

EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs) EN LA ESCUELA SECUNDARIA.

Área Temática: 2. Una escuela para el futuro. A) Desarrollo cognitivo y aprendizaje: métodos innovadores en los sistemas educativos.

Mtra. Clara Martha González García, correo: claramar2000@yahoo.com.mx.; Profr. Gorgonio Segovia Febronio, correo: gosefe_sego@yahoo.com.mx. Docentes investigadores de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco.

RESUMEN. El ejercicio de los valores implica otorgar cierta importancia a algo o a alguien, según la trascendencia que tengan para nuestras vidas, estos criterios son los que permiten que los sujetos interactúen armónicamente, dichos valores influyen en la formación y desarrollo de las personas, se puede decir que son la base que rige el pensamiento y la actuación. Cuando se percibe que en la familia, la escuela, el trabajo y/o en la sociedad hay fallas en su funcionamiento, la mayoría de las veces será por la falta de valores compartidos, lo que se manifiesta en la falta de coherencia entre lo que se dice y lo que se hace. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta para la promoción de los valores en los adolescentes de once a catorce años de edad, a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), que en este caso referimos éstas a los sistemas computacionales multimedia y al uso de la Internet, como los instrumentos de apoyo pedagógico. **Palabras claves:** aprendizaje de los valores, adolescentes, uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

INTRODUCCIÓN. Se considera que para lograr el bienestar en una comunidad¹ se requiere que haya normas compartidas que orienten el comportamiento de sus integrantes, pues de lo contrario dicha comunidad no logrará funcionar satisfactoriamente para la mayoría. Coles (1998, pp. 17-18) menciona que la inteligencia moral "...no se adquiere únicamente mediante la memorización de leyes y normas, a fuerza de exposiciones abstractas en clase o de la obediencia en el hogar; ...crecemos moralmente como consecuencia de aprender cómo estar con los demás, cómo comportarnos en este mundo; ...es un aprendizaje suscitado por la incorporación de lo que hemos ido viendo y oyendo; ...el niño es un testigo, un testigo

¹ El término comunidad implica a la "...pareja, la familia, el trabajo, el salón de clases, el condominio, los vecinos, la ciudad, el país y/o cualquier otra instancia de relación con otras personas, ... si no compartimos sus valores no nos sentiremos bien, ni funcionaremos de manera adecuada en esa comunidad, ...tampoco nos producirá satisfacción ser parte de ella" (<http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad>, 2010).

permanente de la moral de los adultos, así como de su ausencia; ...el niño busca una y otra vez claves para saber cómo debe comportarse y encuentra una gran cantidad de éstas en cómo padres y profesores vivimos nuestra vida, tomamos decisiones, nos relacionamos con personas, mostramos en la acción nuestros presupuestos, deseos y valores más enraizados; ...todo esto dice a los jóvenes observadores mucho más de lo que podemos darnos cuenta”.

Pero qué entendemos por el concepto de valor, al respecto Ortega (1996, p. 13) menciona que es un “...modelo ideal de realización personal que intentamos plasmar en nuestra conducta, está condicionado en su manifestación y realización por el tiempo y espacio”. Otros (Cardús, 2007; Carrillo, 2007; Jiménez, 2008; Ibañez, 2009) los consideran como principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento buscando nuestra realización como personas; “...nos proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos; ...reflejan nuestros intereses, sentimientos y convicciones más importantes; ...se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias; ...valores, actitudes y conductas están estrechamente relacionados; ...cuando se habla de actitud nos estamos refiriendo a la disposición de actuar en cualquier momento, de acuerdo con nuestras creencias, sentimientos y valores; es por estas razones que ...tenemos la tendencia a relacionarlos según reglas y normas de comportamiento, pero en realidad son decisiones; decidimos actuar de una manera y no de otra con base en lo que es importante para nosotros como valor; ...decidimos creer en eso y estimarlo de manera especial” (Jiménez, 2008, pp. 4-5).

Se puede afirmar que el ejercicio de los valores es la base y razón principal de lo que hacemos o dejamos de hacer, son el fundamento para sentirnos bien con nuestras propias decisiones. Esta satisfacción permite que nuestra interacción se lleve a cabo bajo nuestros principios y creencias en cualquier situación, esto coadyuva en el ejercicio de una personalidad consistente en todo momento y en todo lugar, sean éstos los adecuados o inadecuados. En cuanto a la interacción en una organización con respecto a los llamados valores organizacionales, éstos se deben manifestar específicamente en las acciones y decisiones diarias de la mayoría de los elementos de la organización, más que en sus enunciados generales. Si esta situación no es recurrente, dicha organización deberá examinar la manera en que se están trabajando los valores que predica.

Existen algunos aspectos que no podemos eludir, relacionados con el desarrollo de los valores en cada individuo, como lo comenta Jiménez (2008, pp. 7-8), los cuales a continuación se mencionan:

1. Los valores están íntimamente relacionados con nuestras emociones y sentimientos, por lo cual se hace difícil, al interior de una organización, llegar a un consenso en cuanto al significado y ejercicio de un valor, como: la honestidad, la sinceridad, el respeto, la responsabilidad, etc.
2. Cada quien tiene sus propias creencias, convicciones y principios de vida, con su propia jerarquía. Cada uno construye su propia escala de valores personales. Los aprendemos desde la infancia y cada quien le otorga su propio sentido, de acuerdo con sus experiencias, conocimientos previos y desarrollo como persona.
3. Los valores pueden tener significados relativos, dependiendo de la posición de la persona que lo pone en práctica. Jiménez (2008) menciona como un ejemplo la honestidad, acerca de que el ejercicio de ésta explicaría el hecho de que una persona delate a alguien que le dio información confidencial y privada, él considera que en esta situación no es fácil llegar a un consenso, lo que a su vez genera mucha polémica acerca de la universalidad de ciertos principios.
4. Los valores y su jerarquía varían con el tiempo, surgen con un significado especial y cambian a lo largo de la vida, porque están relacionados con los intereses y necesidades individuales, sin embargo, no debiera ser así, el ejercicio de los valores debe estar sujeto al bien común. Jiménez (2008) menciona que cuando se es niño, el ejercicio de los valores se sujeta básicamente a las necesidades de subsistencia y a la búsqueda de la aprobación de los padres; más adelante cuando se está en la adolescencia, la práctica de los valores se sustenta en la necesidad de experimentar e independizarse; en la adultez, él considera que se retoman otras prioridades. Así, se puede decir que se ha expuesto la problemática que permite identificar los obstáculos que se presentan para lograr acuerdos sobre principios y creencias entre diferentes personas, en distintos momentos de la vida.
5. Los valores están estrechamente relacionados con la moral y la ética. Ambos aspectos son abstractos y cada persona los aplica según sus vivencias, por lo que pareciera que resulta complejo ponerse de acuerdo sobre sus significados prácticos.

Jiménez (2008) aclara que en una comunidad (familia, escuela, organización, sociedad, etc.) se puede elaborar una lista de valores a considerar en la interacción diaria enfatizando su significado teóricamente, sin embargo se requiere representar dichos valores en comportamientos muy específicos derivados de la convivencia diaria, así se estará realimentando la relación entre los miembros de dicha comunidad y se considera que se podrán lograr más efectivamente los objetivos propuestos. Asimismo, representando los valores en actuaciones concretas, se podrán obtener más significados y más aplicaciones prácticas en la familia, en la escuela, en el trabajo, en las organizaciones y en la comunidad.

DESARROLLO. Como se dijo anteriormente, los valores se forman desde la infancia, pero es un hecho que cada individuo le asigna un sentido propio, así la práctica de los valores es una decisión personal, pues cada uno de nosotros determina cómo proceder ante las diversas situaciones en la vida. Se puede decir que se es consciente, algunas veces más que otras, de la actitud y la manera de comportarse frente a las demás personas y a las oportunidades, las dificultades o las responsabilidades, así la persona resuelve asumirlas o eludirlas. Al integrarse a una comunidad u organización nos deberíamos encargar de identificar sus valores y significados, eso nos apoyaría para adecuar nuestra conducta en el logro del bienestar colectivo y de una convivencia armoniosa. Es importante tener presente que cuando se habla de los valores estamos haciendo referencia a los principios y creencias de la persona, por lo que es necesario estar plenamente convencido de la importancia del ejercicio de determinado valor, pues a quien le pueden imponer involuntariamente la práctica de un principio o creencia, Jiménez (2008, pp. 16-17) explica que dicha "...práctica de valores requiere de convicción y eso es algo que depende de nuestra propia decisión; ...esa capacidad de decidir es la fuente de nuestra plenitud como seres humanos; ...los objetivos a lograr pueden ser flexibles en un momento dado, pero los principios no"

Jiménez (2008, p. 21) señala que "...los valores deberían funcionar como los pilares en una casa, deberían ser ...columnas inamovibles; ...en su interior podemos hacer todos los cambios que necesitemos, pero no modificamos sus bases; ...la responsabilidad de comprenderlos y practicarlos es un valor en sí mismo". Se puede decir que hay valores que se consideran universales, tales como: la honestidad, la responsabilidad, la verdad, la solidaridad, la cooperación, la tolerancia, el respeto y la paz, entre otros, pues la convivencia en comunidad ha requerido de la implementación de principios que guíen el comportamiento de los seres humanos en su relación con los demás. Para una mejor comprensión del término valor, Esper (2007) presenta una clasificación con base en los siguientes criterios:

- **Valores personales:** son los que se consideran como principios indispensables, los cuales sustentan las decisiones en nuestra vida y que retomamos para la interacción con otras personas. Comúnmente corresponden a una integración de valores familiares y valores socioculturales, incorporando nuestras vivencias.
- **Valores familiares:** se relacionan con los aspectos esenciales de lo que en familia se valora y establece como bien o mal. Resultan de las creencias fundamentales de los padres, las cuales inculcan a sus hijos; son principios y orientaciones básicas que retomamos en nuestra interacción inicial con la sociedad; se trata de transmitirlos por medio del ejemplo, de los comportamientos mostrados en la convivencia con la familia, desde un proceder sencillo hasta los que implican un mayor compromiso.
- **Valores socio-culturales:** son los específicos generados en la sociedad en la que vivimos, se pueden referir a ciertas costumbres, ritos, etc.; pueden ser o agregarse a los valores familiares o los personales y se integran de una composición compleja de distintos tipos de valoraciones, que en muchos casos parecen contrapuestas o plantean dilemas al sujeto. Se puede mencionar como un ejemplo muy explícito el caso de los terroristas y los gobernantes arbitrarios, quienes justifican la violencia, la intolerancia y la mentira, alegando que “el fin justifica los medios” y que el objetivo final es la paz.
- **Valores materiales:** se refieren a los que dan respuesta a las necesidades básicas de los seres humanos, como el alimento y el vestido; éstos son importantes en la medida que son necesarios; se considera que son parte del complejo tejido que se deriva de la relación entre los valores personales, los familiares y los socio-culturales; se aclara que cuando se exagera en su provisión, los valores materiales entran en contradicción con los espirituales.
- **Valores espirituales:** se derivan de la importancia que tienen en nuestras vidas y para cada quien, los aspectos no-materiales; forman parte de las necesidades humanas y también coadyuvan para el bienestar emocional, es decir, le proporcionan significado y fundamento a nuestras vidas.
- **Valores morales:** comprenden las actitudes y conductas necesarias para convivir en la sociedad, se les considera como requisitos indispensables para la convivencia, el orden y el bien común.

Lo que se pretende en este trabajo es elaborar una propuesta para inculcar y/o desarrollar los valores morales en los adolescentes de doce a catorce años de edad, que están cursando la educación básica secundaria. Por la edad que tienen se ubican en la etapa de las operaciones formales², según el enfoque de la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (citado en Garrison, 2005, p. 169). Otro aspecto esencial que se requiere retomar del enfoque piagetiano es que dicho desarrollo cognitivo se realiza a través de ciertos procesos denominados como: la asimilación³, la acomodación⁴ y el equilibrio⁵, procesos que requieren de nuevos aprendizajes y experiencias para hacerse presentes, los cuales causan un estado de desequilibrio, esto es, ansiedad y curiosidad que motiva al individuo y le genera la necesidad de incorporar esos nuevos aprendizajes a los actuales. Es por esto, que se considera necesario que los alumnos observen, analicen y aprehendan su entorno, a través de la manipulación y la interacción con el mismo, que prueben, experimenten y sientan todas las experiencias relacionadas con el conocimiento en turno, para que se genere o surja en ellos la curiosidad y/o ansiedad de explorar e incorporar dicho conocimiento.

En este caso específico estaríamos hablando de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Multimedia e Internet), con el propósito de involucrarlos en el conocimiento y reafirmación de los valores y, por lo tanto, de las actitudes correspondientes a los valores trabajados. Con relación a este tema de los valores se tiene que Kohlberg (citado en Hersh, 1984) retoma el enfoque de Piaget, en cuanto al supuesto de que la moral se adquiere o se desarrolla en cada individuo en el transcurso de una serie de fases o etapas. Dichas etapas son las mismas para todos los individuos y se presentan en el mismo orden, generando estructuras que apoyarán el paso a las etapas posteriores. Pero no todas las etapas del desarrollo moral surgen de la maduración biológica como lo plantea Piaget⁶, quedando estas últimas etapas vinculadas a la interacción con el contexto. Así, el desarrollo biológico e intelectual sería un requisito indispensable para el desarrollo moral, sin embargo no es el único o suficiente, ya que según Kohlberg (citado en Hersh, 1984) no todos los seres humanos alcanzan las etapas superiores en este desarrollo.

² La etapa de las operaciones formales abarca de los doce años hasta la edad adulta: el pensamiento se vuelve más abstracto e hipotético, utiliza el razonamiento deductivo y científico. El individuo puede examinar muchas soluciones alternas a un problema, hacer deducciones, prever el futuro y proponer ideas y valores personales.

³ La asimilación se realiza cuando el alumno integra nuevos datos a las estructuras anteriores.

⁴ La acomodación es un proceso activo, es el intercambio de información que modifica las estructuras mentales al incorporar datos e información nueva a la ya existente, confrontando ambas y rehaciéndolas.

⁵ El equilibrio es el resultado de la integración de los datos nuevos y los ya existentes, ya que se da un ajuste al medio ambiente de las anteriores estructuras con la nueva información.

⁶ Hersh (1984, p. 124) menciona que Piaget consideraba que "...el conocimiento (pensamiento) y el afecto (sentimiento) se desarrollan por vías paralelas y que el juicio moral representa un proceso cognitivo que se desarrolla naturalmente", sin embargo el mismo Hersh nos explica que no es así, que se requiere de la interacción con el medio ambiente.

La transición de una etapa a otra se aprecia como un proceso de aprendizaje irreversible, así se van integrando nuevas estructuras de conocimiento, valoración y acción. Estas estructuras son integradas en cada etapa, esto es, se exteriorizan en forma conjunta y se interrelacionan en la práctica las unas con las otras. Kohlberg (citado en Hersh, 1984) considera que no hay ninguna causa para que una vez aprehendidas, se suspenda su ejercicio, sin embargo sí acepta que se presenten desajustes en algunas personas, quienes hayan asimilado las estructuras propias de alguna etapa determinada, en forma deficiente. Considera que en una situación así, los restos de las estructuras de la etapa anterior podrían proceder aún, presentándose como un retroceso en el desarrollo del sujeto. Portillo (2005) explica que el desarrollo moral "...comenzaría con la etapa cero, donde se considera bueno todo aquello que se quiere y que gusta al individuo, por el simple hecho de que se quiere y de que gusta; ...una vez superado este nivel anterior a la moral se produciría el desarrollo según el esquema que se presenta a continuación". Kohlberg (citado en Hersh, 1984) plantea que son seis las etapas de razonamiento moral ubicadas en tres niveles, éstas se mencionan a continuación.

1. **Primer nivel. Moral Preconvencional**, en este nivel no se ha logrado la comprensión de las reglas y las expectativas sociales, se ubican como algo externo y ajeno al yo.
 - 1) **Primera etapa. Moralidad heterónoma**, en esta etapa el niño es egocéntrico, sólo reconoce sus intereses, sin importarle lo que piensan los demás, su pensamiento es más intuitivo que lógico.
 - 2) **Segunda etapa. Del individualismo**. Esta etapa se caracteriza porque el avance se presenta por un cambio en las habilidades cognitivas y la apropiación de roles, así el niño empieza a comprender y organizar perspectivas.

2. **Segundo nivel. Moral Convencional**. En este nivel surge el sentimiento de pertenencia a un grupo social y la necesidad de serle leal, su objetivo es vivir de acuerdo a lo que la sociedad espera del sujeto y acepta las reglas que la misma le impone.
 - 3) **Tercera etapa. Expectativas interpersonales mutuas**. Es en esta etapa cuando se reconoce el ingreso del adolescente a la sociedad de los adultos, adapta sus propios intereses a los del grupo a que pertenece, así su motivación es incentivada

por vivir de acuerdo a las expectativas de los demás, es en esta etapa específicamente donde se ubican los adolescentes que estudian la secundaria.

4) **Cuarta etapa. Sistema social y conciencia.** El sujeto adopta la perspectiva del sistema social en el que participa, Kohlberg considera que en esta etapa no es conveniente enfrentarse ante situaciones en las que el sistema o leyes entran en conflicto con los derechos humanos.

3. **Tercer nivel. Moral postconvencional.** Este nivel comprende el conjunto de principios, derechos y valores que aceptan todas las personas que integran la sociedad⁷.

5) **Quinta etapa. Derechos previos y contrato social (utilidad).** El enfoque se sustenta en la perspectiva moral y la jurídica, destacándose sus diferencias y encontrándose difícil conciliarlas.

6) **Sexta etapa. Principios éticos universales (autonomía).** Lo que se considera que está bien es lo justo, es aplicar los principios éticos universales que se descubren por el uso de la razón. Los principios universales de la justicia son: la igualdad de derechos de los seres humanos y el respeto a su dignidad de individuos. Éstos no son únicamente valores que se reconocen, sino que además pueden usarse eficientemente para generar decisiones concretas. La razón para hacer lo justo es que, racionalmente, se ve la validez de los principios y se llega a un compromiso con ellos, este es el motivo de que se hable de autonomía moral en esta etapa.

Otro teórico que se va a retomar es Vigotsky (citado en Carretero, 2004), cuyo concepto fundamental que trabajó fue el de la zona de desarrollo próximo, donde nos explica que existe un nivel real de desarrollo que es la capacidad para resolver problemas de manera independiente y el nivel de desarrollo potencial que nos permite darle solución a un problema, siendo apoyados o supervisados por otra persona, que sería el experto o conocedor. Vigotsky (citado en Carretero, 2004) sostenía que el conocimiento se adquiere a través de la interacción social con individuos versados en algún tema, esta interacción se considera como la vía principal del desarrollo intelectual. Así se puede decir que, el

⁷ Entendiéndose como sociedad a la asociación destinada a organizarse de un modo justo y beneficioso para todos sin excepción.

conocimiento se ubica en un contexto social o cultural determinado, por lo que los procesos mentales del individuo como planear, recordar y resolver problemas tienen un origen social.

Lograr la motivación en los alumnos para que trabajen y aprendan un tema requiere identificar conocimientos que sean significativos o importantes para ellos y que estén relacionados con sus intereses e inquietudes, por lo que para alcanzar esto se retomará a Ausubel (2002), quien menciona que dicho conocimiento debe contar con esa característica para que se lleve a cabo un proceso mediante el que una nueva información se vincule con un conocimiento previo y se integre en la estructura cognitiva del sujeto. Asimismo, él considera que los muchachos lograrán ese aprendizaje significativo en la "...medida en que sean capaces de relacionar un nuevo conocimiento con otro previo; dicho aprendizaje significativo les permitirá descubrir la funcionalidad del conocimiento adquirido" (Ausubel, 2002, p. 33).

Ausubel (2002, p. 39) también mencionó que "...en cualquier disciplina dada se puede influir en la estructura cognitiva del estudiante: primero de una manera sustancial, mediante la inclusividad, el poder expositivo y las propiedades integradoras de los conceptos y principios unificadores particulares presentados al alumno y segundo de una manera programática, mediante métodos adecuados para la presentación, disposición y comprobación en la adquisición significativa de una materia, empleando un material de instrucción adecuadamente programado y previamente comprobado y manipulando de forma apropiada, tanto las variables cognitivas como las de carácter social y las relacionadas con la motivación y la personalidad". Ausubel (2002, prólogo) indica que "...el conocimiento es significativo por definición; ...es el producto significativo de un proceso psicológico cognitivo (conocer) que supone la interacción entre unas ideas lógicamente (culturalmente) significativas, unas ideas de fondo (de anclaje) pertinentes en la estructura cognitiva (o en la estructura del conocimiento) de la persona concreta que aprende y la actitud mental de esta persona en relación con el aprendizaje significativo o la adquisición y la retención de conocimientos".

El concepto de TICs involucra el estudio de todas aquellas técnicas científicas y medios al servicio de la mejora de la comunicación y el tratamiento de la información, que han coadyuvado en la evolución de los procesos básicos de la comunicación, Villaseñor (1998, p. 23) menciona que los "...nuevos canales de comunicación son, más que nada, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, pues ...su aplicación está determinada por los mismos sistemas simbólicos (imágenes reales, gráficos, textos, palabras y sonidos,

integrados en un solo sistema denominado Multimedia e Internet". Martínez y col. (2003, pp. 13-17) consideran que la incorporación de una tecnología informática requiere una serie de "...procesos que no siempre surgen de manera semejante y en un mismo tiempo; ...la historia indica que los procesos de incorporación de una tecnología se dan de manera gradual y dependen en gran medida de las condiciones económicas, sociales y culturales de cada región; es por esto que ...la inclusión de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo ha involucrado un proceso que ha resultado en que los dos tipos de conocimiento, el tecnológico y el científico, se encuentren estrechamente relacionados".

Tecla (1999, p. 32) señala que la educación es "...ante todo un proceso de socialización por medio del cual se transmiten y se adquieren valores, asimismo ...se adoptan normas de comportamiento y actitudes frente al mundo". Este proceso de socialización del niño se realiza en primera instancia en el núcleo familiar, la cual se ocupa de transmitir los valores y actitudes básicas. La segunda instancia es la institución educativa, sin embargo en la actualidad son muchas las influencias externas que impactan en ese proceso de socialización, como los medios masivos de comunicación que generan inestabilidad en la estructura en formación de valores y actitudes del adolescente, pues la mayoría de las veces ocasionan una confrontación con los adquiridos en casa y en la escuela, por lo que esa confusión lo perturba, afectando su desarrollo en ese aspecto, "...dicha lucha puede acabar con frecuencia en una parálisis moral, en una sensación de deriva moral desconcertante y difícil de enderezar" (Coles, 1998, p. 180).

Asimismo, el momento de socialización inicial, que se debiera llevar a cabo en casa, actualmente ya no es posible debido a circunstancias como: la desintegración familiar, la necesidad de la incorporación de la mujer al mercado laboral, el abandono de los niños y adolescentes frente al televisor o la computadora, etc., la situación última que también sustituye a la función socializadora en la escuela, lo que genera niños y adolescentes confundidos por no saber cómo enfrentar una serie de situaciones que se les presentan en su vida, Coles (1998, p. 184) comenta que por no saber identificar qué conductas y actitudes tomar hacia los demás, los chicos terminan "...en el mejor de los casos con una frustración".

Castells (1996, p. 328) señala que la nueva sociedad "...surge no solamente de la vasta cantidad de producción y transformación de información, sino como una sociedad informacional, ...en la cual el poder y la productividad reside en el mejor manejo y aplicación de información entre diferentes situaciones". Cabero (2007, p. 18) añade que con respecto a los efectos que puede generar en el proceso de enseñanza-aprendizaje es que se "...crea

una mayor motivación en el alumno, ya que se ajusta al ritmo de sus necesidades, asimismo ...los escenarios que se elaboran dan pie a un trabajo en equipo, inclusive ...en diferentes latitudes (trabajo colaborativo), así también ...diferentes formas de organización en algunos casos simuladas, con la posibilidad de nuevos canales de comunicación y manejo de la información”, asimismo esta nueva sociedad requiere de una formación en las personas que les permita ser críticas, libres, tolerantes y solidarias. Estas capacidades se deben desarrollar en la escuela, fortaleciendo las actitudes, comportamientos y valores de ellos a través del uso de las TICs, así se concluye que éstas son herramientas para el desarrollo y el trabajo colaborativo.

Se evidencia que la inclusión de las TICs en la vida diaria ha impactado en diversos aspectos de la cultura, tales como: el lenguaje, las formas de comunicación, del pensamiento y de la expresión. Con respecto a su aplicación en la educación, uno de los propósitos fundamentales de ésta es “...habilitar a los alumnos para que logren comprender y desarrollar la cultura de nuestro tiempo ...con el fin de potenciar, por medio de estos nuevos dispositivos tecnológicos, sus capacidades intelectuales de expresión y conocimiento; asimismo se considera que las TICs ...aportan más vivacidad, expresividad, animación y poseen por su naturaleza un potencial creativo a priori mayor que cualquier otro medio” (Martínez y col., 2003, p. 39). Pues además de integrar la imagen y el sonido, permiten la posibilidad de que el usuario interactúe, es por esto que se considera que una de las utilidades potenciales más prometedoras de las TICs, es la educación, pues ésta puede ser concebida como una forma de comunicación cuyo fin es el aprendizaje; para ello hay que “...aplicar la didáctica a los recursos multimedia con el fin de crear y desarrollar las ideas de forma más efectiva” (Martínez y col., 2003, p. 47).

PROPUESTA. Las TICs son un recurso adicional que debe ser implementado en el aula para coadyuvar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como una herramienta que apoya en la investigación, la comunicación, la reflexión, la creación, etc. En el caso que nos ocupa se privilegiará la atención por las técnicas de trabajo en grupo, asimismo se suministrará información y accesos a software y sitios en internet que faciliten las tareas grupales, foros de discusión, listas de correo, mensajería instantánea, chat, etc. La implementación de estos medios y tecnologías se deberá hacer de una manera fundamentalmente práctica de forma que se ajusten a las perspectivas y necesidades propias de un contexto específico, así pues la mayoría de las veces las TICs son utilizadas en un contexto educativo determinado, para

identificar una información concreta o como una forma de práctica colectiva relacionada con una comunidad de aprendizaje plenamente identificada.

Se utilizarán las posibilidades comunicativas que ofrecen las TICs como recurso didáctico, para el mejor desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, buscando implementar las funciones que a continuación (Martínez y col., 2003, p. 43) se describen:

- **Función innovadora.** Es un recurso que permite un nuevo tipo de interacción entre el sujeto y el aprendizaje, esto genera una nueva visión acerca del proceso de aprendizaje tradicional.
- **Función motivadora.** Permite que el aprendizaje se desarrolle con una herramienta funcional de uso diario, sobre todo para los niños y jóvenes.
- **Función formativa global.** Se considera como una herramienta que se puede implementar fácilmente para realizar el trabajo relacionado con el tema de los valores, fundamento de actitudes positivas y creadoras.

A continuación se presenta la planeación de las acciones requeridas para implementar todas las posibilidades de enseñanza aprendizaje propuestas, a través del uso de la Internet.

- ✓ Se requerirá una aula de medios, considerada ésta como el espacio equipado con computadoras y monitores de televisión que permitan el acceso y uso de las TICs, tanto a los profesores como a los alumnos y cuyo objetivo es "...el aprovechamiento al máximo de cada computador por los alumnos de cada plantel, en cada una de sus asignaturas; ...trabajando en grupos de tres a cuatro alumnos por computadora, con un mínimo de tres horas de acceso semanalmente" (SEP, 2002, p. 15).
- ✓ Con respecto al uso de la Internet, la capacitación de los alumnos para la utilización de este medio es una estrategia imprescindible para la búsqueda y obtención de información, pero hay que tener en cuenta que no es la única fuente que se puede utilizar, existen los medios impresos y demás.
- ✓ Los alumnos se agruparán en equipos de trabajo integrados por cuatro alumnos cada uno. Llevarán a cabo una investigación sobre temas de interés vinculados a su realidad social, tales como: la drogadicción y/o el alcoholismo, el noviazgo, el reciclaje de la basura, los derechos humanos, los símbolos patrios, el desarrollo y adaptación del

adolescente, los amigos en la escuela y los amigos en la casa, la violencia contra la mujer, etc., identificando los valores y actitudes que se relacionan con el tema escogido, por medio del uso de la Internet y recuperando la información pertinente.

- ✓ Esa información deberán resumirla y trabajarla con programas a su disposición en la computadora, para preparar una presentación de sus hallazgos relacionados con el tema seleccionado, destacando los valores y las actitudes identificadas, con el apoyo de herramientas como:
 - Word que les permitirá trabajar la edición de textos.
 - Excel que los apoyará para la presentación, interpretación y representación de la información numérica y gráfica.
 - Powerpoint que les servirá para elaborar diapositivas, utilizando imágenes y sonidos especiales.

A continuación se listan algunos de los valores y actitudes a integrar según el tema que se trabaje.

La drogadicción y/o el alcoholismo. Autoestima, solidaridad, tolerancia, afectividad, comunicación, cuidado para sí mismo, etc.

El noviazgo. Respeto, amor, sinceridad, lealtad, amistad, etc.

El reciclaje de la basura. Responsabilidad, respeto a la naturaleza y el medio ambiente, difusión de la información relacionada con el tema, educar a los pares, etc.

Los derechos humanos. Democracia, honestidad, dignidad y equidad, etc.

Los símbolos patrios. Libertad, igualdad, equidad e integración, etc.

El desarrollo y adaptación del adolescente. Cooperación, participación, motivación, respeto, justicia, etc.

Los amigos en la escuela y los amigos en la casa. Justicia, honradez, lealtad, honestidad, apoyo, etc.

La violencia contra la mujer. Equidad, tolerancia, convivencia, respeto, integración, solidaridad, afectividad, comunicación, etc.

Como resultado de la realización de las actividades mencionadas se espera que esta aportación sirva de sustento y apoyo para la formación en valores de los niños y/o adolescentes que cursan la educación secundaria, buscando incrementar la calidad de la educación; posibilitando el acceso a los recursos educativos; mejorando la comunicación entre los alumnos y los profesores; optimizando las opciones disponibles para los alumnos dentro y fuera del ámbito escolar a través del desarrollo de sus habilidades investigativas, de razonamiento crítico, creativas, comunicativas, colaborativas, participativas y de aprendizaje permanente. La práctica de estas habilidades a través del conocimiento y uso adecuado de las TICs, dotará a los alumnos de la seguridad requerida para transformar sus vidas y mejorar la calidad de la educación, incrementando su conocimiento de los valores y actitudes demandadas en la vida diaria.

Conclusiones. Es vital que el profesor y la institución escolar asuman el nuevo rol que les requiere la inclusión de las TICs en las actividades realizadas en el interior del aula, pues sólo con esta visión la educación estará en posibilidad de dar respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento. Es fundamental suministrar los conocimientos requeridos a los alumnos relacionados con las herramientas que los apoyen para fortalecer sus valores y actitudes y guiándolos en una práctica ética, crítica y reflexiva de la tecnología a su disposición, para irlos introduciendo en la sociedad del conocimiento, objetivo primordial de la escuela del siglo XXI. La escuela, el docente y el alumno no deberán "...conformarse con ser consumidores de información, una tarea esencial será el de poder generar conocimientos y tener la capacidad de difundirlos" (Martínez y col., 2003, p. 71).

Es imprescindible que tanto los profesores como los alumnos de las escuelas secundarias incorporen el uso y aplicación de las TICs en su quehacer diario en el aula, aprovechando los recursos que ofrece la propia escuela y la comunidad o buscando las opciones necesarias para dotar a su institución de estas herramientas (se podría hablar de obtener donaciones). Asimismo, se requiere trabajar para identificar la mejor aplicación académica de dichas herramientas, esto es, dedicarnos al diseño e implementación de software didáctico. Otro aspecto relevante es la necesaria capacitación de los docentes para encontrar el uso pedagógico de la Internet, esto es, que los profesores lo utilicen como una herramienta en la enseñanza, ya sea como fuente de consulta y de obtención de información y así lograr obtener las mejores y mayores posibilidades comunicativas que brinda a través del uso del chat, de los foros y del correo electrónico.

El análisis de diversas investigaciones relacionadas con el desarrollo del proceso de la enseñanza-aprendizaje nos muestra que la computadora, los videojuegos y la Internet, constituyen herramientas básicas de aprendizaje para los alumnos de la era digital, independientemente de si se usan con fines didácticos o como diversión y juego. En el caso específico del uso de las computadoras, pareciera que éstas pueden mantener constante el impulso de aprendizaje que tienen los alumnos, pues les ofrecen ambientes retadores y desafiantes, que no sólo mantienen alto su interés sino además les permiten obtener la satisfacción de construir su propio conocimiento. En el caso del uso de la Internet, se identifica que la cantidad de información disponible en la red está obligando a los niños y jóvenes a desplegar habilidades relacionadas con la búsqueda, adquisición y evaluación de la información obtenida, que les permita identificar lo verdadero de lo falso, así también, les requiere elaborar juicios sobre la confiabilidad y validez de la misma.

Por lo que los alumnos están aprendiendo a crear y distribuir su propia información y conocimiento, así están desarrollando nuevas habilidades de comunicación mediante el uso de herramientas que incluyen el proceso del texto, del sonido, del video; la elaboración de gráficas; etc. Se requiere lograr un impacto significativo en el proceso educativo y para esto es necesario alcanzar las siguientes propuestas:

- 1) Mejorar tanto en los docentes y como consecuencia, en los alumnos, la capacidad creativa, el razonamiento crítico y las habilidades comunicativas, participativas y colaborativas para lograr un aprendizaje permanente.
- 2) Dotar a los profesores de las habilidades necesarias en el manejo de las TICs, para que ellos puedan transmitírselas a sus alumnos.
- 3) Dotar a las instituciones educativas (escuelas secundarias) de la tecnología suficiente y necesaria para que los alumnos puedan tener el mayor acceso posible a las TICs.
- 4) El punto anterior permitirá que dichas instituciones educativas se conviertan en un centro de desarrollo comunitario, al proveerlas de la suficiente tecnología relacionada con el proceso de obtención y manejo de la información.
- 5) El logro de estos puntos permitirá a la comunidad escolar contar con mayores y mejores opciones para su crecimiento y desarrollo personal e institucional y oportunidades para un mejor futuro.

Bibliografía.

- AUSUBEL**, David. (2002). **Adquisición y retención del conocimiento**. Madrid. Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- CABERO**, Almenara J. (Coord.) (2007). **Tecnología educativa**. Madrid. McGraw-Hill.
- CARDÚS**, Ríos Salvador. (2007). **El desconcierto de la educación: las claves para entender el papel de la familia, la escuela, los valores, los adolescentes, la televisión... y la inseguridad del futuro**. Barcelona. Editorial Paidós.
- CARRETERO**, M. (2004). **Constructivismo y Educación**. Buenos aires, Argentina. Editorial Aique Grupo Editor.
- CARRILLO**, Isabel. (2007). **¿Es posible educar en valores en familia?** Barcelona. Editorial Graó.
- CASTELLS**, Manuel. (1999). **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. México. Editorial Siglo XXI.
- COLES**, Robert. (1998). **La inteligencia moral del niño y del adolescente**. Barcelona. Editorial Kairós, S.A.
- ESPER**, Jorge Ma. del Carmen. (2007). **¿Cómo educar en valores éticos?: herramienta eficaz para maestros y padres de familia, útil para todos los niveles educativos, incluye cincuenta estrategias para la formación de valores**. México. Editorial Trillas.
- GISBERT**, Mercé. (2007). **Entornos y estrategias de información**. En: <http://www.grhd.fcep.urv.es/merce>, consultado en julio de 2007.
- HERSH**, Richard, Diana P. Paolitto, Joseph Reimer. (1984). **El crecimiento moral: de Piaget a Kohlberg**. Madrid. Editorial Narcea.
- IBAÑEZ**, Pérez Raymundo. (2009). **Formación cívica y ética en los profesores y alumnos de educación secundaria 1984-2006**. México. Universidad Pedagógica Nacional.

JIMÉNEZ, Juan Carlos. (2008). **El valor de los valores en las organizaciones**. Caracas, Venezuela. Cograf Publicaciones. Versión electrónica en: <http://www.elvalordelosvalores.com/definición/index.html>, consultado en junio de 2010.

MARTÍNEZ, Sánchez F. y M. Torrico. (2003). **Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en la Aplicación Educativa**. En: Internet y formación flexible. J. Salinas (Coord.) Pp. 149-167. España. EDUTEC.

MARTÍNEZ, Sánchez F. y M. P. Prendes. (2004). **Nuevas tecnologías y educación**. Madrid. Editorial Pearson/Prentice/Hall.

ORTEGA, Pedro y Ramón, Gil. (1996). **Valores y educación**. Barcelona. Editorial Ariel.

PORTILLO, Fernández C. (2005). **La teoría de Lawrence Kohlberg**. http://ficus.pntic.mec.es/~cprf0002/nos_hace/desarrol3.html, consultado en junio de 2010.

SEP. (2002). **Revista Red Escolar**. Año 1, núm. 0, enero-marzo de 2002. México. Secretaría de Educación Pública (SEP).

TECLA, Jiménez Alfredo. (1999). **Educación a distancia orden y caos: aspectos de la posmodernidad**. México. Ediciones Taller Abierto.

VILLASEÑOR, Sánchez G. (1998). **La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje**. México. Editorial Trillas, S. A.

Cibergrafía.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Comunidad>, consultado el 9 de abril de 2010.