



Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba

Computer system for information management for the Registries of Associations in Cuba

Eduardo Manuel Sosa del Sol¹

<https://orcid.org/0000-0003-1781-1355>

Yulkeidi Martínez Espinosa²

<https://orcid.org/0000-0003-2221-0650>

Yosvanis Cruz Cruz²

<https://orcid.org/0000-0003-0456-0630>

¹Dirección Provincial de Justicia, Ciego de Ávila, Cuba

²Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Ciego de Ávila, Cuba

sosaemss@gmail.com ymtnez@unica.cu yosnavisc@unica.cu

Recibido: 2024/09/02

Aceptado: 2025/02/12

Publicado: 2025/06/13

Resumen

Introducción: el Ministerio de Justicia en Cuba diseñó una estrategia para la informatización de sus actividades y áreas de trabajo desde los servicios registrales y notariales hasta la gestión interna, priorizando las funciones del Registro Civil y el Registro de la Propiedad. La estrategia hasta el año 2030 no contempla las funcionalidades referidas al Registro de Asociaciones que actualmente se realiza de forma manual y almacenadas en archivadores por tiempo indefinido, lo que trae consigo dificultades en la búsqueda, obtención, organización, y actualización de la información, así como deterioro físico de los libros registros. **Objetivo:** desarrollar un sistema informático para la gestión de la información de los Registros de Asociaciones. **Método:** en la implementación del sistema se utilizó como gestor de base de datos PostgreSQL, el *framework* Django y lenguaje de programación Python; todo guiado por la metodología de desarrollo ágil Scrum. **Resultados:** el sistema posibilita realizar: inscripciones, solicitudes y consultas a los Registros de Asociaciones. **Conclusión:** la corroboración del sistema de gestión de la información

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/articulo/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>



para los Registros de Asociaciones se realiza mediante Criterio de Especialistas que lo avalan como un sistema pertinente, válido y generalizable.

Palabras clave: asociaciones; informatización; registro; sistema de gestión de la información

Abstract

Introduction: the Ministry of Justice in Cuba designed a strategy for the computerization of its activities and work areas from registry and notarial services to internal management, prioritizing the functions of the Civil Registry and the Property Registry. The strategy until 2030 does not contemplate the functionalities related to the Registry of Associations, which is currently carried out manually and stored in file cabinets for an indefinite period of time, which brings with it difficulties in searching, obtaining, organizing, and updating the information, as well as physical deterioration of the record books. **Objective:** to develop a computer system for the management of information from Association Registries. **Method:** in the implementation of the system, PostgreSQL, the Django framework and the Python programming language were used as the database manager; all guided by the Scrum agile development methodology. **Results:** the system makes it possible to carry out: registrations, requests and queries to the Association Registries. **Conclusion:** The information management system for the Association Registries was corroborated using specialist criteria that endorse it as a relevant, valid, and generalizable system.

Keywords: associations; computerization; information management system; registration

Introducción

La informatización de la sociedad cubana es el proceso de aplicación ordenada y masiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), con la seguridad requerida, para satisfacer gradualmente las necesidades de todas las esferas de la vida social, en el esfuerzo del Estado por lograr cada vez más eficacia y eficiencia en los procesos, así como mayor generación de riqueza y aumento de la calidad de vida de los ciudadanos (Decreto-Ley 370, 2018).

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba.

Universidad & ciencia, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>



Actualmente, las instituciones de todo ámbito procuran llevar un control digital de los procesos que realizan, así como un canal de comunicación interno efectivo para desarrollar de forma adecuada sus actividades. El Ministerio de Justicia (MINJUS) de Cuba no queda exento de este proceso y se enfrasca en la digitalización de las funciones del Registro Civil y el Registro de la Propiedad, trazando estrategias para garantizar el perfeccionamiento de las actividades en todas las direcciones provinciales, elevar la calidad del servicio a la población, transformar los procesos que se desarrollan en la práctica y que impactan sobre el organismo (Decreto-Ley 335, 2015). La Estrategia implementada parte de tres antecedentes fundamentales:

- Política sobre la creación del sistema de Registros Públicos (Acuerdo 65/13 Consejo de Ministros), al amparo del Decreto-Ley 335 del 2015.
- Política sobre la Informatización de la Sociedad (2017): establecido en el Decreto-Ley 370 del 2018.
- Lineamiento 200 de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026: que define a la Informatización como pilar para la gestión de gobierno (Partido Comunista de Cuba, 2021).

Formar parte de los procesos de desarrollo registrales desde la perspectiva de la informatización de la sociedad, garantiza el cumplimiento de las funciones atribuidas al MINJUS, en especial la prestación de los servicios, haciendo cada vez más accesible la información de interés para las instituciones estatales y las personas naturales y jurídicas, a través de un ambiente de seguridad de la información que se requiera en cada nivel, estructura y sistema o activo a proteger.

La automatización de los procesos registrales ofrece varias ventajas significativas: permite realizar tareas de registro de manera más rápida y eficiente, reduce el tiempo necesario para procesar documentos, realizar búsquedas y llevar a cabo trámites registrales. A su vez, se minimiza la posibilidad de cometer errores humanos, acceso a la información en tiempo real y mayor transparencia y trazabilidad, pues los sistemas automatizados pueden proporcionar un seguimiento detallado de todas las actividades.

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba.

Universidad & ciencia, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/articulo/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>



Además de estas funciones, el MINJUS, en la Ley 54 de 27 de diciembre de 1985 "Ley de Asociaciones", establece el ordenamiento de la actividad y función registral de asociaciones. En su Capítulo IV, artículo 36, fundamenta que las oficinas de los Registros de Asociaciones estarán a cargo de un registrador que tendrá las funciones y atribuciones que se encargan de llevar, conservar y custodiar los libros de inscripción, expedientes y demás documentos relacionados con las asociaciones inscritas en sus respectivos registros, practicar los asientos de inscripciones, consignar las notas marginales en los asientos de los libros de inscripción, recepcionar, controlar, archivar y custodiar la documentación que vienen obligadas a enviar las asociaciones (Ley 54, 1985).

En este sentido, es necesario asumir algunas conceptualizaciones:

- Asociación se define como: una organización de personas con independencia jurídica, a cuyas decisiones y acuerdos se concede el valor de actos de voluntad, con poder de disponer y obligar a su patrimonio. El artículo 54 de la Constitución República de Cuba (2019), reconoce el derecho de asociación.
- Registro de Asociación: se concreta en la misma definición de registro según el Decreto-Ley 335 (2015), pero este es de carácter especial, al cual se le otorga las facultades para personas jurídicas con previa solicitud para la creación de asociaciones.

El proceso de gestión de información de los Registros de Asociaciones puede conceptualizarse como: conjunto de principios, métodos y procedimientos destinados al tratamiento armonizado de la información que permite identificar, contactar o localizar, así como describir aspectos típicos de una asociación (bienes muebles e inmuebles), hechos y procesos vinculados (estado, registro, miembros, creencias), entre otros aspectos de interés (documentos, permisos y licencias, propiedad intelectual), para ponerlos a disposición de las personas que deben conocer de estos, y producir efectos jurídicos, contribuir al control económico o administrativo, o evaluar hechos y procesos de interés para el país y adoptar medidas para influir sobre ellos.



En este proceso de gestión de la información del Registro de Asociaciones se ha podido constatar un conjunto de insuficiencias:

- Existencia de un libro único de asientos registrales de asociaciones.
- Deterioro de los expedientes de los Registros de Asociaciones en el archivo pasivo.
- Limitaciones en la comunicación con otros Registros provinciales para solicitar certificaciones.

Estas insuficiencias se sintetizan en el problema de investigación: dificultades en la gestión de la información de los Registros de Asociaciones. Según la entrevista realizada a la Directora Nacional del Registro de Asociaciones y la observación a registradores y técnicos de la Dirección Provincial de Justicia de Ciego de Ávila (DPJCA), se pudo constatar y corroborar manifestaciones tales como:

- La información que se genera es almacenada en documentos digitales e impresos.
- Los expedientes se deben almacenar por espacios de tiempos indefinidos.
- Limitado espacio físico para guardar la información.
- La búsqueda de información se realiza de forma manual lo que dificulta su obtención, organización, y actualización.
- El Departamento de Asociaciones no cuenta con un sistema de gestión para la información.

Para la solución de este problema, la literatura consultada reveló el uso de sistemas informáticos para la gestión de Registro de Asociaciones. Existen en la actualidad varios sistemas en el ámbito internacional como: Salsa CRM (2003), Costarica CRM (2016), Kindful (2021), Kanas CRM (2024), Virtuous (2024), Wild Apricot (2024) y muchos más. Estos sistemas tienen como principales características la recaudación de dinero y administración de donantes, publicidad, promoción y gestión de eventos. Además, no resuelven las problemáticas y manifestaciones antes expuestas ni cumplen con los procedimientos estipulados en la Ley 54 (1985).



En estas circunstancias, se establece como objetivo de la investigación: desarrollar un sistema informático para la gestión de la información de los Registros de Asociaciones.

Materiales y Métodos

Para el desarrollo de la investigación se emplean, de manera interrelacionada los siguientes métodos, técnicas y procedimientos de investigación científica:

- Método inductivo-deductivo: para la conceptualización y caracterización del proceso de gestión de la información de los Registros de Asociaciones.
- El método sistémico-estructural-funcional: para confeccionar el nuevo sistema.
- Entrevista: a Directora Nacional del Registros de Asociaciones sobre el proceso de gestión de la información de los Registros de Asociaciones.
- Observación no participante a registradores y técnicos en la dirección provincial del MINJUS de Ciego de Ávila, para la corroboración de las manifestaciones del problema de investigación, sus causas y la caracterización del estado actual de la investigación.
- Criterio de especialistas: para valorar la pertinencia del sistema informático para la gestión de la información sobre la documentación los Registros de Asociaciones.
- Estadístico-matemático: para el análisis de los resultados del criterio de especialistas y calcular el coeficiente de concordancia de Kendall.

La investigación se desarrolla durante el primer semestre del año 2024 (enero a junio), en una población formada por 42 trabajadores (registradores y técnicos) pertenecientes a los 16 Departamentos de Asociaciones y a la Dirección Nacional de Registro de Asociaciones. Para la corroboración por criterio de especialistas se realizó un muestro intencional no probabilístico, tomando como punto de partida los años de experiencia en el desempeño de esas funciones. La muestra está formada por 20 especialistas con más de 15 años de experiencia en el registro de asociaciones. De



ellos, cinco con categoría de Máster en Ciencias y siete ocupan cargos de jefes de departamento de asociaciones provinciales.

En el desarrollo del sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en el MINJUS se emplea la metodología Scrum por su enfoque ágil que se centra en la entrega iterativa e incremental de productos (Palacio, 2022). Se basa en principios de transparencia, inspección y adaptación, y promueve la colaboración y la comunicación efectiva dentro de los equipos de desarrollo. La utilización de esta metodología permite una mayor adaptabilidad, una mejora continua y la entrega incremental (Schwaber y Sutherland, 2013). Se resalta la importancia del desarrollo incremental donde los cambios no son permitidos hasta la finalización de cada *sprint*, promoviendo la colaboración y la autonomía del equipo, así como una jerarquización de tareas basada en la prioridad del negocio (Lamar et al., 2024).

Conjuntamente, se seleccionan herramientas y tecnologías de código abierto y libre de pago de ser posibles, teniendo en cuenta el equipo de desarrollo, la complejidad de la aplicación y el empleo de estándares modernos de programación que respondan a las particularidades del MINJUS como: lenguaje de programación Python 3.12.4, *framework web* Django 5.0.6, servidor de aplicaciones *web* Nginx 1.26.0, Bootstrap v5.3 para el desarrollo de las interfaces de usuario, y PostgreSQL como sistema gestor de Base de Datos. Además, se utilizó el patrón arquitectónico Modelo Vista *Template* (MVT) para definir la arquitectura de *software* (Django, 2022).

Resultados y Discusión

Al desarrollar el sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones conforme el método ágil Scrum, se especifican los roles, eventos y artefactos (Schwaber y Sutherland, 2013). Cada componente dentro del marco de trabajo sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de Scrum y para su uso. Se definen los roles del sistema con el objetivo de garantizar una integridad y una confidencialidad de la información:

- Registrador: tendrá todos los permisos y roles del sistema (adicionar, modificar, eliminar, firmar, confrontar).
- Administrador: solo para uso de administración y control.

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba.

Universidad & ciencia, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>



- Auxiliar: solo podrá tener acceso a lo que estable la resolución 54/1986 Ley de Asociaciones (expedir, insertar, imprimir y buscar).

La pila de producto (*Product Backlog*) es una lista priorizada de requisitos o “historias” del cliente escritos usando su propia terminología, de forma no técnica, en su traducción corresponde con los contenidos o principales funcionalidades que contiene desde el punto de vista estructural (Lascano y Sarabia, 2023). La lista de productos para el sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones incluye los siguientes Requisitos Funcionales (RF):

- RF1 Gestionar usuario
- RF2 Gestionar rol
- RF3 Autenticar usuario
- RF4 Inserción de Registros
- RF 5 Solicitud de certificaciones
- RF 6 Exportar certificaciones en PDF
- RF 7 Listar últimos accesos
- RF 8 Mostrar solicitudes realizadas
- RF 9 Eliminar Registros
- RF 10 Enviar alerta

Otro artefacto fundamental de Scrum, es la pila del *sprint* (*Sprint Backlog*) que consiste en una lista de historias sacadas de la pila del producto que conforman el alcance del *sprint* a desarrollar. Se desarrollarán cuatro *sprint*, de una duración de cuatro semanas cada uno, para un tiempo de desarrollo de cuatro meses. Las funcionalidades se distribuyen de la siguiente forma:

- *Sprint* 1: Diseño de la base de datos y de interfaces, definición de la arquitectura de *software*.
- *Sprint* 2: Implementación de los RF 1-3.
- *Sprint* 3: Implementación de los RF 4 y 5.
- *Sprint* 4: Implementación de los RF 6-10.

Al final del intervalo es posible analizar y evaluar los resultados. Si es necesario, todo el equipo colaborará para saber qué aspectos necesitan ser cambiados. En esta

fase se fomenta la colaboración y retroalimentación entre todos. Como colofón a cada *sprint* se debe presentar una demostración de lo que se ha implementado, de cara a obtener recomendaciones sobre el proyecto por parte de los interesados que permita encaminar futuros *sprints*. En la figura 1 y la Figura 2, se muestran algunas de las principales interfaces del sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones.

Figura 1

Interfaz de certificaciones



Figura 2

Dashboard (tablero de control) del administrador



Los resultados fueron desplegados en la DPJCA del MINJUS con el objetivo de recibir un *feedback* de las personas que utilizarán directamente el sistema. El

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba.

Universidad & ciencia, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/articulo/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>

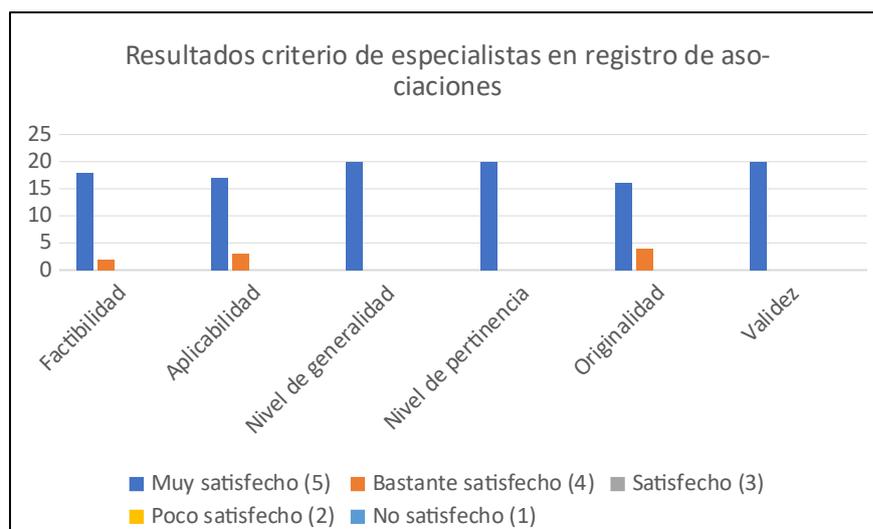
despliegue permitió la corroboración de los resultados por criterio de especialistas para comprender su viabilidad, impacto y calidad del sistema. Las lecciones aprendidas durante esta etapa permitieron un desarrollo ágil y efectivo.

La opinión y experiencia de los especialistas pueden proporcionar información valiosa para tomar decisiones informadas sobre la propuesta y garantizar su éxito en la implementación (Martínez *et al.*, 2024). El método parte de la selección de la muestra de profesionales a los que consideramos expertos por sus conocimientos o experiencia en el tema. A estos se les envía copia de los resultados a validar y se les entrega un cuestionario que deben responder. Este instrumento es elaborado a partir de cinco indicadores que permitan medir el grado de factibilidad o impacto de la propuesta, sus ventajas, desventajas y los posibles inconvenientes que se puedan presentar en su introducción en la práctica.

Los resultados de la evaluación de los especialistas se muestran en la figura 3 evidencian que todos los especialistas coincidieron en que el sistema es generalizable, pertinente y válido, pues el sistema posee gran importancia y valor social de acuerdo a las necesidades de informatización de la sociedad cubana a las que da respuesta, así como permite el logro de los objetivos para lo cual fue concebido.

Figura 3

Resultados criterio de especialistas en registro de asociaciones





Por otro lado, aunque la factibilidad, aplicabilidad y originalidad no alcanzaron el 100 % de satisfacción, de manera general los elementos sometidos a criterio son evaluados por los especialistas entre Muy Satisfechos y Bastante Satisfechos, lo que permite plantear que existe consenso en aceptar que el sistema de gestión es una solución adecuada poner en práctica en los Departamentos de Asociaciones.

Para determinar el grado de acuerdo entre los especialistas, a los resultados obtenidos se le aplicó la prueba estadística coeficiente de Kendall (Campo y Matamoros, 2020). Esta prueba estadística es aplicada haciendo uso de la herramienta IBM SPSS *Statistics* 21, donde se introducen los datos obtenidos en las encuestas. Para ellos son planteadas las siguientes hipótesis:

- H0: No existe coincidencia entre los criterios de los especialistas.
- H1: Existe coincidencia entre los criterios de los especialistas.

Al procesar y analizar los datos se obtuvo como resultado que el coeficiente W de Kendall tiene un valor de 0,126 para una significación asintótica de 0,027. Como la significación es menor que alfa (el error) y esta se encuentra dentro de la región crítica de rechazo ($0,028 < 0.05$), se rechaza la hipótesis nula H0 que plantea que no existe coincidencia entre los criterios de los especialistas.

Por último, teniendo en cuenta que la gestión de la información de los Registros de Asociaciones ha estado caracterizada por la utilización de sistemas informáticos, se realiza un análisis de los principales sistemas existentes empleados para el proceso de Registros de Asociaciones en comparación con los resultados obtenidos en el desarrollo del sistema de gestión de la información para los registros de asociaciones en el MINJUS:

- Costarica CRM (Costarica CRM, 2024): es un *software* de CRM (*Customer Relationship Management*) de pago, basado en la nube diseñado para organizaciones sin fines de lucro de cualquier tamaño y sector. Le ayuda a optimizar sus recursos y construir mejores relaciones con sus donantes, voluntarios y beneficiarios. Las características van desde ventas y *marketing* hasta gestión de proyectos e inventario. Presenta una interfaz de usuario sencilla, aunque las opciones de



integración con otras herramientas, como redes sociales y plataformas de comercio electrónico, son limitadas.

- Salsa CRM (Salsa CRM, 2003): las organizaciones tienen acceso a una amplia gama de capacidades, incluyendo perfiles detallados de donantes, seguimiento de donaciones, herramientas de recaudación de fondos por correo directo y funciones de informes y análisis sólidos. Salsa CRM va más allá de lo básico, proporcionando a las organizaciones sin fines de lucro las herramientas esenciales que necesitan para optimizar sus operaciones y alcanzar el éxito. La interfaz de usuario puede ser difícil de navegar para algunos usuarios, pues hay una curva de aprendizaje asociada.
- Virtuous (Virtuous Much, 2024): está diseñado para ayudar a las organizaciones sin fines de lucro a aumentar la generosidad al atender personalmente a todos los donantes. Proporciona herramientas para cultivar relaciones y promover donaciones en línea a través de páginas, *leads*, eventos y voluntarios. Con la función de análisis predictivo se pueden calificar a sus donantes en función de sus datos financieros y sociales/relacionales, descubrir las preguntas perfectas para hacer en el momento adecuado y asegurarse de que está interactuando con ellos lo suficiente. El diseño de la interfaz de usuario del *software* es moderno. Los usuarios pueden personalizar los informes preexistentes.
- Kindful (Kindful CRM, 2022): ayuda a construir relaciones más sólidas con los donantes y evita pérdidas de tiempo en tareas administrativas. Tiene un panel inteligente que te permite acceder a la gestión de donantes, donaciones en línea, informes, *marketing* por correo electrónico y otros servicios. También hay integraciones con varias herramientas y plataformas populares si la interfaz basada en la *web* no es suficiente. El CRM puede ser costoso para las organizaciones sin fines de lucro pequeñas.



- Wild Apricot (Wild Apricot, 2024): es un paquete de *software* de gestión de membresías que permite a las asociaciones y clubes sin fines de lucro llevar un registro de sus miembros, facturarlos por cuotas y eventos, y mantenerlos informados. Posee una interfaz fácil de usar y excelente soporte móvil. Tiene mayor libertad de personalización en áreas como diseño de sitios *web* y creación de formularios de membresía.
- NeonCRM (NeonCRM 2024): es un *software* basado en la nube, diseñado específicamente para organizaciones sin fines de lucro. Proporciona un conjunto de características que hacen que la gestión de datos de donantes y campañas de recaudación de fondos sea más eficiente que nunca. Con NeonCRM, las organizaciones sin fines de lucro pueden simplificar sus operaciones y lograr mejores resultados en menos tiempo, puede ser costoso para organizaciones pequeñas.

Estos sistemas antes mencionados, cuyos procesos incluyen la gestión de la información de los Registros de Asociaciones, constituyen sistemas de gestión profesionales, de pago, desarrollados para ser adaptados a múltiples entornos que podrían no ser idóneos para el MINJUS, lo que implicaría la necesidad de realizar adaptaciones específicas y modificaciones adicionales en función de las leyes locales y reglamentos como lo establecido en la Ley 54 (1985) "Ley de Asociaciones". Asimismo, es necesario tener en cuenta los riesgos significativos relacionados con la protección de datos personales, el cumplimiento legal y las normativas éticas. Esto puede conllevar costes adicionales y retrasos en la implementación del sistema.

Lo anteriormente expuesto, corrobora la factibilidad del sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en el Ministerio de Justicia en Cuba, desarrollado a la medida y que responde a las particularidades del Registro de Asociaciones en Cuba, evitando errores de adaptación, riesgos legales y problemas técnicos como inestabilidad en las operaciones, fallos en la comunicación y acceso a datos, o vulnerabilidades en la seguridad informática que pusieran ser perjudiciales a la eficiencia y efectividad de las actividades del MINJUS.

Conclusiones

e8634

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>



La caracterización del proceso de gestión de la información de los Registros de Asociaciones, sus particularidades en el Ministerio de Justicia y el análisis de aplicaciones informáticas que constituyen precedentes, evidencian la necesidad de crear el sistema de gestión de la información de los Registros de Asociaciones que permita paliar las limitaciones existentes y responda a la estrategia para la informatización de la sociedad cubana.

La aplicación *web* desarrollada, empleando PostgreSQL como gestor de base de datos y tecnologías como *framework* Django y el lenguaje de programación Python, guiado el desarrollo por la metodología ágil Scrum para a generación de los diferentes artefactos, facilita el proceso de inserción de registros, solicitud de certificaciones, además de la emisión de reportes y alertas en la gestión de la información para los Registros de Asociaciones.

La corroboración mediante criterio de especialistas respalda la validez y pertinencia del sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones, resaltando su generalizabilidad y altas garantías de fiabilidad y seguridad respaldadas por el *framework* Django, el servidor Nginx y Cortafuegos.

Referencias Bibliográficas

- Campo, N. M. S. del y Matamoros, L. Z. (2020). Técnicas estadísticas para identificar posibles relaciones bivariadas. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*, 19(2), 1-23.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=100242>
- Constitución de la República de Cuba [Const]. Artículo 54 de abril de 2019 (Cuba).
https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2019-ex5_0.pdf
- Costarica CRM (2024). ¿Qué es un CRM? <https://costaricacrm.com/>
- Decreto-Ley 335 del 2015. Sobre la Informatización del MINJUS. 20 de noviembre de 2015. Gaceta Oficial de la República de Cuba No. 40 Extraordinaria de 14 de diciembre de 2015.
https://www.cecmecmed.cu/sites/default/files/adjuntos/Reglamentacion/decreto-ley_335.pdf



Decreto-Ley 370 del 2018. Sobre la Informatización de la Sociedad en Cuba. 17 de diciembre de 2018. Gaceta Oficial de la República de Cuba No. 45 Extraordinaria del 2019.

<https://proyectoinventario.org/wp-content/uploads/decreto-ley-370.pdf>

Django (06 de mayo 2022). The Django admin site. Documentation Django.

<https://docs.djangoproject.com/en/4.0/ref/contrib/admin/>

Kanas CRM (2024). Software de gestión de Asociaciones

<https://www.kanas.com/es/>

Kindful CRM (2022). About Kindful <https://www.softwareadvice.com/nonprofit/kindful-profile/>

Lamar Peña, F.S., Vega Mite, G.A., Honores Tapia, J.A. y Cárdenas Villavicencio, O.E.

(2024). Validación y emisión de certificados en Educación Superior utilizando tecnología Blockchain. *Informática y Sistemas: Revista de Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones*. 8(1), 36-51.

<https://doi.org/10.33936/isrtic.v8i1.6535>

Lascano Mejía, N. P., y Sarabia Velasco, P. E. (2023). Implementación de un aplicativo

web y móvil para el proceso de producción y venta de productos de la Empresa induce del Ecuador [Bachelor's thesis, Ecuador: Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)].

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10410/1/PI-002458.pdf>

Ley 54 de 1985. "Ley de Asociaciones". 27 de diciembre de 1985. Resolución No.

53/86. <https://instituciones.sld.cu/socientificas/files/2016/01/reglamento-de-la-ley-54.pdf>

Martínez Espinosa, Y., González Rodríguez, M.B. y Calmell Lafita, Y. (2024).

Evaluación de la pertinencia científico-metodológica de "Multimedia Calidad de procesos constructivos para egresados de Ingeniería Civil de la ECM.CA". *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 12(1), 41-50.

<https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/749/654>



NeonCRM (2024). Constituent management *software* designed for small to midsize nonprofits <https://neonone.com/solutions/neon-crm-overview/>

Palacio, M. (2022). Scrum Manager. Madrid: Iubaris Info 4 Media SL.

Partido Comunista de Cuba [PCC] (17 de junio de 2021). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026 [Archivo PDF] 893KB]

https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/cuba_conceptos_y_lineamientos_2021_2026.pdf

Salsa CRM (2003). Affiliate Tracking *Software* Salsa CRM <https://www.cmswire.com/d/salsa-crm-p003037>

Schwaber, K. y Sutherland, J. (2013). La guía de Scrum. En: Scrumguides. Org1.

Virtuous Much (2024). more than a CRM. <https://virtuous.org/>

Wild Apricot (2024). Manage your organization all in one place <https://ppnc.wildapricot.org/>

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.

Cite este artículo como:

Sosa, E.M., Martínez, Y. y Cruz, Y. (2024). Sistema de gestión de la información para los Registros de Asociaciones en Cuba. *Universidad & ciencia*, 14(2), e8634.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8334>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15660119>