

EMPLEO DE LAS TIC COMO ELEMENTO MEDIADOR EN LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN SEXUAL

THE USE OF ICT AS A MEDIATING ELEMENT IN THE TEACHING OF SEXUAL EDUCATION OF SEX EDUCATION.

Autor: Sergio A. Esteban Hernández.
sergioantonioesteban.1971@gmail.com
Orcid 0000-0002-3873-2392

Resumen

El presente artículo parte de una investigación presentada como una alternativa de motivación para la enseñanza-aprendizaje del manejo de la sexualidad con la ayuda de la plataforma moodle; el estudio tuvo como objetivo general implementar estrategias pedagógicas que estimulen el aprendizaje de la educación sexual por medio de las TIC en los estudiantes de grado noveno, decimo y undécimo del Instituto Técnico Buena Esperanza del municipio de San José de Cúcuta. Para alcanzarlo se requiere identificar las representaciones, prácticas, actitudes y conocimientos generales acerca de la sexualidad en la población estudiantil; identificar recursos didácticos para fomentar una comprensión contextualizada y evolucionada de las representaciones, prácticas y actitudes de la sexualidad en los estudiantes; estimular a través de la incorporación de un recurso didáctico la necesidad de una comprensión entre la comunidad educativa sobre conocimientos, prácticas y actitudes sexuales surgidas en el uso de herramientas TIC y medir las dificultades y progresos de la población estudiantil ante las representaciones, prácticas y actitudes de la sexualidad que se generan después de la implementación de estrategias pedagógicas por medio de las TIC. La metodología que se empleó para obtener los datos para sus posterior análisis fue de tipo cuasiexperimental y descriptiva, empleando como instrumento una encuesta; conformada por 15 ítems con una escala de puntuación Likert, y así determinar el efecto del tratamiento al comparar los resultados antes y después del experimento, llevando a concluir que los estudiantes mostraron actitudes favorables hacia la integración y utilización de la plataforma moodle, manifestadas en su participación, trabajo e interés en las clases.

Descriptor: TIC, Mediación, Enseñanza, Educación Sexual.

Abstract

This article is based on an investigation presented as a motivational alternative for the teaching-learning of sexuality management with the help of the moodle platform; The general objective of the study was to implement pedagogical strategies that stimulate the learning of sexual education through ICT in ninth, tenth and eleventh grade students of the Good Hope Technical Institute of the municipality of San José de Cúcuta. To achieve this, it is necessary to identify the representations, practices, attitudes and general knowledge about sexuality in the student population; identify teaching resources to foster a contextualized and evolved understanding of the representations, practices and attitudes of sexuality in students; stimulate through the incorporation of a didactic resource the need for an understanding among the educational community about knowledge, practices and sexual attitudes arising in the use of ICT tools and measure the difficulties and progress of the student population in the face of representations, practices and attitudes of sexuality that are generated after the implementation of pedagogical strategies through ICT. The methodology used to obtain data for subsequent analysis was quasi-experimental and descriptive, using a survey as an instrument; made up of 15 items with a Likert scoring scale, and thus determine the effect of the treatment when comparing the results before and after the experiment, leading to the conclusion that the students showed favorable attitudes towards the integration and use of the moodle platform, manifested in their participation, work and interest in classes.

Descriptors: ICT, Mediation, Teaching, Sex Education

INTRODUCCIÓN: DESCUBRIENDO LA REALIDAD.

A pesar de que en la actualidad los fenómenos de la tecnología, la globalización y la modernidad no son tan ajenos para las sociedades, los temas sobre sexualidad aún están cargados de mitos y tabúes los cuales han sido muy difíciles de suprimir, pues sigue existiendo en algunas sociedades una insuficiencia de fuentes de información que aborden el tema con naturalidad y contexto.

Por otro lado, las formas de comunicación han evolucionado, y tal parece que unas de las primeras fuentes que la niñez y la juventud están usando para informarse y comunicar temas de sexualidad son los canales que las tecnologías de la información y comunicación están ofreciendo. A esto hay que agregar que la familia, la escuela, la religión y la sociedad aun pretenden mantener el tema de la sexualidad en un estado muy conservador, en el que al niño o joven se le sigue ocultando la realidad sexual que la tecnología, la globalización y la modernidad están configurando en el ser humano.

Sin embargo, al dejar a un lado esa posición conservadora sobre la enseñanza del tema de la sexualidad, se cae en un estado de total libertad para el niño y el joven, que pueden usarla de forma desmedida en cuanto al aprendizaje de una sexualidad sana y responsable, esto debido a que los medios masivos de información y comunicación divulgan aspectos de todo tipo sobre el tema, que al no ser bien apropiada por el niño o joven puede convertirse en un problema personal con trascendencia familiar y/o social.

El comportamiento sexual de la niñez y la juventud presenta diferentes formas de expresión según el contexto en el que se encuentran, y ese desconocimiento conlleva a que los padres de familia, tienden a transferir la responsabilidad de enseñar a sus hijos sobre el tema a las escuelas, pero, es la sociedad que a través de los diferentes medios de comunicación e información, y al no tener un control de ella, la dejan con un fácil acceso a los niños, que adquieren unos conocimientos sobre el tema sin que tengan una verdadera comprensión de esa experiencia sexual que puede converger en una conducta riesgosa.

Al observar lo expuesto en el contexto de una comunidad educativa que presentan algunas problemáticas sociales como la pobreza, la violencia y una educación primaria y superior escasa en sus mayores, evidencia un desconocimiento de que la sexualidad de su niñez debe ser acompañada y enseñada para que puedan comprender que tan maravillosa puede ser su existencia como un ser sexuado y asexuado. Esta tendencia se observa en la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza, que deja que el aprendizaje de la sexualidad en su niñez, sea cosa del tiempo, de las circunstancias, reducida a una explicación corta dada en las aulas de clase, desconociendo que se debe tener un acompañamiento permanente. Por otro lado, entre la comunidad educativa de la institución no existen personas con un conocimiento científico, o actualizadas frente a problemáticas sexuales surgidas de ese cambio mundial que constantemente alteran las culturas y las sociedades.

Respecto al cambio mundial, surge en todas las regiones una apropiación masiva de tecnologías de la información y comunicación, que dejan abierta la posibilidad de que a través de ella el niño pueda acceder a información que contribuye en su aprendizaje de la sexualidad, se observa que en la mayoría de las regiones más apartadas no existe una formación adecuada para el uso de estas tecnologías, ni cómo tratar la información que ellas brindan en beneficio de un desarrollo humano. Esta situación no es ajena en la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza, su niñez vive permeada por distintas tecnologías de la información y la comunicación, más aún los adultos a un nivel más deficiente solo le dan un valor de utilidad y desconocen el potencial de estas para transmitir información que puede ser convertida en procesos de aprendizajes.

Dentro de este planteamiento, se considera que debe analizarse el papel que juegan las TIC en el desarrollo de una práctica sana y responsable de la sexualidad, a través de un proceso de divulgación y apropiación más contextualizado, necesario para la comprensión sobre las representaciones, prácticas y actitudes de la sexualidad que tiene la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza.

En relación a lo anterior, se formula la siguiente pregunta:

¿De qué manera didáctica e interactiva se puede estimular al aprendizaje de la educación sexual en los estudiantes de grado noveno, décimo y undécimo del Instituto Técnico Buena Esperanza del municipio de San José de Cúcuta?

Frente a las formas en que el niño está adoptando unos comportamientos y actitudes sexuales, nace la necesidad de establecer un mecanismo más acorde con la realidad social en que se da el aprendizaje de la sexualidad. De allí, que no es desconocimiento de nadie la influencia de las TIC en esos procesos formativos, ni se deben ver como las culpables de las consecuencias de una mala educación sexual. Sin embargo, el desconocimiento de su potencial en el aprendizaje de ciertos conocimientos y un uso sin control y regulación, dan la idea de que ellas tenga algo que ver con esos aprendizajes, y resulta que lo evidente es la acción del ser humano frente a estas herramientas. Por ello, en cuanto al uso de la tecnología, se observa la no inclusión de medios tecnológicos desde modelos pedagógicos que guíen su incorporación desde un punto de vista constructivo.

Contextualizado lo dicho por Vignola, Pardo y Peris (s/f):

La educación secundaria es el periodo en que más contacto toman los alumnos con las TIC. Comienzan a tener teléfonos móviles (aunque algunos alumnos dispongan de ellos antes de este periodo), a utilizar Internet sin la presencia de sus padres, a relacionarse con sus amigos mediante redes sociales, correo electrónico, mensajería instantánea... a desenvolverse con más soltura en blogs, foros, etc. Lo óptimo para su educación sería recibir cierta formación en esta materia., p, 17).

En este sentido, es el ser mismo quien apropia las tecnologías y construye un conocimiento que dependiendo de sus etapa de vida, pueden configurar el aprendizaje con un propósito más adecuado que le permita establecer una conducta sexual responsable. Frente a esto, existe muchas dificultades en cualquiera de las etapas debido al nivel de conocimiento que se tiene para hacer un buen ejercicio de aprendizaje de la sexualidad, es decir, no solo el niño, el adolescente, también el adulto, que se encuentra en una región cuyas características no favorecen la construcción de un sujeto más competente con conocimiento avanzados que permita orientarse y orientar a través de

las TIC sobre esas nuevas formas de la sexualidad.

Investigaciones como la expuesta por Caricote (2008), dicen al respecto que:

Los padres también son los primeros artífices de la conciencia moral de los hijos y aunque la educación sexual es parte importante de las funciones de los padres y las madres, esta no es asumida adecuada y efectivamente puesto que una buena proporción de padres y madres dejan al azar la educación sexual de sus hijos, evitando asumir una posición proactiva e intencional y delegan en la escuela y en los medios de comunicación esta responsabilidad, (p. 80).

Por consiguiente, romper con una postura tan radical como lo implica el aprendizaje de la sexualidad, todavía es un proceso tedioso; es por ello, que la conducta sexual, más que cualquier otra, estaba sometida a reglas muy estrictas de secreto, decencia y modestia, de tal modo que la sexualidad se relaciona de una forma extraña y compleja, a la vez con la prohibición verbal y con la obligación de decir la verdad, así como con el hecho de esconder lo que se hace y con el descifrar lo que uno es. Y agrega "la asociación de la prohibición y el de la fuerte incitación a hablar es un rasgo constante de nuestra cultura.

El planteamiento anterior deja claridad en que todavía comunidades educativas como la del Instituto Técnico Buena Esperanza, población con la que se pretende comprender el objeto de estudio, tienden a constituir reglas muy estrictas y poco útiles para el aprendizaje de la sexualidad, dejando a que las TIC sean las que rompan con ese esquema, sin embargo esta transferencia de responsabilidad puede repercutir en procesos de aprendizaje no acordes y adecuados para las etapas de la vida como la niñez y la juventud.

En este orden de ideas, se plantea una urgente necesidad de preparar a la comunidad educativa para una enseñanza de la sexualidad más evolucionada y contextualizada, familiarizándolos con las TIC, que a medida que estas avanzan, influyen más en los procesos de crecimiento del hombre, estas razones justifican su incorporación en la cultura de aprender para la vida un desarrollo sexual más sano y responsable con la incorporación de una página web en la internet, con la cual la comunidad del Instituto Técnico Buena Esperanza tenga acceso a información más precisa sobre como las TIC influyen en el aprendizaje de la sexualidad, suministrando no solo información, sino también métodos más pedagógicos que permitan a la comunidad educativa enseñar una sexualidad más constructiva.

Para complementar lo dicho se hace alusión al documento: Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes. Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC, de Semenov (2006):

Las TIC también cumplen un papel fundamental en la transformación del entorno de aprendizaje actual, principalmente centrado en el docente, a un entorno centrado en el alumno, donde el docente deja de ser la principal fuente de información y el principal transmisor de conocimiento para convertirse en un facilitador del aprendizaje, y donde el alumno ya no es más un receptor pasivo de información, sino que participa activamente en su propio aprendizaje, (p.12).

Con la incorporación de la plataforma moodle, como herramienta didáctica se alcanzó una actitud favorable por la asignatura de Biología y el entendimiento del ser sexuado por parte de los estudiantes de noveno, decimo y undécimo grado del Instituto Técnico Buena Esperanza, llevándolos a un mejor aprendizaje de estos contenidos y reemplazando la monotonía catedrática.

De otra parte se enriqueció la didáctica transversal de la biología y el desarrollo de habilidades del pensamiento propias del área, lo que llevo a mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes, ya que esta herramientas tecnológica permite crear y proporcionar un ambiente de trabajo dinámico e interactivo, que incrementa la motivación y la atención de los estudiantes; permitiéndome guiar las tareas siguientes a realizar y conocer la facilidad o no de aprendizaje de los alumnos, y así saber tipo de proceso de pensamiento que está realizando cada estudiante.

Terminada la investigación se entregó a la institución, una copia del documento final del trabajo de grado y al departamento de Biología un manual guía, como un aporte pedagógico y didáctico sobre cómo utilizar la herramienta moodle en el manejo de la sexualidad y afines, con una serie de actividades paso a paso.

El objetivo del estudio busca implementar estrategias pedagógicas que estimulen el aprendizaje de la educación sexual por medio de las TIC en los estudiantes de grado noveno, decimo y undécimo del Instituto Técnico Buena Esperanza del municipio de San José de Cúcuta. Para alcanzarlo se requiere identificar las representaciones, prácticas, actitudes y conocimientos generales acerca de la sexualidad en la población estudiantil; implementar recursos didácticos, para fomentar una comprensión contextualizada y evolucionada de las representaciones, prácticas y actitudes de la sexualidad en los estudiantes; estimular a través de la incorporación de un recurso didáctico la necesidad de una comprensión entre la comunidad educativa sobre conocimientos, prácticas y actitudes sexuales surgidas en el uso de herramientas TIC y medir las dificultades y progresos de la población estudiantil ante las representaciones, prácticas y actitudes de la sexualidad que se generan después de la implementación de estrategias pedagógicas por medio de las TIC.

MARCO DE REFERENCIA

La Educación Sexual:

La importancia del conocimiento sobre la sexualidad como pieza de una educación integral es posible ya que, según Apraez A Claudia E, García R María J, Meneses B María A. (2013), comenta que:

La sexualidad es una condición característica de los seres humanos quienes, por medio de un intercambio constante de conocimientos, creencias, normas de comportamiento, entre otras buscan determinarse sexualmente. Una de estas formas de plantearse frente al otro y frente a sí mismo, ha constituido seres humanos con determinadas ideologías y convicciones que empiezan a transmitirse de generación en generación. (p.89)

Para algunos la educación sexual debe centrarse en promover el sexo seguro, para otros en la promoción de la sexualidad responsable, para otros sólo la postergación y la abstinencia, etc. Existen diferentes enfoques con relación a la forma de ver la educación sexual, según Castro Castillo, G. J., & Lara Reyes, M. P. (2011) afirman que: “La educación sexual es uno de los principales problemas de los países subdesarrollados”(p.34); es por ello, que según datos estadísticos muestran el alto índice que tiene la ausencia de información en lo que es la sexualidad en los jóvenes en edad estudiantil, esta desinformación ha logrado plasmar en los estudiantes distorsiones en su orientación sexual. La educación sexual es considerada desde un punto de vista mucho más amplio y como uno de los medios que ayuda al individuo a desarrollar su potencial creativo como ser humano.

Castañeda, H. A. A. (2013). En su escrito “Particularidades con respecto a la formación de la sexualidad en los adolescentes. Nos comenta que El proyecto de educación e investigación Construyo mi sexualidad y mi proyecto de vida” (p.78); es por ello que buscó identificar, en su primera fase, los comportamientos particulares de los adolescentes frente a la sexualidad. La educación sexual, enmarcada dentro de un desarrollo integral, busca prevenir problemas sociales y de salud; además, busca favorecer las relaciones inter e intrapersonales para mejorar las condiciones de vida. Revista Virtual de la Asociación Colombiana para la Investigación en Educación en Ciencias y Tecnología, 5, 117-128.

Dentro del mismo orden de ideas, se puede decir que en estos momentos existen los intereses por comunicarse y hablar de la sexualidad y de sus diferentes facetas y representaciones. Este tema se hace importante en las familias en las instituciones educativas, en las empresas, en las calles; es decir en todas partes donde interacciona los seres humanos y se vive constantemente. Esto se debe a que el ser es un ser sexual en toda su existencia. Por lo tanto, la educación sexual, se convierte en “aquella ropaje que cambiará de colores o de formas, pero del que nunca podremos despojarnos” (Cardinal, 2005: 20), determinando una forma de actuar, de verse y expresarse, y se llega a concebir sus dimensiones y limitaciones.

Las TIC en la educación sexual

Se ha instalado la discusión acerca de la enorme necesidad de trabajar sobre los actores, tanto en la capacitación de profesores y alumnos como en las problemáticas planteadas por el encuentro entre nativos versus inmigrantes digitales. Asimismo, una problemática menos evidente pero igualmente compleja es aquella que aparece al confrontar la escuela como institución con su capacidad de respuesta y flexibilidad frente a los cambios necesarios para la inclusión de las TIC.

Hasta ahora dichos cambios se han producido dentro de las políticas curriculares -poniendo a las TIC como una más de las necesidades de aprendizaje de los escolares y otorgándoles un lugar en el orden establecido de los marcos curriculares-, y no como un espacio transversal que atraviese el cambio institucional y social que se espera. El choque, entonces, no se produce solo entre los niveles de conocimiento o involucramiento de los sujetos con las nuevas tecnologías, sino también entre estas y la capacidad de la escuela de aceptar cambios profundos e inherentes a la inserción de las TIC, que pueden atentar contra su identidad institucional, como por ejemplo la horizontalidad y multiplicidad de fuentes del saber, el conocimiento de acceso libre, etcétera.

Ahora bien, Ramírez (2008) por su parte afirma: “Los medios TIC, los docentes y los estudiantes interactúan en un proceso de crecimiento, educación y aprendizaje que todos disfrutan del acceso al conocimiento en cualquier sitio y momento” (p.123). La educación debe beneficiarse de las TIC, implementando su uso para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La computadora y el software en sí no son una tecnología sino una herramienta que permite realizar tareas que no se pueden efectuar por otros medios existentes.

Con relación a la construcción del conocimiento aplicando el enfoque constructivista, se puede decir que las TIC son en la actualidad uno de los ejes que configuran cualquier política universitaria y forman parte importante del concepto de innovación en nuestro sistema de enseñanza superior.

Cambiar el esquema tradicional del aula, donde el papel y el lápiz tienen el protagonismo principal, y establecer un nuevo estilo en el que se encuentren presentes las nuevas tecnologías, aporta una nueva manera de aprender, que crea en los estudiantes una experiencia única para la construcción de su conocimiento, por eso el uso de las nuevas tecnologías para la adquisición del conocimiento ayuda a la creación de micro mundos, en donde el estudiante tiene herramientas que puede utilizar con independencia, logrando así una experiencia que fomenta la adquisición de un proceso de aprendizaje en el que el alumno se siente involucrado en su propio proceso de enseñanza. Las aplicaciones de las nuevas tecnologías deben servir para que el estudiante desarrolle su independencia, tomando un papel activo en solucionar problemas, comunicarse efectivamente, analizar información y diseñar soluciones.

Cuando se realiza la búsqueda de qué tipo de tecnología o programa están diseñados para el sector de formación aparecen varias opciones, sin embargo, analizando el contexto donde se llevará a cabo la aplicación de nuestro proyecto este software o tecnología debe poseer ciertas características particulares. Al analizar las plataformas existentes en el mercado resalta una “Moodle”, la cual es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea, además se encontró como referencia según la revista nacional *elearning magazine* que de 300 universidades registradas en Colombia el 6,7% (20 universidades) se encuentran acreditadas

en Alta Calidad por el ministerio de educación y el Consejo Nacional de Acreditación y que de estas el 82.6% (17 Universidades) usan la plataforma Moodle como ambiente virtual de aprendizaje.

En lo que respecta la herramienta Moodle, nos permite crear una interfaz bastante dinámica en la que el tutor (docente) permite crear una relación uno a uno o uno a muchos con sus estudiantes según el caso, lo que enlaza a la virtualidad con el ejercicio académico tradicional parecido a lo que ya han venido manejando en el Instituto Técnico Buena Esperanza. Brinda facilidades en su manejo y una diversidad de herramientas para el tutor como foros, chats, construcción de documentos mancomunados (Wikis) que no solamente permite hacer llegar la información de una manera más completa y dinámica al estudiante, sino que además permite medir de primera mano el impacto que esta ocasiona en cada uno de los estudiantes.

Además de los servicios que esta herramienta ofrece también se caracteriza por ser una plataforma de código abierto (Software Libre) lo cual implica que no genera ningún costo por su instalación y que es multiplataforma lo que ayuda que no haya costosos requerimientos para su utilización, lo cual observando la particularidad de la zona donde se aplicara el proyecto implica que puede abarcar más usuarios a muy poco costo tanto para el usuario como para la institución. La conectividad es un tema que preocupo desde un comienzo ya que en la zona el internet es un servicio muy difícil de acceder sin embargo en los grupos de conversación de la comunidad de Moodle (<https://moodle.org/?lang=es>) se encontró que con frecuencia esta plataforma puede trabajar offline lo que permitiría un acople del 100% a las necesidades de formación.

Los requerimientos finales para poder llevar a cabo nuestro curso piloto serian un PC con Espacio de disco: 200 MB para el código de Moodle, más cuanto usted necesite para almacenar sus materiales. 5GB es probablemente el absolutamente mínimo realista para correr un sitio de producción, Procesador: 1GHz (mínimo), se recomienda 2GHZ doble núcleo o más y una Memoria de 512 (mínimo), 1GB o más es fuertemente recomendado, lo cual hoy en día un portátil puede ser fácilmente tomado para este trabajo, un Switch con capacidad inalámbrica y el software instalado y configurado ya que los usuarios pueden acceder vía inalámbrica o cableada con los equipos que estos posean (gracias a su característica multiplataforma) celulares Smartphone, tabletas, portátiles o computadores que cuente con un mínimo de requerimientos.

MARCO METODOLÓGICO

El enfoque científico adoptado es el “enfoque cuantitativo” (Sampieri, Fernández, Baptista. 2010), que plantea una visión muy particular de las cosas. Siendo este método científico el de las ciencias naturales, se apropia con el fin de observar y analizar a través de la medición el impacto de las TIC en la educación sexual de niños y niñas de la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza, fenómeno social que merece ser estudiado de forma sistemática para lograr resultados claros y precisos que demuestren y expliquen el problema.

En este sentido, el diseño de la investigación se enfoca en un estudio correlacional, que pretendió visualizar como se relacionan o se vinculan entre si dos fenómenos observables en la comunidad educativa de la institución, como lo son el uso de las TIC y los comportamientos y actitudes sexuales, en otras palabras, se intenta medir y explicar el comportamiento de estas dos variables.

Por lo tanto, la investigación se torna cuasi experimental, ya que ella no tendrá un grado de pureza total, debido a que los datos se extraerán de forma empírica y otros de investigaciones científicas ya realizadas. Se apropia el diseño cuasiexperimental debido a que no hay un control total de las situaciones, ya que de la posible población no se escoge una muestra al azar para que ese grupo arroje resultados confiables, es decir, la selección del grupo debe ser activamente manipulado. Por lo tanto, se torna longitudinal porque permite estudiar ese comportamiento sexual y sus posibles causas.

Población y muestra

La población utilizada en este estudio es la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza, la cual pertenece al corregimiento Buena Esperanza ubicado en el municipio de San José de Cúcuta, departamento de Norte de Santander. La comunidad educativa a estudiar son niñas, niños y jóvenes entre los 14 años a 20 años del grado noveno, decimo y undécimo, del mismo nivel socio-económico y habitantes del corregimiento de Buena Esperanza y alrededores, seleccionados por ser los grupos donde se orienta la temática de la investigación, según el plan de estudio de la institución educativa, lo que hace posible alcanzar los objetivos de la misma.

La muestra es una muestra por conveniencia o no probabilística ya que se escogerán en relación al tipo de investigación, y determinada por el criterio propio del investigador, es decir intencional, por lo tanto, la muestra poblacional estará conformada por un determinado grupo de miembros de la comunidad educativa del Instituto Técnico Buena Esperanza.

Instrumentos y Fuentes de Información

Para evaluar la utilización de la tecnología en la enseñanza–aprendizaje se utilizó como instrumento de recolección de datos una encuesta de actitud es al inicio y final del proyecto, escala de actitudes de Likert y observación controlada del fenómeno, esto con el fin de lograr una toma de datos bastante rigurosa que permita explicar el problema planteado.

La herramienta Moodle, permite crear una interfaz bastante dinámica en la que el tutor (docente) permite crear una relación uno a uno o uno a muchos con sus estudiantes según el caso, lo que enlaza a la virtualidad con el ejercicio académico tradicional parecido a lo que ya han venido manejando en el Instituto Técnico Buena Esperanza.

Tratamiento estadístico: Se desarrollaron algunas medidas de tendencia central y dispersión y algunas pruebas estadísticas que permitan corroborar la validez y confiabilidad de la investigación.

La Viabilidad de la propuesta pedagógica está sustentada en cuatro factores:

Técnica: Los recursos humanos, recursos materiales y el mantenimiento de la plataforma está asegurada para dar continuación al proyecto ya que han sido adquiridos para no depender de terceros, se llevaron a cabo las respectivas capacitaciones para hacer que el recurso humano esté preparado o para llevar a cabo el funcionamiento del proyecto.

Socio-cultural: Este factor tiene gran mucho impacto en el alumnado quienes son los que interactúan con sus pares y docentes, y posteriormente lo irán haciendo los padres de familia para disminuir el problema del desconocimiento sobre el manejo de la sexualidad, como consecuencia de la falta de adaptación al proceso de enseñanza aprendizaje.

Política: El ministerio de las TIC de manera conjunta con cada institución de los diversos departamentos a nivel nacional elabora estrategias para la construcción en los colegios elementos que implementen el uso de nuevas tecnologías, una fortaleza importante es la capacidad de gestión y gran apoyo económico de los entes territoriales para la consecución de los objetivos planteados de la institución.

Económica-financiera: la Disponibilidad económica, infraestructura, los equipos y materiales, está a cargo del líder del proyecto, el dinero sirve para el mantenimiento e implementación de la institución educativa.

Sustentabilidad de la Propuesta: con las estrategias planteadas, las capacitaciones (personal docentes-alumnos) infraestructura e implementación permitirán que los actores del acto educativo involucrados estén en capacidad de asumir el reto de mantener la propuesta y solucionar algunos inconvenientes producidos a lo largo del proyecto. La infraestructura unida a la capacidad de gestión y apoyo económico del docente líder del proyecto, presenta las garantías necesarias que hacen

posible la coexistencia armónica del uso de la plataforma virtual entre alumnos y docentes para mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje sobre el conocimiento de la sexualidad y tener gran relevancia en nuestra comunidad favoreciendo la viabilidad y sustentabilidad del proyecto a largo plazo.

Sostenibilidad de la propuesta: en una primera etapa la propuesta de innovación es de pequeña envergadura; es parte de un proyecto en tres niveles en los cuales el primer nivel será netamente de adaptación, el segundo nivel se reformularán algunos cambios necesarios y el tercer nivel ya se estaría dando por concluido la operatividad al 100% de la plataforma, además de implementar nuevas estrategias de enseñanza como el Aprendizaje basado en problemas,(ABP) el aprendizaje basado en proyecto(APP) el trabajo colaborativo etc. Para integrar totalmente las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

FASES:

Primera fase. Ajustes del anteproyecto; en esta etapa se ajusta el cronograma de actividades a realizar durante el proyecto.

Segunda fase. Dar a conocer el proyecto: en este ítem se procede a socializar el proyecto, sus objetivos, sus alcances y limitaciones ante la comunidad académica de la institución. Manejo básico de las estrategias pedagógicas, sus usos y aplicaciones en las TIC: además de establecer que estrategias metodológicas se van a aplicar con la ejecución de este proyecto se debe poner en cuestionamiento con las diferentes instancias de control que posee la institución para velar por que dichas estrategias no lleven la contraria con lo planeado de la institución.

Elaboración del instrumento de la prueba exploratoria al inicio del proyecto: Prueba exploratoria al grupo al inicio del proyecto, para determinar las actitudes frente al manejo de la sexualidad: teniendo en cuenta que el tema a tratar es algo común en algunos sectores no se ve la sexualidad como algo normal si no como una instancia privada que no se debe tratar libremente, por esta razón se necesita hacer una exploración de la relación que existe entre el estudiante y dicho tema con el fin de mirar la estrategia pedagógica que se pueda ajustar para lograr al 100% el objetivos planteado

Diseño de actividades incorporando las estrategias pedagógicas con el uso de las TIC en el manejo de la sexualidad: teniendo en cuenta los anteriores análisis se deberán realizar ajustes a las instancias metodológicas con el fin de llegar a toda la población antes mencionada.

Como también en el manejo básico de las TIC con respecto a las aplicaciones, con los grupos (Grado9-10-11), donde se afianzo con el propósito de ofrecer al estudiante un guía de cómo y para qué usar esta herramienta en temas pedagógico como la sexualidad.

Prueba exploratoria al grupo al final del proyecto:

Para determinar las actitudes frente a la sexualidad con las estrategias pedagógicas por medio de las TIC: En esta etapa se aplican las pruebas para medir el nivel alcanzado por parte de la población estudiantil de la institución y así proceder a revisar avances alcanzados.

Actividades pedagógicas de clase que incorporan el uso de las TIC en el manejo de la sexualidad: diagnostico al grupo en el manejo de las TIC para evidenciar los avances adquiridos en el manejo de las herramientas.

Diseño y aplicación de actividades del manejo de la sexualidad incorporando las TIC (moodle).

Se elaboraron talleres (PowerPoint) – lectura (Pdf), evaluaciones para los tres grupos, en estructura y actividades similares, que posteriormente fueron aplicadas y la explicación fue a través de la proyección guía docente, cuyo desarrollo fue realizado por los estudiantes siguiendo el paso a paso las instrucciones dadas a través de la herramienta Moodle, evidenciando con ello el empleo de una metodología que incorpóralas TIC en situaciones de aprendizaje en el manejo de la sexualidad.

Las actividades tuvieron como objetivo que los estudiantes se comprometieran con la construcción del conocimiento y el aprendizaje de procedimientos, interpretación para resolver situaciones polémicas que involucren su sexualidad. Es de acotar, que el trabajo se desarrolló en forma individual, grupal y con asesoramiento docente.

La enseñanza en la solución de preguntas sobre la sexualidad utilizando una herramienta de las TIC (moodle), se evidencia en los logros obtenidos por los estudiantes de los grupos, a través de los talleres, foros, lecturas, trabajo en grupo y evaluaciones, de igual manera por la motivación y cambio de actitud de los jóvenes para la transversalidad de asignaturas, manifestada en la participación en clase, preguntando en ella y fuera de ella, en el envío de trabajos por correo electrónico.

La aplicación de la encuesta posterior a la enseñanza; en esta parte de la fase, se aplicó la encuesta de actitud, para corroborar el impacto que produjo las TIC al ser incorporada a la herramienta moodle en las aplicaciones sobre el manejo de la sexualidad, mediante el cambio de actitudes de los jóvenes, de su percepción en su proceso de enseñanza- aprendizaje frente al uso de la tecnología, permitiendo realizar comparaciones entre la nueva metodología empleada y la modalidad tradicional de clase magistral, logrando establecer que el uso o empleo de esta herramienta tecnológica sirve de apoyo para mejorar habilidades del pensamiento y su aprendizaje como ser sexuado, como también determinar cómo se logró abordar de manera simple pero con el rigor necesario, los contenidos relacionados con la resolución de problemas de la sexualidad, para que así adquirieran un aprendizaje en forma significativa de estos contenidos, reemplazando la monotonía de la clase solo realizada por el docente, si no que tuvieran la posibilidad de visualizar el funcionamiento gráfico de los mismos.

De igual manera se enriqueció la didáctica del ser sexuado y el desarrollo de habilidades del pensamiento propias del tema, para así mejorarla calidad de los aprendizajes de los estudiantes, por medio de estas herramientas tecnología creando y proporcionando un ambiente de trabajo dinámico e interactivo, para incrementar la motivación y la atención de los estudiantes; ya que las tareas a realizar fueron guiadas teniendo presente el tipo de proceso de pensamiento que se pretendía desarrollar, como por ejemplo, comparar, practicar, experimentar, entre otros.

HALLAZGOS

Para evaluar el impacto de la utilización de TIC al incorporar la herramienta moodle en la enseñanza-aprendizaje del manejo de la sexualidad se utilizó como instrumento de recolección de datos una encuesta o escala de actitudes; entendida la actitud como una predisposición (positiva o negativa) que determina las intenciones personales que influyen en el comportamiento; esta se aplicó al inicio como al final de la experiencia; cuyo objetivo es el de caracterizar los encuestados en categorías: actitudes hacia el conocimiento del ser sexuado y de las TIC y actitudes en la sexualidad y de las TIC.

Las actitudes hacia el conocimiento del ser sexuado y de las TIC, son de carácter afectivo (la emoción/ el sentir) hacen referencia a la valoración y el aprecio de estas disciplinas y por su aprendizaje, manifestada en términos de interés, satisfacción, curiosidad, valoración, etc., es decir la aceptación o rechazo que genera el ser.

Las actitudes en la sexualidad y de las TIC, que son de carácter cognitivo (el conocer/el saber) se refieren al modo de utilizarlas capacidades generales como la flexibilidad de pensamiento, apertura mental, espíritu crítico, objetividad, etc., que son importantes en el trabajo de investigación del manejo de la sexualidad y la herramienta TIC a utilizar; los sistemas de representación posibles de esa estructura; la herramienta moodle como utilidad didáctica óptima para la visualización del contenido; y aspectos relativos al conocimiento didáctico deseable y la formación didáctica sobre la enseñanza-aprendizaje de esa estructura conceptual utilizando dicha tecnología; donde se señalan dos dimensiones claves de la actitud, que son la motivación y la confianza, ya que se produce una fuerte interrelación entre el contenido de aprendizaje y el contexto de instrucción.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es la manera como el estudiante interacciona con la herramienta, es clave y condición a su aprendizaje. La distribución física de los componentes del medio (lápiz, papel, la pantalla, el cerebro, etc.), requiere de nuevas estrategias para coordinar el proceso de aprendizaje.

La encuesta o escala de actitudes, conformada por 10 ítem, con una escala de puntuación Likert, cuyo objetivo es determinar el efecto del tratamiento al comparar los resultados antes y después del experimento. Se selecciona los ítems teniendo en cuenta una serie de criterios sobre actitudes de los estudiantes en relación con su sexualidad en el currículo de Biología a nivel de la básica secundaria técnica. Tomado como referencia los del trabajo realizado por el ministerio de educación en su portal Colombia aprende.

Al presentar los resultados de la investigación y probar la hipótesis, se analiza los resultados mostrados en las pruebas realizadas antes y después del curso en cuestión, estos resultados muestran que el cambio de paradigma y uso de nuevas tecnologías permitió que los alumnos de los grados Noveno, Décimo y undécimo del Instituto Técnico Buena Esperanza permitieran mostrar mejoras en el manejo de la temática propuesta. También hay que tener en cuenta que la plataforma quedó instalada y configurada para poder seguir siendo usada por los diferentes docentes de la Institución educativa. La Institución permitió establecer una forma productiva de los elementos de índole computacional que posee, y poder incurrir en el uso de las TIC, específicamente un aula virtual como lo es Moodle. El trabajo con los estudiantes de manera implícita el uso responsable de la tecnología, ya que la plataforma virtual ofrece tal diversidad de formas de poder trabajar que se realizaron prácticas con el uso de los dispositivos móviles de los estudiantes.

De los resultados presentados se puede inferir que:

El uso de nuevas tecnologías no solo aporta nuevos ambientes de aprendizaje, sino que además aporta una serie de recursos infinitos como lo son el hecho de poder trabajar guías sin las cuales sin importar la cantidad de hojas que esta posea de una forma amigable con el medio ambiente ya que no es necesario imprimirla. La utilización de recursos multimedia es otra virtud de este tipo de sistema de información ya que se pueden cargar videos y material didáctico y poder verlo entre todos en clase desde la comodidad del dispositivo tecnológico que esté utilizando (celulares, tablet o computadores).

La implementación de la herramienta de moodle como estrategia didáctica para la enseñanza del manejo de la sexualidad en estudiantes de noveno, décimo y undécimo grado, permitieron reconocer en los alumnos una actitud favorable hacia el uso de las TIC, pero en la práctica le dedican poco tiempo a lo académico.

De otro lado, los alumnos de la institución no tenían muy claro el potencial educativo de la herramienta moodle y se observa que los estudiantes tiene un nivel bajo en el manejo de la misma, por lo que se hizo necesario ampliar las clases de manejo básico, permitiendo desarrollar en ellos habilidad para luego implementarlas en el proceso pedagógico de las aplicaciones de las funciones, donde se crea un serie de preguntas y respuesta en programa PowerPoint de manera creativa, con el fin de que el proceso de enseñanza aprendizaje mejore.

El aporte que da el uso de la herramienta moodle a los procesos pedagógicos será su implementación en el aula de clase, de ahí que el Ministerio de Educación Nacional de Colombia comprometido con el mejoramiento de la calidad de la educación adelanta el proyecto Incorporación de Nuevas Tecnologías, para el año 2016, (ministerio de las TIC, 2015).

Al utilizar la herramienta moodle en las aplicaciones del manejo de la sexualidad se tiende a que los estudiantes interactúen y exploren el resultado de su aprendizaje; se le debe permitir que el obtenga conocimiento nuevos y los acomode a los previos, lo cual lo lleva a una reflexión de su aprendizaje, ya que como dijo Sarmiento, (1999): “debe darle al conocimiento un significado para así favorecer su comprensión” (p. 99), que al mismo tiempo le permite promover metas a alcanzar y una buena comunicación entre el estudiante y el docente que imparte la asignatura, lo cual fue observado.

De igual manera se resalta la asistencia disciplinada de los estudiantes a las clases programadas en horario curricular y extracurricular, actitud positiva hacia el uso de la tecnología en la asignatura, la predisposición por aprender y el cumplimiento de las actividades inmersas en el programa de moodle sobre la sexualidad.

La implementación de este recurso moodle en la clase, específicamente al tema manejo de la sexualidad permitió que esta se desarrollara con las siguientes características:

- Fue oportuno para develación de preguntas problematizadoras.
- Fue económico porque no hubo necesidad de alquilar equipos, ya que la Institución presto los computadores.
- Fue innovador porque se da el aprendizaje en otro tipo de escenario.
- Permitted conocer el potencial del programa Moodle para realizar una serie de actividades.
- Mejoro la calidad del aprendizaje, afianzándose el aprendizaje significativo y el estudiante recibió una explicación más personalizada.

La utilización de esta herramienta TIC, fue de gran importancia porque se obtuvo que la actitud fue positiva, ya que se logró motivar, crear confianza, compromiso y cambiar la imagen distorsionada de la asignatura, que la han llevado a considerar aburrida, atrevida y difícil.

Por último fue importante implementar el uso de la herramienta moodle en el manejo de la sexualidad porque impacto y facilitó el proceso de enseñanza-aprendizaje de los jóvenes de noveno, decimo y undécimo grado, dinamizando la labor pedagógica y fomentando un aprendizaje en formas sincrónica o asincrónica, ya que como dice Calderón: “la computadora permite el uso de representaciones simbólicas, el acceso a representaciones numéricas y visuales dinámicas, y puede ser utilizada como un medio de exploración donde los alumnos pueden expresar ideas” (1999, p. 55). Lo dicho anteriormente nos permite tener una idea de lo importante que es usar la tecnología en el ambiente educativo, ya que se permite la movilización de dimensiones y componentes cognitivas en las personas y que además mantienen una estrecha correlación con otra serie de dimensiones.

REFLEXIONES FINALES.

De acuerdo a los resultados y análisis de los mismos, los estudiantes mostraron tanto al inicio como al final ciertas actitudes favorables hacia la utilización de las herramientas tecnológicas (TIC) en la enseñanza-aprendizaje del manejo de la sexualidad, de igual manera manifestadas en la participación, trabajo e interés mostrado en las sesiones realizadas con esta herramienta (Moodle).

Los estudiantes y las estudiantes que participaron en la experiencia la consideraron beneficiosa para el proceso de enseñanza-aprendizaje del manejo de la sexualidad. Así mismo, el uso de la herramienta moodle les permitió realizar y resolver situaciones polémicas, permitiendo la visualización del problema creando en ellos un nuevo aprendizaje al relacionarlo con sus

conocimientos previos, además, permitió dar la oportunidad al estudiante para plantear hipótesis de manera individual o en grupo, lo que ayudo a provocar cambios significativos en el ambiente de aula, con clases más dinámicas, participativas y centradas en el educando. Además, se evidenció que con el empleo de estas estrategias se conformó un ambiente de aprendizaje que invitó a la reflexión, al análisis, a la actitud crítica en la solución de problemas y a la toma de decisiones. Sirviendo esta herramienta didáctica como elemento de motivación.

En tal sentido, la realización de esta investigación ha permitido enriquecer el conocimiento sobre el uso del instrumento moodle como herramienta cognitiva, para mejorar la comprensión y el aprendizaje del tema del manejo sobre la en los estudiantes noveno, décimo y undécimo grado del Instituto Técnico Buena Esperanza.

Al incorporar la plataforma moodle en la enseñanza-aprendizaje de algunas aplicaciones del manejo de la sexualidad se termina produciendo una nueva actitud hacia este tema, contribuyendo a diseñar nuevas estrategias para solucionar otro tipo de situaciones polémicas del común rutinario.

El estudiante al utilizar la herramienta moodle en la solución de situaciones problémicas referente al tema de la sexualidad tiene la posibilidad de desarrollar nuevos métodos, nuevas estrategias, simulaciones, diferentes formas de visualizar el entorno, que en su clase magistral no lo podría realizar y así lograr un mejor entendimiento de estas.

La plataforma moodle en esta investigación es un instrumento de capacitación según el tema (manejo de la sexualidad), donde apoya la transmisión de conocimientos por parte del docente y por otro lado, la adquisición de conocimientos y la estimulación de la creatividad de los educandos, ayudando así a la interacción profesor-estudiante.

La introducción de las nuevas tecnologías en la enseñanza del manejo de la sexualidad puede ayudar a un cambio en el currículo, donde se desarrolle una transformación por parte del educador en la enseñanza y evaluación.

El desarrollo de actitudes positivas y favorables hacia el conocimiento sobre la sexualidad, hacia un conocimiento apropiado de su didáctica, recursos y tecnologías (Moodle) que se utilicen para su enseñanza y aprendizaje es una condición necesaria y fundamental para un efectivo desarrollo didáctico profesional y del currículo.

REFERENCIAS

- Apraez, C., García, M. y Meneses, M. (2013). La configuración del discurso pedagógico contemporáneo de la educación sexual en Colombia. Tesis de grado, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Cabero, J. (1998): Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas, en Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cardinal de Martín, C. (2005). Educación sexual: un proyecto humano de múltiples facetas. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Caricote, Agreda. E. (2008). Influencia de los padres en la educación sexual de los adolescentes. Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000100010&lng=es&nrm=iso. ISSN 1316-4910.
- Castañeda, A. (2013). Particularidades con respecto a la formación de la sexualidad en los adolescentes. *Cuadernos Hispanoamericanos*, 2, 91-104.
- Castellanos, B. y Falconier, M. (2001). La educación de la sexualidad en países de América Latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-172453.html>.
- Castro, G. y Lara, M. (2011). Análisis sobre la orientación en educación sexual y las normas de conductas en los adolescentes caso de Colegio Nacional José María Velasco Ibarra. Colombia. Ministerio de Salud. Programa de Educación en Salud. (1996). Lineamientos de educación sexual para el sector salud. Bogotá: El Ministerio.
- Constitución política colombiana. (1991). Artículo 13, 14 y 42 y demás normas y leyes relacionadas con la sexualidad y las TIC. Bogotá.
- Díaz, C., Rodríguez, W., Lara, L., Matute, R. y Ariza, H. (2014). Factores asociados al ejercicio de la sexualidad de las y los adolescentes escolarizados de Cartagena – Colombia 2008. *Duazary*, 2, 88-97.
- Díez Gutiérrez, E., Terrón Bañuelos, E., García Gordón, M., Rojo Fernández, J., Cano González, R., Blanco Jorrín, D. y Terrón Bañuelos, M. (2014). La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos. Madrid: CIDE: Instituto de la Mujer.
- Fallas Vargas, M., Artavia Aguilar, C. y Gamboa Jiménez, A. (2012). Educación sexual: Orientadores y orientadoras desde el modelo biográfico y profesional. *Revista Electrónica Educare*, 16, 53-71.
- Flórez Madroñero, A. (2014). ¿Todos los ríos vuelven a su cauce?: La producción de las subjetividades de adolescentes desde los discursos institucionales de la educación sexual en Pasto-Colombia. Salamanca: FLACSO
- Foucault, M. (1990). Tecnologías del yo y otros textos afines. Barcelona: Paidós.
- González, A., Serrano, S., Castellano, C., Castro, P. y Rodríguez, M. (2013). Estrategias educativas para la prevención de las infecciones de transmisión sexual en adolescentes. *Correo Científico Médico*, 17, 1.
- Guardini, R. (2002). Cartas sobre autoformación. Seminario Pontificio Mayor de los Santos Ángeles Custodios. *Revista Humanista*, 1, 15-25
- Guio Saavedra, O. (2015). Educación sexual para la familia. Recuperado de <http://educacionsexualparalafamilia.blogspot.com.co/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2000). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hinestrosa, L. y Ortiz, C. (2012). Educación para la sexualidad; las dificultades de aprendizaje de los educandos de grado octavo y ¿cómo contribuir a su solución? *Revista Virtual de la Asociación Colombiana para la Investigación en Educación en Ciencias y Tecnología*, 5, 117-128.
- Martínez Bencardino, Ciro. (2005). Estadística y muestreo (12ª. Ed.). Colombia. Eco ediciones Ltda., pp. 574-593.
- Mendoza, A., Arias, M., Pedroza, M., Micolta, P., Ramírez, A., Cáceres, C. y Acuña, M. (2012). Actividad sexual en adolescencia temprana: problema de salud pública en una ciudad colombiana. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77, 271-279.
- Merry, S. (2015). Las mujeres, la violencia y el sistema de derechos humanos. *Revista de Estudios de Género. La ventana*, 2, 64-91.
- Ministerio de Educación Nacional. (2001). Proyecto Educación en Salud Sexual y Reproductiva de Jóvenes y para Jóvenes. Informe de investigación. Bogotá: El Ministerio.

- Ministerio de Educación Nacional. (2008). Propuesta Conceptual y Operativa del Proyecto Piloto de Educación para la Sexualidad y Construcción de Ciudadanía: "Hacia la Formación de una Política Pública". Bogotá: El Ministerio.
- Ministerio de Educación. (1994). Ley 115. (8 de febrero de 1994). Por la cual se expide la ley general de educación. Bogotá: El Ministerio.
- Muñoz Campo, J. (2012). Apropiación, uso y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos que dirigen los docentes de la Institución Educativa Núcleo Escolar Rural Corinto. Palmira: Universidad Nacional de Colombia Sede Palmir
- Murillo, M. (2007). Cómo enseñar sexualidad. México: México: PAX.
- Ochoa, M. (2007). El saber y las TIC: ¿ brecha digital o brecha institucional?. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 89-106.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (2010). Orientaciones técnicas internacionales sobre educación sexual. Un enfoque basado en evidencia orientado a escuelas, docentes y educadores de la salud. Santiago: UNESCO.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) Organización Mundial de la Salud (OMS) y Asociación Mundial de Sexología. (2000). Promoción de la salud sexual: Recomendación para la acción. En reunión de consulta regional convocada por Organización Panamericana de Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) y Asociación Mundial de Sexología (WAS), Antigua Guatemala, Guatemala. Recuperada de <http://www2.hu-berlin.de/sexology/gesund/archiv/spanisch/salud.htm>.
- Prendes Espinosa, M. (2011). Innovación con TIC en enseñanza superior: descripción y resultados de experiencias en la Universidad de Murcia. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 36, 267-280.
- Prieto Prieto, J. (2012). Fecundidad adolescente y política de salud sexual y reproductiva en Colombia, 1986-2010. Lima: Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- Ramírez, G. (2008). Algunas consideraciones acerca de la educación virtual. Bogotá, Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Salcedo, T., Villareal, H., Zapata, C., Colmenares, G., García, C. y Moreno, R. (2008). Tecnologías de la información y la comunicación en educación química. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Sarmiento, María. (1999). Cómo aprender a enseñar y cómo enseñar a aprender: Psicología educativa y del aprendizaje. Bogotá, Colombia: Universidad Sano Tomás.
- Semenov, A. (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Manual para docentes. Cómo crear nuevos entornos de aprendizaje abierto por medio de las TIC. División de Educación Superior. Bogotá: UNESCO.
- Silva, F. y Orlando, E. (2014). El ingreso y la educación como determinante del acceso y uso de las TICS en Colombia: evidencia a partir de la gran encuesta integrada de hogares Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- Vignola, J., Pardo, M. y Peris, G. (2015). SFE - Grupo de Filosofía. Influencia de las TIC en la educación. Recuperado de <http://users.dsic.upv.es/~pperis/TIC.pdf>