

Promoción de los intereses de alumnos adolescentes en el área de Educación Tecnológica a partir del uso de las tecnologías de la comunicación y

María Amelia Hirigoyen

María Cristina Rinaudo

Danilo Silvio Donolo.

Universidad Nacional de Río Cuarto / CONICET
(Argentina).

mariahirigoyen@conicet.gov.ar

Resumen

Resulta significativo considerar que la asignatura Educación Tecnológica (E.T), es relativamente nueva en el sistema educativo, y ha sido una de las grandes olvidadas de los currículos hasta hace poco tiempo (Amieva, 2005; Cornejo, 2006; Rodríguez de Fraga et al., 1998).

Actualmente se considera que los alumnos adolescentes comprenden mejor los contenidos relativos a la E. T, cuando esta se contextualiza apropiadamente, y cuando se consideran sus intereses (Guillén Guillén et al., 2006; Ríos y Solbes, 2007).

En este sentido se cree que haciendo interactuar los ámbitos tradicionales de enseñanza y de aprendizaje como el aula y el pizarrón, con nuevos ámbitos como las TICs 2 se promueve el interés de los alumnos por el aprendizaje.

La experiencia aquí presentada fue desarrollada en el marco de una investigación, mediante la que se analiza la evolución de los intereses de alumnos adolescentes en el área de E.T.

Palabras claves: Adolescencia - Educación Tecnológica – Intereses - Nuevas Tecnologías de la Información y de la comunicación.

1- Este trabajo se realiza en el marco de una Beca Doctoral de CONICET, dirigida por la Dra. María Cristina Rinaudo y codirigida por el Dr. Danilo Donolo.

2-Tecnologías de la información y de la comunicación (TICS).

Title of Paper: "Promoting the interests of adolescent students in the area of technological education through the use of TICS: Consideration of an experience".

It is significant considering that the subject Educational Technology (ET), is relatively new in the education system and has been one of the great forgotten curricula until recently (Amieva, 2005; Cornejo, 2006; Rodriguez Fraga et al., 1998).

Currently considered to be teenage students better understand the contents related to E. T, when it is contextualized properly, and when considering their interests (Guillén Guillén et al., 2006; Rios and Solbes, 2007).

In this regard it is believed that by interacting the traditional areas of teaching and learning as the classroom and the board, with new areas such as TICS 2 promotes the interest of students for learning.

The experience presented here was developed as part of an investigation, by analyzing the evolving interests of adolescent students in the area of ET.

Keywords: Adolescents – Education - Technology Interest - New Information Technologies and Communication.

Introducción

En la actualidad resulta necesario integrar a la educación aquellos conocimientos y herramientas para su enseñanza, relacionados con el interés de los adolescentes debido a que dependiendo de las actividades que se les propongan a los alumnos se hará que los mismos transiten por los polos de satisfacción-insatisfacción, lo que es un estado psicológico como producto de la interacción de un grupo de vivencias afectivas que se desplazan entre los polos positivo y negativo, según se satisfagan o no los intereses y las necesidades de los sujetos. Aquí es importante mencionar que la estructura de los factores latentes del dominio afectivo influyen en la actitud que los alumnos adopten para con la asignatura (López y Gonzáles, 2001; Mondejar Jimenez, J., et al., 2008).

Dentro de este marco, resulta importante considerar que en cada persona, las vivencias afectivas son una manifestación del proceso de satisfacción de sus necesidades, y dichas vivencias adquieren importancia en el aprendizaje de los alumnos. Además resulta necesario saber que un contexto emocional positivo es central para permitir un mayor esfuerzo y

compromiso con el aprendizaje (Mondejar Jimenez, J., et al., 2008; Monereo, 2007). De ahí, la importancia de integrar en la enseñanza nuevos entornos para propiciar el aprendizaje. Unos de estos entornos, puede ser el constituido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), ya que las mismas están inmersas en la cotidianeidad de los alumnos adolescentes, los que ya tienen una cultura tecnológica difundida por la sociedad actual. Es por este motivo que las nuevas generaciones asimilan prácticamente de modo natural la denominada cultura digital. Lo que no significa que los alumnos no necesiten de formación para que puedan tener una competencia digital.

Situación que según Soler Pérez (2008), para los docentes puede significar un verdadero desafío, y esfuerzos de formación, debido a que han convivido en una cultura, distinta a la que hoy vivencian los adolescentes. De igual modo desde el sistema educativo, considerando que generalmente los adolescentes perciben a los cambios vertiginosos de la información y de las nuevas tecnologías como normales, se debe integrar la nueva cultura digital, utilizándola como un instrumento cotidiano de uso educativo para la formación. Dichos instrumentos de uso cotidiano están conformados no solamente por las computadoras, sino también por reproductores de DVDS, pizarras digitales, cámaras de video, cámaras digitales, DVDS, pantalla de televisor, diapositivas, entre otros.

Dentro de este panorama, dichos instrumentos de uso cotidiano, al ser herramientas del interés de los alumnos, parecen propiciar mejores aprendizajes.

Parece necesario, entonces, indagar acerca de algunas cuestiones que podrían estar generando o aumentando el interés de los alumnos hacia los estudios realizados en el área de Educación Tecnológica.

En esta ponencia, nos proponemos presentar algunos argumentos teóricos referidos a la consideración de los intereses de los alumnos en el área de Educación Tecnológica y de las TICs en la enseñanza, para luego mostrar resultados parciales de experiencias referidas al uso de las TICs en el área mencionada.

Educación Tecnológica: Intereses y nuevos entornos de aprendizaje (Tecnologías de la información y de la comunicación)

Consideración de intereses de alumnos adolescentes en el área de Educación Tecnológica

Primeramente resulta necesario expresar que el interés es un concepto motivacional que incorpora factores afectivos y cognitivos, para explicar cómo y por qué los individuos eligen aproximarse a ciertas actividades (Hidi y Berndorff, 1998; Krapp, 2000, en Hidi y Ainley, 2002). Además, este se describe como un estado psicológico y/o como una disposición individual, que surge de la

interacción del individuo con su ambiente, y se caracteriza por atención focalizada, persistencia, incremento de funcionamiento cognitivo y compromiso afectivo (Andrés, 2000; Hidi y Ainley, 2002). También, el interés ahora se entiende como la construcción de una relación entre una persona y un objeto, lo que se muestra a través de la actuación epistémica (Bikner-Ahsbahs, 2004).

En este sentido se puede expresar que se han hallado trabajos que distinguen dos tipos de intereses. Un interés situacional o contextual y un interés individual o personal (Andrés, 2000; Hidi y Ainley, 2002; Krapp, et al., 1992, entre otros).

El interés situacional, haría referencia al interés de un grupo de individuos generado por las características peculiares u objetos presentes en un determinado ambiente, y representa una reacción inmediata y afectiva, que puede o no puede mantenerse en el tiempo (Andrés, 2000; Dhon, et al., 2009; Hidi y Ainley, 2002).

El interés individual se conceptualiza como una disposición psicológica de la persona hacia la preferencia de una actividad o una acción (Andrés, 2000; Krapp, et al., 1992).

En este sentido numerosos estudios han distinguido al interés como un elemento motivador para el aprendizaje (Alexander, 1995; Atkinson y Birch, 1974; Hidi y Ainley, 2002; Renninger, 2000; Schiefele, 1991).

Generalmente los mencionados estudios han descrito tres beneficios generados por el interés, estos son: Una orientación de dominio hacia el aprendizaje; aumento de la persistencia y del esfuerzo hacia el aprendizaje, y una conexión más rica y duradera con el conocimiento.

Una orientación de dominio hacia el aprendizaje alude al hecho que el interés lleva hacia una meta de orientación de dominio mediante la que los estudiantes están motivados por una recompensa intrínseca de trabajar en base a un conocimiento al que se concibe como útil para ellos. Es decir que no solamente están interesados en poseer un conocimiento por el reconocimiento social o rendimiento académico, sino también por la utilidad que el mismo adquiere para ellos. De este modo un alumno motivado por el interés tiene una orientación natural hacia un dominio de aprendizaje.

Según distintos estudios una orientación a la meta de dominio tiene un impacto positivo sobre los resultados de aprendizaje (Ames, 1992; Meece, 1991).

La persistencia y el esfuerzo refieren al esfuerzo y a la persistencia que los alumnos tienen para con tareas determinadas, cuando la misma les interesa (Hannover, 1998; Wade, 1992).

Una conexión más rica y duradera con el conocimiento, hace referencia a que en particular, el interés individual conduce a un importante beneficio cognitivo para el aprendizaje debido a que las personas pueden construir estructuras significativas de conocimiento sobre sus áreas de intereses. Estas estructuras de conocimiento son el resultado de: experiencias anteriores que provocaron el desarrollo del interés y de la persistencia de los intereses. Estas estructuras de conocimientos elaborados ofrecen la oportunidad de realizar conexiones significativas entre conocimientos nuevos y conocimientos previos.

Dentro de este marco, es relevante considerar que para generar el interés de los alumnos, en las clases de tecnología, es importante partir de las preguntas que ellos formulan y tomar en consideración sus herramientas conceptuales y modos de pensar.

Es a través de esas ideas previas que ellos tratan de comprender e interpretar la explicación del docente y las situaciones o los materiales brindados. Dichas concepciones tienen cierta estabilidad, además adquieren mucha importancia en la construcción del aprendizaje y en la adquisición de una lógica de razonamiento. Si estas concepciones no son tenidas en cuenta, es factible que se mantengan, y de esta manera generalmente los alumnos no logran asimilar los saberes propuestos (Giordan, 2003; Pozo y Gómez Crespo, 1998). El conocimiento de estas ideas, de estas maneras de razonar, y el obstáculo que estas pueden generar, posibilita que el docente pueda adaptar la enseñanza o proponer una pedagogía mucho más efectiva para que el alumno pueda pasar de las concepciones inmediatas y personalizadas a las concepciones socializadas de la ciencia, es decir a la construcción de conceptos concernientes a la ciencia; además, de esta manera al docente le será más fácil ayudar a los alumnos a encontrar estrategias adecuadas.

Giordan (2003) sostiene que una concepción es el resultado de las experiencias previas que ha tenido el alumno; es a partir de estas que el mismo podrá interpretar, observar la realidad con la que interactúa; es a través de las concepciones previas que podrá comprender el mundo.

Lo relevante es generar en el adolescente una predisposición, interés por los conocimientos, curiosidad por aquello que no sea evidente ni familiar, y estimular al estudiante para que pueda utilizar estrategias de indagación e investigación. Teniendo en cuenta los aportes de Giordan y Sanmartino (2004), se podría decir que de lo que se trata fundamentalmente, es de promover el valor por una actitud de asombro, confianza y espíritu crítico hacia el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos. Es en este sentido que el docente, debe considerar que los conocimientos o saberes sólo adquieren interés por parte de los alumnos si permiten modificar la visión sobre el mundo o sobre uno mismo.

Además pueden generar el interés situacional de los alumnos, añadiendo las características a las tareas referidas a la utilización de Tecnologías de la Información y de la comunicación (TICs). Des este modo al ser estas, herramientas del interés de los alumnos, tal vez se puede propiciar el desarrollo del interés individual de los mismos hacia la realización de las tareas y hacia el desarrollo de las clases, y de este modo propiciar la construcción de aprendizajes significativos.

A continuación expondremos sobre la consideración de las TICs, en la enseñanza.

Consideración de nuevos entornos de aprendizaje en la enseñanza:
TICs

Cuando se habla de nuevos entornos de aprendizaje, se hace referencia al empleo de numerosos medios tecnológicos o informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información visual, digital o de otro tipo con distintos fines (Soler Pérez, 2008). Sin embargo a pesar de las potencialidades que provee su uso, hay que tratar de hallar un modo adecuado de emplear las mismas, debido a que hay que procurar no hacer un abuso en dicho uso.

En este sentido resulta necesario saber que la sociedad de la información propicia la influencia de un instrumento social poderoso como las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC); las que están generando transformaciones vertiginosas en los mercados, las industrias, las administraciones públicas y en la sociedad (Patino, 2006). Por este motivo resulta sumamente necesario otorgarles un espacio en la educación.

Dentro de este marco, las nuevas tecnologías parecen potenciar el interés de los alumnos por el aprendizaje. Las mismas se pueden emplear de tres maneras: i) como objeto de aprendizaje: Actualmente se cree que las nuevas tecnologías le permiten a los alumnos que se familiaricen con el ordenador y que adquieran competencias necesarias, lo que lo constituye en un instrumento útil a lo largo de los estudios, en el mundo del trabajo.

ii) como medio para aprender: Se cree que las tecnologías son empleadas como medio de aprendizaje cuando se realiza educación a distancia, no presencial, tales como: cursos virtuales, cursos en línea a través de internet, servicios de formación a distancia, entre otros.

iii) como apoyo al aprendizaje: Aquí las tecnologías se encuentran pedagógicamente insertas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se les dan un espacio en el aula, y son utilizadas de manera cotidiana.

En este sentido, el interrogante referido a cómo integrar las nuevas tecnologías en la enseñanza es una cuestión que preocupa a muchos debido a

que el objetivo principal de la actualidad respecto de estas, parece ser alcanzar la competencia digital de los alumnos.

Dentro de este panorama, a lo largo del tiempo las distintas concepciones sobre la Tecnología Educativa han ido cambiando (Pere Marqués, 1999). Lo que adquiere importancia, dado a que según los criterios que existan acerca de la misma condicionará el plan de actuación asumido por los docentes.

Según Pere Marqués, (1999) una de las visiones que destacan los aspectos significativos de la Tecnología Educativa es la propuesta por la UNESCO (1984), en la que se elabora una doble acepción de Tecnología Educativa. Estas son: i) Inicialmente ha sido considerada como el empleo con objetivos educativos de los distintos medios originados de la revolución de las comunicaciones, tales como: medios audiovisuales, televisión, ordenadores y otros tipos de hardware y software; ii) En un nuevo sentido, se la considera como la manera sistemática de pensar, utilizar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje considerando los recursos técnicos y humanos y las interacciones dadas entre ellos, como modo de lograr una educación más efectiva.

Según el aporte de otros autores se entiende que el objeto central de la Tecnología Educativa es el apoyo y el enriquecimiento de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como la resolución de problemas educativos con la asistencia de los recursos tecnológicos (Area et al., 1995; Salinas, 1991; Sancho et al., 1998).

Aquí resulta necesario plantear que la integración de los entornos tradicionales de enseñanza y de aprendizaje tales como el aula y el pizarrón, con otros entornos de enseñanza y aprendizaje como los constituidos por las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación forma parte de lo que Beltrán Llera (2003) llama pedagogía de la imaginación o de la construcción. Aunque, la construcción de aprendizaje no se dé necesariamente siempre en Internet, como lo plantea el autor, se piensa que el hecho de utilizar otras Tecnologías de la Información y de la Comunicación constituyen un entorno donde se enseña y aprende de manera distinta al método tradicional, a partir del que la reproducción es la base de la enseñanza y del aprendizaje. Por el contrario a partir de la denominada pedagogía de la imaginación o de la construcción el aprendizaje se realiza a través de una participación en comunidad y de un proceso de participación social. En lo que adquiere importancia la contextualización de la enseñanza. Aquí es necesario saber que el tipo de prácticas que se desarrollen no dependerán del mero uso de distintas herramientas digitales, sino que dependerá de las decisiones tomadas por el profesor. Es decir que el desafío que ofrece la nueva pedagogía es pasar de un modelo basado en la transmisión a un modelo en el que se le otorgue importancia al aprendizaje colaborativo, a un papel activo asumido por los

estudiantes, a un rol de orientador cumplido por los docentes y a la construcción, para que de este modo se le ofrezca al alumno una formación que le resulte útil para su futuro.

De esta manera se piensa que la integración en los procesos de enseñanza y de aprendizaje- de los entornos tradicionales con los nuevos entornos, además de la consideración de los contextos conocibles y cercanos para los alumnos puede promulgar el interés hacia el aprendizaje que se realiza en el área de Educación Tecnológica, ya que de esta manera se les puede brindar los saberes que les resulten útiles en su ambiente personal o social, fomentando tal vez, su curiosidad.

A continuación se exponen aspectos metodológicos referidos a la investigación.

Metodología

Los sujetos. En este estudio se trabaja en base a la metodología de investigación de diseño. Con el propósito de analizar la importancia que adquiere el uso de las TICs en el desarrollo de los intereses y en el aprendizaje de la tecnología, para realizar la presente ponencia tomaremos la información proporcionada por alumnos de nivel primario y por alumnos de nivel secundario durante el año 2009. En el nivel primario se trabajó con 15 alumnos de sexto grado, de ambos sexos, en la asignatura Educación Tecnológica, de una escuela primaria pública, ubicada en una localidad que se encuentra en proximidades de la ciudad de Rio Cuarto. En el nivel secundario se trabajó con 18 alumnos de primer año y con 21 alumnos de tercer año, de ambos sexos, en la asignatura Educación Tecnológica, de una Institución Secundaria Pública, que se encuentra localizada próxima al centro de la mencionada ciudad.

Los instrumentos. Para realizar la presente ponencia se consideraron datos obtenidos mediante observaciones de clases y la administración de un cuestionario.

Las observaciones de clases se han realizado a fin de apreciar los intereses que los alumnos tienen en Educación Tecnológica; y para conocer el grado de interés que generan las tareas propuestas y la manera de desarrollar las clases por parte de los docentes

El cuestionario administrado es un cuestionario para el análisis de los intereses de los alumnos. Se trata de un cuestionario de análisis de los intereses de los alumnos hacia la tecnología, elaborado por Ríos y Solbes (2005) propuesto para medir el aspecto que es de importancia en este estudio. El instrumento responde a un modelo teórico en el que se enfatiza en las relaciones Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS). Consta de 7 cuestiones que permiten un análisis descriptivo, y que miden aspectos referidos a la consideración del interés en la enseñanza de la Tecnología.

Análisis y resultados

Para realizar el presente apartado se tendrán en cuenta: i) por un lado datos correspondientes a las observaciones de clases concernientes al uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación; ii) por otra parte se considerarán datos obtenidos a partir de la administración de cuestionarios de intereses sobre la tecnología, a alumnos. Para analizar dicho cuestionarios de intereses de los alumnos tanto de 6º grado, 1º año y 3º año, respecto de la tecnología, se usó el programa SPSS. En este sentido se puede decir que para realizar la presente ponencia se han considerado aquellas respuestas de los alumnos a dicho cuestionario concernientes a Materiales de práctica.

i) Primeramente, a partir de los resultados de análisis de las observaciones de clases realizado, respecto al uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la enseñanza se puede expresar que en el estudio que aquí se presenta se le otorgó importancia a la contextualización de la enseñanza. En este sentido se entendió que las tareas están contextualizadas cuando se las vincula con hechos de la sociedad, del medio ambiente y de la tecnología que se dan en el país o en el mundo.

Es por este motivo que los recursos digitales que se utilizaron fueron DVDS concerniente a videos bajados de un espacio virtual llamado Youtube, referidos a algún aspecto de la realidad que estuviera relacionado con determinado tema que se estuviera desarrollando en la asignatura, o se utilizó la computadora para realizar actividades en las que se tuviera en cuenta el contexto. En las dos escuelas en las que se intervino no había acceso a Internet, es por eso que se aprovecharon las potencialidades ofrecidas por otro tipo de nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, tales como el DVDS, reproductores de DVDS y la computadora, televisores, diapositivas, así como la máquina digital.

En lo que respecta a la observación de DVDS, se puede decir que los mismos se observaron según dos fines distintos: por un lado se realizó la observación de DVDS sin que esté pautado por una guía, como una manera de promover la reflexión y la crítica por parte de los alumnos de una manera más libre, y por otro lado se observaron DVDS a través de una guía pautada, o temas centrales a los que se tendrían que atender en dicha observación con el fin de dirigir la misma.

Además se les propuso a los alumnos la lectura de textos concernientes al contexto conocible para los alumnos- bajados de Internet en base a estrategias de lectura y de comprensión.

En este sentido se pudo observar que en sexto grado, primer año y tercer año los alumnos mostraban mayor interés por la realización de las tareas

cuando estas se vinculaban con aspectos de la sociedad, y que consistieran en:

-La observación de videos, para la posterior reflexión acerca de lo tratado en los mismos.

-La observación de un Power Point de imágenes a través de la pantalla de la televisión, para la realización de posteriores actividades relativas a indagación de conocimientos previos, y a la reflexión.

-El uso de la computadora para la realización de análisis de datos correspondientes a una investigación realizada por los alumnos en su escuela.

-La utilización de la computadora para la realización de una revista escolar trabajando para ello en base a textos del interés de los alumnos concernientes a la realidad.

-Trabajo en torno a las distintas herramientas informáticas para realizar los distintos aspectos de diseño de una revista.

-Trabajo en torno a distintas herramientas informáticas para realizar actividades de su interés, tales como: diseño de un folleto de promoción de determinada actividad laboral o de determinado producto, diseño de tarjetas de cumple años, inserción de dibujos elaborados por los propios alumnos en un texto escrito también por ellos.

-La utilización de la computadora para realizar el análisis de productos.

-Uso de la computadora para realizar lectura en pantalla a partir de estrategias de lectura y de comprensión.

-Observación de DVDS para realizar posteriores reflexiones, debates y representaciones gráficas a partir de lo tratado en los mismos.

-Observación de videos para complementar actividades desarrolladas previamente.

De este modo, se pudo observar que cuando en el dictado de las clases y en la realización de las tareas se consideraban aspectos de la sociedad y se integraba la utilización de la computadora, DVDS, y otras herramientas, parecía incrementar el interés de los alumnos, ya que participaban activamente de las clases y en la realización de las actividades.

Por el contrario cuando las tareas parecían tener una desconexión entre los hechos sociales, del medio ambiente y tecnológicos que se dan en el país o en otros lugares del mundo, y consistían exclusivamente en exposiciones por parte de las docentes, los alumnos se mostraban desinteresados por las

tareas, y parecían no alcanzar una comprensión real de los contenidos abordados.

ii) Acerca de los datos obtenidos a partir de la administración de los cuestionarios de intereses, se pueden presentar los siguientes resultados:

A continuación se presenta la tabla 1 a partir de la que se podrán observar los datos referidos a valoración de Material de prácticas como factor que puede contribuir a aumentar el interés de los alumnos hacia los estudios que se realizan en el área de Educación Tecnológica, según cursos. Cabe añadir que en esta cuestión se añadió la indagación sobre el uso de materiales de prácticas tales como videos, computadoras, textos en pantalla como factor de aumento de interés.

Tabla 1. Valoración de Material de prácticas: Videos, uso de computadora, textos en pantalla como factor de aumento de interés hacia los estudios de tecnología, según cursos.

	Cursos			Total
	sexto grado	primer año	tercer año	
Material de prácticas (MP) de <i>Poco importantes para estudios interesantes (PIm)</i>	0	3	0	3
<i>Medianamente importantes para estudios interesantes (MIm)</i>	6	4	5	15
<i>Importantes para estudios interesantes (Im)</i>	6	6	6	18
Total	12	13	11	36

Datos de Cuestionario de intereses contestados por alumnos de 6º grado, 1º año y 3º año de la asignatura Educación Tecnológica. 2009.

A partir de la observación de los datos presentados en la tabla 1, se puede apreciar que en 6º grado de un total de 12 alumnos encuestados, ningún alumno consideró poco importante para el aumento de su interés hacia los estudios de tecnología al factor material de prácticas, 6 lo consideraron medianamente importante y 6 lo consideraron muy importante. A partir de lo expresado se puede ver que el factor material de prácticas es valorado en igual medida por los alumnos como medianamente importante y como muy importante para el aumento de sus intereses hacia los estudios realizados.

En 1º año a partir de los resultados mostrados se puede observar que de un total de 13 alumnos encuestados, 3 alumnos consideraron al factor material de prácticas como un factor poco importante para incrementar su interés hacia los estudios de tecnología, 4 lo consideraron medianamente importante, y 6 lo consideraron muy importante. Aquí a diferencia de 6º grado se puede observar que fue mayor la cantidad de alumnos que valoró al factor material de prácticas como muy importante para que sus intereses hacia los estudios fueran mayores.

En 3º año se pudo visualizar que de un total de 11 alumnos encuestados, ningún alumno consideró que el factor material de prácticas constituía un factor poco importante, 5 alumnos valoraron a dicho factor como medianamente importante y 6 alumnos lo consideraron como muy importante para producir el incremento de sus intereses por los estudios de tecnología realizados. Aquí al igual que en 1º año se pudo observar que la mayoría de los alumnos valoraron al factor material de prácticas como muy importante para aumentar sus intereses por los estudios que realizaban en el área de Educación Tecnológica.

Conclusiones y discusiones

Como puede apreciarse, pareciera que el uso de nuevas Tecnologías para la realización de las tareas, además de su contextualización aumenta el interés de los alumnos por los estudios realizados en el área de Educación Tecnológica.

Es decir que pareciera que la relación de las tareas como de las clases que se desarrollan, con aspectos de la ciencia, de la tecnología, del medio ambiente y de la sociedad, y la integración del entorno conformado por el aula, con otros entornos constituidos por computadoras, reproductores de DVDS, diapositivas, televisores, entre otros, podría tener alguna incidencia sobre el aumento de los intereses y la construcción de aprendizajes en el área de Educación Tecnológica por parte de los alumnos. Además de aumentar la calidad de las participaciones realizadas por los mismos en la elaboración de las tareas y en el desarrollo de las clases.

De hecho los resultados presentados muestran que los alumnos señalan como factores importantes o medianamente importantes para el aumento de su interés, los materiales de práctica utilizados en la mencionada asignatura, tales como DVDS, Computadora, textos en pantalla. Además a partir de las observaciones de clases se pudo apreciar que cuando se utilizaban estos nuevos entornos de aprendizaje para la realización de las tareas y en el desarrollo de las clases, y cuando las tareas, así como las clases estaban contextualizadas el interés de los alumnos por las mismas parecía ser mayor.

A partir de lo expresado, podemos pensar que cuando se contextualizan las clases como las tareas, y cuando se incorporan los nuevos entornos de

aprendizaje la participación de los alumnos hacia las mismas es más comprometida, y activa, lo que promueve la construcción de aprendizajes.

Apoyando este planteo, diferentes hallazgos realizados por investigadores preocupados en el estudio de la importancia del interés en la construcción de aprendizajes (Andrés, 2000; Acevedo Díaz, 1995; Hidi y Anderson, 1992; Hidi y Ainley, 2002; Krapp, Hidi y Renninger, 1992; Krapp y Fink, 1992; Schiefele, 1991, 1999) sugieren que los alumnos presentan determinada estructura de intereses respecto a una disciplina particular, y que si se les brindan a los adolescentes actividades o situaciones que sean de su interés permitirán mejores aprendizajes.

De las consideraciones precedentes se desprende la importancia de presentar actividades contextualizadas y que consideren los intereses de los alumnos.

Finalmente, dados estos resultados, y considerando además que la Educación Tecnológica es una asignatura relativamente nueva dentro del Sistema Educativo tal como se mencionó en un inicio- sería necesario orientar las prácticas de enseñanza de la asignatura Educación Tecnológica considerando los contextos próximos y conocibles para los alumnos, además de sus intereses, permitiendo establecer una relación con la teoría que se les enseña. También sería razonable pensar en la presencia de otros factores que no han sido tenidos en cuenta en este artículo -pero que sí se continúan profundizando en el presente estudio- tales como: Consideración de los intereses en cuanto al modo de presentación de las tareas, consideración del carácter del ambiente de clases, y de las interacciones docente-alumnos y de alumnos entre sí, en la realización de las tareas, lo que puede estar influyendo en el desarrollo de los intereses de los alumnos.

Referencias Bibliográficas

Acevedo Díaz, J. A. (2008). Cambiando la práctica docente en la enseñanza de las ciencias a través de CTS. Revista iberoamericana de Educación. Disponible en <http://www.oei.es/salactsi/acevedo2.htm> . (16/02/09).

Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology* , 84(3), pp.261-271.

Amieva, R. (2005). Alfabetización y Cultura Tecnológica en el marco de algunas concepciones epistemológicas de tecnología de la Argentina. Tesis doctoral inédita. Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Humanas.

Andrés, M. M. (2000). El interés hacia la física: un estudio con participantes de la olimpiada venezolana de Física. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 18 (2), pp. 311-318.

Area, M; Castro, F.; Sanabria, A.L. (1995). "La Tecnología Educativa en este final de siglo. Una mirada incierta". En ALONSO, C. La Tecnología Educativa a finales del siglo XX: concepciones, conexiones y límites con otras disciplinas. pp. 49-60" Barcelona: II Jornadas Tecnología Educativa.

Atkinson, J. W., & Birch, D. (1974). The dynamics of achievement-oriented activity.

Beltrán Llera, J. A. (2003). La novedad pedagógica de Internet. Fundación encuentro, Madrid.

Dhon, N., Madsen, P. y Malte, H. (2009). The situational interest of undergraduate students in zoophysiology. *Advances in Physiology of Education*, 33 (3), pp. 196-201. Disponible en: <http://advan.physiology.org/cgi/content/abstract/33/3/196> (26/01/010).

Giordan, A. (2003). Las concepciones del educando como trampolín para el aprendizaje. *Revista Novedades Educativas*. Buenos Aires (Argentina)-México. Año 15, Nº 154.

Giordan, A y Sanmartino, M. (2004). □ Educación científica y tecnológica ¿Por qué y para qué? *Revista Novedades Educativas*. Buenos Aires (Argentina)-México. 16 (163). Disponible en: [http:// www.noveduc.com](http://www.noveduc.com) . (10/02/09).

Guillén Guillén y Santamaría Gallegos. (2006). I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS + I. La enseñanza de la tecnología en la Educación Básica (un enfoque pedagógico).

Hannover, B. (1998). The Development of Self-Concept and Interests. In L.

Hoffman, A. Krapp, A. Renninger, & J. Baumert (Eds.), Interest and learning: Proceedings of the Seeon Conference on Interest and Gender, pp. 105-125. Kiel, Germany: Institute for Science Education (IPN) at the University of Kiel.

Hidi, S. y Ainley, M. (2002). Interest and adolescence. En Pajares, F; Urdan, T (Ed.) *Academic Motivation Of Adolescents*. Santa Clara University.

Hidi, S. y Anderson, V. (1992). Situational interest and its impact on reading and expository writing. En K. A. Renninger, S. Hidi y A. Krapp (Eds). *The role of interest in learning and development* . Hillsdale, N.J., USA: Erlbaum.

Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological

perspective. *European Journal of Psychology of Education*, XIV (1), 23-40.

Krapp, A. y Fink, B. (1992). The development and function of interests during the critical transition from home to preschool, en Renninger, A., Hidi, S. y Krapp, A. (eds.) *The role of interest in learning and development* , pp. 215-238. Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, K. A. (1992). Interest, learning, and development.

In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 3-26). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

López, A. y González, V. (2001). Niveles de satisfacción por la clase de Educación Física. *Revista Digital Lecturas: Educación Física y Deportes*, 32. Disponible en: <http://efdeportes.com/efd32/satisf.htm> (15/02/09).

Meece, J. L. (1991). *The Classroom Context and Students' Motivational Goals*.

Advances in Motivation and Achievement , 7, pp. 261-285.

Mondejar Jimenez, J., Vargas Vargas, E., Mestre Bayot, A. (2008). Medición de la actitud hacia la estadística. Influencia de los procesos de estudio. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*. Nº 16, 6 (3), pp. 729-748.

Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, Nº 13 vol 5 (3), pp. 497-534.

Patino, J. M. (2006). *La experiencia de Educa Red. El reto de la nueva pedagogía*. Disponible. en:

<http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuadernosp@idarticulo=8&rev=67.htm>(12/04/010).

Pere Marqués, G. (1999). *La tecnología educative: conceptualización, líneas de investigación*. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/tec.htm#bases> (20/11/09).

Pozo, J.I y Gómez Crespo, M.A. (1998). *Aprender y enseñar ciencias: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico* . Madrid. Morata. Cap. 1.

Ríos, E. y Solbes, J. (2007). Las relaciones CTSA en la enseñanza de la tecnología y de las ciencias: una propuesta con resultados. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias. Artículo 3, 6 (1).

Salinas, Jesús. (1991). Proyecto Docente de Tecnología Educativa. Palma de Mallorca: UIB

Sancho Gil, Joana M^a (1999). "¿Tecnologías de la Información o Tecnologías de la Educación?". Revista Educar, 25, pp. 205-228"

Soler Pérez, V. (2008). El uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como herramienta didáctica en la escuela. Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Disponible en: www.eumed.net/rev/cccss/02/vsp.htm (12/04/010).

Schiefele, U. (1991). Interest, learning and motivation. Educational Psychologist, 26 (3-4), 299-232.

Schiefele, U. (1999). Interest and learning from text. Scientific Studies of Reading , 3 , 257-279.

Wade, S. E. (1992). How Interest Affects Learning from Text. In K. A. Renninger,

S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), The Role of Interest in Learning and Development, pp. 255-

278. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

MARÍA AMELIA HIRIGOYEN

Es Doctoranda en Psicología por la Universidad Nacional de San Luis y Licenciada en Psicopedagogía. Becaria de CONICET y Adscripta Ad-Honorem en la Universidad Nacional de Río Cuarto.

MARÍA CRISTINA RINAUDO

Es Doctora en Ciencias de la Educación y Profesora Titular en asignaturas del plan de estudios de carreras del Departamento de Ciencias de la Educación.

DANILO DONOLO

Es Doctor en Ciencias de la Educación y Profesor Titular en asignaturas del plan de estudios de carreras del Departamento de Ciencias de la Educación. Investigador de CONICET.