

Evaluación de los procesos de organización, representación y almacenamiento de la información

Evaluation of the information organization, representation and storage processes

MSc. Manuel Osvaldo Machado Rivero,^I DraC. María Pinto Molina,^{II}
DrC. Abdel Bermúdez del Sol,^{III} DrC. Ramón Alberto Manso,^I Lic. Marilyn
Lorenzo^I

^I Centro de Documentación e Información Científico-Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.

^{II} Facultad de Biblioteconomía y Documentación. Universidad de Granada. España.

^{III} Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Zerafín Ruiz de Zarate Ruiz". Cuba.

RESUMEN

Introducción: el Centro de Estudios, Documentación e Información de Medicamentos se ha propuesto el desarrollo e implementación de un sistema de gestión de la calidad total, que le permita la evaluación y certificación de la calidad de sus servicios. Se hace entonces imperativo para esta organización el diagnóstico de su desempeño, identificar fortalezas y debilidades, así como implementar acciones en aquellos procesos susceptibles a mejoras.

Objetivo: evaluar los procesos de organización, representación y almacenamiento de la información en el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED).

Métodos: se analizó la variable organización, representación y almacenamiento de la información, incluida en el Modelo Integral para Auditar Organizaciones de Información en Cuba; para lo cual se evaluó el comportamiento de ocho indicadores.

Resultados: dos indicadores fueron evaluados de excelente, uno de regular y cinco recibieron evaluación de mal. Estos últimos fueron: normalización de la descripción bibliográfica, sistemas de lenguajes para la descripción de contenidos, tiempo para el procesamiento de los documentos, utilización de software para la ejecución de los procesos técnicos y representación de la información a través de catálogos. En general, la variable estudiada fue evaluada de mal.

Conclusiones: la falta de capacitación de los recursos humanos de la organización en las actividades propias de la representación y organización de la información, resulta ser el factor determinante en los resultados alcanzados por el CEDIMED en esta variable.

Palabras clave: auditoría de información, Centro de Información de Medicamentos, organización de la información, representación de la información, almacenamiento de documentos.

ABSTRACT

Introduction: the Center for Study, Documentation and Information of Drugs has set out to develop and implement an overall quality management system that allows the evaluation and certification of the quality of its services. It was then imperative for this organization to make a diagnosis of its performance, to identify strengths and weaknesses and to carry out actions in those processes that may be upgraded.

Objective: to evaluate the processes of information organization, representation and storage in the Center of Study, Documentation and Information of Drugs (CEDIMED).

Methods: the variable called information organization, representation and storage included in the Integrated Model for Auditing Information Organizations in Cuba was analyzed on the basis of the behavior of eight indicators.

Results: two indicators were rated as excellent, one as regular and five as unsatisfactory. The latter were standardization of bibliographic description, language systems for content descriptions, time elapsed for document processing, use of software for technical processes and representation of information through the catalogues. The general evaluation of this variable was unsatisfactory.

Conclusions: the lack of training of human resources in the center in terms of information representation and organization activities was the key factor for the results achieved in this specific variable by CEDIMED.

Keywords: information auditing, Center for Drug Information, information organization, information representation, document storage.

INTRODUCCIÓN

El diseño y operación de centros de información, se sustenta sobre el desarrollo de colecciones de documentos, pero también en la elaboración de documentos secundarios obtenidos a partir de la descripción de las obras contenidas en las colecciones. Estos documentos secundarios (catálogos, índices y bibliografías), aparecen con la finalidad de facilitar la ubicación y localización de materiales dentro de los fondos de la organización.¹⁻³

Los Centros de Información sobre Medicamentos (CIM), indistintamente del grado de especialización que posean, factor que los diferencia de otras entidades de información, constituyen en esencia organizaciones que seleccionan, organizan,

representan, almacenan y diseminan información al medio donde están insertados. De ahí que el análisis de este proceso sea importante para cualquier organización informacional.

Este trabajo tiene el objetivo de evaluar los procesos de organización, representación y almacenamiento de la información en el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED).

MÉTODOS

Se analizó la variable organización, representación y almacenamiento de la información, incluida en el modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba.⁴

Dimensión: procesos de organización, representación y almacenamiento de la información.

Para el análisis de esta variable se empleó la propuesta de indicadores realizada por *Villardefrancos*.⁵

1. Normalización de la descripción bibliográfica.
2. Sistemas de lenguajes empleados para la descripción de contenidos.
3. Tiempo para el procesamiento de los documentos.
4. Automatización de los procesos técnicos.
5. Representación de la información.
6. Almacenamiento de los documentos en la organización.
7. Política de conservación de los fondos.
8. Grado de afectación de las colecciones.

En el caso de varios indicadores se establecieron criterios de medida propuestos por los autores.

Indicador 1. Normalización de la descripción bibliográfica

Mediante la entrevista a los trabajadores del CEDIMED se determinó la existencia de una norma para la descripción bibliográfica dentro de la organización, aplicando para tal fin una encuesta validada anteriormente.⁶ Se estudió una muestra aleatoria de las fichas catalográficas de los distintos documentos, analizando en qué medida la aplicación de dicha norma es correcta. Las fichas estudiadas fueron seleccionadas al azar mediante el método de tómbola.⁷⁻⁹

El indicador se evaluó empleando puntuaciones de 0, 3 y 5 puntos, para lo cual los autores propusieron los criterios de medida siguientes:

- 5 puntos: si existe una norma en la organización para la descripción bibliográfica, se aplica adecuadamente.
- 3 puntos: si existe una norma en la organización para la descripción bibliográfica, se aplica con dificultades, se detectan errores en el uso de la norma en más del 50 % de las fichas estudiadas.
- 0 punto: no existe una norma en la organización para la descripción bibliográfica.

Indicador 2. Sistemas de lenguajes para la descripción de contenidos

Mediante la entrevista se obtuvo información sobre el tipo de sistemas de lenguaje utilizado para describir los contenidos de los documentos. Se empleó como herramienta una encuesta validada en investigaciones anteriores.⁶

- Fuente de información: especialistas del CEDIMED.

El indicador se evaluó empleando puntuaciones de 0, 1, 3 y 5 puntos, para lo cual los autores propusieron los criterios de medida siguientes:

- 5 puntos: si se emplea un tesoro u otros sistemas de lenguajes (epigrafiario, ontologías), para la asignación de descriptores a los documentos, siendo este el más adecuado para la organización.
- 3 puntos: si Se emplea un tesoro u otros sistemas de lenguajes (epigrafiario, ontologías) para la asignación de descriptores a los documentos, no siendo este el más adecuado para la organización.
- 1 punto: si La descripción de contenidos se realiza pero sin la utilización de un lenguaje en específico.
- 0 punto: si no se describen los contenidos de los documentos.

Indicador 3. Tiempo para el procesamiento de los documentos

Se evaluó el tiempo que se emplea para procesar un documento e incorporarlo a los fondos. El método empleado para recopilar la información necesaria fue la observación.

El indicador se evaluó empleando puntuaciones de 0, 1, 3 y 5 puntos, para lo cual los autores propusieron los criterios de medida siguientes:

- 5 puntos: si los documentos son procesados en un tiempo no superior a las 24 h.
- 3 puntos: si los documentos son procesados en un tiempo entre las 24 y las 72 h.
- 1 punto: si los documentos son procesados en un tiempo superior a las 72 h.
- 0 punto: si los documentos no son procesados.

Indicador 4. Automatización de los procesos técnicos

Se comprobó la existencia de herramientas automatizadas que se emplean en la realización de los procesos técnicos relacionados con la Organización, Representación y Almacenamiento de la información.

A propuesta de los autores, para este indicador fue calculado el porcentaje de procesos técnicos que son realizados con el auxilio de herramientas automatizadas (%pta).

- Fuente de información: software para la ejecución de los procesos técnicos y especialistas dentro de la organización.

- Forma de cálculo:

$$\% \text{ pta} = \frac{\text{CPTA}}{\text{TPT}} \times 100 \%$$

donde:

%pta: porcentaje de procesos técnicos automatizados.

CPTA: cantidad de procesos técnicos realizados con el auxilio de herramientas automatizadas.

TPT: Total de procesos técnicos.

Los criterios de medida estuvieron en función de los rangos de valores para el %pta:

| Rangos de valores para %pta | Puntuación |
|-----------------------------|------------|
| %pta= 100 % | 5 |
| 100 % > %pta ≥ 70 % | 4 |
| 70 % > %pta ≥ 50 % | 3 |
| 50 % > %pta ≥ 15 % | 2 |
| 15 % > %pta > 0 % | 1 |
| %pta= 0 % | 0 |

Indicador 5. Representación de la información

Se observó la disponibilidad o no de catálogos dentro de la organización.

- Fuente de información: catálogos existentes.

Este indicador, a propuesta de los autores, fue puntuado con valores de 0 y 5 puntos, en dependencia del cumplimiento de los criterios de medida siguientes:

- 5 puntos: si existe un catálogo manual o electrónico.
- 0 punto: si no existe un catálogo.

Indicador 6. Almacenamiento de los fondos en la organización

Se observó cómo se desarrolla el almacenamiento de los documentos en los fondos.

Para los fondos impresos se estudiaron aspectos tales como:

- Existencia de una estructura. Pueden existir tres variantes de estructuras:¹⁰ estructura tipo, estructura organizativa y estructura funcional.
- Ordenación de las colecciones. Debe emplearse al menos una de las siguientes formas de ordenación: alfabética, sistemáticamente, *numerus currens* o secuencia numérica, otro tipo de ordenación.
- Accesibilidad a los fondos: la estantería es abierta y controlada o es cerrada.

El cuadro 1 recoge los criterios de medida establecidos para evaluar este indicador en los fondos impresos.

Cuadro 1. Criterios de medida y puntuaciones correspondientes para evaluar el almacenamiento de los fondos impresos

| Criterios de medida propuestos por los autores | Puntuación (puntos) |
|---|---------------------|
| Existe una estructura de almacenamiento adecuada para las características del centro, ordenamiento correcto de los documentos. Los fondos se encuentran accesibles mediante estantería abierta controlada | 5 |
| Existe una estructura de almacenamiento adecuada para las características del centro, se halla establecido un sistema de ordenamiento, pero se detectan menos de 3 problemas en la colocación de los documentos. Los fondos se encuentran accesibles mediante estantería abierta controlada | 4 |
| Existe una estructura de almacenamiento adecuada para las características del centro, se halla establecido un sistema de ordenamiento, pero se detectan de 4 a 10 problemas en la colocación de los documentos. Los fondos se encuentran accesibles mediante estantería abierta controlada | 3 |
| Existe una estructura de almacenamiento adecuada para las características del centro, se halla establecido un sistema de ordenamiento, pero se detectan más de 10 problemas en la colocación de los documentos. Los fondos se encuentran accesibles mediante estantería abierta controlada | 2 |
| Existe una estructura de almacenamiento, no existe un sistema de ordenamiento establecido para la colocación de los documentos. Los fondos se encuentran accesibles mediante estantería cerrada | 1 |
| No existe una estructura de almacenamiento | 0 |

En el caso de los fondos electrónicos se analizó:

- Accesibilidad: el grado de accesibilidad de los distintos usuarios a los documentos.
- Ordenamiento: Los documentos están ordenados por áreas temáticas, alfabéticamente, por tipos de formatos, etcétera.
- Existencia de una copia de seguridad de los documentos.

El cuadro 2 recoge los criterios de medida propuestos por los autores para evaluar este indicador en el caso de los fondos electrónicos.

Si existiesen ambos tipos de colecciones, la evaluación final del indicador se basó en la media de las puntuaciones otorgadas para cada tipo de documentos.

Indicador 7. Política de conservación de los fondos

Se evaluó la existencia de una política para la conservación de los fondos.

- Fuente de información: documento que recoge la política de conservación de los fondos.

Cuadro 2. Criterios de medida y puntuaciones correspondientes para evaluar el almacenamiento de los fondos electrónicos

| Criterios de medida propuestos por los autores | Puntuación (puntos) |
|--|---------------------|
| Los documentos son accesibles desde la intranet de la organización en la cual se inserta la entidad de información. Existe un ordenamiento de los documentos atendiendo a las áreas temáticas, título, formato de los documentos. Se cuenta con una copia de seguridad | 5 |
| Los documentos solo son accesibles en la entidad de información. Existe un ordenamiento de los documentos atendiendo a las áreas temáticas, título, formato de los documentos. Se cuenta con una copia de seguridad | 4 |
| Los documentos solo son accesibles en la entidad de información. Existe un ordenamiento de los documentos por áreas temáticas y título de los documentos. Se cuenta con una copia de seguridad | 3 |
| Los documentos solo son accesibles en la entidad de información. Existe un ordenamiento de los documentos por áreas temáticas de los documentos. Se cuenta con una copia de seguridad | 2 |
| Los documentos solo son accesibles en la entidad de información. No existe un ordenamiento de los documentos por áreas temáticas de los documentos. No se cuenta con copia de seguridad | 1 |
| No existe una estructura de almacenamiento | 0 |

Criterios de medida propuestos por los autores:

- 5 puntos: si existe una política para la conservación de los documentos, en la que se establecen las actividades a realizar en este campo, así como su periodicidad y responsables.
- 3 puntos: si no existe una política para la conservación de los documentos, en la que se establecen las actividades a realizar en este campo, así como su periodicidad y responsables. Se ejecutan algunas actividades de conservación por iniciativa del personal.
- 0 punto: si no existe una política para la conservación de los documentos y no se ejecuta ninguna actividad de esta clase.

Indicador 8. Grado de afectación de las colecciones

Se estableció el grado de afectación de los fondos a causa de insectos, hongos y quemaduras, empleándose la observación. A propuesta de los autores se calculó el grado de afectación de la colección (Gac).

- Fuente de información: documentos impresos.
- Forma de cálculo:

$$Gac = \frac{CDA}{TD} \times 100 \%$$

donde:

Gac: grado de afectación de la colección.

CDA: cantidad de documentos afectados.

TD: total de documentos.

Criterios de medida propuestos por los autores para evaluar el Gac:

| Rangos de porcentajes | Puntuación |
|-----------------------|------------|
| Gac= 0 % | 5 |
| 0 % < Gac ≤ 2 % | 4 |
| 2 % < Gac ≤ 4 % | 3 |
| 4 % < Gac ≤ 8 % | 2 |
| 8 % < Gac ≤ 10 % | 1 |
| 8 % < Gac ≤ 10 % | 0 |

Evaluación final de la variable

La evaluación final de la variable estuvo dada por la media de las puntuaciones alcanzadas en cada uno de los indicadores estudiados (MI), que se expresaron de manera cualitativa empleando las categorías siguientes: excelente, muy bien, bien, regular y mal. Para determinar cuál de estas categorías asignar, se empleó la escala de conversión siguiente:

| Rango de valores de la media de las puntuaciones de los indicadores (MI) | Evaluación cualitativa a asignar |
|--|----------------------------------|
| $MI \geq 4,8$ | Excelente |
| $4,4 \leq MI < 4,8$ | Muy bien |
| $4,0 \leq MI < 4,4$ | Bien |
| $3,0 \leq MI < 4,0$ | Regular |
| $3,0 \leq MI$ | Mal |

RESULTADOS

Indicador 1. Normalización de la descripción bibliográfica

La totalidad de los encuestados (5), respondieron que en la organización no se emplea una norma para la descripción de los documentos, ya que no se realiza dicho proceso.

Evaluación del indicador: 0 punto.

Indicador 2. Sistemas de lenguajes para la descripción de contenidos

El 100 % de los encuestados respondió que no se emplea ningún sistema de lenguaje para la descripción de contenidos.

Un lenguaje documental constituye: "(...) un constructo artificial de elementos léxicos y reglas realizado con el fin de normalizar y facilitar la entrada y salida de datos en un sistema de información".¹¹

Evaluación del indicador: 0 punto.

Indicador 3. Tiempo para el procesamiento de los documentos

No se desarrolla el procesamiento de los documentos. Una vez que los documentos arriban al centro, solo se adicionan sus datos a un listado de fuentes de información impresas.

Evaluación del Indicador: 0 punto.

Indicador 4. Automatización de los procesos técnicos

No se emplean software para la ejecución de los procesos técnicos, ya que no se desarrollan dichos procesos.

Evaluación del indicador: 0 punto.

Indicador 5. Representación de la información

En la organización no se dispone de catálogos manuales o en línea.

Evaluación del indicador: 0 puntos

Indicador 6. Almacenamiento de los fondos en la organización

- Para los fondos impresos. Los documentos impresos (libros, revistas y tesis), están ordenados por colecciones dentro de la estantería, las que se han creado en consecuencia con los tipos de documentos ya mencionados.

Dentro de cada colección la organización de los documentos se realiza por título para los libros y revistas, mientras que las tesis se organizan primero en base al tipo (Doctoral, Maestría, Diplomados y Trabajos de Diploma), y luego por título.

La estantería es abierta y controlada, garantizando que el usuario acceda al fondo bajo el control de quien en ese momento custodie la estantería.

Evaluación: 5 puntos

- Para los fondos electrónicos. Los documentos electrónicos (libros) no están disponibles a través de la Intranet de la organización macro. Están almacenados en una carpeta dentro de una de las computadoras existentes en el CEDIMED. El resto de los documentos comparten la misma situación, y se organizan en carpetas según sus contenidos (informes, avales, actas, estadísticas, etcétera).

No existen copia de seguridad de los documentos electrónicos, lo que propicia la pérdida de información valiosa en caso de fallos técnicos.

Evaluación: 1 punto.

Evaluación final del indicador: 3 puntos.

Indicador 7. Política de conservación de los fondos

Se comprobó la existencia de una política para la conservación de los fondos.

Se dispone solo de recursos para realizar labores de restauración básicas, como es el caso de cinta adhesiva, pegamento, papel, cartulina. En la organización no existen documentos que por su encuadernación u otra peculiaridad, requieran del empleo de materiales más específicos para su posible restauración.

Evaluación: 5 puntos.

Indicador 8. Grado de afectación de las colecciones

Todos los documentos existentes en los fondos están en buen estado, no observándose ninguna afectación.

Los fondos están alejados de ventanas u otras vías por las que pudiese penetrar la lluvia o sufrir la exposición directa de la luz solar.

Esta observación fue facilitada gracias al pequeño tamaño de la colección. El valor de Gac resultó ser igual a 0 %.

Evaluación: 5 puntos.

El cuadro 3 recoge los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores y evaluación final de la variable 2 organización, representación y almacenamiento de la información.

Cuadro 3. Resultados obtenidos para cada uno de los indicadores y evaluación final de la variable 2

| No. del indicador | Indicadores | Evaluación (puntos) |
|---|--|---------------------|
| 1 | Normalización de la descripción bibliográfica | 0 |
| 2 | Sistemas de lenguajes empleados para la descripción de contenidos | 0 |
| 3 | Tiempo empleado para el procesamiento de los documentos | 0 |
| 4 | Utilización de software para la ejecución de los procesos técnicos | 0 |
| 5 | Representación de la información a través de catálogos (manuales o en línea) | 0 |
| 6 | Almacenamiento de los fondos en la organización | 3 |
| 7 | Política de Conservación de los fondos | 5 |
| 8 | Grado de afectación de las colecciones | 5 |
| Media de los resultados y evaluación de la variable | | 1,63 (mal) |

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos para cada uno de los indicadores y evaluación final de la variable 2 organización, representación y almacenamiento de la información, con la excepción de los indicadores almacenamiento de los fondos en la organización, política de conservación de los fondos y grado de afectación de las colecciones, el resto fueron evaluados con las calificaciones más bajas previstas en los criterios de medida, lo que determinó el resultado de esta variable, que puede considerarse como insatisfactorio.

La descripción de un documento consiste en representar sintéticamente sus aspectos intelectuales y físicos, con la finalidad de garantizar su rápida identificación y posterior recuperación.^{1,12,13} La no catalogación de los documentos atenta contra su correcta organización, lo que imposibilita la implementación de sistemas de búsqueda y recuperación de información eficientes.^{6,14}

Los catálogos orientan al usuario en la búsqueda de información que estos llevan a cabo, y auxilian además a los trabajadores de la información en la búsqueda y recuperación de los documentos disponibles en las distintas colecciones, lo cual reduce el tiempo de búsqueda.¹²

Teniendo en cuenta la no aplicación en el centro de una norma para la descripción bibliográfica y el no desarrollo de procesos técnicos que permitan describir y clasificar los textos, se consideró adecuado el sistema que se emplea en la organización para el ordenamiento de los materiales en las estanterías.

El factor principal que propicia esta situación desfavorable respecto a los procesos analizados, es la falta de capacitación de los recursos humanos de la organización en las actividades propias de la representación y organización de la información. Ninguno de los profesionales del CEDIMED poseen formación académica en Ciencias de la Información, ni han recibido cursos de superación en temas que contribuyan a solventar este vacío.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lafuente López R. Sobre el análisis y representación de documentos. En: Hernández Quintana AR. Indización y Resumen Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela; 2004. p. 1-36.
2. Gil Leiva I. Manual de indización: teoría y práctica. Gijón: Trea; 2008.
3. García Marco FJ. Educación y aprendizaje de la información y la documentación: raíces, desafíos y líneas de acción. El Profesional de la Información [Internet]. 2013 [citado 23 nov 2013];22(6): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com/app/home/contribution.asp?referrer=parent&backto=issue,1,10;journal,2,93;linkingpublicationresults,1:105302,1>
4. Villardefrancos Álvarez MC. Propuesta de un modelo integral para auditar organizaciones de información en Cuba. Tesis de Doctor en Ciencias. La Habana: Universidad de La Habana; 2005.

5. Villardefrancos MDC, Armenteros I. Orígenes y clasificación de la auditoría de la información. ACIMED [Internet]. 2006 [citado 2 ene 2014]; 14(5): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci17506.htm
6. Machado Rivero MO. Evaluación de las actividades desarrolladas por el Centro de Estudio, Documentación e Información de Medicamentos (CEDIMED). Tesis de Máster Bibliotecología y Ciencias de la Información. La Habana: Universidad de La Habana; 2011.
7. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 4 ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
8. Díaz Fernández S, Camejo Pérez YM, Díaz Fernández BC. Programa de intervención educativa para promover conductas asertivas en el adulto mayor. 2012 [citado 23 nov 2013]; 18(2): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol18_02_12/articulos/t-8.html
9. Marimón Torres ER, Pérez Duarte NS, Suárez García L, Hernández González PL, Orraca Castillo O. Factores de riesgo psicosociales en escolares de la enseñanza media, Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [citado 23 nov 2013]; 15(4): [aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000400017
10. Guerrero Ramos LA. Selección de lecturas sobre fondos de información. La Habana: Editorial Félix Varela; 2003.
11. García Gutiérrez AL. Lenguajes Documentales e información de actualidad. En: Hernández Quintana AR. Indización y Resumen Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela; 2004. p. 81-96.
12. Barrios Fernández N. Catalogación de Fuentes Documentales. Selección de lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela; 2003.
13. Adeola Arinola A, Ojo Adigun G, Olawumi Oladeji B, Abraham Adekunjo O. Impact of ict on cataloguing & classification of library materials; case study of some selected university libraries in South-West Nigeria. Am Intern J Contemporary Res. 2012;2(6): 122-7.
14. Siguenza Guzman L, Van den Abbeele A, Cattrysse D. Time-driven activity-based costing systems for cataloguing processes: a case study. The Liber Quarterly. 2014;23(3): 160-86.

Recibido: 21 de julio de 2014.
Aprobado: 28 de agosto de 2014.

Manuel Osvaldo Machado Rivero. Centro de Documentación e Información Científico-Técnica. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: mosvaldo@uclv.edu.cu