

Estrategia pedagógica basada en las tecnologías de información y comunicación (tic), para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social.

Pedagogic strategy based on information and communication technologies (tic), for the teaching of the basic principles of social conviviality.

Gloria Belén Espinosa-Urbina
Universidad Pedagógica experimental Libertador, Venezuela
belengloriaespinosau@gmail.com

Recibido: 30 de abril de 2019.
Aprobado: 20 de junio de 2019.

Resumen—La investigación se plantea con el objetivo general de proponer el uso de las TIC como estrategia pedagógica para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social de los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante de la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, convalidando la necesidad de alcanzar mayores niveles de integración y armonía entre los estudiantes, debido a las problemáticas surgidas con los mismos. El estudio se estructuró en una investigación cuantitativa, de tipo descriptiva, bajo el diseño de campo en la modalidad de proyecto factible. Asimismo, la población y muestra de investigación estuvo formada por ochenta docentes (80) los cuales atienden a los niños y niñas de educación primaria. La recolección de la información se desarrolló a través de la técnica de la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario con 22 ítems bajo la escala de Likert con cinco opciones de respuesta: Siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca. Los resultados de estos instrumentos fueron analizados por medio de estadísticos descriptivos e interpretados. A partir de este análisis se formuló la propuesta correspondiente, así como también, las conclusiones y recomendaciones.

Palabras clave: estrategia pedagógica, TIC, convivencia escolar. 1316-807.

Abstract—Research is proposed with the general objective of proposing the use of ICT as a pedagogical strategy for teaching the basic principles of social coexistence of students of the Carlos Pérez Escalante Educational Institution of the city of San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, validating the need to achieve higher levels of integration and harmony among students, due to the problems arising with them. The study is structured in quantitative, descriptive-type research, under field design in feasible project modality. In addition, the population and research sample was made up of eighty teachers (80) who serve primary school children. The collection of information was developed through the survey technique using as an instrument a questionnaire with 22 items under the Likert scale with five answer options: Always, almost always, sometimes, almost never and never. The results of these instruments were analysed by descriptive and interpreted statistics. From this analysis, the corresponding proposal was made, as well as the conclusions and recommendations.

Keywords: Pedagogical strategy, ICT, school coexistence. 1139-663.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: belengloriaespinosau@gmail.com (Gloria Belén Espinosa Urbina).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad de Santander.

Este es un artículo bajo la licencia CC BY-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>).

Forma de citar: G. B. Espinosa Urbina, "Estrategia pedagógica basada en las tecnologías de información y comunicación (tic), para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social", Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 7, no. 2, pp. 33-37, 2019.

I. INTRODUCCIÓN

Las relaciones sociales implican el cumplimiento de reglas o normas preestablecidas para lograr la convivencia que merecen los individuos en una organización o comunidad específica [1]. Las organizaciones educativas no escapan de ser una micro comunidad donde las relaciones entre sus agentes protagonistas tengan posiciones de desencuentro por la diversidad de actitudes, emociones, pensamientos y sentimientos que confluyen entre los mismos, debido a esta complejidad de situaciones han de presentarse en los ambientes educativos problemáticas entre estudiantes que pueden recaer en graves conflictos [2].

Por ello, los agentes de enseñanza, es decir, los docentes, deben ser los encargados de alcanzar óptimos niveles de convivencia en las organizaciones educativas [3], buscando resarcir las situaciones conflictivas presentadas a diario con la implementación de acciones pedagógicas innovadoras para lograr la intervención oportuna en casos problemáticos que invadan la tranquilidad, serenidad y armonía de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la institución educativa [4].

Atendiendo a esto, se la investigación se plantea con el objetivo general de proponer el uso de las TIC como estrategia pedagógica para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social de los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante de la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, convalidando la necesidad de alcanzar mayores niveles de integración y armonía entre los estudiantes, debido a las problemáticas surgidas con los mismos.

La investigación se estructuró en seis capítulos desglosados de la siguiente manera: en el primer capítulo, se realiza la primera aproximación al problema del objeto de estudio, el cual abarca el planteamiento del problema, objetivo general y específicos, importancia y justificación, el segundo capítulo, el marco referencial; donde se presentan los elementos conceptuales y teóricos, además de las definiciones vinculadas con las TIC como estrategias didácticas y la convivencia social en las instituciones educativas.

Para el tercer capítulo, denominado marco metodológico, comprende la fase diagnóstica (el tipo de investigación, la población, la muestra, la metodología para la recopilación de datos, el procesamiento de datos, la interpretación y análisis de resultados), la fase de diseño, la fase de factibilidad, (social, económica, legal e institucional) y la fase de validación, a través de la técnica de juicio de expertos y la confiabilidad del mismo mediante la aplicación de la prueba de coherencia llamada Alfa de Cronbach. El cuarto capítulo, que contempla el análisis e interpretación de los resultados, luego de aplicar el instrumento, para llegar con dichos resultados a establecer conclusiones y recomendaciones, es decir, el quinto capítulo, y para finalizar desarrollar el sexto capítulo, que es la propuesta, con la finalidad de solventar o dar una posible solución a la necesidad detectada en la investigación.2994-4.242.

II. MARCO TEÓRICO

En el contexto Internacional, Caruana (2010), en Alicante, realizó un proyecto de investigación bajo el título “Propuestas y experiencias educativas para mejorar la convivencia, La Convivencia como factor de la calidad: Programa de Resolución de conflictos”. Con una muestra aplicable en instituciones educativas mediante instrumentos como cuestionarios que pueden actuar como pre-test y pos-test, entrevistas, centros mediadores entre compañeros, logran entregar al profesorado unas herramientas que a través de ese grupo de expertos que goza de alta confiabilidad pues sus recomendaciones y conclusiones son basadas y aplicadas en el trabajo de campo [5].

En el contexto Nacional, Rentería y Quintero (2009), en su tesis de Maestría de Educación bajo el nombre de Diseño de una estrategia

de gestión educativa para mejorar los niveles de convivencia en el Colegio Rafael Uribe Uribe de Ciudad Bolívar en la jornada de la mañana, basado en una investigación realizada por Ramírez 2005, en su trabajo titulado ¿Cómo potencializar una sana convivencia en el ámbito escolar? Proyecto de Investigación Cualitativa, con una muestra delimitada y un instrumento aplicado a través de encuestas y entrevistas no estructuradas aplicables a maestros, padres de familia y estudiantes, concluyendo con unas líneas de estrategias confiabilidad y gracias a sus recomendaciones se logra el objetivo propuesto [6].

Asimismo, Pérez y Pinzón 2013, en su trabajo de investigación titulado “Prácticas agresivas en el aula, influidas por factores socioculturales y su relación con la construcción y desarrollo de la convivencia escolar”. Estudio 21 estudiantes del grado octavo de la Institución Educativa Corporación Colegio Bolivariano del Norte de la Ciudad de San José de Cúcuta, Identificar cuáles son los factores socioculturales que influyen en el surgimiento de prácticas agresivas y violentas, conllevando a la generación de mala convivencia. Se utilizó el método Etnografía reflexiva y con instrumentos como Las técnicas más distintivas de este método de investigación son la entrevista no dirigida y la observación participante, entre otras el Grupo Focal, Diseño de Campo, Taller Reflexivo que cumple con el tipo de Investigación Cualitativa [7].

Convivencia Social en estudiantes de Básica Primaria. En la actualidad, la escuela es de carácter obligatorio, lo que ha dado lugar a la interacción de un gran número de personas, desde los docentes y estudiantes y sus respectivas familias, a personal auxiliar y de apoyo, que despliegan y se relacionan a través de sus distintos roles, construyendo día a día un espacio de convivencia que le da a la escuela un sello particular a la institución escolar [8].

El precitado autor [1]en su artículo también comenta sobre los siete principios fundamentales para lograr una sana convivencia social:

- Aprender a no agredir al Congéner. Base de toda convivencia social.
- Aprender a Comunicarse. Base de la autoafirmación personal y grupal.
- Aprender a interactuar. Base de los modelos de relación social.
- Aprender a decidir en grupo. Base de la política y de la economía.
- Aprender a Cuidarse. Base de los modelos de salud y seguridad social. La salud es un bien personal y colectivo que se construye y se desarrolla a base de comportamiento.
- Aprender a cuidar el entorno. Fundamentado en la Supervivencia.
- Aprender a valorar el saber cultural y académico. Base de la evolución social y cultural.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC. Para la comunidad Europea el término TIC hace referencia a una amplia gama de servicios, aplicaciones, tecnologías, equipos y programas informáticos como la telefonía e internet, el aprendizaje a distancia, los televisores, los ordenadores, las redes y los programas informáticos que son necesarios para el uso de las mencionadas tecnologías [10]. Como concepto sociológico, se refieren a los saberes necesarios que hacen referencia a la utilización de diferentes medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, telemática, entre otro, con diferentes finalidades (formación educativa, educación y gestión empresarial, toma de decisiones en general, etc.) [11].

III. METODOLOGÍA O PROCEDIMIENTOS

El objetivo de la investigación fue diseñar estrategias pedagógicas basadas en las TIC para enseñar a los niños y niñas en una institución

educativa de Cúcuta- Colombia, los principios básicos de la convivencia social.

a. Naturaleza de la Investigación

En lo que respecta al tema, Hernández y otros (1994) afirman que: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades y cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p. 60) [12]. Por tal razón el siguiente estudio estuvo enmarcado dentro de la modalidad del proyecto factible, apoyado en una investigación de campo, tipo descriptivo. Sabino (1992) señala que la investigación de campo “se refiere a los métodos a emplear cuando los datos de interés se recogen en forma directa a la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador” [13]. De acuerdo con el Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestrías y Tesis de la UPEL (2006), en la sección tercera sobre los Proyectos Factibles señala, el proyecto factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una tarea, de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental de campo o en un diseño que incluya ambas modalidades.2.121.

b. Fases de la Investigación

En el proceso de la investigación existe la posibilidad de distinguir algunas grandes fases o momentos, que, desde el punto de vista abstracto, muestran las sucesivas acciones que va desarrollando el investigador mientras trabaja. En esta investigación los momentos o las fases se distinguieron de la siguiente manera:

- **FASE I: Diagnóstico:** Se inició con la observación directa, detección de necesidades existentes, obtención de la información, planteamiento del problema, justificación y elaboración del objetivo general y objetivos específicos. Además, se delimitó el tema, se aplicó el instrumento de recolección.
- **FASE II: Factibilidad:** Se determinó analizando los aspectos legales, institucionales, técnicos y económicos.
 - a. Factibilidad Legal.
 - b. Factibilidad Institucional.
 - c. Factibilidad Técnica
 - d. Factibilidad Económica.
- **FASE III: Diseño:** Después de cumplidas las fases anteriores se procedió de acuerdo a los resultados obtenidos a establecer criterios para la formulación de las estrategias; destacando aquí la aplicación de los conocimientos teóricos recogidos en la revisión de la literatura y la aplicación de conocimientos relacionados con la especialidad de innovaciones educativas.

IV. RESULTADOS, ANALISIS E INTERPRETACIÓN

Para [2], la especificación y definición del diseño a desarrollar en una investigación forma parte de lo que se llama marco metodológico que debe ser completado con una tarea importante como los es la operacionalización del universo o población que consiste en reducir este universo a proporciones factibles de investigar para llegar a obtener la información relevante sin necesidad de acudir a la medición de todo el universo posible de datos [15]. Esta proporción factible se llama muestra y a lo que se ha conceptualizado como “una parte del todo que llamamos universo y que sirve para representarlo”.

Para llevar a cabo el diseño de la investigación fue tomada una población de 80 docentes de la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia, quedando de esta manera, una muestra equivalente al total de la población por ser finita.

a. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Este es el paso de la investigación donde se recoge la información que se necesitó para indagar sobre las estrategias pedagógicas basadas en las TIC para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social, utilizadas en la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante de la Sede Marco Fidel Suárez, de la ciudad de San José de Cúcuta, Colombia. Un instrumento de recolección de datos es, según Sabino (2000), es “cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información”.

El camino que lleva a la recolección de datos es lo que se le llama técnica que de acuerdo con Sabino (2000), constituye “el conjunto organizado de procedimientos que se utilizan durante el proceso de recolección de datos”, a través de las técnicas se refleja toda la compleja variedad de situaciones que se presentan en la vida real, cuando se trabaja con datos primarios que surgen del contacto directo con la realidad empírica [16].

En esta investigación el instrumento seleccionado fue el Cuestionario que consiste en una lista de preguntas, administradas a través de la técnica de la entrevista estructurada o a lo que comúnmente se llama encuesta. La entrevista según Sabino (2000), desde el punto de vista del método es “una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación”.

En esta investigación se utilizó el cuestionario de preguntas cerradas con cinco opciones de respuesta: Siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca, contenido de 22 ítems relacionados directamente con las variables del estudio y en la búsqueda de dar respuesta a los objetivos planificados.

b. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Cabe destacar; la validación es un proceso por medio el cual, el investigador se percata de que la información recabada sirva para la investigación. De ahí que [3] apunta “la validez en términos generales se refiere al grado en que el instrumento realmente mide la variable que pretende” (pág. 243). La convalidación del instrumento de recolección de datos se realizó a través del juicio y revisión de expertos en el área. Donde a cada uno se le entregó un instrumento, conjuntamente con la operacionalización de las variables y los objetivos de la investigación, así como también, un instrumento de validación, donde se constató la coherencia, pertinencia, vigencia y redacción, a los fines, de determinar si el contenido del mismo estuvo orientado hacia el logro de los objetivos específicos y por ende al logro del objetivo general.

Inmediatamente; los expertos evaluaron y calificaron cada una de las preguntas de los instrumentos de la recolección de datos. Para la recopilación de la información se diseñó un instrumento con cinco alternativas de respuesta (Siempre, Casi siempre, Algunas veces, casi nunca y Nunca) el cual fue validado por expertos y su confiabilidad se realizó con el método estadístico Alfa de Cronbach mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = N/N-1 [1-\Sigma S_y^2/S_2x]$$

En donde:

α = Coeficiente de Confiabilidad

n = Número de ítems que contiene el instrumento.

St² = Varianza Total de la Prueba

ΣS_i^2 = Sumatoria Varianza individual de los ítems

Luego de obtener el dato de confiabilidad se determinó el valor de 0.90, considerándose de magnitud muy alta, según la ponderación realizada por Ruiz (1998).

Tabla 1: Criterio de Confiabilidad.

| RANGO | MAGNITUD |
|-------------|----------|
| 0.81 a 1.00 | Muy Alta |
| 0.61 a 0.80 | Alta |
| 0.41 a 0.60 | Moderada |
| 0.21 a 0.40 | Baja |
| 0.01 a 0.20 | Muy Baja |

Fuente: Elaboración propia.

c. Técnica de Análisis de Datos

Una vez finalizada la fase de recolección de la información, la autora del estudio procedió a realizar las siguientes actividades: Revisión de cada uno de los cuestionarios para verificar que fueron respondidos en su totalidad. Elaboración de una tabla de datos a fin de transcribir las respuestas dadas por los encuestados a cada uno de los ítems, para determinar las frecuencias relativas y absolutas en cada alternativa. Elaboración de cuadros descriptivos correspondientes a las dimensiones que medirán la variable del estudio, la cual permitirá realizar el análisis porcentual de los datos con base a las inferencias detectadas en cada uno de los indicadores, retomando aspectos teóricos considerados en el estudio, para reforzar su interpretación y por último elaboración de conclusiones requiere los objetivos propuestos y sus respectivas recomendaciones.9173-2.121.

Este momento de la investigación se pretende dar respuesta cómo se llevó a cabo dicha investigación, aquí se define la naturaleza de la investigación, sus fases, la población y muestra, y todo lo que tiene que ver con el instrumento de recolección de datos. Según Sabino (2000), “su objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo”. Cada investigación posee un diseño propio, adaptado al tema tratado, por eso en esta investigación se hablará de un diseño tipo descriptivo.

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados que se consideran necesarios para el estudio de proponer el uso de las TIC como estrategia pedagógica para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social de los estudiantes de la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante de la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia, se presentan a continuación los resultados obtenidos del personal docente objeto de estudio en cuadros de distribución de frecuencia con el fin de describir las dimensiones que midieron las variables, las cuales fueron descritas y analizadas mediante la técnica porcentual, tomándose en cuenta la opción más frecuente, lo que permitió determinar la factibilidad de proponer el uso de las TIC como estrategia pedagógica para la enseñanza de los principios básicos de la convivencia social de los estudiantes [18]. Por tanto, las preguntas del cuestionario tienen características de selección en abanico, es decir, que se presentan varias posibilidades para seleccionar sólo una de las mismas, fueron construidas con los indicadores correspondientes del marco teórico.7095-8634.

V. PROPUESTA DE SOLUCIÓN O MEJORAS LA PROPUESTA

a. Estrategias pedagógicas basadas en las TIC para enseñar a los niños y niñas de la Institución Educativa Carlos Pérez Escalante Colombia, los principios básicos de la convivencia social

Los cambios constantes en las formas de enseñanza y los nuevos postulados de la educación, insisten en generar acciones contundentes para posicionar las tecnologías como ejes curriculares de la acción didáctica. Además de esto, algunas corrientes del pensamiento

pedagógico demarcan la posibilidad de utilizar las TIC como elementos para el desarrollo social ante las problemáticas que se vislumbran en este factor humano. También hay que resaltar el impacto de los medios tecnológicos como los teléfonos inteligentes, los procesadores de última generación, entre otros, los cuales son manipulados por los niños y niñas con gran destreza y decisión, por lo que, su aprovechamiento en el ámbito educativo no debe deslastrarse [19].

Por ello, en lo que respecta a esto [4] establece lo siguiente:

El profesor es un formador que centra su trabajo en el estudiante, desafío que le demanda la implementación de actividades de aprendizaje que promueva el desarrollo del trabajo autónomo y reflexivo. Su foco es propiciar el procesamiento activo y cuestionador para la construcción de conocimiento propio de modo situado y compartido. Las oportunidades de promover prácticas de integración de las TIC en el contexto de las actividades de aprendizaje pueden resultar beneficiosa ante las necesidades de aprender mejor de los estudiantes. Fundamental es el trabajo en colaboración, con otros profesores y otras instancias de la misma organización educativa, con una actitud investigadora en la acción. En este contexto, las “comunidades de práctica” son necesarias para desarrollar la reflexión permanente sobre la propia acción didáctica. (p. 4).

Como lo establece la Autora, las TIC tienen grandes posibilidades dentro del sistema educativo, no solo como simples recursos tecnológicos de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje, sino también como elementos para la expresión, comunicación e interacción entre los agentes involucrados en el proceso educativo [21]. De acuerdo con esto, el uso de estos medios incorpora aspectos actitudinales en su uso, en valores como el respeto, la responsabilidad, la resolución de problemas, que pueden llegar a afianzar en los/las estudiantes conductas personales positivas en su desarrollo y maduración [22].

Con respecto a esto, es necesario establecer la propuesta con el objetivo de impulsar la sana convivencia social a partir del uso de las tecnologías de la información y comunicación con los estudiantes.

VI. REFERENCIAS

- [1] E. Rúa-Ramírez, A. Barrera-Siabato y N. Moreno-López, «Aprendizaje interactivo de termodinámica de fluidos apoyado en las tecnologías de la información y comunicación,» Respuestas, vol. 19, n° 2, pp. 41-50, 2014.
- [2] H. Gallardo-Pérez, «El modelo pedagógico dialógico crítico en la educación,» Respuestas, vol. 19, n° 2, pp. 81-92, 2014.
- [3] J. A. Pabón-Gómez, «Las TICs y la lúdica como herramientas facilitadoras en el aprendizaje de la matemática,» Eco. Mat, vol. 5, n° 1, pp. 37-48, 2014.
- [4] M. Martín, C. Hernández-Suarez y S. Mendoza-Lizcano, «Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia,» rev.perspect, vol. 2, n° 1, pp. 97-104, 2017.
- [5] M. Martín, C. Hernández-Suarez y S. Mendoza-Lizcano, «Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia,» rev.perspect, vol. 2, n° 1, pp. 97-104, 2017.
- [6] S. M. Carrillo-Sierra, B. Sanabria-Herrera, V. Bermúdez-Pirela y J. F. Espinosa-Castro, Actores en la educación: Una mirada desde la psicología educativa., Barranquilla: Ediciones. Universidad Simón Bolívar., 2018.
- [7] J. A. Pabón Gómez, Z. C. Nieto Sánchez y C. A. Gómez Colmenares, «Modelación matemática y Geogebra en el

desarrollo de competencias en jóvenes investigadores.» Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 7, n° 1, 2015.

- [8] M. E. Adarme, Z. Nieto y H. M. López, «Interpretación de las competencias digitales profesoraes presentes en el contexto universitario.» Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 10, n° 1, p. 41, 2018.
- [9] T. Bernardo, «7 aprendizajes básicos para la educación en la convivencia social. Educando para hacer posibles la vida y la felicidad.» Fundación Social, programa de comunicación social, Santafé de Bogotá, 1996.
- [10] M. Montánchez Torres, J. Jornet Meliá, M. J. Perales Montolío y S. Wilches Duran, Educación Inclusiva, Maracaibo: Ediciones Astro Data, S.A., 2017.
- [11] Z. C. Nieto-Sánchez, «Conocimiento disciplinar y pedagógico: hacia la formación tecnocomunicativa del docente de matemática,» Aibi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 2, n° 1, 2014.
- [12] G. Esperanza-Carrero, « Proactividad del profesor andragogo universitario en la educación científica,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 2, n° 1, 2014.
- [13] C. E. Araque-Pérez, J. C. Carvajal-Rodríguez y A. Cerinza-Contento, «El clima escolar en la superación de la baja calidad educativa de américa latina,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 2, n° 2, 2014.
- [14] Sabino, El Proceso de Investigación, Caracas: Panapo.
- [15] J. Nuñez, «Las agendas de investigación: una herramienta para orientar la investigación en la educación superior,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 3, n° 1, 2014.
- [16] J. Furguerle, B. Villegas y Z. Daboín, «Las TICs y el perfil del docente para el desarrollo de actividades didácticas,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 4, n° 1, 2016.
- [17] H. S. Roberto, Metodología de la Investigación, México: McGrawHill, 2005.
- [18] A. Sánchez, «Incidencia en el desarrollo de estrategias de aprendizaje en los contenidos de las funciones reales mediante la plataforma Moodle,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 5, n° 1, 2017.
- [19] R. Bautista-Rico, «El uso didáctico de las TICS en el mejoramiento de la labor didáctica en la escuela colombiana,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 5, n° 2, 2017.
- [20] F. Beatriz, «La Formación del Profesorado y el uso pedagógico de las tics,» Revista de Educación a distancia No. 38, p. 4, 2013.
- [21] A. Villa-Peralta, «La formación educativa del ingeniero y la compleja realidad del mundo contemporáneo,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 5, n° 2, 2017.
- [22] R. D. Uribe-Canonigo, «El aprendizaje en la era digital. Perspectivas desde las principales teorías,» AiBi revista de investigación en administración e ingeniería, vol. 5, n° 2, 2017.
- [23] Z. C. Nieto-Sanchez, «El e-learning como recurso de desarrollo educativo,» Aibi revista de investigación, administración e ingeniería, vol. 6, n° 2, 2018.
- [24] L. Bohorquez-Chacón y Y. Torrado, «Diseño de un modelo pedagógico para la enseñanza de fundamentos de programación de computadores basado en el uso de la tecnología como mediación pedagógica,» Respuestas, vol. 10, n° 1.