2	3.64%
Aymara	1	1.82%	4	7.27%
Ayrumas- Carumas	3	5.45%	2	3.64%
Ccapalla	4	7.27%	1	1.82%
Imata	5	9.09%	0	0.00%
Molloco	3	5.45%	2	3.64%
Ricardo Palma	3	5.45%	2	3.64%
San Juan	4	7.27%	1	1.82%
Taipicirca	5	9.09%	0	0.00%
Thunco	5	9.09%	0	0.00%
Thunhuaya	5	9.09%	0	0.00%
Total		74.55%	1	25.45%
41			4	

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 30
Condición Laboral



FUENTE: Cuadro N° 04.

Para conocer y saber usar las TICs no tiene influencia que el profesor sea nombrado (74.55%) o contratado (25.45%), puesto que en la actualidad cada una de las personas tenemos que preocuparnos en no ser analfabetos digitales, ahora es parte de nuestra cultura el conocer el uso de las nuevas tecnologías, sin embargo el tener la condición de nombrado probablemente tiene la ventaja de acceder a capacitaciones, en estos temas, fomentadas por las entidades estatales educativas de manera gratuita o a bajo costo, en cualquier tiempo que se dé, a diferencia de un profesor contratado que tiene acceso a estas facilidades de capacitación solo cuando trabaja. Pero de manera independiente los profesores pueden capacitarse, más aun ahora que existen diversos medios para tener una capacitación acorde con las nuevas tecnologías.

Cuadro N° 31

Áreas que desarrollan los profesores

Cuadro N° 31

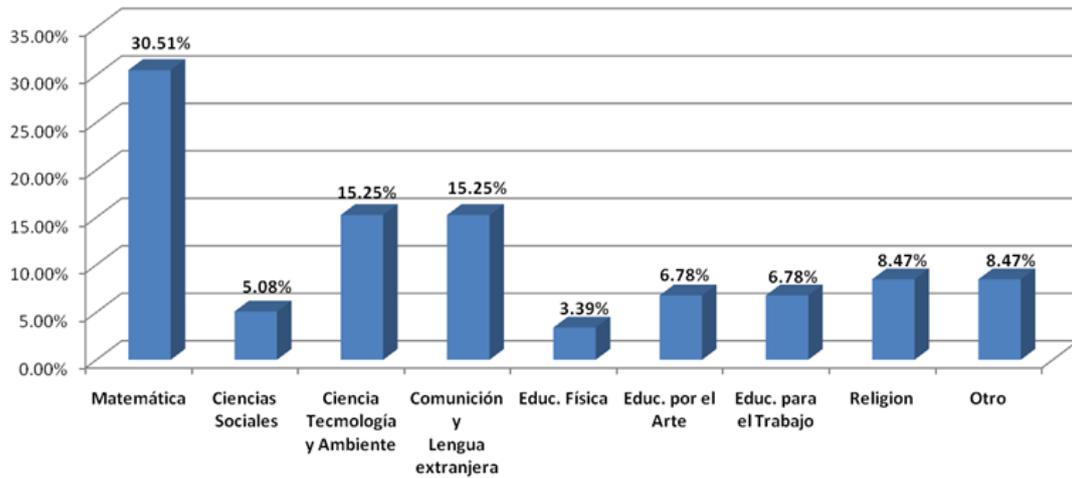
Áreas que desarrollan los profesores

Institución Educativa	matematica		Ciencias Sociales		Ciencia Tecnología Ambiente		Comunicación y Lengua y extranjera		Educ.Física		Educ.norel Arte		Educ.nara el trabajo		Relinión		Otro			
	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Totorani	2	3.39%	0	0.00%	2	3.39%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	2	3.39%	1	1.69%	1	1.69%
Ayumas-Carumas	2	3.39%	0	0.00%	2	3.39%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%
Ccapalla	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	2	3.39%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	2	3.39%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%
Ricardo Palma	1	1.69%	2	3.39%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	3	5.08%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%
Taipicirca	2	3.39%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	2	3.39%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunuvava	2	3.39%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.69%	0	0.00%	1	1.69%	1	1.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	18	30.51%	3	5.08%	9	15.25%	9	15.25%	2	3.39%	4	6.78%	4	6.78%	5	8.47%	5	8.47%	5	8.47%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 31

Áreas que desarrollan los profesores.



FUENTE: Cuadro N° 05

En el desarrollo de las actividades escolares en todas las áreas se puede hacer uso de las TICs, esto dependerá de los profesores que la dicte, de su formación tecnológica y sus habilidades para poder enriquecerlas. Las áreas como tales se pueden ajustar adecuadamente a ser desarrolladas, aunque no probablemente en su totalidad pero si en grandes partes mediante las TICs. Las Instituciones Educativas de manera independiente al hacer una diversificación curricular, pueden agregar o modificar ciertas materias de acuerdo a su realidad, es así que una de las áreas que los profesores encuestados, mayormente desarrollan es matemática 30.51%, seguida de ciencia tecnología y ambiente y comunicación y lengua extranjera en un 15.25%, el área de menor desarrollo es educación física con un 3.39%.

Cuadro N° 32

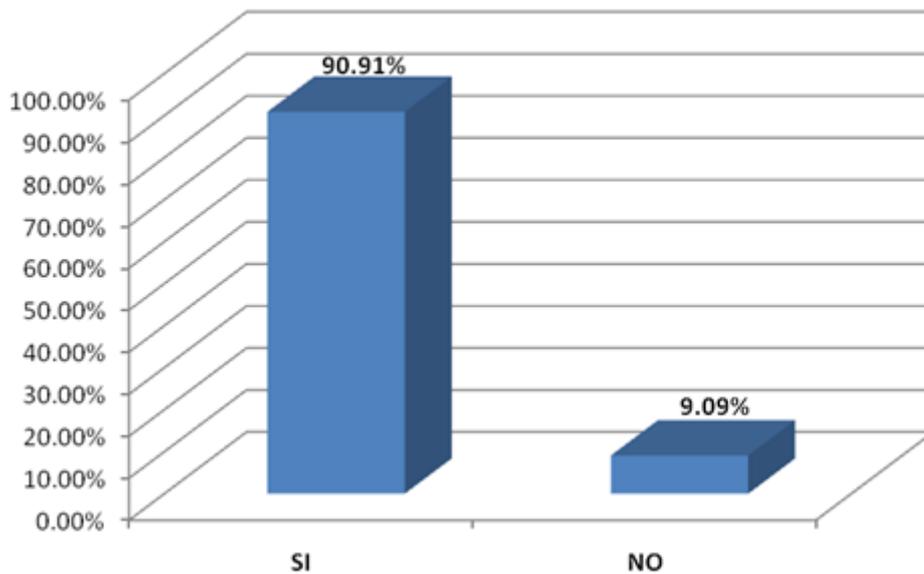
Las Instituciones Educativas tienen aulas de informática

INSTITUCION	F	%	f	%
Totorani				
Aymara	5	9.09%	0	0.00%
Ayrumas- Carumas	5	9.09%	0	0.00%
Ccapalla	5	9.09%	0	0.00%
Imata	5	9.09%	0	0.00%
Molloco	5	9.09%	0	0.00%
Ricardo Palma	5	9.09%	0	0.00%
San Juan	5	9.09%	0	0.00%
Taipicirca	5	9.09%	0	0.00%
Thunco	5	9.09%	0	0.00%
Thunhuaya	0	0.00%	5	9.09%
Total	50	90.91%	5	9.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias – Ciudad distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 32

Las Instituciones Educativas tienen aulas de informática.



FUENTE: Cuadro N° 06

Como podemos observar un 90.91% de las Instituciones educativas secundarias encuestadas poseen aulas de informática, esto es un gran avance y apoyo para los alumnos que asisten a las mismas, ya que estas brindan oportunidades educativas de información y comunicación en la búsqueda de promover el intercambio de propuestas pedagógicas y de recursos didácticos, así como también difundir experiencias haciendo uso de las nuevas tecnologías. Pero también es sabido que, de nada sirve contar con un buen equipamiento, moderno y potente, si éste no ofrece la funcionalidad necesaria para un buen desarrollo de las clases, que cubran las expectativas tanto de los profesores como de los alumnos. Para que los profesores puedan impartir sus clases en condiciones y que el cumplimiento de su programación en el aula de informática sea del 100%. Para que el alumno aproveche al máximo el tiempo y el esfuerzo dedicado. Por lo tanto, es necesario que las Instituciones educativas cuenten con aulas informáticas que ofrezcan un mínimo de garantías respecto a su funcionalidad, estado de los recursos y seguridad de los mismos.

Cuadro N° 33

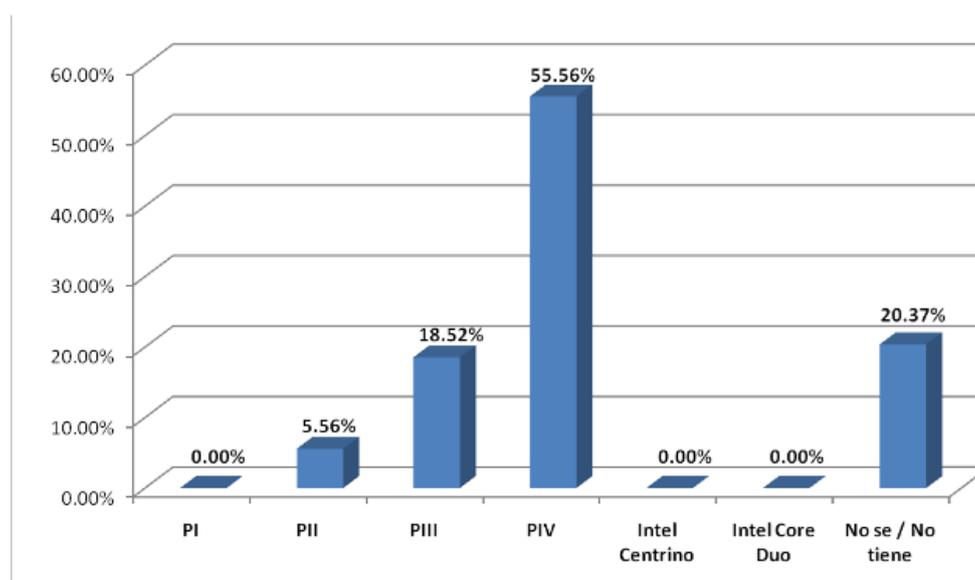
Tipo de computadoras que existen en las Instituciones Educativas

Institución Educativa	PI		PII		PIII		PIV		Intel Centrino		Intel Core Duo		No se / No tiene	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	3	5.56%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.70%
Aymara	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.70%	0	0.00%	0	0.00%	3	5.56%
Ayrumas-Carumas	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	7.41%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.85%
Ccapalla	0	0.00%	0	0.00%	1	1.85%	4	7.41%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	0	0.00%	0	0.00%	2	3.70%	3	5.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	0	0.00%	0	0.00%	2	3.70%	3	5.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ricardo	0	0.00%	0	0.00%	1	1.85%	4	7.41%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Palma	0	0.00%	0	0.00%	3	5.56%	4	7.41%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	0	0.00%	0	0.00%	3	5.56%	4	7.41%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	2	3.70%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	1	1.85%	1	1.85%	3	5.56%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunuaya	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	9.26%	0	0.00%	0	0.00%
Total	0	0.00%	3	5.56%	10	18.52%	30	55.56%	0	0.00%	0	0.00%	11	20.37%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 33

Tipo de computadoras que existen en las Instituciones Educativas.



FUENTE: Cuadro N° 07

Uno de los recursos vitales en un aula informática son las computadoras con las que cuenta, las características de éstas tienen ser tal, que permitan a los alumnos

poder desarrollar sus actividades escolares, así como a los docentes desarrollar satisfactoriamente sus clases. Sabemos que en la actualidad la evolución de los microprocesadores ha variado constantemente, en estos momentos la versión más actual del microprocesador en la marca Intel para equipos Desktops es, Intel Core™ i7 processor Extreme Edition y en la marca AMD es, AMD Phenom™ II, que ofrecen entre sus mejores potencialidades el tener hasta cuatro y ocho procesadores integrados compartiendo una misma memoria caché y procesador de instrucciones, para el caso de Intel, y hasta tres y cuatro Procesadores integrados en el caso de AMD. La tecnología de los procesadores es consecuente con la tecnología de las motherboards y memoria RAM, así como con el disco duro que una PC puede tener instalado, esto conlleva a cierto nivel de rendimiento de una PC para realizar diversas tareas a la vez. A esto debe sumarse que el software que las grandes compañías sacan a la venta lo desarrollan en función de las potencialidades de los nuevos procesadores.

Las aulas informáticas de las Instituciones educativas secundarias distrito de Ácora, tienen computadoras que en su mayoría son Pentium IV (55.56%), que apareció en el año 2000, pero existen también equipos Pentium III (18.52%), que apareció en el año 1998. Esto nos indica que los equipos con los que cuentan las IE son antiguos y por lo tanto tienen cierta limitación para la ejecución de software actualizado. Las IE cuentan con estos equipos, porque probablemente provienen de donaciones de Instituciones privadas y el apoyo del gobierno es aún lento o casi nulo en cuanto a modernización de infraestructura informática para las IE secundarias. Esto hace que los alumnos aprendan a utilizar software antiguo lo cual es una desventaja, ya que en el mercado laboral existe ya, software más actualizado que los alumnos no han visto.

Cuadro N° 34

Servicios TIC que existen en las Instituciones Educativas Secundarias distrito de Ácora

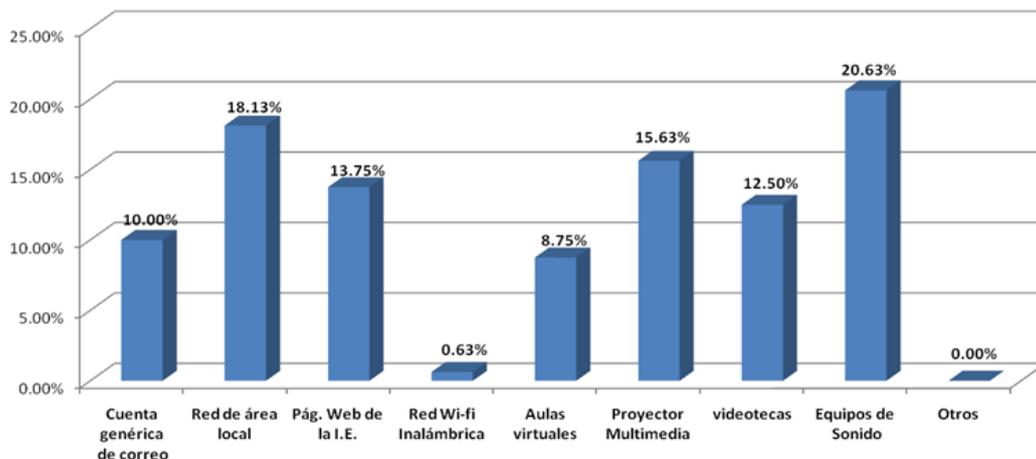
Cuadro N° 34

Servicios TIC que existen en las Instituciones Educativas Públicas de Cajamarca

Institución Educativa	Cuenta genérica de correo		Red de área local		Pág.Web de la I.E.		Red Wi-fi Inalámbrica		Aulas virtuales		Proyector multimedia		videotecas		Equipos de sonido		Otros	
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	3	1.88%	4	2.50%	0	0.00%	2	1.25%	4	2.50%	3	1.88%	5	3.13%	0	0.00%
Ayrumas-	0	0.00%	4	2.50%	5	3.13%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Carumas	2	1.25%	4	2.50%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.25%	0	0.00%	3	1.88%	0	0.00%
Ccapalla	3	1.88%	1	0.63%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	2.50%	3	1.88%	5	3.13%	0	0.00%
Imata	2	1.25%	3	1.88%	5	3.13%	1	0.63%	2	1.25%	2	1.25%	3	1.88%	3	1.88%	0	0.00%
Molloco	4	2.50%	3	1.88%	3	1.88%	0	0.00%	3	1.88%	3	1.88%	3	1.88%	4	2.50%	0	0.00%
Ricardo	0	0.00%	5	3.13%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	1.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Palma	2	1.25%	3	1.88%	0	0.00%	0	0.00%	3	1.88%	3	1.88%	3	1.88%	3	1.88%	0	0.00%
San Juan	3	1.88%	3	1.88%	5	3.13%	0	0.00%	4	2.50%	5	3.13%	5	3.13%	5	3.13%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	3.13%	0	0.00%
Thunuaya	16	10.00%	29	18.13%	22	13.75%	1	0.63%	14	8.75%	25	15.63%	20	12.50%	33	20.63%	0	0.00%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 34
Servicios TIC que existen en las Instituciones Educativas Secundarias
distrito de Ácora.



FUENTE: Cuadro N° 08

En estos tiempos, para desarrollar una clase, los profesores tienen que hacer uso de las TICs, para lo cual reciben capacitaciones por parte del gobierno y de ellos mismos de manera individual. Entonces la institución educativa en la que trabajan tiene que contar con ciertos servicios TIC para que le profesor desarrolle satisfactoriamente sus clases, así tenemos que las Instituciones educativas secundarias de la ciudad distrito de Ácora, cuentan con equipo de sonido (20.63%), que permite poder colocar un CD/DVD o USB, y poder escuchar música, sonidos, cuentos, etc., además de poder ser utilizados con micrófonos, extensiones de parlantes entre otras cosas. Red de área local (18.13%), esto permite tener interconectadas todas las computadoras de la IE, algunas impresoras en red, puntos libres para conexión de nuevos equipos o laptops e incluso teléfonos. Proyector Multimedia (15.63%), lo que permite desarrollar una clase desde una PC, por ejemplo, mostrándose para todo el salón de clase. Página web de la IE (13.75%) lo que le permite al docente y alumnado mantenerse informado de las novedades de su IE. Videotecas (12.50%), las que contribuyen a que el aprendizaje en el aula se torne más atractivo e interesante, incorporando la experiencia visual y auditiva como parte de las estrategias didácticas.

Cuadro N° 35

Personas a las que los profesores solicitan asesoramiento frente a una duda o problema en la utilización técnica de las TIC.

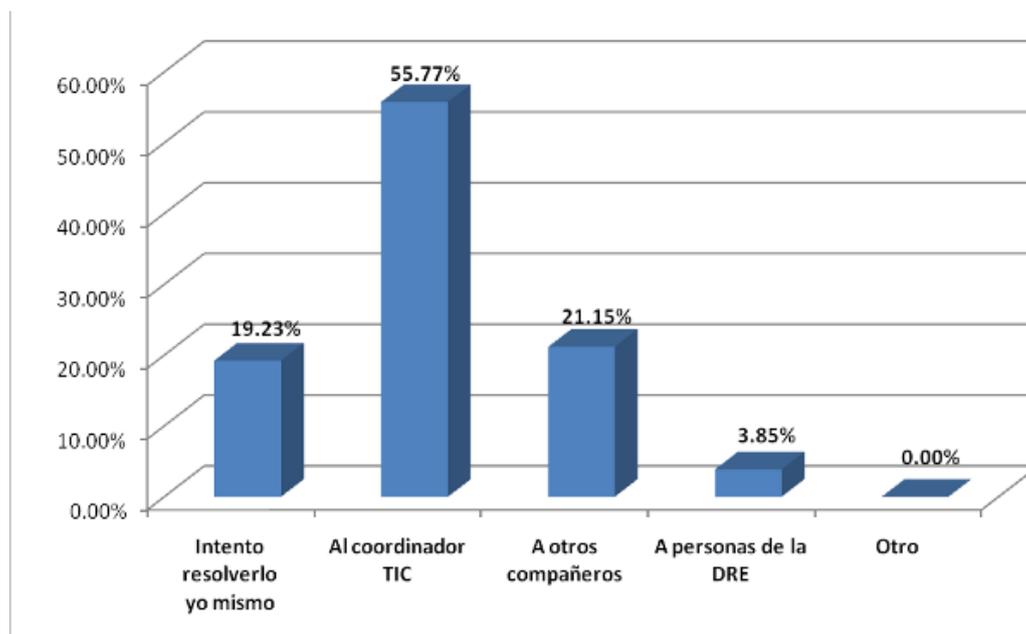
Cuadro N° 35

Personas a las que los profesores solicitan asesoramiento frente a una duda o problema en la utilización técnica de las TIC

Institución Educativa	Intento resolverlo mismo		Alcoordinador TIC		Aotros compañeros		Apersonas de la DRE		Otro yo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	1	1.92%	4	7.69%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	2	3.85%	3	5.77%	0	0.00%	0	0.00%
Ayumas-Carumas	0	0.00%	5	9.62%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	3	5.77%	2	3.85%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	0	0.00%	3	5.77%	2	3.85%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	1	1.92%	3	5.77%	3	5.77%	0	0.00%	0	0.00%
Ricardo Palma	2	3.85%	2	3.85%	1	1.92%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	2	3.85%	0	0.00%	1	1.92%	2	3.85%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	5	9.62%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	1	1.92%	3	5.77%	1	1.92%	0	0.00%	0	0.00%
Thunuava	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	10	19.23%	29	55.77%	11	21.15%	2	3.85%	0	0.00%

Gráfico N° 35

Personas a las que los profesores solicitan asesoramiento frente a una duda o problema en la utilización técnica de las TIC.



FUENTE: Cuadro N° 09

Los profesores, al no tener mucha experiencia con las nuevas tecnologías, al enfrentarse a un problema técnico, ante cualquier duda del manejo del recurso TIC que están usando, recurren a solicitar ayuda dentro de su institución educativa al coordinador TIC (55.77%) quien es la persona responsable de impulsar y coordinar cuantas actuaciones tengan relación con la utilización curricular de las tecnologías de la información y la comunicación, la supervisión de la instalación, configuración y desinstalación del software de finalidad curricular, asesorar al profesorado sobre materiales curriculares en soportes multimedia, su utilización y estrategia de incorporación a la planificación didáctica, entre otras tareas. Sin embargo a pesar de la existencia del coordinador TIC muchos docentes (21.15%) recurren a otros compañeros de trabajo para solicitar apoyo, porque probablemente no obtienen una respuesta satisfactoria del coordinador o falta de confianza. Al margen de solicitar apoyo, algunos profesores (19.23%) frente algún problema intentan resolverlo ellos mismos, esto es beneficioso porque al buscar nuevas alternativas de solución indagan muchas opciones, lo que permite enriquecer su aprendizaje informático.

Cuadro N° 36

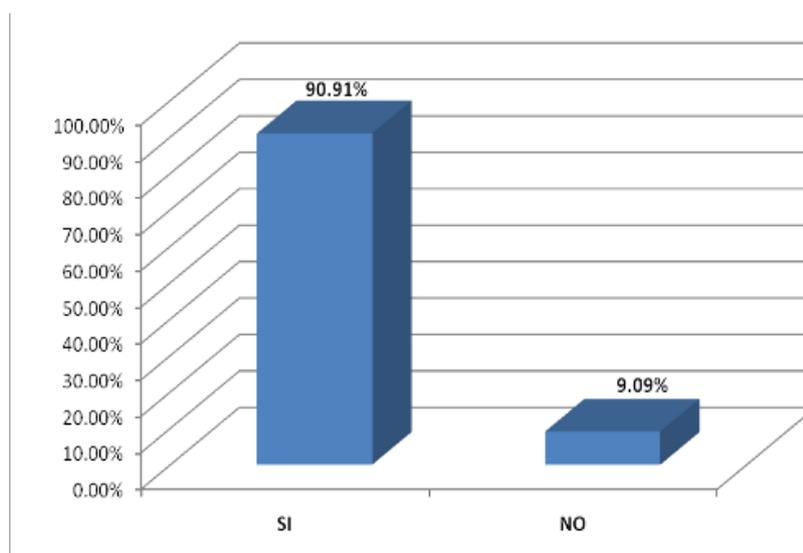
Acceso al uso de las TIC en las Instituciones Educativas

Educativa	F	%	f	%
Totorani	5	9.09%	0	0.00%
Aymara	5	9.09%	0	0.00%
Ayrumas-	5	9.09%	0	0.00%
Ccapalla	5	9.09%	0	0.00%
Imata	5	9.09%	0	0.00%
Molloco	5	9.09%	0	0.00%
Ricardo Palma	5	9.09%	0	0.00%
San Juan	5	9.09%	0	0.00%
Taipicirca	5	9.09%	0	0.00%
Thunco	5	9.09%	0	0.00%
Thunuhuava	0	0.00%	5	9.09%
Total	5	90.91%	5	9.09%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 36

Acceso al uso de las TIC en las Instituciones Educativas secundarias distrito de Ácora.



FUENTE: Cuadro N° 10

Los profesores de las Instituciones educativas secundarias de la ciudad distrito de Ácora, tienen acceso al uso de las tecnologías de información y comunicación dentro de su institución (90.91%), esto promueve el uso de herramientas informáticas, así como a la información contenida en la red, si fuera el caso, además que facilita la formación práctica de los estudiantes y docentes, y favorece la adquisición de destrezas en el uso de las nuevas tecnologías. Sin embargo un existe un pequeño (9.09%) grupo de profesores que no cuentan con acceso a los recursos TIC de su institución, realmente esto es una limitante para los docentes como para los alumnos de estas Instituciones educativas.

Cuadro N° 37

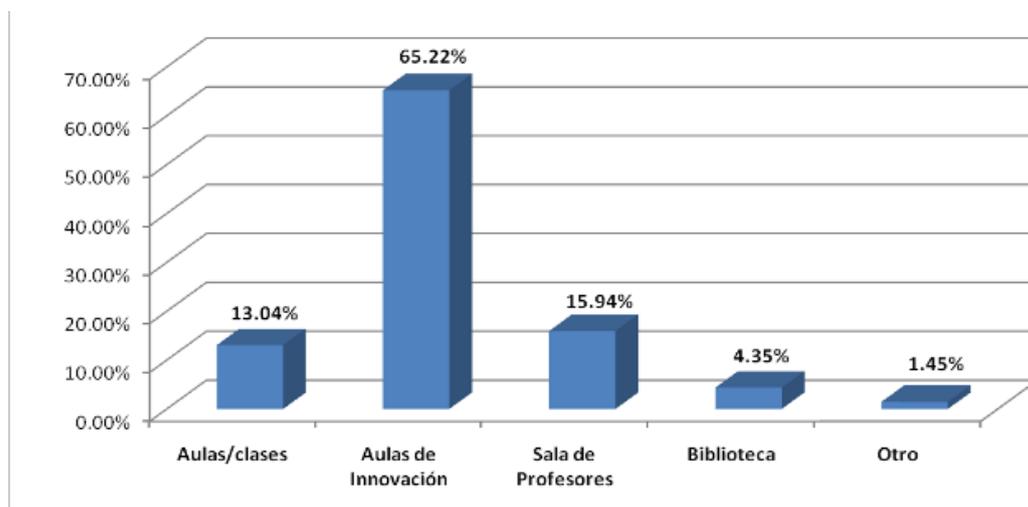
Lugares de las INSTITUCIONES EDUCATIVAS donde se utilizan los recursos TIC con fines educativos.

Inst.	clases		Aulas de innovación		profesores		bibliotecas		otro	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	4	5.80%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.45%
Aymara	0	0.00%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ayrumas-	4	5.80%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	0	0.00%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Imata	0	0.00%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	3	4.35%	3	4.35%	3	4.35%	0	0.00%	0	0.00%
Ricardo Palma	2	2.90%	3	4.35%	3	4.35%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	0	0.00%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	5	7.25%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Thunco	0	0.00%	5	7.25%	5	7.25%	3	4.35%	0	0.00%
Thunuhaya	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	9	13.04%	45	65.22%	11	15.94%	3	4.35%	1	1.45%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 37

Lugares de las instituciones educativas donde se utilizan los recursos TIC con fines educativos.



FUENTE: Cuadro N° 11

La distribución de los recursos TIC tiene que ser la más adecuada, de tal manera que se saque el mayor beneficio del recurso por parte de los docentes y/o alumnos, así tenemos que en muchas IE los pocos recursos TIC con los que cuenta se encuentran en lugares, muchas veces no accesibles ya sea por el horario o seguridad del propio ambiente. Los recursos TIC se encuentran ubicados en las aulas de innovación (65.22%), este lugar es el más adecuado para su ubicación, puesto que, para su designación como tal, cuenta con las condiciones físicas necesarias además de que hay un personal encargado exclusivamente de este ambiente para brindar apoyo a los docentes y/o alumnos. Existen recursos TIC en la sala de profesores (15.94%), esta ubicación es beneficiosa para los docentes, más aún si se trata de computadoras conectadas en red, por ser éstas una ventana de acceso a la información. Los recursos TIC también los encontramos en las aulas de clase (13.04%), lo que permite mayormente desarrollar una clase enriquecida con las nuevas tecnologías, que puede ser audio, video o acceso a internet. En las bibliotecas también se ubican los recursos TIC (4.35%), esto facilita a los alumnos y docentes que acuden a ellas, para ayudarse en la investigación de sus tareas.

Cuadro N° 38

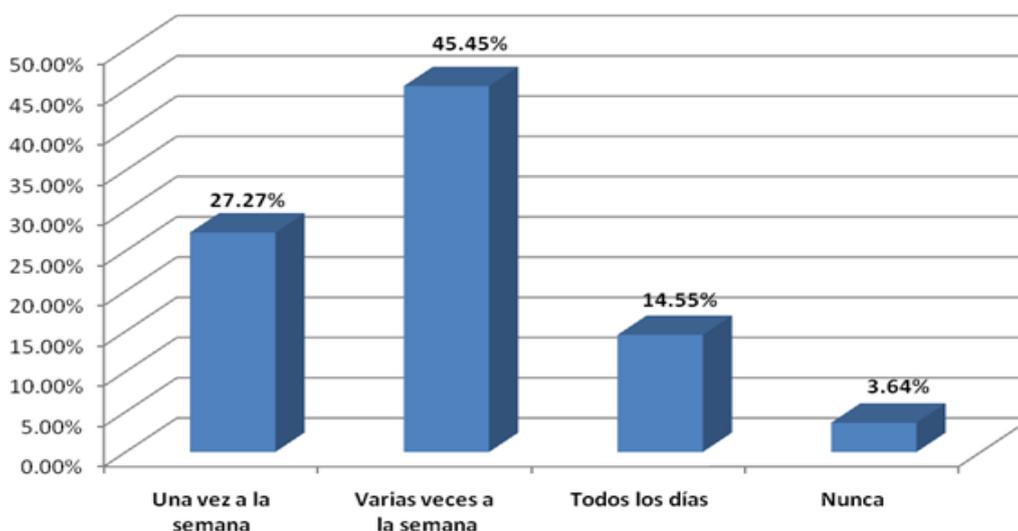
Frecuencia de uso de las computadoras en las Instituciones Educativas.

Institución Educativa	Una vez a la semana		varias veces a semana		Todos los días		Nunca la	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	3	5.45%	0	0.00%	2	3.64%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	3	5.45%	0	0.00%	2	3.64%
Ayrumas- Carumas	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	2	3.64%	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%
Imata	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%
Molloco	2	3.64%	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%
Ricardo Palma	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	4	7.27%	1	1.82%	0	0.00%
Thunco	2	3.64%	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%
Thunuaya	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	15	27.27%	25	45.45%	8	14.55%	2	3.64%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 38

Frecuencia de uso de las computadoras en las Instituciones Educativas



FUENTE: Cuadro N° 12

El que una institución educativa cuente con los recursos TIC, computadores modernas, con acceso a las mismas, con apoyo por parte de un profesor designado exclusivamente para esta tarea, no son suficientes si el horario de acceso a estos recursos es limitado, así tenemos que, en algunas Instituciones educativas secundarias distrito de Ácora, se tiene acceso a las computadoras. Instaladas, todos los días (14.55%) y varias veces a la semana (45.45%), lo que facilita el auto-aprendizaje y adiestramiento por parte de los profesores, una vez a la semana (27.27%), siendo esto un fuerte limitante para el mejoramiento en el uso y manejo de las nuevas tecnologías por parte de sus profesores y alumnos.

Cuadro N° 39

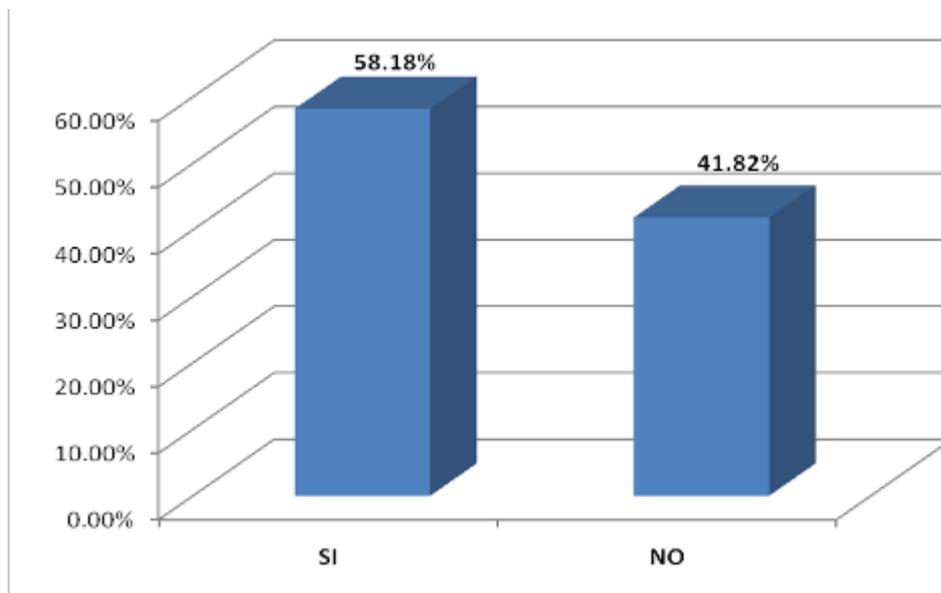
Uso de software educativo y contenidos digitales en la tarea docente.

Institucion Educativa	SI		NO	
	F	%	f	%
Totorani	5	9.09%	0	0.00%
Aymara	0	0.00%	5	9.09%
Ayrumas- Carumas	5	9.09%	0	0.00%
Ccapalla	3	5.45%	2	3.64%
Imata	3	5.45%	2	3.64%
Molloco	4	7.27%	1	1.82%
Ricardo Palma	3	5.45%	2	3.64%
San Juan	3	5.45%	2	3.64%
Taipicirca	3	5.45%	2	3.64%
Thunco	3	5.45%	2	3.64%
Thunuhuava	0	0.00%	5	9.09%
Total	3	58.18%	2	41.82%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 39

Uso de software educativo y contenidos digitales en la tarea docente



FUENTE: Cuadro N° 13

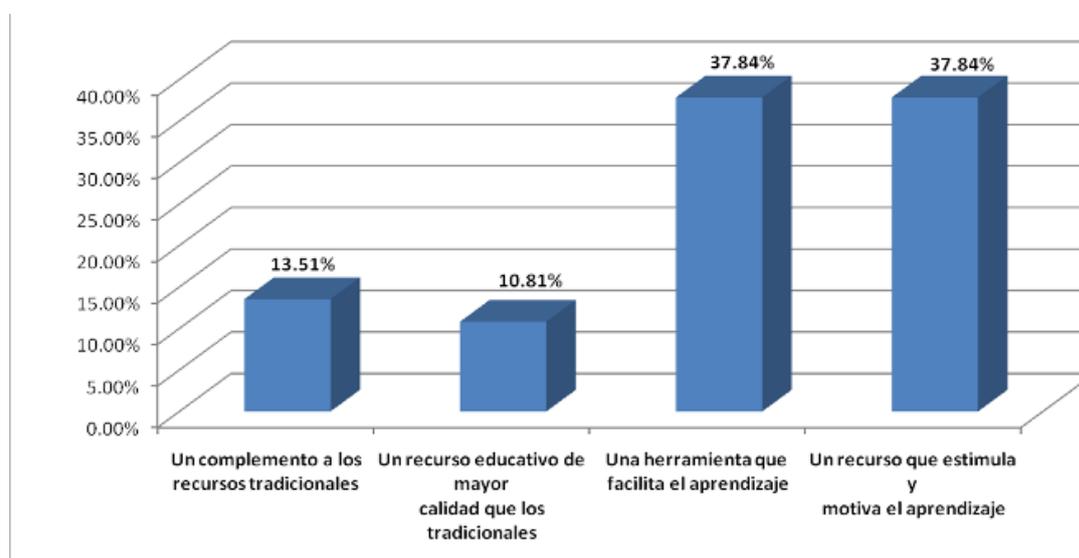
El tener acceso a computadoras en aulas informáticas, acceso a una red Lan o Wiereless, acceso a internet, no necesariamente nos asegura que los docentes hagan uso de software educativo y contenidos digitales, esto probablemente por desconocimiento del software que los equipos tienen instalado, significa una falta de comunicación por parte del encargado de las aulas informáticas hacia los profesores quienes las usan, o por no saber usar dicho software, falta de capacitación interna para la mejora de las actividades educativas por parte de los profesores. Sin embargo para el caso de la ciudad distrito de Ácora, en sus Instituciones educativas secundarias los profesores tienen acceso a estos recursos (58.18%), lo que repercute probablemente en desarrollar clases más dinámicas, pero existe un gran grupo de profesores que no tiene acceso a estos recursos (41.82%), aquí se muestra una gran deficiencia en el uso óptimo de los recursos TIC, esto probablemente se deba a la falta de interés o capacitación de los profesores en las nuevas tecnologías.

Cuadro N° 40
Aporte de las TIC en la tarea docente

Institución	Composle		recurso		herramient		recurso	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	6.76%
Aymara	1	1.35%	0	0.00%	3	4.05%	3	4.05%
Ayrumas- Carumas	0	0.00%	0	0.00%	4	5.41%	1	1.35%
Ccapalla	0	0.00%	0	0.00%	4	5.41%	1	1.35%
Imata	1	1.35%	0	0.00%	3	4.05%	4	5.41%
Molloco	2	2.70%	1	1.35%	2	2.70%	3	4.05%
Ricardo Palma	2	2.70%	2	2.70%	2	2.70%	3	4.05%
San Juan	2	2.70%	1	1.35%	3	4.05%	2	2.70%
Taipicirca	0	0.00%	2	2.70%	4	5.41%	1	1.35%
Thunco	2	2.70%	2	2.70%	3	4.05%	4	5.41%
Thunhuaya	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.35%
Total	10	13.51%	8	10.81%	28	37.84%	28	37.84%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los profesores de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016.

Gráfico N° 40
Aporte de las TIC en la tarea docente



FUENTE: Cuadro N° 14

En la actualidad las TIC constituyen un motor tecnológico que ha revolucionado la forma de aprender y afianzar conocimientos, las TICs forma parte de la cultura tecnológica y con la que debemos convivir (<http://peremarques.pangea.org/tic.htm>).

Hoy en día todas las entidades educativas de nivel secundaria y principalmente de nivel superior les están poniendo sus mayores esfuerzos a la implementación de las TICs, con miras al mejoramiento de la calidad educativa en dichas Instituciones. Los profesores indican que las TICs son una herramienta que facilita el aprendizaje (37.84%), un recurso que estimula y motiva el aprendizaje (37.84%), otro sector de profesores indican que son un complemento a los recursos tradicionales (13.51%) y un 10.81% opina que son un recurso educativo de mayor calidad que los tradicionales. Pero queda claro que las TICs facilitan el acceso a todo tipo de información, sobre cualquier tema y en cualquier formato ya sea textual, visual o sonoro, en cualquier momento y para cualquier docente.

Cuadro N° 41

Tiempo en que los profesores adquirieron formación TIC

Cuadro N° 41

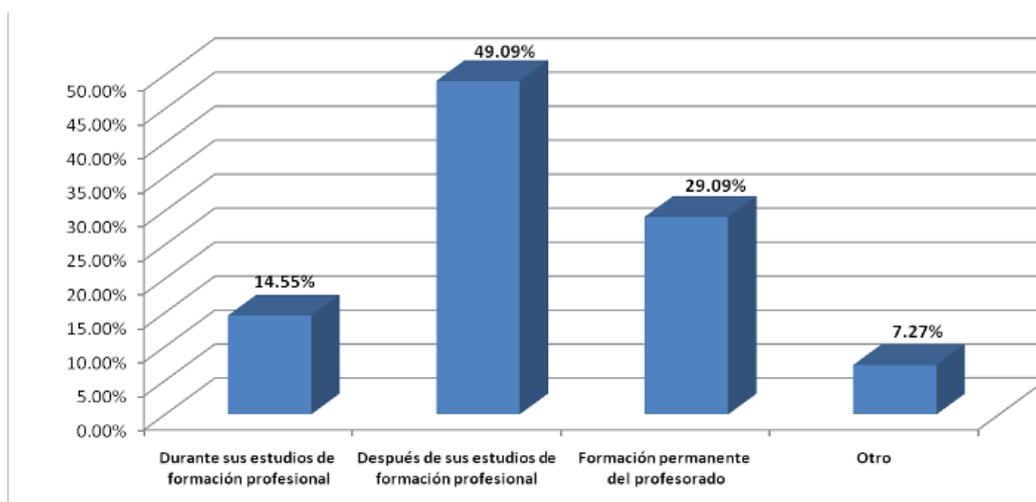
Tiempo en que los profesores adquirieron formación TIC

Institución Educativa	Durante sus estudios de formación profesional		Después de sus estudios de formación profesional		Formación permanente del profesorado		Otro	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	0	0.00%	4	7.27%	0	0.00%	1	1.82%
Aymara	1	1.82%	3	5.45%	1	1.82%	0	0.00%
Ayrumas- Carumas	0	0.00%	0	0.00%	5	9.09%	0	0.00%
Ccapalla	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%
Imata	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%
Molloco	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.64%
Ricardo Palma	1	1.82%	4	7.27%	0	0.00%	0	0.00%
San Juan	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%
Taipicirca	1	1.82%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%
Thunco	1	1.82%	2	3.64%	1	1.82%	1	1.82%
Thunuaya	1	1.82%	3	5.45%	1	1.82%	0	0.00%
Total	8	14.55%	27	49.09%	16	29.09%	4	7.27%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 41

Tiempo en que los profesores adquirieron formación TIC



FUENTE: Cuadro N° 15.

Los profesores tienen que tener las suficientes herramientas para hacer frente a las nuevas tecnologías y eso significa estar preparados y capacitados en el manejo y uso de estas tecnologías y no formar parte de los analfabetos digitales, es así que muchos de los docentes que laboran en las Instituciones educativas secundarias han adquirido su formación en TICs después de sus estudios de formación profesional (49.09%), esto porque en las entidades de educación superior la implementación de las TICs probablemente, sea reciente. Sin embargo existe otro grupo de docentes que han adquirido su formación TIC durante sus estudios de formación profesional (14.55%), esto es una ventaja tanto para el docente mismo, como para la institución donde labora, ya que en el desarrollo de sus clases no tendrán problema para utilizar las nuevas tecnologías de información.

Cuadro N° 42

Capacidad de los profesores para realizar las siguientes tareas en la computadora.

Cuadro N° 42

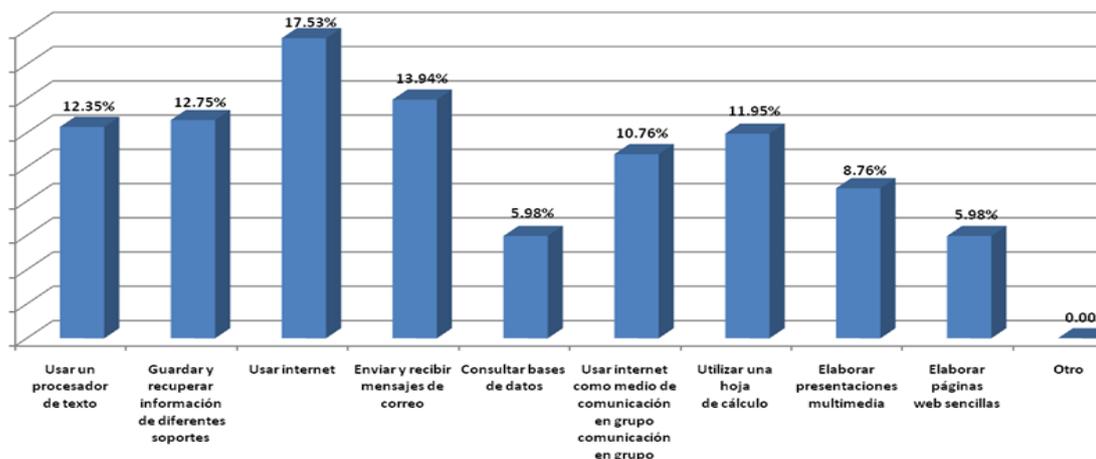
Capacidad de los profesores para realizar las siguientes tareas en la computadora

Institución Educativa	Usar un procesador de textos		Guardar y recuperar información de diferentes soportes		Usar internet		Enviar y recibir mensajes de correo		Consultar bases de datos		Usar internet como medio de comunicación en grupo		Utilizar una hoja de cálculo		Elaborar presentaciones multimedia		Elaborar páginas web sencillas		Otro	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	3	1.20%	4	1.59%	4	1.59%	4	1.59%	2	0.80%	3	1.20%	2	0.80%	2	0.80%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	2	0.80%	1	0.40%	4	1.59%	4	1.59%	0	0.00%	2	0.80%	0	0.00%	0	0.00%	1	0.40%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	2	0.80%	2	0.80%	4	1.59%	3	1.20%	2	0.80%	2	0.80%	3	1.20%	2	0.80%	1	0.40%	0	0.00%
Ccapalla	2	0.80%	3	1.20%	3	1.20%	3	1.20%	1	0.40%	3	1.20%	3	1.20%	3	1.20%	1	0.40%	0	0.00%
Imata	4	1.59%	4	1.59%	4	1.59%	4	1.59%	1	0.40%	4	1.59%	3	1.20%	3	1.20%	2	0.80%	0	0.00%
Molloco	3	1.20%	1	0.40%	4	1.59%	3	1.20%	3	1.20%	2	0.80%	4	1.59%	2	0.80%	2	0.80%	0	0.00%
Ricardo Palma	3	1.20%	3	1.20%	5	1.99%	3	1.20%	2	0.80%	3	1.20%	4	1.59%	2	0.80%	2	0.80%	0	0.00%
San Juan	1	0.40%	3	1.20%	3	1.20%	1	0.40%	1	0.40%	1	0.40%	1	0.40%	1	0.40%	1	0.40%	0	0.00%
Taipicirca	4	1.59%	3	1.20%	5	1.99%	3	1.20%	2	0.80%	3	1.20%	3	1.20%	3	1.20%	3	1.20%	0	0.00%
Thunco	3	1.20%	4	1.59%	4	1.59%	4	1.59%	1	0.40%	2	0.80%	4	1.59%	4	1.59%	2	0.80%	0	0.00%
Thunuava	4	1.59%	4	1.59%	4	1.59%	3	1.20%	0	0.00%	2	0.80%	3	1.20%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Total	31	12.35%	32	12.75%	44	17.53%	35	13.94%	15	5.98%	27	10.76%	30	11.95%	22	8.76%	15	5.98%	0	0.00%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 42

Capacidad de los profesores para realizar las siguientes tareas en la computadora



Es importante conocer la capacidad que tiene los docentes en la ejecución de tareas específicas utilizando la computadora, es así que los docentes saben usar internet (17.53%), en sus funciones básicas como la búsqueda de información, pueden enviar y recibir mensajes de correo (13.94%), mediante una cuenta de correo pública como hotmail, yahoo, gmail, etc., guardar y recuperar información de diferentes soporte (12.75%), usar un procesador de texto (12.35%), usar una hoja de cálculo (11.95%), entre otras actividades. Como podemos observar, a los docentes aún les falta más capacitación en las nuevas tecnologías de información lo que permitirá desarrollar clases más dinámicas haciendo uso de estas tecnologías.

Algunos docentes pueden tener la capacidad y habilidad de poder realizar diversas tareas en la computadora, pero probablemente e no están enfocadas a brindar aprestamiento a los alumnos, ante este caso es que se necesita una capacitación en las nuevas tecnologías de tal manera que le permita al docente poder manipularlas con la finalidad de mejorar la enseñanza – aprendizaje de los alumnos.

Cuadro N° 43

Afirmaciones TIC de los profesores.

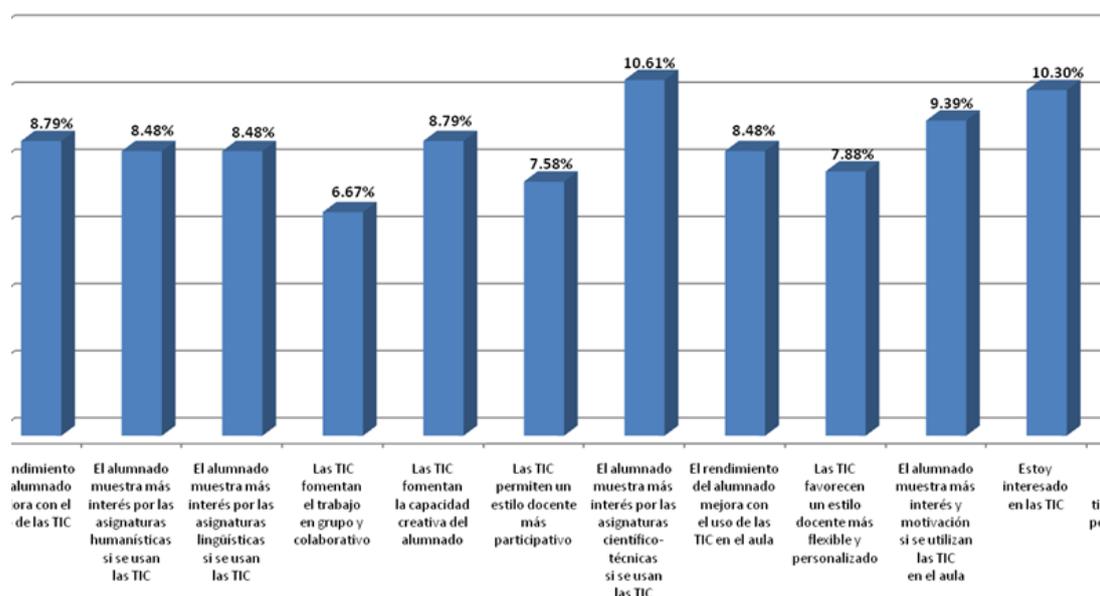
Cuadro N° 43

Afirmaciones TIC de los profesores

Institución Educativa	El rendimiento del alumnado mejora con el uso de las TIC		El alumnado muestra más interés por las asignaturas humanísticas si se usan las TIC		El alumnado muestra más interés por las asignaturas lingüísticas si se usan las TIC		Las TIC fomentan el trabajo en grupo y colaborativo		Las TIC fomentan la capacidad creativa del alumnado		Las TIC permiten un estilo docente más participativo		El alumnado muestra más interés por las asignaturas científico-técnicas si se usan las TIC		El rendimiento del alumnado mejora con el uso de las TIC en el aula		Las TIC favorecen un estilo docente más flexible y personalizado		El alumnado muestra más interés y motivación si se utilizan las TIC en el aula		Estoy interesado en las TIC		Pienso que las TIC tienen grandes potencialidades educativas			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Totorani	3	0.91%	3	0.91%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	0.61%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	5	1.52%	3	0.91%	
Aymara	4	1.21%	2	0.61%	2	0.61%	4	1.21%	4	1.21%	1	0.30%	1	0.30%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	5	1.52%	2	0.61%		
AyrumasCarumas	1	0.30%	1	0.30%	3	0.91%	2	0.61%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	2	0.61%	2	0.61%	3	0.91%	0	0.00%	3	0.91%	3	0.91%	5	1.52%	3	0.91%	2	0.61%	4	1.21%	4	1.21%	2	0.61%		
Imata	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	2	0.61%	1	0.30%	3	0.91%	4	1.21%	1	0.30%	3	0.91%	4	1.21%	4	1.21%	4	1.21%		
Molloco	4	1.21%	3	0.91%	3	0.91%	2	0.61%	4	1.21%	3	0.91%	4	1.21%	4	1.21%	2	0.61%	4	1.21%	3	0.91%	4	1.21%		
Ricardo Palma	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	4	1.21%	2	0.61%	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%
San Juan	3	0.91%	3	0.91%	3	0.91%	2	0.61%	3	0.91%	2	0.61%	4	1.21%	2	0.61%	2	0.61%	4	1.21%	4	1.21%	3	0.91%		
Taipicirca	2	0.61%	3	0.91%	4	1.21%	3	0.91%	3	0.91%	4	1.21%	3	0.91%	3	0.91%	2	0.61%	1	0.30%	4	1.21%	2	0.61%		
Thunco	2	0.61%	3	0.91%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	4	1.21%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%
Thunuava	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	2	0.61%	1	0.30%	1	0.30%		
Total	29	8.79%	28	8.48%	28	8.48%	22	6.67%	29	8.79%	25	7.58%	35	10.61%	28	8.48%	26	7.88%	31	9.39%	24	10.30%	25	7.58%		

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas Secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 43
Afirmaciones TIC de los profesores.



FUENTE: Cuadro N° 17

Aquí presentamos algunas afirmaciones que los docentes hacen respecto a las TICs, así tenemos: el alumnado muestra más interés por las asignaturas científico-técnicas si se usan TICs (10.61%), estoy interesado en las TICs (10.30%), este indicador nos muestra la aceptación al cambio y al uso de las nuevas tecnologías. El alumnado muestra más interés y motivación si se utilizan las TIC en el aula (9.39%), lo que permitirá desarrollar clases más dinámicas y mejorar en nivel de enseñanza-aprendizaje. Las TICs fomentan el trabajo en grupo y colaborativo (6.67%), este es el menor valor porcentual, esto indica que falta desarrollar más el aspecto de comunicación online, e-learning, aula virtual entre otras actividades que se pueden desarrollar mediante el internet.

Cuadro N° 44

Aspectos que los profesores consideran como obstáculos para la incorporación de las TIC en su práctica docente

Cuadro N° 44

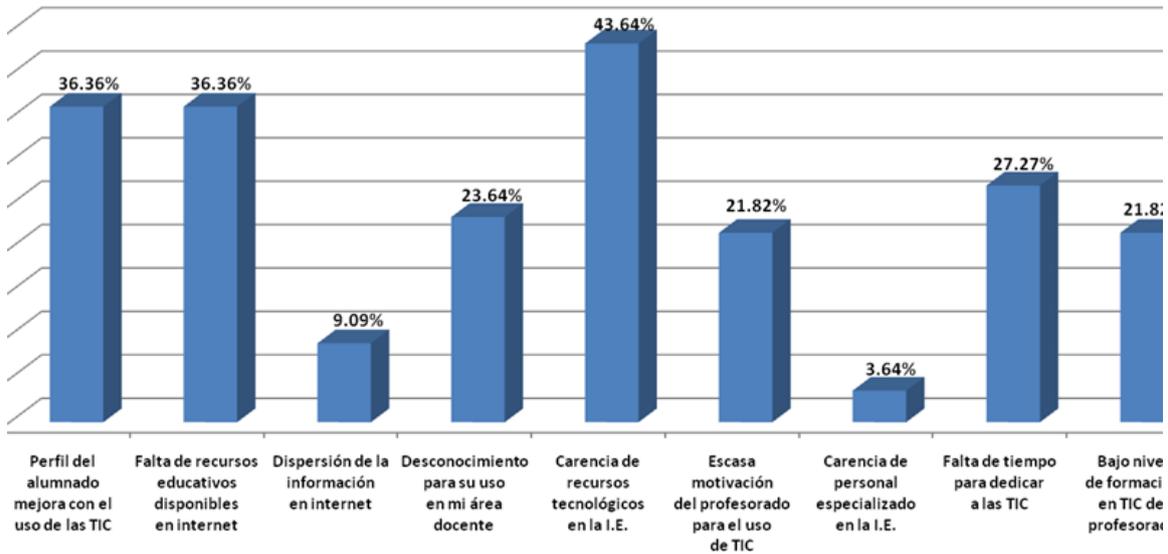
Aspectos que los profesores consideran como obstáculos para la incorporación de las TIC en su práctica docente

Institución Educativa	Perfil del alumnado mejora con el uso de las TIC		Falta de recursos educativos disponibles en internet		Dispersión de la información en internet		Desconocimiento para su uso en mi área docente		Carencia de recursos tecnológicos en la I.E.		Escasa motivación del profesorado para el uso de TIC		Carencia de personal especializado en la I.E.		Falta de tiempo para dedicar a las TIC		Bajo nivel de formación en TIC del profesorado	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	5	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	5	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%
Ayrumas-Carumas	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ccapalla	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	3	5.45%	3	5.45%	3	5.45%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%
Imata	2	3.64%	4	7.27%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%
Molloco	2	3.64%	1	1.82%	1	1.82%	1	1.82%	1	1.82%	2	3.64%	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%
Ricardo Palma	2	3.64%	3	5.45%	2	3.64%	2	3.64%	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%
San Juan	1	1.82%	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Taipicirca	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	3	5.45%	0	0.00%
Thunco	2	3.64%	3	5.45%	0	0.00%	2	3.64%	2	3.64%	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%
Thunuava	0	0.00%	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	4	7.27%	0	0.00%	0	0.00%	3	5.45%	4	7.27%
Total	20	36.36%	20	36.36%	5	9.09%	13	23.64%	24	43.64%	12	21.82%	2	3.64%	15	27.27%	12	21.82%

Fuente: encuesta aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Acora – octubre: 2016

Gráfico N° 44

Aspectos que los profesores consideran como obstáculos para la incorporación de las TIC en su práctica docente



FUENTE: Cuadro N° 18

Uno de los aspectos que los docentes consideran como obstáculo para la incorporación de las TICs en su práctica docente es la carencia de recursos tecnológicos en la institución educativa (43.64%), en la actualidad, en la ciudad distrito de Ácora, aun existen Instituciones educativas de nivel secundario que no cuentan con una aula informática, esto realmente es preocupante porque los estudiantes de estas Instituciones se encuentran en una seria desventaja en relación con los jóvenes de su edad que tienen contacto continuamente a estas tecnologías en su centro de estudios. Falta de recursos educativos en internet (36.36%), este indicador demuestra la falta de conocimiento de páginas y portales web educativos que en la actualidad existen, esto también es una limitante para que los docentes desarrollen adecuadamente sus clases. Desconocimiento para su uso en mi área (23.64%), los docentes no han desarrollado aun la habilidad de usar las TICs en sus respectivas áreas que dictan, aquí también se muestra falta de conocimiento y dejadez por parte de los docentes, para averiguar por si mismos o mediante alguna capacitación. Bajo nivel de formación en TIC del profesorado (21.82%), los docentes son sinceros al indicar que tienen poco conocimiento en TICs y no cuentan con la formación y capacitación adecuada.

Cuadro N° 45

Recurso TIC más usado en su labor docente, por los profesores

Cuadro N° 45

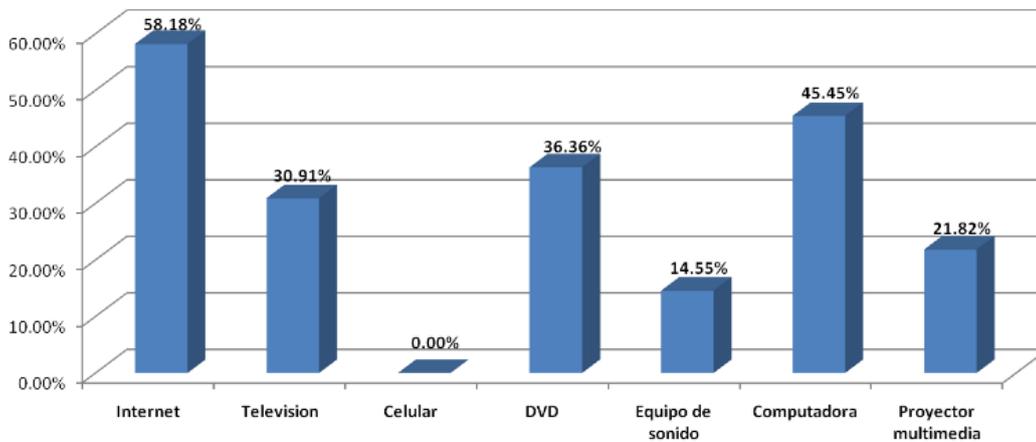
Recurso TIC más usado en su labor docente, por los profesores

Institución Educativa	Internet		Televisión		Celular		DVD		Fuente de sonido		Computadora		Proyector multimedia	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
Totorani	5	9.09%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Aymara	2	3.64%	4	7.27%	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%
Ayrumas-Carumas	2	3.64%	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	7.27%	0	0.00%
Ccapalla	3	5.45%	2	3.64%	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%	3	5.45%	1	1.82%
Imata	5	9.09%	3	5.45%	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%	3	5.45%	2	3.64%
Molloco	3	5.45%	1	1.82%	0	0.00%	3	5.45%	1	1.82%	3	5.45%	3	5.45%
Ricardo Palma	3	5.45%	3	5.45%	0	0.00%	3	5.45%	2	3.64%	4	7.27%	2	3.64%
San Juan	1	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	2	3.64%
Taipicirca	2	3.64%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%	3	5.45%	0	0.00%
Thunco	3	5.45%	3	5.45%	0	0.00%	2	3.64%	2	3.64%	3	5.45%	2	3.64%
Thunuava	3	5.45%	0	0.00%	0	0.00%	2	3.64%	0	0.00%	1	1.82%	0	0.00%
Total	32	58.18%	17	30.91%	0	0.00%	20	36.36%	8	14.55%	25	45.45%	12	21.82%

FUENTE: Encuesta Aplicada a los alumnos de las instituciones educativas secundarias distrito de Ácora – Octubre: 2016

Gráfico N° 45

Recurso TIC más usado en su labor docente, por los profesores



FUENTE: Cuadro N° 19

Las TIC, nos ofrecen diversos recursos, para ser ejecutados por los docentes, estos utilizan más el internet (58.18%), esto probablemente porque este recurso en la actualidad se ha popularizado y expandido rápidamente, de tal manera que su acceso es prácticamente en cualquier parte del mundo. El uso de la computadora (45.45%), es otro recurso que se usa mayormente, ya que en la actualidad se necesita para procesar información, elaborar diversos tipos de documentos, cuadros, gráficos, estadísticas, etc., y que en la actualidad se ha vuelto indispensable contar con este recurso tanto en las Instituciones educativas como en el hogar. La televisión aun tiene cierta aceptación (30.91%), pero el uso del proyecto multimedia gana terreno (21.82%), ya que su uso es sencillo y facilita mostrar la información, proyectándola a una escala mayor, desde cualquier otro equipo digital que permita su salida. El equipo de sonido es el menos utilizado actualmente (14.55%), mayormente se usan los parlantes o sound woofer conectados a una computadora, laptop o incluso a la televisión.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Sin duda las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y para la gestión de los entornos educativos en general, pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y los medios de comunicación, pueden proporcionar medios para hacer llegar en todo momento y en cualquier lugar la formación "a medida" que la sociedad exija a cada ciudadano, y también pueden contribuir a superar desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios, que son las personas que ahora estamos formando.

SEGUNDA:

Las TIC son herramientas esenciales de trabajo y aprendizaje en la sociedad actual donde la generación, procesamiento y transmisión de información es un factor esencial de poder y productividad, en consecuencia, resulta cada vez más necesario educar para la sociedad de la información desde las etapas más tempranas de la vida escolar

TERCERA:

Para que pueda haber un verdadero impacto de las TIC en la configuración de nuevos modos de enseñanza y aprendizaje se requiere que las instituciones educativas brinden las facilidades necesarias para que sus alumnos tengan mayor tiempo de acceso a los centros de cómputo y realicen actividades preferentemente académicas.

CUARTA

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso, revolucionario y utilizado es el Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Utilizado en su gran mayoría para resolver trabajos académicos, sin dejar de lado el entretenimiento (chat, videojuegos, acceso a redes sociales). (Cuadro N° 12, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 24).

QUINTA

Al hacer una comparación de los recursos TIC con los que cuentan las 11 instituciones educativas encuestadas, observamos que en común todas cuentan con equipos desfasados (cuadro N° 33, 34)

SEXTA

Interpretando los cuadros estadísticos podemos notar que existen diversas circunstancias que dificultan el uso y difusión de las Tic entre todas las actividades y capas sociales dentro y fuera de la instituciones educativas las más notorias son:

Problemáticas técnicas: incompatibilidades entre diversos tipos de computadoras y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet (insuficiente aún para navegar con rapidez y visualizar vídeo de calidad on-line), la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas tareas (reconocimiento de voz perfeccionado, traductores automáticos) (Cuadros N° 32, 33,34, 38, 39, 44).

Falta de formación: la necesidad de conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas.

Barreras económicas. A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta inalcanzable para muchas familias.

Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.

Problemas derivados del libre acceso a la información en el ciberespacio la problemática que supone el exceso de tiempo sin supervisión adulta (provocando adicción) y el exceso de información en la Red, que muchas veces es simplemente intrascendente. Los problemas éticos relacionados con la información que se difunde; además de problemas de acceso a la intimidad, accesos no autorizados a la información preferentemente a través de las redes sociales y chat. La defensa del usuario ante materiales nocivos (pornografía, juegos en red de tipo violento, videojuegos): filtros para los niños, adolescentes y jóvenes.

SÉPTIMA

Tanto alumnos como docentes hacen uso extensivo de las nuevas tecnologías dentro, en un menor porcentaje, y fuera, en su gran mayoría, de la institución educativa. Por esta razón, es una buena idea orientar a los usuarios a utilizarlas como dispositivo didáctico y no como simple instrumento de entretenimiento y pérdida de tiempo.

OCTAVA:

Según el análisis estadístico, podemos apreciar que el área en la que se utiliza con mayor frecuencia el internet es la de educación para el trabajo, debido principalmente a que en el distrito de Distrito de Ácora se enseña computación e informática.

SUGERENCIAS

PRIMERA

Las instituciones educativas deben facilitar a los estudiantes el acceso a salas de estudio con computadoras más allá de los horarios de clase

SEGUNDA

El creciente número de familias que tiene una computadora en su casa (y conexión a Internet) va aumentando rápidamente de manera que los docentes planteen la posibilidad de encargar tareas en sus respectivas áreas que impliquen el uso de las TIC

TERCERA

El Ministerio de Educación, los gobiernos regionales, locales y los integrantes de las instituciones educativas deben procurar implementar a los centros educativos de recursos tecnológicos (computadoras, impresoras y otros periféricos, conexiones a Internet, redes...) debidamente ubicados e instalados, y con un adecuado sistema de mantenimiento.

CUARTA

La creciente informatización de los centros educativos hace necesaria una buena organización de los recursos tecnológicos, por lo que los directores de las I.E tienen que exigir a órganos inmediatos superiores la presencia de personas responsables de inventariar y mantener estos recursos, coordinar su uso y de asesorar al profesorado.

QUINTA:

El uso de los nuevos medios tecnológicos como recurso didáctico resulta más complejo. Si a esta incertidumbre se une la falta de una sólida formación docente

en TIC, queda claro que, hoy por hoy, no resulta fácil el uso didáctico de los materiales multimedia educativos, por lo que proponemos capacitaciones permanentes a los docentes en tres niveles:

Alfabetización en TIC: conocimientos teóricos, prácticos y actitudinales relacionados con la alfabetización digital. Comprenden aspectos como:

- El aprendizaje del uso de las computadoras y sus múltiples periféricos.
- El aprendizaje de programas básicos.
- El mantenimiento básico de los equipos.

Aplicación en el marco de cada asignatura. En este caso distinguimos:

La adquisición de hábitos de trabajo con estos medios.

Aplicación específica de las TIC a cada materia, las aplicaciones de las TIC como contenido transversal e instrumento profesional a cada una de las materias o asignaturas, considerando aspectos como:

- Fuentes de documentación de la asignatura.
- Programas informáticos específicos del campo profesional que se trate.

Aprovechamiento didáctico de los recursos educativos que proporcionan las TIC para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada asignatura.

Los directivos de las instituciones educativas tienen que gestionar con órganos inmediatos superiores la actualización y modernización de sus equipos de cómputo, ya que estos deben ser renovados cada 4 o 6 años, así como tramitar la conexión a internet, si no la tuviesen.

BIBLIOGRAFÍA:

ARAÚJO, J.B. y CHADWICK, C.B. (1988). Tecnología educacional. Teorías de la instrucción. Barcelona. Paidós.

BIBLIO 3W – Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Bacerlona Num. 98. Artículo escrito por RAMON MODOL J. (1998). CASTELLS, Manuel. La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano- regional. Madrid: Alianza Editorial, 1995. p.19., extraído desde: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-98.htm>

BUSCADORES Y SITIOS PORTALES DE INTERNET HISPANOS E INTERNACIONALES (2009). Celular tiene gran potencial educativo. Extraído desde: <http://www.tusbuscadores.com/notiprensa/display.php?ID=14065>

BOSCO, J. (1995). Schooling and Learning in an Information Society. En U.S. Congress, Oficce of Technology Assesment, Education and Technology: Future Visions, OTA-BP-EHR-169. Washington, DC: U.S. Government Printing Offie, September 1995.

BRUNER, J. (1998). Desarrollo cognitivo y educación. (3ra. Ed.). Madrid: Morata, p. 158.

CABERO, J. (1999). Fuentes documentales para la investigación audiovisual, Informática y nuevas tecnologías de la información y documentación. Cuadernos de Documentación Multimedia.

CABERO ALMENARA, J. Replanteando la Tecnología Educativa., en Comunicar, 21, 2003, (ISSN: 1134-3478), p 23-30.

CENTRO DE PROFESORES José Castillejo de Ciudad Real. Foro Pedagógico de Internet. VENTEO FERNANDEZ L. (2005). Modelo Pedagógico CAIT (Constructivismo Autorregulado Interactivo y Tecnológico).

CENTRO INTERAMERICANO PARA EL DESARROLLO DEL CONOCIMIENTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL (2001). ¿La revolución de la tecnología de la información amplía o estrecha las diferencias entre los dos géneros? http://www.oit.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/gender/temas/tic/inf_oit.htm

COLOM, A.; SUREDA, J. y SALINAS, J. (1988). Tecnología y medios educativos. Madrid. Cincel

CREVIER, D. (1996). Inteligencia artificial. Madrid. Acento, p.86

DELVAL, J. (1986). Niños y máquinas. Los ordenadores y la educación. Madrid, Alianza.

DIEGO L. (1997). "Los videojuegos un fenómeno de masa" Editorial Paidós. España.

Echevarría J. (2001). Sociedad y nuevas tecnologías en el siglo XXI. Extraído el 20 de noviembre del 2009, desde: <http://redaprenderycambiar.com.ar/?p=176>.

EDUCARED (2007), Las Tecnologías de la información y la comunicación en la Educación Básica Especial del Perú.

EDUTECH - Revista Electrónica de Tecnología Educativa Num. 7 (1997).
Artículo escrito por: ADELL J. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información.

EDUTEKA (2007). El Porqué de las TIC en Educación. Extraído desde:
<http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>

EL PROFESIONAL DE LA INFORMACIÓN – Revista internacional científica y profesional. Artículo escrito por: CODINA L. (1996). Negroponte, medios de comunicación y cuñadas digitales. Extraído desde:
http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1996/abril/negroponte_medios_de_comunicacin_y_cuadas_digitales.html

ENTERTAINMENT SOFTWARE RATING BOARD (1998-2011). Las clasificaciones de la ESRB ayudan a los padres a elegir los videojuegos apropiados para sus hijos. Extraído desde:
http://www.esrb.org/ratings/sp_article1-Intro.jsp

EUROPEAN SCHOOLNET (EUN) (consorcio de 31 Ministerios de educación europeos y de otros países). (2006). Impacto de las TIC en escuelas europeas, informe sobre una revisión de estudios referentes a este campo.

-F. VEZUB L. (2005). Tendencias internacionales de desarrollo profesional docente.

FELIX ETXEBERRIA BALERDI, UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO. Videojuegos y educación. Extraído desde:
Http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_02/n2_art_etxeberria.htm

FLORES DIAZ, M. E. (2007). La importancia de la TICS en la educación. Extraído desde:
<http://meugeniaflorez.blogspot.com/2007/10/la-importancia-de-la-tics-en-la.html>

GAGNÉ, R. y GLASER, R. (1987). Foundations in learning research, in Instructional technology: foundations. GAGNÉ, R. (Ed). Hillsdale. Lawrence

Erlbaum Associates Inc. Publishers.

GALLARDO LOPEZ B. (2008). La integración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Factores relevantes.

GROS, B. (2000). El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. Editorial Gedisa. Barcelona.

GROS, B. (coord) (1997). Diseños y programas educativos. Barcelona. Ariel.

GRUPO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES SSR-ETSI Telecomunicación – UPM (2005). Concepto de tecnologías de la información y las comunicaciones.

HARNAD, S. (1991) "Post-Gutenberg Galaxy: The Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge" Public-Access Computer Systems Review

HUIDOBRO J.M. (2006). Tecnologías de información y comunicación. Extraído desde:<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologiascomunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml>

ISSUU (2008). Glosario de términos TIC. http://issuu.com/profedeprensa/docs/glosario_terminos_ticbovalar

MAJÓ J. (2003). Nuevas Tecnologías y educación http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html.

JONASSEN, D. (1999). "Designing Constructivist Learning Environments", en REIGELUTH, CH. (ed.). "Instructional-Design Theories and Models. A New Paradigm of Instructional Theory". New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 215-240

LA GRAN ENCICLOPEDIA ILUSTRADA DEL PROYECTO SALON HOGAR.

Artículo escrito por A. GARCÍA H. Qué es una computadora.
http://www.proyectosalonthogar.com/diversos_temas/Introduccion_basica.htm

LEAL D. (2009). Neil Pottsman: Cinco cosas que necesitamos saber sobre el cambio tecnológico.

LEWISOHN EISENSTEIN E. (1994). La Revolución de la imprenta en la edad moderna europea.

MARISA PAGANO C. (2007). La Cultura Juvenil de los videojuegos y su incorporación en el aula a través de las TICs.

http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.DescargaArticuloIU.descarga&tipo=PDF&articulo_id=9670

MARTÍ, E. (1992). Aprender con ordenadores en la escuela. Barcelona, ICE-Horsori.

MERCER, N. y FISHER, E. (1992). How do teachers help children to learn? An analysis of teacher's interventions in computer-based activities. Learning and Instruction. Vol. 2. 339-355. De: SARSA GARRIDO J. Lo virtual en las aulas presenciales: diseño de nuevos espacios educativos.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA, DIRECCION GENERAL DE EDUCACION POLIMODAL Y SUPERIOR, EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR (2001). Tecnologías de la información y la comunicación.

http://www.lapampa.edu.ar/epet4/materias/t_inform.PDF

MORENO FLOREZ, P. (2005). Las nuevas tecnologías de Información y Comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Educación Física de la III Etapa de Educación

Básica de los Municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela, de la University Rovira I Virgili, Departamento de Educación, Facultad de ciencias de la educación y psicología.

MOSQUEIRA MUÑOZ, D. (2007). Términos TICs. <http://tics-5.blogspot.com/>

OROZCO LEÓN G.(2012). Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en estudiantes del VII ciclo de dos instituciones educativas del callao. Lima, Perú.

PAN EUROPEAN GAME INFORMATION (2007). Información sobre PEGI. <http://www.pegi.info/es/index/id/86/>

PAPERT, S. (1987). Desafío de la mente. Computadoras y educación. Buenos Aires, Galápagos

MARQUES GRAELLS P. (2000). Competencias Básicas en la sociedad de la información. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy. <http://peremarques.pangea.org/competen.htm>

SAS RUBIRA JOSE M. (2004). Aplicación Educativa de los videojuegos. <http://blogs.ua.es/aretxa/files/2007/12/articulo3.pdf>.

SKINNER, B.F. (1985). Aprendizaje y comportamiento. Barcelona. Martínez- Roca, p. 74.

SOLESDIGITAL – Revista Digital de Cultura y Noticias. Artículo escrito por GARCIA M. (2006). Una solución en busca de problemas.

SOLOMON, C. (1987). Entornos de aprendizaje con ordenadores. Barcelona. Paidós-MEC.

URBINA RAMIERZ S. (1999). Informática y teorías del aprendizaje. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1400324>.

VYGOTSKI, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores.
Barcelona. Crítica, p. 133.

ANEXOS

Matriz de Consistencia

TÍTULO: “ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS SECUNDARIAS DEL DISTRITO DE ÁCORA – 2008”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>GENERAL ¿De qué manera influye la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora?</p> <p>ESPECÍFICOS -¿Por qué el alumno usa el Internet con mayor frecuencia para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento? -¿Qué avances tecnológicos, TICS, utilizan las Instituciones Educativas -¿Qué avances tecnológicos, TICS, poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan y ¿para qué? -¿para que las instituciones educativas ofrece, a sus alumnos, tiempo y espacios adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente? -¿con qué frecuencia y en qué áreas los docentes utilizan mayormente las TICs para desarrollar su labor educativa?</p>	<p>General Analizar la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora</p> <p>Específicos -Verificar si el alumno usa el Internet con mayor frecuencia para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento. -Determinar que avances tecnológicos, TICS, utilizan las Instituciones Educativas con mayor frecuencia y ¿para qué? -Determinar que avances tecnológicos, TICS, poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan y ¿para qué? -Determinar si la instituciones educativas ofrece, a sus alumnos, tiempo y espacios adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente. -Determinar con qué frecuencia y en qué áreas los docentes utilizan mayormente las TICs para desarrollar su labor educativa.</p>	<p>General Es alta la medida que se da a la utilización de las TIC, en docentes y alumnos, de once Instituciones Educativas secundarias del nivel secundario del distrito de Ácora</p> <p>Específicas -El alumno usa el Internet con mayor frecuencia para solucionar problemas educativos o para su entretenimiento. -Los avances tecnológicos, TICS, que utilizan las Instituciones Educativas con mayor frecuencia son de baja calidad. -La calidad de los avances tecnológicos, TICS, que poseen alumnos y profesor en sus domicilios y con qué frecuencia los usan son determinantes en la educación. -El tiempo y espacios son adecuados para el uso de las TICS y la navegación por Internet, específicamente en los alumnos. -Las áreas que los docentes utilizan mayormente las TICs para desarrollar su labor educativa están en optimas condiciones.</p>	<p>Independientes: Contexto familiar</p>	<p>Dotación y comunicaciones Acceso y usos en el centro educativo Acceso y usos en el hogar Formación recibida en TIC Competencia percibida en TIC Actitudes hacia las TIC Calidad percibida del equipamiento Integración de las TIC en el proceso educativo Grado de satisfacción con la implantación de las TIC en la instituciones educativas</p> <p>Familiarización con las TIC Acceso y usos en el centro educativo Acceso y usos fuera del centro educativo Valoraciones sobre las TIC</p>	<p>TIPO DE ESTUDIO Descriptivo.</p> <p>DISEÑO descriptivo correlacional</p> <p>POBLACIÓN 275 personas</p> <p>MUESTRA: 275 personas</p> <p>TÉCNICAS La encuesta. La entrevista</p> <p>INSTRUMENTOS Ficha bibliográficas, la observación</p> <p>MÉTODOS Mixto</p> <p>NIVEL diagnóstico</p>

