

IMPACTO SOCIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS PLANTEAMIENTOS DE LOS ELECTORES A LOS DELEGADOS

SOCIAL IMPACT OF DE MANAGEMENT SYSTEM OF THE APPROACHES OF THE VOTERS TO THE DELEGATES

Autor: Ing. Mailyn Torres Vivanco

 <https://orcid.org/0000-0002-8185-1004>

Institución: Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba

Correo electrónico: mtorres@unica.cu

RESUMEN

El proceso de gestión de los planteamientos de los electores a los delegados de la asamblea del poder popular se registra en hojas de papel y en sistemas basados en base de datos Access. No hay visualización de la información de las actividades que se realizan ni del estado de los planteamientos. La investigación surge a partir de la necesidad de conocer el impacto de la implantación de un sistema informático que contribuye a la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados. Se utilizó como métodos el histórico-lógico, análisis-síntesis, inductivo-deductivo, el sistémico estructural funcional y como técnicas de investigación la entrevista y el análisis documental. El objetivo del trabajo es argumentar el impacto producido con el sistema informático implantado para la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados de la asamblea del poder popular en la provincia de Ciego de Ávila. Dicho sistema permite el ahorro de tiempo y dinero al reducirse los traslados hacia las entidades que prestan los servicios de trámites. Además, posibilita generar gráficos estadísticos de los planteamientos lo cual ayuda a los directivos a facilitar la toma de decisiones en las entidades gubernamentales.

Palabras clave: Delegados, Electores, Planteamientos, Sistema Informático.

ABSTRACT

The process of managing the approaches of the voters to the delegates of the assembly of the popular power is recorded on sheets of paper and in systems based on Access databases. There is no visualization of the information of the activities that are carried out or of the state of the contributing to the management of the approaches of the voters to the delegates. The Historical-logical, analysis-synthesis, inductive-deductive, systemic structural-functional methods were used as methods of investigation, and interview and documentary analysis were used as research techniques. The objective

of the work is to argue the impact produced with the computerized system implanted for the management of the approaches of the voters to the delegates of the assembly of the popular power in the province of Ciego de Ávila. This system saves time and money by reducing transfers to the entities that provide paperwork services. It is also capable of generating statistical graphics of the approaches which helps managers to facilitate decision-making in government entities.

Keywords: Approaches, Delegates, Computer system, Voters.

INTRODUCCIÓN

Cuba está inmersa en un proceso de reestructuración y de cambios en la forma de hacer y pensar respecto a los procesos relacionados con la economía y la sociedad en general. A su vez, el estado es el impulsor de estos procesos y muestra en cada momento la preocupación por poner a la ciencia al servicio de la sociedad. Con este fin, desde muy temprano, define la Política Científica y Tecnológica (PCT) cubana, la cual ha atravesado a partir de 1959 por tres etapas principales (Nuñez Jover y Lopez Cerezo, 2009).

La primera etapa pudiera denominarse, promoción dirigida de la ciencia o política desde el lado del suministro, es decir, una política que se esfuerza por crear un sector de investigación de desarrollo inexistente. En Cuba, existe un énfasis extraordinario en la creación de instituciones científicas y la preparación de los investigadores que debían trabajar en ellas.

Con el paso del tiempo la dirección y el ordenamiento de la sociedad avanzan hacia una descentralización y una participación incrementada lo que conduce al aumento del papel de las empresas y los territorios en la vida económica y en particular en la innovación tecnológica. Entonces, las empresas cubanas se han sometido a la revisión y optimización de sus procesos, así como los resultados de las salidas de las mismas. De esta manera, han visto en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) ventajas que su aplicación ofrece para un mejor desarrollo, rentabilidad y eficiencia de sus procesos.

La dirección del país ha dejado clara la voluntad política de extender el uso de las TIC a la sociedad en general y ha hecho un llamado a las universidades, centros de producción de software y demás instituciones para trazar como principal objetivo, utilizar las tecnologías existentes y los avances que, en el campo de la informática, fundamentalmente, se realizan en beneficio de la sociedad cubana. Es una forma clara

de avanzar social y económicamente.

En la Facultad de Informática y Ciencias Exactas de la Universidad Máximo Gómez Báez de Ciego de Ávila se encuentra la empresa de Tecnologías de la Información para la Defensa XETID. Este tiene como misión contribuir al desarrollo tecnológico en cuanto al campo de la informática se refiere. La Asamblea Provincial del Poder Popular forma parte de este gran equipo que persigue adoptar decisiones que contribuyan de forma priorizada a la mejor atención de los planteamientos, las quejas, denuncias, peticiones y solicitudes realizadas por los electores a sus delegados. Así como otras independientemente de su origen, y trabajar en la identificación y erradicación de sus causas, utilizando las vías que correspondan. También, debe dar soluciones adecuadas a los problemas planteados por la población, o explicaciones convincentes sobre los casos que no tengan solución inmediata o a corto plazo.

Unos de los procesos que se desea informatizar es la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados del poder popular perteneciente a la plataforma Bienestar para simplificar y facilitar los trámites que realiza la población cubana. Actualmente, según la investigación, la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados del poder popular se registra gran parte en hojas de papel. Casi toda la información es recopilada manualmente, aunque en algunos casos cuentan con sistemas basados en bases de datos Access. Existen errores cuando se realiza el cierre por ilegibilidad de la letra y vulnerabilidad de la información. No hay visualización de la información de las actividades que se realizan ni del estado de los planteamientos. Existen duplicidad en la información que se recibe del área de atención a la población y quejas de la población, por el retraso del poder popular en la respuesta a los planteamientos.

Después del análisis de la situación anterior se formula el siguiente problema a resolver: ¿Cuál sería el impacto de la implantación de un sistema informático que contribuya a la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados de la asamblea del poder popular en la provincia de Ciego de Ávila?

Así se pretende reconocer el aporte que para el desarrollo tecnológico del país significaría la implantación de este producto en el gobierno provincial y sus dependencias. Permite mejorar considerablemente el control y seguimiento de los planteamientos y respuestas a la población y así contribuir al desarrollo del gobierno electrónico en Cuba. Además, posibilita la mejora en la toma de decisiones para el gobierno, las instituciones y empresas. El objetivo del trabajo es argumentar el impacto producido con el sistema

informático para la gestión de los planteamientos de los electores a los delegados de la asamblea del poder popular en la provincia de Ciego de Ávila, como parte de la plataforma Bienestar la cual será uno de los pilares del proyecto de gobierno electrónico en el país.

MATERIALES Y MÉTODOS

Teniendo en cuenta el objetivo de la investigación en el proceso investigativo se emplean los siguientes métodos y técnicas de investigación de manera interrelacionada:

El método histórico lógico para determinar la evolución histórica de los estudios de ciencia-tecnología y sociedad en Cuba; el método análisis-síntesis principalmente durante el desarrollo de la fundamentación de la investigación; el método inducción deducción para la conceptualización y caracterización del sistema de gestión de planteamientos en la Asamblea Provincial del Poder Popular y el método sistémico estructural funcional para la confección del sistema informático con interfaz Web, obteniendo los datos necesarios de las bases de datos y posteriormente mostrar la información solicitada.

La entrevista con el propósito de recopilar toda la información cualitativa de los funcionarios de las diferentes oficinas que tienen entre sus funciones dar atención a los planteamientos.

El análisis documental en los documentos que tiene relación con el tema, tal como los archivos de planteamientos, informes de cierre de periodo, así como la existencia de productos informáticos que tuvieran algún tipo de solución para la gestión de planteamientos.

Conceptualizando la relación Ciencia – Tecnología – Sociedad

A lo largo de la historia la ciencia ha sufrido cambios considerables y no se puede conceptualizar fácilmente. Esta ha estado siempre condicionada por las actividades sociales que han rodeado su surgimiento y desarrollo. La idea de definirla no puede aplicarse estrictamente a una actividad humana que en sí misma es solo un aspecto inseparable del proceso único e irrepetible de la evolución social.

Los estudios de ciencia-tecnología y sociedad en Cuba se han nutrido y enriquecido de la tradición marxista incorporada a la cultura y pensamiento social, además de la dirección coherente y el pensamiento político de Fidel Castro Ruz, crítico sin precedente del orden mundial actual y las tendencias que desencadenan la reproducción ampliada de la pobreza y del futuro social incierto, y cuya visión de futuro anticipó “un futuro de

hombres de ciencia, de hombres de pensamiento". (Matos Brizuela et al, 2020, p.4)

El enfoque social de la ciencia y la tecnología pretende concebir desde su análisis al fenómeno científico tecnológico en el contexto social, siendo este el resultado de relaciones multidisciplinares que se dan en los procesos sociales, presentando una notable huella en el orden económico, político y sociocultural (Ortega Suárez et al, 2018, p.3).

La ciencia puede contemplarse como institución, como método, como una tradición acumulativa de conocimiento, como factor decisivo en el mantenimiento y desarrollo de la producción y como uno de los más influyentes factores en la modelación de las creencias y actitudes hacia el universo y hacia el hombre. Es un cuerpo de conocimiento en constante desarrollo formado por fragmentos de las reflexiones y las ideas, pero en grado de la experiencia y de las acciones, de una amplia corriente de trabajadores y pensadores. Consiste en algo más que en la reunión completa de todos los hechos conocidos, de todas las leyes, de todas las teorías. En realidad, es un cubrimiento constante de hechos, leyes y teorías nuevas que críticas y con frecuencia destruyen mucho de lo construido (Bernal, 1986).

Según Fidel Castro Díaz la ciencia no es solo un sistema de conceptos, teorías, hipótesis, sino también es simultáneamente una forma específica de la actividad social dirigida a la producción y aplicación de los conocimientos acerca de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad aún más, la ciencia se nos presenta como una institución social, como un sistema de organizaciones científicas cuya estructura y desarrollo se encuentra estrechamente vinculados con la economía, los fenómenos culturales y posibilidades de la sociedad actual (Castro Díaz, 2001).

Según Núñez la ciencia carecerá de sentido si no se fundamenta en el principio del humanismo, puesto que toda actividad científica deberá orientarse por el reconocimiento del hombre como valor supremo. Es precisamente el hombre, su vida, bienestar, salud, libertad, cultura, y progreso, quien le confiere sentido a la ciencia (Estrada Molina *et al.*, 2019, p.22).

Sábato y Mackenzie citado por Núñez Jover definen la tecnología como: un paquete de conocimientos organizados de distintas clases (científico, técnico y empírico) provenientes de distintas fuentes (ciencia y otras tecnologías) a través de métodos diferentes (investigación, adaptación, desarrollo, copia y espionaje) (Nuñez Jover, 1999).

Las tecnologías son sociales como así también las sociedades son tecnológicas. Ambas

son resultado de una configuración recíproca. Por eso sostiene que es falaz concebir las relaciones entre la tecnología y la sociedad como si se tratara de dos esferas separadas. Más aún:

“... las tecnologías desempeñan un papel en los procesos de cambio social: materializan ideologías, orientan conductas de personas e instituciones, ordenan y organizan la estructura económica y política de la sociedad. Las tecnologías ejercen influencia sobre cómo se producen y distribuyen los bienes, sobre quienes tienen acceso a ellos y quienes no: configuran métodos y estilos para determinar qué es un problema, cómo debe generarse su solución” (Thomas, Juárez y Picabea citado por Ramallo *et al.*, 2019, p. 202).

La sociedad es un continuo pluridimensional donde cada fenómeno, incluso la elaboración de conocimientos, cobra sentido exclusivamente si se relaciona con el todo. El conocimiento aparece como una función de la existencia humana, como una dimensión de la actividad social desenvuelta por hombres que contraen relaciones objetivamente condicionadas. Solo dentro del entramado que constituyen esas relaciones es posible comprender y explicar el movimiento histórico de la ciencia. (Barcia Villamar *et al*, 2019, p.438)

Luego de analizados esos conceptos queda claro que la ciencia y la tecnología como procesos sociales están determinados por el contexto histórico – social en que se desarrollan; por tanto, su estudio no puede desvincularse de dicho entorno.

La informática como ciencia y su relación con la tecnología

La informática es una disciplina emergente – integradora que surge producto de la aplicación – interacción sinérgica de varias ciencias, como la computación, la electrónica, la cibernética, las telecomunicaciones, las matemáticas, entre otras que se incorporan al estudio y desarrollo de los productos, servicios, sistemas e infraestructuras de la nueva sociedad de la información.

Actualmente, la información ha ocupado un papel esencial en el desarrollo y desenvolvimiento económico, político y social. La información es considerada actualmente un recurso estratégico de gran importancia para las organizaciones. Contar con la información necesaria posibilita tomar las mejores decisiones, de allí que el estudio de los sistemas de información constituye una prioridad

empresarial (Bravo Cobeña, Valdivieso Guerra y Arregui Pozo, 2018).

El país siguiendo lo acordado en la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI, realizada en el año 1999 en Budapest ha prestado especial atención al desarrollo de la ciencia y la tecnología y en fomentar el estudio y formación de profesionales de diversas ramas. Un ejemplo de esto son las universidades cubanas, donde hay una estrecha relación entre ciencia, producto y formación con el mercado componente social.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La gestión de información es, según (Cruz Rodriguez, 2016, p. 209), "el proceso mediante el cual se obtienen, despliega o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve". Por su parte, (Bouza Betancourt *et al*, 2017, p.4), la define como "el planeamiento de la política informativa de toda la organización, el desarrollo de sistemas y servicios integrados, la optimización de los flujos de información y el fortalecimiento de las tecnologías para satisfacer los requerimientos funcionales de los usuarios finales".

De estas perspectivas autores como (Cruz Rodríguez y Mas del Pino, 2017, p.7), expresan que "la Gestión de Información tiene una orientación organizacional con un enfoque hacia los niveles institucionales, una orientación hacia los contenidos como resultado de la influencia de las Ciencias de la Información, y una orientación hacia las Tecnologías de la Información".

Los Sistemas de Información según Whitten y Barlow citado por Cabrera Pérez hacen referencia a algunos de los componentes y definen un sistema de información como "una disposición de personas, actividades, datos, redes y tecnologías integradas entre sí con el propósito de apoyar y mejorar las operaciones cotidianas de una empresa, así como satisfacer las necesidades de información para la resolución de problemas y la toma de decisiones por parte de los directivos de la empresa" (Cabrera Pérez, 2019, p.8).

Para desarrollar un Sistema de Información hay que tener en cuenta que:

Tienen una enorme importancia en el incremento de la capacidad organizacional frente al cambio del entorno. La voluntad de lograr un Sistema de Información útil que permita obtener una ventaja competitiva implica la posibilidad de ofrecer múltiples, oportunas y relevantes informaciones. Cualquier institución que necesite alcanzar altos niveles de eficiencia y eficacia en la gestión de sus principales procesos y funciones sustantivas

debe considerar la posibilidad de diseñar y desarrollar un Sistema de Gestión de Información (Díaz Pérez, 2017, p.225).

La creciente necesidad de la asamblea del poder popular en la provincia de Ciego de Ávila, de informatizar el proceso de gestión de los planteamientos de los electores a los delegados del poder popular, ha propiciado la búsqueda de una solución que mejore considerablemente el control y seguimiento de los planteamientos y respuestas a la población.

El sistema implantado es usado por el Administrador que es la principal función otorgada a un único usuario para configurar todos los nomencladores a través de los cuales se definen los tipos de datos a manejar en la aplicación, ya sean de poca variación como los tipos de planteamientos, las vías de entrada, las prioridades, las procedencias de planteamientos, los estados, los usuarios y todos los criterios de clasificación (Asunto, Clasificador General y Clasificador Interno), o los de común modificación como los delegados y los usuarios. Es el único encargado de borrar un planteamiento del sistema.

También, participa un Registrador el cual registra los planteamientos en la aplicación al ser recibida en la Unidad Organizativa. Además, es quien puede modificarlos aun cuando haya sido clasificado hacia alguna Unidad Empresarial de nivel inferior.

El Procesador es todo usuario que se encargue de atender un planteamiento clasificado en su Unidad Empresarial, indicando el estado de la gestión en cada momento hasta llegar a la conclusión y respuesta del mismo.

El Consultor es un usuario que solo tiene permiso para ver información contenida en el sistema sin derecho a modificación. Este sistema facilita a los usuarios una interfaz amigable y sencilla de usar, incluso a personas con escasos conocimientos informáticos.

Dicho sistema es capaz de generar gráficos estadísticos de los planteamientos. El consultor selecciona la opción de generar estadísticos de planteamientos por combinación de criterios, el sistema brinda la posibilidad de introducir los criterios para generar estadísticos de planteamientos. La información obtenida de los gráficos ayuda a los directivos a facilitar la toma de decisiones en las entidades gubernamentales, debido a la forma de mostrarse dichos gráficos genera el fácil entendimiento de quienes están haciendo uso del sistema. El sistema muestra la cantidad de incidencias por estados, el estado se clasifica en pendiente, solucionado, solucionado en parte y no solucionado

como se muestra en la figura 1.

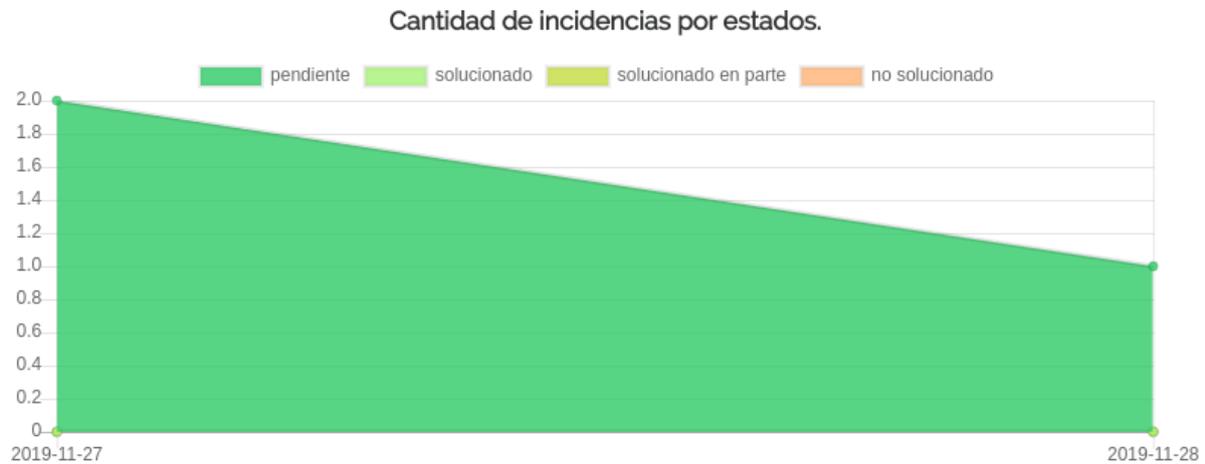


Figura 1. Cantidad de incidencias por estados

Además, se puede emitir un informe del listado de los planteamientos formulados por la población. Los reportes permiten la representación de los datos para una posterior impresión de estos, con el objetivo de presentarlos a organismos o entidades superiores. Una vez que se les brinda una solución parcial a los planteamientos el sistema emite un informe del parte de nivel de solución de los planteamientos. La información se muestra en formato tabla de todos los planteamientos existentes junto a su estado y clasificación para la impresión de este en caso de ser necesario. Además, la aplicación cuenta con un mapa el cual permite mapear la ubicación de los planteamientos y señala en color rojo los lugares donde existen mayor cantidad de planteamientos, como se muestra en la figura 2.

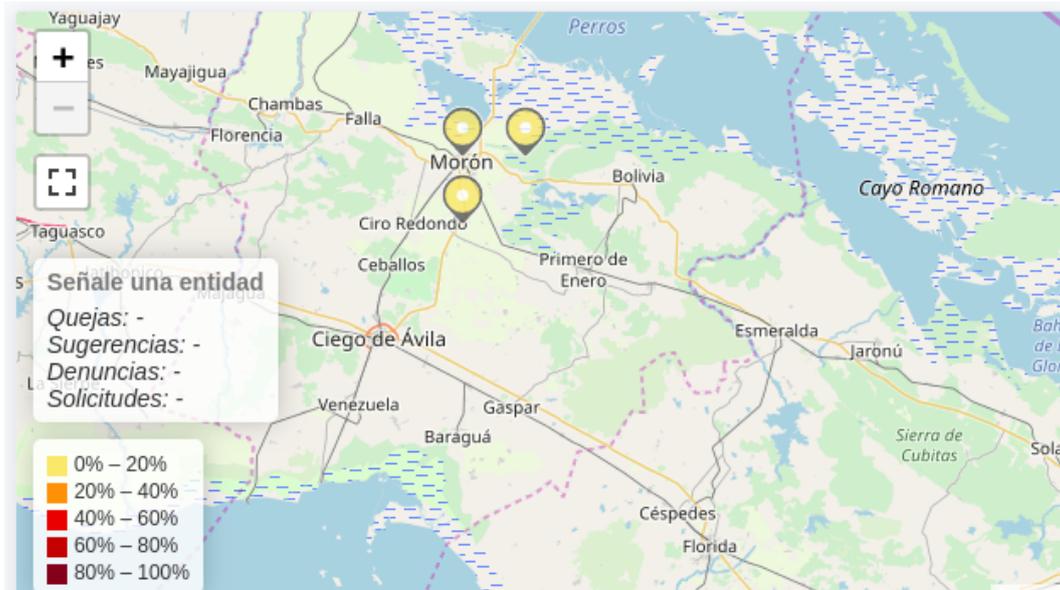


Figura 2. Muestra los lugares con mayor cantidad de planteamientos

El sistema emite un reporte del Parte de Situación de los Planteamientos Entregados a la Administración para su Solución y así muestra la información actual en formato tabla de todos los planteamientos que han sido enviados a la administración para su solución. Además, expone las incidencias por etiquetas como se aprecia en la figura 3.



Figura 3. Cantidad de incidencias por etiquetas

Actualmente, no existe en el país un sistema de este tipo siendo este un avance en la soberanía tecnológica, el gobierno electrónico y la informatización de la sociedad cubana. El claro impacto de la implantación de este sistema viene dado con los resultados que se han obtenido una vez que ha sido desplegado y usado por las instituciones, las autoridades, el gobierno y la población de todo el país:

Para el ciudadano mejora la calidad de vida, por concepto de: ahorro de tiempo y dinero

al reducirse los traslados hacia las entidades que prestan los servicios de trámites. Puede interactuar con el Gobierno, con las instituciones, y puede encontrar la información que necesita, donde además puede sugerir, criticar, argumentar y proponer. Se mantiene informado permanentemente de la situación de sus trámites. Es atendido y recibe una respuesta a sus planteamientos y problemas. Tiene la confianza de que éstos se conocen por todas las autoridades e instituciones involucradas en su solución.

Para las instituciones y empresas: Se fortalece su infraestructura tecnológica con equipos de computación y redes de computadoras, así como la conectividad a la intranet nacional. Avanzan en la implementación de la política de informatización e incorporan ordenadamente el uso de aplicaciones y sistemas informáticos desarrollados por las entidades cubanas. Acceso en tiempo real a información transaccional y estadística veraz sobre los problemas que existen en la sociedad y la gestión de la solución de los mismos, a partir de la información almacenada en bases de datos que fue aportada por los delegados de circunscripción, los inspectores especializados y la población, ayudando a la toma de decisiones. Aumenta la oportunidad de llevar a buen término los procesos que gestionan y ser más eficientes y efectivos en la solución de los problemas. Eleva la transparencia de su gestión, ofrece un servicio de mayor calidad y mejora su imagen ante la población.

Para el Gobierno: Se fortalece su infraestructura tecnológica con equipos de computación y redes de computadoras, así como la conectividad a la intranet nacional. Avanza en la implementación de la política de informatización e incorpora ordenadamente el uso de aplicaciones y sistemas informáticos desarrollados por las entidades cubanas. Posibilita implantar la Política de Comunicación Social del Estado y el Gobierno, propiciando con oportunidad y transparencia la participación organizada de los trabajadores y ciudadanos. Permite avanzar en la creación del Sistema de Información del Gobierno. Fortalece el control interno y el externo que ejercen el gobierno, los organismos, las entidades, así como el control social, incluyendo el popular, sobre la gestión administrativa. Permite la transparencia de la gestión pública y la protección de los derechos ciudadanos. El acceso en tiempo real a información transaccional y estadística veraz sobre los problemas que existen en la sociedad y la gestión de la solución de los mismos, a partir de la información almacenada en bases de datos que fue aportada por los delegados de circunscripción, los inspectores especializados y la población, ayudando a la toma de decisiones. Aumenta la oportunidad de llevar a buen término los

procesos que gestiona y ser más eficiente en la solución de los problemas.

La implantación del sistema ha ofrecido una herramienta que permite gestionar los planteamientos, lo que constituye una alternativa a tener en cuenta ante la carencia de alguna similar en el país. Debido a este sistema se han reducido los posibles errores humanos a la hora de dar culminación a un proceso o mandato. Lo utilizan las autoridades del gobierno provincial, empresas y ciudadanos, debido a que existen privilegios y accesos a la información distintos para cada uno de ellos de acuerdo a sus funciones. Disminución del tiempo que toma completar el trámite de un planteamiento desde el delegado hasta la entidad empresarial a la cual va dirigido. Manejo eficaz de la información relacionada con los planteamientos. Además, ha aumentado la eficiencia en la generación de los reportes.

CONCLUSIONES

La ciencia no se puede ver como un sujeto aparte, sino como un proceso que se desenvuelve en el contexto social interactuando con todos los componentes posibles, dando solución a las diversas necesidades que puedan surgir debido al desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad.

Dentro de la sociedad siempre deben encontrarse la ciencia y la tecnología, dentro de ella el desarrollo de los procesos cotidianos tienden obligatoriamente a subir el nivel y por tanto crece el nivel de aprendizaje y ejecución de la sociedad actual.

La informática ha brindado una serie de soluciones a problemas que la sociedad enfrenta a diario, principalmente a la que está contenida en la gestión de la información y se ha convertido actualmente en un proceso esencial para el desarrollo y rentabilidad de las empresas.

La utilización del sistema mejoró en gran medida el flujo de información de los procesos de dicha entidad, permitiéndoles la agilidad necesaria en la entrega de informaciones vitales para su correcto funcionamiento y control.

Debido al uso del sistema se han reducido los posibles errores humanos y permite brindar respuestas de forma rápida a los planteamientos que emite la población. Durante el tiempo de aplicación los clientes han podido comprobar la facilidad del trabajo y la reducción de tiempo y errores en los informes generados por la entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCIA VILLAMAR, F.E. ... [et al.] (2019). Ciencia, tecnología y sociedad: aportes en

- la formación profesional. *Opuntia Brava*. Las Tunas, Vol.11, No.2.
- BERNAL, D. J. (1986). Historia Social de la Ciencia. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.
- BOUZA BETANCOURT, O. ... [et al.] (2017). Evaluación del estado de la gestión de la información científica y tecnológica: dimensiones e indicadores. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, Vol. 28, No.4, p.1-17.
- BRAVO COBEÑA, Carmen, VALDIVIESO GUERRA, Primavera, y ARREGUI POZO, Ramiro (2018). Los sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo. *Revista ECA Sinergia*. Ecuador, Vol. 9, No. 2, p. 45-54.
- CABRERA PÉREZ, R.J. (2019). Sistema de Procesamiento de Transacciones (tps) orientado a la web para el control de bodega proveeduría de la Universidad Regional Autónoma de los Andes "Uniandes" del Cantón Santo Domingo. Santo Domingo. 80h. Tesis en opción al título de Ingeniería de Sistemas. Universidad Regional Autónoma de los Andes "Uniandes".
- CASTRO DÍAZ, Fidel (2001). Ciencia, Innovación y Futuro. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.
- CRUZ RODRÍGUEZ, Y. ... [et al.] (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. La Habana, Vol. 27, No. 2: p. 206-224.
- CRUZ RODRÍGUEZ, Y. y MÁS DEL PINO, T. (2017). Rutas para una gestión estratégica y articulada de la información y la comunicación en contextos organizacionales. *Revista Cubana de Información y Comunicación*, Vol. 6, No.14, p. 3-31.
- DÍAZ PÉREZ, M. (2017). Sistemas de gestión de información y conocimiento en empresas cooperativas: sociedades colaborativas de conocimiento. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, Vol. 5, No. 2, pp. 221-232.
- ESTRADA MOLINA, O. ... [et al.] (2019). Acciones para fomentar una cultura científica sustentada en la concepción de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, Vol. 7, No.3.
- MATOS BRIZUELA, L. ... [et al.] (2020). Impacto social de relación ciencia-tecnología-sociedad en la resistecia antimicrobiana y su prevención. En: Primer Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas en Granma. Ciencias Básicas Biomédicas Cibamanz. Granma: Cibamanz.

NUÑEZ JOVER, J. y LOPEZ CEREZO, J. A. (2009). *Innovación Tecnológica, Innovación Social y Estudios CTS en Cuba*. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.

NUÑEZ JOVER, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.

ORTEGA SUAREZ, B. ... [et al.] (2018). *La relación ciencia, tecnología y sociedad en el pensamiento latinoamericano de las décadas del 70 al 90 del siglo XX*. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/09/ciencia-tecnología-sociedad.html>. Visitado el 12 de febrero de 2018.

RAMALLO, M. ... [et al.] (2019). *Ingeniería y sociedad: aportes de los estudios CTS a la formación de los ingenieros*. *Revista CTS*, Vol. 14, No. 41, p. 197-214.