



ARTÍCULO ORIGINAL

Modelo de dominio de Diseminación Selectiva de Información en Biblioteca de Universidad de Ciencias Médicas

Selective Information Dissemination Domain Model in a University of Medical Sciences Library

Yusleivy Rivers-Martínez¹✉ , Oliver Milan-Telleria² , Mayenny Linares-Río³ ,
Pedro Acosta-Candelaria¹ , Yaicel Garcia-Benitez¹ , Darianna Cruz-Márquez² 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Pinar del Río Hnos. Saiz Montes de Oca. Pinar del Río, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 27 de marzo de 2025

Aceptado: 04 de junio de 2025

Publicado: 01 de julio de 2025

Citar como: Rivers-Martínez Y, Milan-Telleria O, Linares-Río M, Acosta-Candelaria P, Garcia-Benitez Y, Cruz-Márquez D. Modelo de dominio de Diseminación Selectiva de Información en Biblioteca de Universidad de Ciencias Médicas. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(2025): e6722. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6722>

RESUMEN

Introducción: La informatización de la sociedad implica informatizar los servicios que brindan las instituciones a sus usuarios. La biblioteca es la estructura de apoyo para que la universidad cumpla sus objetivos de formación, investigación y extensión, asumiendo procesos como la Diseminación Selectiva de Información (D.S.I.) de suma importancia estratégica que evidencia o identifica la dinámica de información que requiere un selecto grupo de personas. En este proceso tiene gran importancia el modelo de dominio que ayuda a mejorar la comprensión del problema.

Objetivo: elaborar el Modelado del dominio para la Diseminación Selectiva de la Información en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

Métodos: se realizó una investigación de innovación tecnológica, basada en el enfoque dialéctico, se asumió como base filosófica los elementos tratados en la tesis. Desde este enfoque se utilizaron métodos, procedimientos y técnicas de investigación, teóricos y empíricos, y revisión de documentos.

Resultados: la obtención del Modelado donde se identifican las diferentes entidades con sus atributos, logrando así el Modelo del Dominio que facilite el diseño del proceso de Diseminación Selectiva de la Información, garantizando la satisfacción de las necesidades de los usuarios de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

Conclusiones: se elaboró el modelo de dominio para la Diseminación Selectiva de la Información en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna, para garantizar satisfacer las necesidades de los usuarios sin descuidar el procedimiento establecido.

Palabras clave: Ingeniería; Modelado del Dominio; Diseminación; Información; Biblioteca.

ABSTRACT

Introduction: the computerization of society implies computerizing the services that institutions provide to their users. The library is the support structure for the university to fulfill its training, research, and outreach objectives, taking on processes such as Selective Information Dissemination (SID), which is of utmost strategic importance and demonstrates or identifies the information dynamics required by a select group of people. The domain model, which helps improve understanding of the problem, is of great importance in this process.

Objective: develop Domain Modeling for Selective Dissemination of Information in the Library of the Dr. Ernesto Guevara de la Serna Faculty of Medical Sciences.

Methods: a technological innovation investigation was conducted, based on a dialectical approach, using the elements discussed in the thesis as its philosophical foundation. This approach utilized theoretical and empirical research methods, procedures, and techniques, as well as document review.

Results: obtaining the Model where the different entities are identified with their attributes, thus achieving the Domain Model that facilitates the design of the Selective Information Dissemination process, guaranteeing the satisfaction of the needs of the users of the library of the Faculty of Medical Sciences Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

Conclusions: the domain model for the Selective Dissemination of Information was developed in the Library of the Dr. Ernesto Guevara de la Serna Faculty of Medical Sciences, to ensure that the needs of users are met without neglecting the established procedure.

Keywords: Engineering; Domain Modeling; Dissemination; Information; Library.

INTRODUCCIÓN

La informatización de los procesos que se realizan en las instituciones de salud son importantes para la comunidad universitaria en términos de un aumento de la eficiencia y la eficacia de los procesos, también por la cantidad de información digital que genera, lo que permitiría mejorar los procesos de toma de decisiones.⁽¹⁾

El siglo XXI ha sido testigo de una serie de avances tecnológicos que han transformado radicalmente la sociedad, estos avances tecnológicos sorprendentes surgidos durante los últimos años, gracias a sus grandes dosis de innovación, están revolucionando la sociedad actual. De hecho, han sentado la base sobre la que se están apoyando muchas de las nuevas tendencias actuales.⁽²⁾

Cuba ha visto la necesidad de introducir en la práctica social las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y la biblioteca de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río

no se excluye de estas necesidades, con el fin de organizar y optimizar múltiples soportes de información para uso y beneficio de sus usuarios y profesionales en general.^(3,4)

Dentro de los principales procesos informatizados en las bibliotecas de las Universidades de Ciencias Médicas se encuentran: El Centro de Información en Ciencias Veterinarias, el Instituto de Información Científica y Tecnológica. El Centro Nacional de Información en Ciencias Médicas (CNICM) y el viceministerio de Ciencia y Técnica crearon un servicio que en la actualidad se oferta hasta el nivel de directores nacionales del MINSAP. También el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Cienfuegos, unido a la red de bibliotecas médicas del territorio, brinda un servicio de formación de usuarios, apoyando la atención a directivos, líneas de investigación prioritizadas, y equipos de especialidades biomédicas, vinculados a los principales problemas de salud en la provincia. Además tenemos el Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB) en la UCI. En el caso específico de la DSI existen estudios que se refieren al funcionamiento de sus procesos, no así de su informatización.⁽⁵⁾

Para lograr informatizar este proceso se tiene en cuenta el modelo del dominio ya que el uso del modelo de dominio en el proceso de desarrollo de software ayuda a mejorar la comprensión del problema. La informatización de la sociedad implica la informatización de los servicios que brindan las instituciones a sus usuarios. La biblioteca universitaria es la estructura de apoyo esencial para que la universidad cumpla sus objetivos de formación, investigación y extensión, asumiendo diferentes procesos dentro de los que se encuentra la Diseminación Selectiva de la Información (D.S.I.) que posee suma importancia estratégica que radica en evidenciar o identificar la dinámica de información que requiere un selecto grupo de personas.⁽⁶⁾

Es por esto que en esta investigación se propone como objetivo: elaborar el Modelado del dominio para la Diseminación Selectiva de la Información en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

MÉTODOS

Dentro de los **métodos teóricos** se utilizaron el **análisis y síntesis** y **la modelación** que permitió representar las características y relaciones fundamentales del objeto para obtener las principales teorías asociadas al objeto de estudio.

Dentro de los **métodos empíricos** se empleó la **revisión de documentos** de las normativas para las reglas del negocio.

Resultados: la obtención del Modelado donde se identifican las diferentes entidades con sus atributos, logrando así el Modelo del Dominio que facilite el diseño del proceso de Diseminación Selectiva de la Información, garantizando la satisfacción de las necesidades de los usuarios de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna.

Con la información obtenida se deben adecuar los servicios que brinda la biblioteca o diseñar nuevos servicios que respondan a las exigencias de este tipo de usuario, también se debe hacer un análisis de los productos existentes y si es necesario se reajustan de acuerdo con la necesidad informativa de los usuarios prioritizados. El primer servicio que se brindará será el servicio especial Diseminación Selectiva de la Información (DSI).⁽⁶⁾

Como parte de las acciones a tener en cuenta en el modelado del dominio se identifican primeramente las definiciones de cada una de las entidades.

Definiciones

Usuarios: Usuarios se refiere a la persona que utilizó un producto o servicio de forma habitual. El concepto de Usuarios se aplica a diferentes ámbitos y plataformas, pero su esencia es la misma: representa a aquel individuo o entidad que hace uso e interactúa con algo para obtener algún beneficio o cumplir con una función determinada.

Trabajadores: Individuo que se dedica a una determinada labor para la cual fue contratado a cambio de un sueldo o salario.

Servicio: Acción y efecto de servir. Encargo, actuación, prestación, trabajo, favor, misión, asistencia, función, oficio, ocupación, ayuda, auxilio.

Información: La información es el conjunto de datos que configuran un mensaje que emite un emisor y que se pretende llegue al receptor para que quede informado. Siempre se lleva a cabo a través de un canal que es el que uno a ambos interlocutores ha elegido.⁽⁷⁾

Hasta este punto se han expuesto los conceptos más importantes empleados en el contexto del negocio de manera general, a continuación, se puede apreciar el Modelo de Dominio construido a partir de la especificación (figura 1).

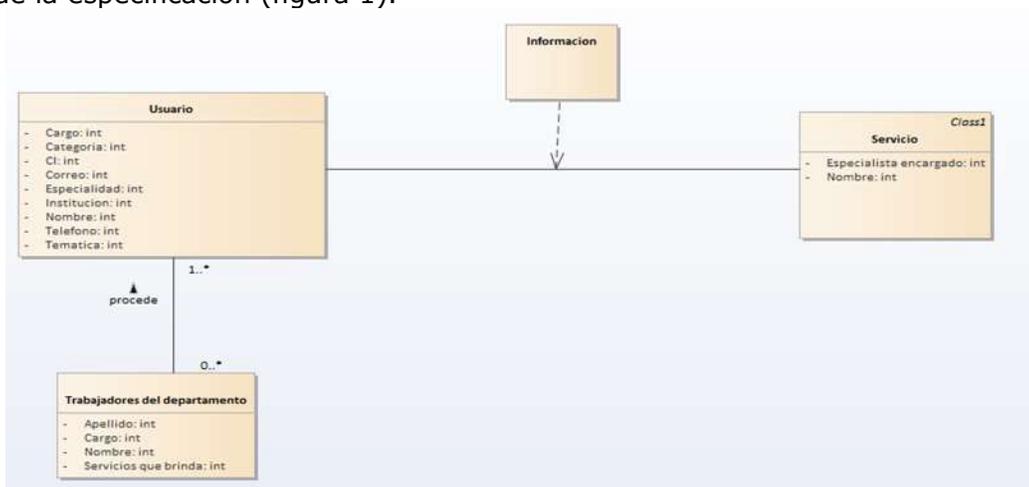


Fig. 1 Modelo de Dominio.

Reglas del negocio

La Diseminación Selectiva de la información se realiza en correspondencia con las necesidades identificadas para usuarios potenciales, la misma es realizada por un especialista designado para la tarea.

Este servicio debe estar en correspondencia con el estudio de necesidades realizado. Además se recopila información en dependencia de los problemas identificados en ASS de la institución. La información se divulga entre los usuarios mediante la lista de distribución de información, se elaboran boletines, hojas informativas, se divulga además en los murales, pág. web, reunión del claustro de profesores, del grupo básico de trabajo, actividades de promoción de salud y correo electrónico, se guarda en una carpeta en la PC del responsable del servicio.

Discusión: Desde principios de los años noventa el modelo de dominio ha ido ganado interés para muchas organizaciones, este se considera una parte esencial para comprender y estructurar las actividades que una organización utiliza para lograr sus metas; consiste en la descripción y visualización de los procesos por medio de un modelo que los represente en forma de un gráfico o diagrama.^(3,4)

Un modelo es una representación abstracta de un objeto o concepto que puede o no existir en la realidad. Se trata de una simplificación que destaca ciertos aspectos de lo que se desea representar, mientras oculta aquellos elementos que no son relevantes para quienes utilizan el modelo. Así, se puede afirmar que los modelos son representaciones idóneas de situaciones reales, elaboradas con un propósito específico y desde perspectivas particulares.^(8,9)

Los principales aportes de los teóricos del modelo de dominio sostienen que el dominio se puede considerar como una disciplina científica, un área de estudio o una comunidad discursiva unida por vínculos comunes que se manifiestan de manera dinámica.^(10,11)

No obstante, otros autores consideran que el modelado de dominio en la ingeniería de software es un proceso mediante el cual se identifica, captura y organiza la información necesaria para el desarrollo de sistemas de software. Este proceso tiene como objetivo no solo crear nuevos sistemas, sino también establecer un sistema de organización del conocimiento que, a su vez, servirá como herramienta para resolver los desafíos que surgen durante el desarrollo del software.⁽¹¹⁾

De forma general el modelado del dominio, toma como base la idea de que la complejidad de un sistema de información está dada por la complejidad del contexto del problema, dando una especial atención a comprender los detalles esenciales del dominio, antes que a las especificaciones del sistema en sí, los desarrolladores serán capaces de lidiar de una mejor manera con la complejidad del sistema.⁽⁴⁾

En la actualidad son pocas las investigaciones dedicadas al modelo de dominio, en específico se han utilizado en telecomunicaciones, finanzas, servicios gubernamentales, educación y ciencias de la información.^(12,13)

CONCLUSIONES

Con la información aquí presentada, se observó que el modelo de dominio de la DSI puede aprovechar el conocimiento específico del problema y los expertos humanos como descubridores de patrones. Cuando el usuario o investigador que busca conocimiento no sólo evalúa el resultado de un proceso automatizado de disseminación de datos, sino que participa activamente en el diseño de nuevas representaciones y tratamiento de los datos, es decir, se concentra en el dominio específico, se da lugar a una mayor comprensión de los datos y así se garantiza la satisfacción de las necesidades de los usuarios sin descuidar el procedimiento establecido.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández-González A, Enríquez-Hernández DM, Ruano-Chichatskaia A. De modelos de negocio a requisitos del software. Ingeniería Industrial [Internet]. 2021 [citado 08/01/2025]; 42(2): 32-59. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000200032&lng=es&tlng=es.
2. ALFAIOT. Avances tecnológicos que han transformado el siglo XXI [Internet]. España: Alfaiot; 2023. [citado 10/03/2025]. Disponible en: <https://alfaiot.com/actualidad-iot/avances-tecnologicos-que-han-transformado-el-siglo-xxi/>
3. Gama Ramírez M. Los modelos de negocio de libros electrónicos para bibliotecas académicas. Biblioteca Universitaria [Internet]. 2014 [citado 15/02/2025]; 17(2): 114-121. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28540279003>
4. Fuentes Pairoi R, Morffi Rodríguez A, García Reyes F, Moreno Montes de Oca I. Una herramienta para la evaluación de la calidad de modelos de procesos de negocio. Revista Cubana de Ciencias Informáticas [Internet]. 2020 [citado 08/01/2025]; 14(4): 174-190. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992020000400174&lng=es&tlng=es.
5. Rivers-Martínez Y, Cruz-Márquez D, Linares-Río M, Acosta-Candelaria P, García-Benítez Y. Análisis sobre la Diseminación Selectiva de la Información en la Biblioteca de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [citado 11/02/2025]; 28(1). Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6471>
6. Manual de Normas y Procedimientos de la Biblioteca. Biblioteca Universidad de Ciencias Médicas Pinar del Río; 2023.
7. Diccionario de la lengua española. Información [Internet]. Real Academia Española; 2015 [Citado 11/01/2025]. Disponible en: <https://dle.rae.es/servicio>
8. Proper HA, Guizzardi G. Comprensión de la variedad de modelos de dominio: Vistas, programas, animaciones y otros modelos. SN COMPUT. SCI [Internet]. 2024 [Citado 11/01/2025]; 5(861). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s42979-024-03163-y>

9. Huertas López TE, Suárez García E, Salgado Cruz M, Jadán Rodríguez LR, Jiménez Valero B. Diseño de un modelo de gestión. Base científica y práctica para su elaboración. *Revista Universidad y Sociedad* [Internet]. 2020 [Citado 11/02/2025]; 12(1): 165-177. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100165&lng=es&tlng=es
10. Tirador Ramos J. El Dominio y su implicación para la Gestión de la Información. *Investigación bibliotecológica* [Internet]. 2010 [Citado 11/02/2025]; 24(50): 49-60. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2010000100004&lng=es&tlng=es
11. Romero Quesada MA. El análisis de dominio y sus presupuestos teóricos-metodológicos. *Bibliotecas. Anales de Investigación* [Internet]. 2013 [citado 15/01/2025]; 8-9(8-9): 228-238. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/25302/1/19-Reflexi%C3%B3n%2006.pdf>
12. IX Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, celebrado en Girona, España del 9 al 12 de septiembre de 2013. *Revista de Investigación* [Internet]. 2014 [Citado 11/02/2025]; 38(81): 219. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142014000100011&lng=es&tlng=es.
13. Hernández Leal E. Modelo de dominio específico para análisis y minería de datos educativos. [Tesis de Doctorado]. Manizales, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2024 [Citado 06/02/2025]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/85851>