

Sensibilización Docente para la Aceptación de una Cultura Tecnológica en el Aula de Clases

Acosta Romero, Rosa Amalia¹

Instituto Universitario de la Paz, Colombia

racostar2005@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8734-4495>

Recibido: 10/08/20

Aceptado: 30/09/20

RESUMEN

El presente artículo busca detectar las debilidades existentes en los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla de Barrancabermeja, Santander, Colombia sobre la aceptación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), dentro de sus actividades académicas; para así poder desarrollar un Plan de Sensibilización Docente para la Aceptación de una Cultura Tecnológica dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, dicho análisis se fundamentó en los postulados de Martínez, M., Gómez, H., y Martínez, J. (2017), Valdés, D. (2013), Mendoza, F., Terranova, J., Zambrano, V., y Macías, M. (2014), Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026, Quintanilla (2010), Beltrán y Pérez (2011), entre otros. Metodológicamente, fue una investigación de tipo descriptiva, con un diseño no experimental – campo – transeccional, como población se tuvo noventa y siete (97) docentes. Como técnica de recolección de datos la observación por medio de la encuesta, construyéndose un cuestionario con veintiún (21) ítems donde se utilizó una escala tipo Likert con cinco alternativas de respuestas cerradas, denominadas y codificadas. Se obtuvo como resultado, una media de 3.43, ubicándose en el rango de que los docentes de la institución analizada presentan una moderada aceptación de una cultura tecnológica, por lo que se diseñó un plan de sensibilización que abarca los aspectos de menor aceptación tomándose en cuenta seis fases, involucrando de esta manera, a todos los actores del proceso educativo (docentes, estudiantes, directores, coordinadores, padres, representantes y comunidad), buscando obtener una mayor aceptación hacia las TIC dentro del campo educativo, recomendándose colocar en práctica el plan diseñado, el cual va de la mano de los resultados arrojados.

Palabras clave: TIC; sensibilización docente; cultura tecnológica.

¹ Magister en Informática Educativa, con especialización en Docencia Universitaria, Ingeniera de Sistemas, Docente de Aula en la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla. Colombia.

Awareness Teaching for Acceptance of a Technological Culture into the Classroom

ABSTRACT

This article seeks to detect the existing weaknesses in the teachers of the Educational Institution CASD José Prudencio Padilla de Barrancabermeja, Santander, Colombia regarding the acceptance of Information and Communication Technologies (ICT), within their academic activities; In order to develop a Teaching Awareness Plan for the Acceptance of a Technological Culture within the teaching-learning process, said analysis was based on the postulates of Martínez, M., Gómez, H., and Martínez, J. (2017), Valdés, D. (2013), Mendoza, F., Terranova, J., Zambrano, V., and Macías, M. (2014), National Ten-Year Education Plan 2016 - 2026, Quintanilla (2010), Beltrán and Pérez (2011), among others. Methodologically, it was a descriptive research, with a non-experimental - field - transectional design, as a population there were ninety-seven (97) teachers. As a data collection technique, observation through the survey, building a questionnaire with twenty-one (21) items where a Likert-type scale was used with five alternatives of closed responses, named and coded. As a result, an average of 3.43 was obtained, being located in the range that the teachers of the analyzed institution present a moderate acceptance of a technological culture, for which an awareness plan was designed that covers the aspects of less acceptance taking into account six phases, involving in this way, all the actors of the educational process (teachers, students, directors, coordinators, parents, representatives and community), seeking to obtain a greater acceptance of ICT within the educational field, recommending putting the plan into practice designed, which goes hand in hand with the results.

Keywords: TIC; teaching awareness; technological culture.

Introducción

Las Competencias y estándares Tic de Colombia (2016, p.13), señalan que hoy en día, que los profesores deben construir intencionalmente los sentidos del uso de las TIC en la educación, para lograrlo necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyados en su uso eficiente, con el fin de empoderar a los estudiantes con las ventajas que estas tecnologías les aportan en el área educativa, las cuales son muy beneficiosas dentro de todos los ámbitos.

De allí, que para asegurar su funcionamiento de manera satisfactoria, una organización actual se caracteriza por la velocidad con que avanza la tecnología y su impacto en el entorno, dando soporte para el manejo adecuado de la información, tanto así que si no se mantienen al día pueden perder competitividad, según lo expresado por Martínez, M., Gómez, H., y Martínez, J. (2017); por dichas razones el proceso educativo se convierte en el elemento fundamental como el individuo conoce, aprende y actúa con base en los criterios adquiridos.

Así entonces, se considera que este fenómeno tiene varias consecuencias para el sistema educativo, donde los currículos tradicionales poseen una vida útil muy reducida, de la misma manera, la formación para el ejercicio docente y conocimientos disciplinares como pedagógicos son limitados, corriendo el riesgo de estar enseñando conocimientos obsoletos de una forma arcaica. De allí, el desafío de contar con mecanismos que permitan la actualización permanente de los docentes en pro de una acertada producción académica e investigativa.

Es por ello, que se debe indicar que en este proceso de evolución tecnológica se pueden distinguir cuatro momentos relacionados con la existencia o no de políticas nacionales en el área de educación sobre el uso o implementación de las TIC, las cuales también en términos de cumplimiento, deben requerir de una serie de indicadores. Es por lo que se deduce que la incorporación de las TIC a la educación es un proceso dificultoso, si se tiene en cuenta que la instalación de una infraestructura tecnológica no es el objetivo final del proceso de informatización del sistema educativo sino la base que hace posible la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas.

Así que, no se trata solo de realizar e instalar infraestructura tecnológica en las instituciones para uso pedagógico, sino que va más allá, puesto que es necesaria la capacitación de los profesores en el uso de las tecnologías de manera que puedan integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de forma

eficiente, utilizando los recursos y herramientas adecuadas en cada tarea o actividad.

Bajo esas premisas, se tiene que en Colombia, se encuentra el Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026, el cual establece los lineamientos en TIC, considerando entre otros aspectos, los desafíos de la educación en Colombia como también las garantías, mecanismos de seguimiento, evaluación y participación para el cumplimiento de la educación en este país.

De esa forma, este plan estipula como desafío de la educación en Colombia, la renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación, estableciendo como objetivos la dotación e infraestructura tecnológica pero también el fortalecimiento de los procesos pedagógicos a través de dichas TIC, reconociendo la transversalidad curricular del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y apoyándose en la investigación pedagógica, para lo cual se tiene como meta la formación inicial y permanente de docentes en el uso de las ya nombradas TIC.

Dicho Plan Nacional Decenal de Educación 2016 – 2026, indica que tanto docentes como estudiantes deben tener la disponibilidad y decisión de obtener por propios medios, aprendizajes que respondan a las exigencias del mundo actual y futuro con el fin de sacar un producto competente para la sociedad. Se debe enfatizar hacia la formación del pensamiento crítico en los estudiantes lo que presupone redefinir las intenciones y procesos educativos.

Como caso específico, se tiene que en Colombia, Barrancabermeja, ciudad petrolera del oriente colombiano, no es ajena a las directrices nacionales, por lo que ha adoptado los lineamientos establecidos por dicho plan nacional, en busca del mejoramiento de la calidad de la educación, para lo cual la Secretaría de Educación del municipio en su plan de desarrollo 2020 - 2023, ha adelantado acciones importantes que tienen que ver con una buena formulación y planeación estratégica,

la cual implica entre otras acciones, la reformulación del plan de apoyo al mejoramiento, evaluación y seguimiento del plan territorial de formación docente.

Para cumplir tales requerimientos, la mencionada Secretaría de Educación del municipio Barrancabermeja, ha venido dotando a algunas instituciones con equipos tecnológicos como: pizarras digitales interactivas, aulas móviles, kits de robótica, software para creación de contenidos que buscan fortalecer el aprendizaje de TIC en las instituciones y capacitación a los docentes.

Así, entonces, una de estas instituciones es la I.E. CASD José Prudencio Padilla de carácter oficial, ubicada en la zona urbana del municipio de Barrancabermeja. Actualmente tiene una población aproximada de 2800 estudiantes, repartidos 1800 en la sede A y 1000 en la sede B. La sede A, cuenta con 67 docentes de los cuales sólo 14 están vinculados mediante el Decreto 1278 de 2002 o Estatuto de Profesionalización Docente, la gran mayoría de los restantes pertenecen al Decreto 2277 y una pequeña minoría son provisionales y/o de contrato.

De allí, se concibió que gran parte del cuerpo de profesores de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, se rige por el Decreto 2277 de 1979 de regularización de las condiciones de ingreso, ejercicio, estabilidad, ascenso y retiro del docente, por lo que desempeña su labor con una mayor estabilidad; en el sentido en que la permanencia en el cargo depende de los resultados de su desempeño.

De esa forma, se concibe que por su condición de antigüedad y derecho al cargo, los docentes de esta Institución Educativa, según observaciones de la investigadora son los más apáticos a la formación docente para el uso de las TIC, situación que se convierte en una evidencia de obstáculo en el proceso enseñanza – aprendizaje, evidenciándose, además un porcentaje bajo en el programa de certificación de Ciudadano digital otorgado por el MEN.

De allí, que la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, demanda la necesidad del incremento de la competitividad a través de la innovación tecnológica y la implementación de nuevas tecnologías de información y comunicación en el quehacer pedagógico, por lo que se propone un plan de sensibilización docente que permita la aceptación de una cultura tecnológica en la Institución, el cual esté sustentado en un proceso de investigación que tome en cuenta las principales teorías sobre aceptación tecnológica y acorde a las necesidades institucionales. Planteándose entonces, el siguiente interrogante: ¿De qué manera se podrá proponer un Plan de Sensibilización docente para la aceptación de una cultura tecnológica?

Sensibilización docente

Consiste en un cambio de actitud por parte de la sociedad en la valoración de diferencias humana según Valdés, D. (2013), es decir, aceptar que existen distintos modos de ser dentro de un contexto social específico, con el fin de que las personas logren el desarrollo máximo de sus capacidades, ofreciendo beneficios para alcanzar una vida, a través de la implementación de estrategias para despertar la convivencia crítica y la solidaridad.

Con el propósito de profundizar en el tema se analiza lo expuesto por Mendoza, F., Terranova, J., Zambrano, V., y Macías, M. (2014, p.7), quienes en su teoría, afirman que, la sensibilización busca activar elementos afectivos del sujeto que aprende, asimismo, afirma que para generar interés es necesaria la presencia de tres elementos afectivos relacionados con la tarea de aprender: motivación, intención, e interés, razón por la cual la importancia de las estrategias aplicadas por el docente para captar los elementos descritos.

Es decir según lo analizado por el autor, se mezclan emociones, con las cuales se sufre, las que hacen gozar y disfrutar de la vida, un aspecto positivo de

ser sensible es que el mismo hace que sea un gran ser humano de mucho sentimiento, que sabe amar y disfrutar de la vida sentirla y vivirla. Mientras el postulado establecido por el autor Robbins (2010, p.122), afirma que la sensibilidad “es la capacidad que posee cada ser humano, es aquella que tienen los sentidos de captar el mundo, la facultad de recibir las diferentes impresiones que producen en sí mismo internamente, y ante los demás”.

Las opiniones de los autores antes citados son coincidentes al pensar que la sensibilización docente se trata de las emociones que experimenta a lo largo de su vida, involucrando sentimientos, impresiones que se producen en cada persona. Por lo tanto, se infiere que es propia del ser humano en donde intervienen los factores humanos vivenciados en cada persona, donde los sentimientos e impresiones de lo que sucede son crucial para el comportamiento de cada ser ante el resto del mundo.

Cultura Tecnológica

Se puede mencionar que ésta ha sido estudiada desde hace varias décadas por su relevancia en el logro de las metas de la organización, como factor que permite comprender los fenómenos que se suscitan en su interior y que pueden hacer a una empresa con la misma misión de otras, totalmente diferente. Robbins (2010), quien señala en este sentido, que los efectos de la globalización ofrecen perspectivas útiles a las instituciones educativas, por lo cual se puede evaluar el impacto de la cultura en el desarrollo nacional e internacional, aumentando la sensibilidad hacia las diferencias y hacia las interdependencias.

Bajo esta visión, el desarrollo tecnológico en las instituciones educativas, requiere de un proceso continuo de aprendizaje en los equipos de trabajo que la conforman para fortalecer la cultura tecnológica, confiriendo transformación de la misma, una vez que se afiancen los sistemas de valores internos que apalancan el desarrollo de las instituciones.

Por su lado, Quintanilla (2010), señala que la expresión cultura tecnológica tiene al menos dos acepciones: por un lado, la del conjunto de técnicas de las cuales dispone un grupo social, en el sentido de habilidades, reglas, conocimientos prácticos para obtener ciertos fines o para transformar objetos; y por el otro, la del conjunto de representaciones, reglas, normas y valores relacionados con las técnicas, ideas correctas o no, sobre la bondad o maldad de su utilización.

Aunado a ello, Hodge y Cols. (2013), plantean que la cultura tecnológica en una empresa se construye en dos niveles, el primero: incluye aspectos de estructura como la arquitectura, vestimenta, modelos de comportamiento, reglas, lenguaje y ceremonias; el segundo: el inobservable, que está compuesto por los valores, normas, creencias y suposiciones compartidas por los miembros de la organización. En efecto, la tecnología como parte de la cultura organizacional, involucra al ser humano, creación del lenguaje, sonidos, arte, entre otros; acelerando la transferencia de información de conocimiento, y creando nuevas formas de solucionar los conflictos existentes.

Por ende, se infiere que la cultura tecnológica abarca tanto teoría como práctica; por un lado conocimientos relacionados con el espacio construido en actividades y con los objetos que forman parte del mismo; y por otro las habilidades, el saber hacer, actitud positiva que posibilite a los equipos de trabajo ser espectadores activos en este mundo tecnológico en el cual se vive.

Nivel de cultura tecnológica

La cultura tecnológica es un componente fundamental de las instituciones educativas, como entes productores de cambio, de nuevas competencias, y se instituye en instrumento de gestión para el avance de la capacidad creadora en las universidades. Así lo plantea Quintanilla (2010), quien realizó aportes relevantes en ese ámbito, y aún en la actualidad, concibe la tecnología y la cultura como sistemas

dependientes entre sí, entendiendo que la tecnología contemporánea conforma un sistema que envuelve todos los aspectos de la vida cotidiana de los tiempos actuales.

Cabe acotar en este punto, de acuerdo a lo planteado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, de Colombia (Colciencias, 2011), el cual señala que la gestión tecnológica que se realiza en la organización, como parte de su cultura tecnológica, se constituye en la aplicación de un conjunto de prácticas que le permiten establecer una estrategia en materia de tecnología congruente con sus planes de negocios. También se hace evidente cuando en la cultura de las empresas se ha logrado crear una mentalidad innovadora, enfocada hacia el aprendizaje permanente que sirva de sustento al crecimiento de la competitividad en el largo plazo.

Ahora bien, en una institución educativa que ha incorporado la gestión tecnológica en su cultura, según Carvajal, Á. (2011), ha de hacerse en varios niveles: el primero es el del currículum especializado de la formación profesional; el segundo nivel es el de la familiarización de la tecnología en la enseñanza primaria y secundaria; por último, en los sistemas más informales de la conformación cultural, con el fin de potenciar las aptitudes positivas y los contextos culturales favorables al uso, adaptación y creación tecnológica, innovación esta que ratifica Quintanilla (2010), quien indica que es elemento sustancial exigido en la actualidad en las organizaciones.

En conclusión el nivel de cultura involucra los procesos que integran las competencias tecnológicas, de gestión y recursos disponibles para la institución en el cumplimiento de sus propósitos, objetivos, estrategias, operaciones, además del uso de datos, información, conocimientos, además de la interacción social de personas en la creación de conocimiento, el desarrollo de innovaciones para la creación de valor y ventajas competitivas.

Componentes de la cultura tecnológica

Para Quintanilla (2010), los sistemas tecnológicos son en realidad sistemas híbridos, socio técnico, los cuales incorporan por lo tanto componentes culturales, económicos y organizativos o políticos, y además funcionan y se desenvuelven en un entorno formado por otros sistemas sociales más amplios que influyen en ellos y a su vez son afectados por ellos.

El autor antes citado establece tres componentes de la cultura tecnológica:

- La información representacional, como conocimientos, creencias y representaciones conceptuales o simbólicas de las técnicas.
- La información práctica, que incluye hábitos, reglas de comportamiento y habilidades técnicas específicas.
- La información valorativa, en la que se incluyen fines, valores y actitudes relativos al diseño, uso, etc. de sistemas técnicos y de conocimientos técnicos.

Respecto a estos tres componentes de la cultura tecnológica Tabarés, R. (2018, p.7), afirma que se pueden presentar en dos modalidades: aquellos que están incorporados a sistemas técnicos y aquellos otros que no lo están, a pesar de ser parte de la cultura técnica de un grupo social. Asimismo, señala que promueven la confianza en la tecnología para resolver problemas, estimulan la creatividad y el valor del trabajo, fomentando las comunidades de práctica con el fin de difundir del conocimiento de manera libre primordiales para transición hacia una sociedad de la innovación y el conocimiento.

Por su lado, Carvajal, Á. (2011), afirma que la tecnología no sería independiente de la cultura sino que conforma parte de ella, es decir, que tiene una independencia relativa (una institucionalidad, una lógica de racionalidad, y unas

personas que creen en ella). Asimismo, opina el autor que esta autonomía relativa hace que la tecnología puede volverse contra la cultura.

De allí, que para Sáez, F. (2011), uno de estos elementos tecnológicos que más está ahora propiciando el desarrollo y fomentando la expansión es el teléfono móvil, debido a la ubicuidad proporcionada por estos, las fronteras y capacidades de interacción con el mundo físico de la Red se van extendiendo hacia lugares cada vez más distantes, y de forma cada vez más rápida.

En definitiva se infiere que los elementos culturales antes descritos pueden incorporarse en cada sistema técnico, puesto que cada uno es diferente, además, la cultura tecnológica evoluciona continuamente, a través de nuevos elementos y recursos que se incorporan a raíz de cambios tecnológicos, conllevando a la creación del intercambio y difusión del conocimiento de la sociedad en general.

Fases de la sensibilización docente

Cuando se habla de la sensibilización docente, se concibe como el establecimiento de reglas y normas morales, con base en la exigencia de servicio de calidad humana intachable en una institución educativa, en la medida en que con ella se logra un discernimiento en los juicios, se van elaborando reglas o normas de conducta en una organización.

En este sentido y con el propósito de profundizar en el tema se analiza lo expuesto por Beltrán y Pérez (2011, p. 94), quien afirma que la sensibilización del docente “es la capacidad de darse cuenta y poder diferenciar entre el personal y sus estados de ánimo, intenciones, motivaciones y temperamento”. Mientras que según el postulado establecido por Robbins (2010, p.122), la sensibilidad “es la capacidad que posee cada ser humano, es aquella que tienen los sentidos de captar el mundo, la facultad de recibir las diferentes impresiones que producen en sí mismo internamente y ante los demás”.

De esta manera, se puede decir que en las instituciones educativas, el docente está en la mejor disposición de ánimo para atender al personal con quienes trabaja demostrando empatía, cordialidad, respeto, receptividad, entre otras, son cualidades de una persona con sensibilidad hacia los demás. Teniendo claro el significado de sensibilización docente, se debe hablar sobre los factores que influyen para que se de dicha sensibilización, por lo que todo organismo vivo tiene la necesidad de interactuar, pues es esencial en el medio de vida desde que nace hasta que muere.

Contextualización: Para Beltrán y Pérez (2011), el ser humano tiene la virtud de comunicarse con las demás personas a través de las experiencias vividas durante su vida, estableciendo una estrecha relación interpersonal en la sociedad, con los individuos que integran su entorno, afianzando el proceso de comunicación de manera de integrarse armónicamente.

Para Mendoza, F., Terranova, J., Zambrano, V.; Macías, M. (2014, p.17), señalan que la sensibilización busca activar elementos afectivos del sujeto que aprende, siendo indispensables para que se generen aprendizajes situados y significativos, además, a través de las estrategias para ganar la atención permiten traer al salón de clases experiencias propias de los estudiantes y que forman parte de su cotidianidad directa o indirectamente relacionadas con el objeto de estudio.

Planificación: Beltrán y Pérez (2011), describen que en términos más clásicos se están haciendo referencia a los procesos implicados en el aprendizaje significativo, constructivo y experiencial. Todo aprendizaje constructivo, significativo, debe comenzar, como decía Ausubel (1968), en Beltrán y Pérez (2011), por un estado de motivación o sensibilización, y debe terminar con la comprobación del nivel de progreso alcanzado respecto a las metas iniciales propuestas. Son los dos extremos del examen anatómico. Nadie puede dudar que antes de aprender, como antes de hacer un viaje, hay que saber adónde quiere uno llegar, qué metas quiere conseguir.

Elaboración: Beltrán y Pérez (2011), señalan que el principio de elaboración revela la entraña misma del aprender, que consiste en transformar la información en conocimiento. Para ello, es necesario planificar las tareas, seleccionar la información relevante, organizarla de manera significativa y conectarla con la información ya presente en el alumno. Las cuatro estrategias, planificación, selección, organización y elaboración propiamente dicha, constituyen la esencia de la comprensión y construcción del conocimiento.

Personalización: Según el autor citado anteriormente el alumno da sentido, interpreta y almacena la información. Si nos centramos en la forma en que se construye el conocimiento, podrían quedar resumidos en tres procesos.

Aplicación: este principio constituye la prueba de toque del aprendizaje en el sentido de que todos los conocimientos aprendidos deben ser aplicados – para comprender su verdadera naturaleza, su potencia de transformación y modificación de la realidad – y transferidos a todos los ámbitos académicos posibles, incluso a la vida misma del estudiante.

Evaluación: implica la comprobación del progreso del alumno, es decir, que las metas del aprendizaje se han conseguido gracias a la puesta en marcha de los procesos y estrategias correspondientes, por parte del alumno, y de la ayuda facilitadora del profesor, en un entorno tecnológico.

En resumen, la sensibilización docente, se conoce como capacidad de darse cuenta de las emociones, intenciones, de forma motivada, estableciendo reglas basadas en el contexto educativo donde será aplicado, para lograr un discernimiento en las opiniones encontradas con el fin de adaptar el proceso a entorno.

Metodología utilizada

Según la naturaleza de la investigación, fue considerada como un estudio de tipo descriptivo; con un diseño no experimental, transeccional, para finalmente, poder cumplir con el objetivo general de la investigación que fue el proponer un plan de sensibilización docente para la aceptación de una cultura tecnológica.

La población quedó compuesta por noventa y siete (97) docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, de Barrancabermeja, Santander, Colombia; los cuáles estuvieron distribuidos en dos Sedes. La sede A, que imparte formación a estudiantes de secundaria, que cuenta con sesenta y siete (67) docentes y el número de docentes restantes, treinta (30) corresponde a la sede B, donde se educan estudiantes de preescolar y primaria.

Así mismo, la técnica seleccionada en la recolección de los datos fue la observación por medio de la encuesta; teniéndose como instrumento un cuestionario el cual fue aplicado a los docentes, buscando de esta manera determinar el nivel de cultura tecnológica que tienen éstos, dentro de contexto real, el cual fue la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla de Colombia.

De acuerdo con lo anterior, para el proceso de medición de la variable del estudio se elaboró un (1) cuestionario, el cual presentó veintiún (21) ítems donde se utilizó una escala tipo Likert con alternativas de respuestas cerradas, denominadas y codificadas de la siguiente manera: (5) Totalmente de Acuerdo, (4) De Acuerdo, (3) Ni de Acuerdo Ni en Desacuerdo, (2) En desacuerdo, (1) Totalmente en Desacuerdo.

Esto permitió determinar el nivel de cultura tecnológica de los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, para luego realizar el análisis de los resultados de la variable, representados a través de cuadros estadísticos y

gráficos que permitieron observar los distintos ítems que acompañan a cada indicador.

La confiabilidad se realizó al analizar los resultados de la prueba piloto y emplear el coeficiente Alfa de Cronbach, mediante la utilización de Excel para determinar la confiabilidad del instrumento y al adquirir los resultados obtenidos. La puntuación obtenida marcó un coeficiente de $\alpha = 0.89$ el cual estuvo en la escala permitida para su aplicación.

Resultados

Se concibió que actualmente los estudiantes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, experimentan un período de inquietud, situación que para muchos puede ocasionar escenas de mal humor, por lo que los estudiantes deben estar aptos para asimilar nuevos contextos educativos, así como los docentes deben estar prestos a la adquisición de nuevas técnicas a utilizar dentro de las prácticas educativas.

De esa manera, se expresa que la integración de tecnologías en los ambientes educativos trae consigo muchas variaciones, una de ellas se da en los contextos rurales, donde la interacción de los estudiantes con la tecnología y los materiales educativas son escasos, de ahí la necesidad de buscar posibilidades con recursos educativos abiertos que permitan el libre uso en estos entornos.

Por lo tanto, al analizar cuál era el nivel de cultura tecnológica que poseen los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, se obtuvo que éste, era de nivel moderado, teniéndose que dichos niveles de cultura tecnológica analizados, son de gran importancia para comprender la conducta tanto de los estudiantes, como de los docentes.

De allí, que se concibe igualmente, en cuanto a cuáles son los componentes de la cultura tecnológica que poseen los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, se pudo destacar una moderada presencia de los componentes de la cultura tecnológica en dichos docentes, para lo cual se dedujo que posiblemente, no tienen el conocimiento sobre la estructura del sistema y sus módulos e interfaces de acceso; por cuanto en muchas oportunidades no se poseen las habilidades necesarias para su operación o simplemente lo valoran como un sistema complicado, engorroso, que no les va a permitir hacer su trabajo mejor que como lo venían haciendo manualmente o con el otro sistema anterior.

Por lo que se pudo describir que la cultura tecnológica cambia y evoluciona como el resto de la cultura, casi continuamente los individuos están creando y ensayando nuevos rasgos culturales, algunos de los cuales tienen éxito, se consolidan, se enseñan a otros miembros de la sociedad y son aprendidos (y posiblemente modificados) por éstos. Lo específico de la dinámica de la cultura tecnológica es la importancia que en ella tiene el traslado de contenidos culturales entre los sistemas técnicos y el resto de la cultura.

Así, se obtuvo una media de la variable: Sensibilización docente para la aceptación de una cultura tecnológica, de 3.43, lo cual se ubicó en el rango de moderada aceptación de una cultura tecnológica, siendo categorizada dicha actividad dentro de una frecuencia ponderada.

Estos los resultados mostraron que en la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, los docentes deben orientar su proceso hacia una visión integradora de todas las modalidades de la conducta humana, superando la tradicional dicotomía de lo manual y lo intelectual a fin de postular una concepción del hombre como una unidad que se compromete con todas las potencialidades, en todos y cada uno de sus actos.

De esa forma se dedujo que la creación de una cultura tecnológica dentro del ámbito educativo, se relaciona con los cambios producidos en los docentes como consecuencia del empleo de las TIC en sus clases; en este sentido, el trabajo del mencionado docente, se convierte automáticamente, en otro ambiente diferente al incorporar el uso de las tecnología de información, por lo que deben sensibilizarse de manera voluntaria, para que dicha integración de nuevos conocimientos y habilidades se manifiesten con el grado de dominio necesario, haciendo dichas prácticas de mayor facilidad tanto para los docentes como para los estudiantes.

A continuación y para fines de esta investigación se presentaron a través del siguiente cuadro las actividades correspondientes a la propuesta del Plan de Sensibilización docente para la aceptación de una cultura tecnológica, describiendo de esta manera cada una de las fases de la sensibilización propuestas por Beltrán y Pérez (2011).

Cuadro 1
Plan de ejecución

Fase	Actividades	Responsable	Recursos	Resultado de la aplicación	Duración
Contextualización	1. Contextualizar el escenario de su equipo de trabajo. 2. Contextualizar el ambiente de sus estudiantes 3. Contextualizar el escenario de los representantes y padres. 4. Identificar las necesidades de cada uno de los escenarios inmersos dentro del proceso educativo.	Docentes Directores Coordinadores académicos	Humanos Materiales	- El docente, debe contextualizar de manera efectiva con sus compañeros, con los educandos, padres, representantes y comunidad en general, proyectando la imagen de la institución. - Evaluar objetivamente las necesidades del personal a través de una comunicación interactiva	8 semanas
Planificación	1. Integración de docentes – escuela en la planificación. 2. Integración docentes directivos en la planificación. 3. Integración docentes estudiantes en la planificación 4. Integración estudiantes en la planificación. 5. Integración docentes docentes en la planificación 6. Integración escuela comunidad en la planificación	Docentes Directores Coordinadores académicos Comunidad	Humanos Materiales	- Negociar un proceso participativo de las personas interesadas en mejorar la calidad educativa, entre ellos, director, docente, familia y comunidad, los cuales son claves para la integración de la formación que se quiere lograr. - Sensibilizar la motivación, promovida por la preocupación por cubrir las necesidades de todas las partes, minimizar las diferencias y posiciones particulares para integrarlas en un bien común, lograr la excelencia educativa	16 semanas

Fuente: Elaboración propia (2016)

Cuadro 1. Continuación
Plan de ejecución

Fase	Actividades	Responsable	Recursos	Resultado de la aplicación	Duración
Elaboración	1. Planificación de las actividades administrativas a llevarse a cabo en el lapso escolar. 2. Planificación de las actividades académicas 3. Planificación de las evaluaciones a aplicarse	Docentes Directores Coordinadores académicos	Humanos Materiales	- Planificar la tarea o tareas que tienen que llevarse a cabo. - El instrumento de planificación puede ayudar a los estudiantes a desarrollar sistemáticamente todas las fases del aprendizaje. - Debe ser hecha primero por el profesor, que es el experto en el área correspondiente de conocimientos. - El docente debe dar a los alumnos la oportunidad de que vayan haciendo su propia planificación, asumiendo las responsabilidades y el control de su propio aprendizaje.	8 semanas
Personalización	1. Fomentar ambientes retroalimentados docentes - estudiantes 2. Crear feedback entre docentes - directores - coordinadores docentes 3. Discriminar las responsabilidades que tiene cada uno de los participantes del proceso enseñanza - aprendizaje	Docentes Directores Coordinadores académicos	Humanos Materiales	- Saber crear un nuevo sentido que proporciona al alumno un feedback permanente de información sobre el progreso que realiza en cada uno de los momentos y procesos del aprendizaje y le ofrece recursos y sugerencias para optimizar cada uno de esos procesos. - El control es la segunda parte de la metacognición . - Al igual que con la planificación, que se ha incluido en el proceso de elaboración, se debe incluir el control en el proceso de personalización porque es en este proceso donde el alumno acentúa su dominio de las tareas y asume la responsabilidad del aprendizaje.	8 semanas

Fuente: Elaboración propia (2016)

Conclusiones y Recomendaciones

En primer lugar, se pudo concluir que el nivel de cultura tecnológica que poseen los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, fue de moderado nivel de cultura tecnológica, teniéndose que dichos niveles de culturas tecnológicas analizados, son de gran importancia para comprender la conducta tanto de los estudiantes, como de los docentes. Recomendándose entonces, producir una serie de cambios para la adquisición de nuevas competencias para el avance de la capacidad creadora de nuevos escenarios educativos.

En segundo lugar, se encontró una moderada presencia de los componentes de la cultura tecnológica que poseen los docentes de la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, para lo cual se dedujo que posiblemente, no tienen el conocimiento sobre la estructura del sistema y sus módulos e interfaces de acceso; por cuanto en muchas oportunidades no se poseen las habilidades necesarias para

su operación o simplemente lo valoran como un sistema complicado, engorroso, que no les va a permitir hacer su trabajo mejor que como lo venían haciendo manualmente o con el otro sistema anterior.

Por lo que se recomendó incorporar componentes culturales, económicos y organizativos o políticos, los cuales se desenvuelven en un entorno formado por otros sistemas sociales más amplios que influyen en ellos y a su vez son afectados por ellos.

En tercer lugar, se concluyó que la sensibilización del docente procede de las convicciones y de las decisiones que los docentes de las organizaciones educativas manejen con respecto al comportamiento normativo del personal. Asimismo, se concluye que dicha sensibilización, considera su valor como la capacidad que tienen los seres humanos para percibir y comprender el estado de ánimo, el modo de ser, así como de actuar de las personas. Recomendándose la creación dentro de la institución analizada, de una cultura tecnológica acorde a las necesidades actuales de la institución y de sus estudiantes.

En cuarto lugar, se pudo concluir al diseñar el plan de sensibilización docente para la aceptación de una cultura tecnológica en la Institución Educativa CASD José Prudencio Padilla, que éste se realizó tomando en cuenta las fases de: contextualización, planificación, elaboración, personalización, aplicación, y evaluación, el cual involucra a todos los actores del proceso educativo (docentes, estudiantes, directores, coordinadores, padres, representantes y comunidad), para de esta manera poder obtener una mayor conciencia de la importancia que es la aceptación tecnológica dentro del campo educativo actual.

Por lo cual se recomienda colocar en práctica el plan diseñado, el cual va de la mano de los resultados arrojados, de las necesidades de la institución analizada, así como también de todos los sujetos involucrados en la creación de una cultura tecnológica dentro de los escenarios educativos acordes a las nuevas herramientas

o entornos tecnológicos que se encuentran para hacer más dinámico, atractivo, proactivo, efectivo el proceso enseñanza – aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

Beltrán, J.A. y Pérez, L. F. (2011). **Más de 100 años de psicología educativa. Papeles del psicólogo**. Faisca. Journal of High Abilities

Carvajal, Á. (2011). La cultura tecnológica como base de las capacidades y el aprendizaje tecnológico. **Revista Humanidades**, Vol. 1, pp. 1-13 / ISSN: 2215-3934. Universidad de Costa Rica.

Competencias y estándares Tic, desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. (2016). Pontificia Universidad Javeriana. Cali. Colombia. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, de Colombia (Colciencias, 2011).

Hodge, G. Mayo, A. y Lank, E. (2013). **Las organizaciones que aprenden. Una guía para ganar ventaja competitiva**. Barcelona, España: Ediciones Edipe.

Martínez, M., Gómez, H., y Martínez, J. (2017). La gestión de la incertidumbre: Empresas inteligentes con trabajadores del conocimiento. **Boletín Virtual** - Agosto – Vol. 6 - 8 I S N N 2 2 6 6 - 1 5 3 6. USTA, Bucaramanga, Colombia.

Mendoza M., F., Terranova R., J., Zambrano C., V., Macías L., M. (2014). **Estrategias de sensibilización y atención para la generación de interés en el aprendizaje de lengua**. International Journal of Developmental and Educational Psychology, vol. 3, núm. 1, 2014, pp. 17-30. Asociación Nacional de Psicología Evolutiva y Educativa de la Infancia, Adolescencia y Mayores Badajoz, España. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785002.pdf>

Pérez, A. (2011). **Enseñanza, Tecnología y Educación**. Madrid: Serie Didáctica.

Plan Decenal de Educación de Colombia 2016 – 2026. Recuperado de: https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_colombia_0404.pdf

Robbins, D. (2010). **Comportamiento Organizacional**. 10° Edición. Editorial Mc. Hill. Interamericana. Madrid España.

Quintanilla, M. (2010). **Tecnología: Un enfoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología**. México: FCE, Colección Ciencia, Tecnología, Sociedad.

Sáez V., F. (2011). **Cultura y tecnología en el Nuevo Entorno Tecnosocial. Cuadernos de Tecnología No. 4**. Fundación Vodafone. España. Fundetel ETSIT-UPM. Recuperado de:
http://dit.upm.es/~fsaez/intl/cultura_y_tecnologia.pdf

Secretaría de Educación del municipio Barrancabermeja en su plan de desarrollo 2020 – 2023. Recuperado de:
<https://www.barrancabermeja.gov.co/pdd>

Tabarés G., R. (2018). La importancia de la cultura tecnológica en el movimiento maker. **Arbor**, 194 (789): a471. <https://doi.org/10.3989/arbor.2018.789n3013>

Valdés, D. (2013). **Taller de sensibilización dirigido a docentes para la integración escolar de niños y niñas con necesidades educativas especiales**. Tesis de grado para obtener el título de Licenciada en Psicología educativa. Universidad Pedagógica Nacional. México. Recuperado de:
<http://200.23.113.51/pdf/30009.pdf>

©2020 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia de Creative Commons Reconocimiento – No Comercial 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).