



ORIGINAL

## Challenges in the quality of the university library service: a case study

### Retos en la calidad del servicio bibliotecario universitario: un caso de estudio

Iliana Artiles Olivera<sup>1</sup>  , María Josefa Peralta González<sup>1</sup>  , Grizly Meneses Placeres<sup>1</sup>  , Gretel Álvarez Ledesma<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara, Cuba.

**Citar como:** Artiles Olivera I, Peralta González MJ, Meneses Placeres G, Álvarez Ledesma G. Challenges in the quality of the university library service: a case study. Data and Metadata. 2022; 1:31. <https://doi.org/10.56294/dm202269>

Enviado: 07-09-2022

Revisado: 30-11-2022

Aceptado: 23-12-2023

Publicado: 24-12-2023

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

#### RESUMEN

En el estudio se propone un conjunto de acciones para el mejoramiento de la calidad en los servicios en la Biblioteca Universitaria de la Facultad de Matemática, Física y Computación de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Desde un enfoque mixto con el empleo de métodos cualitativos y cuantitativos, se identifican oportunidades de mejoras en el servicio de la Biblioteca. Se definen las variables claves: gestión, comunicación, recursos humanos, infraestructura física y tecnológica. Posteriormente, se realiza el diagnóstico, se declaran las principales oportunidades que sirvieron para la conformación de acciones por variables para la mejora de la calidad de los servicios en la biblioteca. En los modelos y sistemas de gestión en la educación superior contemporánea, se evidencia una marcada orientación hacia la calidad y la gestión de esta desde una visión holística; así como a considerar la disponibilidad de información oportuna y actualizada en el servicio de las unidades organizativas como un factor clave para alcanzar los niveles de calidad a que se aspira. La secuencia lógica seguida para el logro del objetivo, evidenció su viabilidad al permitir obtener un conjunto de acciones que al ser aplicadas impactaron positivamente en la calidad de los servicios bibliotecarios.

**Palabras clave:** Biblioteca Universitaria; Servicios de Información; Calidad.

#### ABSTRACT

The study proposes a set of actions to improve the quality of services in the University Library of the Faculty of Mathematics, Physics and Computer Science of the Central University “Marta Abreu” of Las Villas. From a mixed approach with the use of qualitative and quantitative methods, opportunities for improvement in the Library service are identified. Key variables are defined: management, communication, human resources, physical and technological infrastructure. Subsequently, a diagnosis is made, and the main opportunities are stated, which were used for the conformation of actions by variables for the improvement of the quality of the services in the library. In contemporary higher education management models and systems, there is a marked orientation towards quality and its management from a holistic viewpoint, as well as considering the availability of timely and updated information in the service of the organizational units as a key factor to achieve the quality levels aspired to. The logical sequence followed for the achievement of the objective showed its feasibility by allowing to obtain a set of actions that, when applied, had a positive impact on the quality of library services.

**Keywords:** University Library; Information Services; Quality.

## INTRODUCCIÓN

El entorno universitario actual se caracteriza por el dinamismo con que se desarrollan las tecnologías, en especial las de información y comunicación (TIC); el avance vertiginoso de la sociedad del conocimiento soportada en ellas, las innovaciones en pedagogía, el aprendizaje activo, el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas y promoción de un aprendizaje orientado a la experiencia, concede a las bibliotecas -como unidades organizativas de información- un rol determinante en la formación y desarrollo de profesionales, que involucra la investigación y la extensión en los niveles de pertinencia que demanda el contexto sócio económico cubano.<sup>(1)</sup>

Las concepciones de este nuevo modelo de enseñanza aprendizaje presupone que el estudiante aprende investigando, y que la biblioteca facilita la interacción continua entre este y el conocimiento. Los modelos y formas de organización y gestión en que estas se sustentan propician a su vez sinergia entre el usuario y el centro de información.<sup>(2)</sup>

De acuerdo con Alonso<sup>(3)</sup>, las bibliotecas tienen un nuevo papel en esta era digital dado que, como consecuencia del propio desarrollo de las TIC se accede cada vez con mayor facilidad a la información que se necesita en todo tiempo y lugar favorecido esto, además, por los dispositivos móviles. Al respecto Garmer (2014) citado por Alonso<sup>(3)</sup>, considera que este nuevo papel de la biblioteca del siglo XXI (era digital) debe basarse en tres activos claves: la persona, el lugar y la plataforma.

Estas demandas han reinventado a las bibliotecas como espacios versátiles y polivalentes que además de ofrecer acceso a una cantidad importante de materiales físicos de lectura, también proporcionan acceso a internet, a dispositivos digitales, a aplicaciones móviles como apoyo para la búsqueda de recursos en línea, ofreciendo además oportunidades de aprendizaje en contextos informales como espacios para reuniones de grupos comunitarios, público en general e incluso otras acciones locales.

En síntesis, el punto de partida para que las bibliotecas sean conceptualizadas como centros especiales de información, es el aporte de conocimiento en todas las ramas del saber de manera versátil (física-virtual) y la diversificación de sus servicios, satisfaciendo con ello las necesidades y crecientes expectativas de los usuarios.

Las necesidades y expectativas de los usuarios con respecto a la información y conocimiento, constituyen la finalidad de las bibliotecas y el punto de partida del proceso de gestión de las mismas. Para garantizar el objetivo requiere sustentarse en enfoques orientados a la calidad, donde la mejora continua constituye un rasgo distintivo. El aporte de calidad en los servicios demandados exige a las bibliotecas el perfeccionamiento continuo de los miembros de esta con el fin de brindar a los usuarios un producto o servicio que cumpla o exceda su expectativa y en un ambiente que promueva el interés por la búsqueda de información con medios tecnológicos amigables.<sup>(3)</sup>

El desarrollo de los medios tecnológicos ha impactado en la misión de las bibliotecas universitarias transformando su papel y el rol del bibliotecario considerado este como miembro clave en la comunidad universitaria y de las relaciones con su entorno. Debido a su experiencia en el conocimiento de metodologías, flujos y canales de información, su trabajo abarca el asesoramiento, aprendizaje y desarrollo de habilidades transversales (interpersonales, espíritu emprendedor, creatividad, iniciativa, autonomía, análisis, síntesis, resolución de problemas, u otras) elementos que son de valor esencial en los procesos de docencia, investigación y proyección social en la enseñanza superior.

En el marco de las transformaciones de la misión de las bibliotecas, emerge como un elemento importante, la alfabetización informacional, considerada como el centro de la biblioteca del futuro porque, para cualquiera, la necesidad de tener competencias en el manejo de la información es una necesidad indispensable para aprovechar todas las posibilidades que ofrece la llamada sociedad del conocimiento y la información.<sup>(4,5,6)</sup>

En el contexto de la llamada sociedad de la información, la alfabetización no solo consiste en leer y escribir, sino también en comprender qué es el conocimiento y el saber y cómo se pueden utilizar estas nuevas herramientas para hacerlas más eficaces. Otra particularidad de este ambiente que acentúa la importancia de las bibliotecas, lo constituye el hecho de que en las universidades coexisten dos generaciones los nativos digitales y los inmigrantes digitales.

Los cambios que se han producido en los últimos años configuran un nuevo escenario para las bibliotecas universitarias demandando nuevos paradigmas en su gestión como unidades organizativas, basados estos, primeramente en el enfoque estratégico y más recientemente en el de calidad como concepción más abarcadora y centrada en una marcada orientación a satisfacer necesidades y expectativas de los miembros de las comunidades universitarias; así como a la mejora continua como filosofía de trabajo.

Los profesionales en formación necesitan actualización sistemática en diversidad de saberes propios y de otras disciplinas de manera que esto les permita integrar conocimientos a la práctica diaria.<sup>(7)</sup> Es la base en la que se justifica y asienta la educación inicial y permanente, la construcción continua del individuo, de su saber, sus aptitudes, su facultad crítica, su actitud y capacidad para actuar; es la posibilidad de habilitarlo de conciencia crítica para una participación plena en su trabajo y en la sociedad.

Para satisfacer estas necesidades, un elemento importante lo constituye, los sistemas de información, que

favorecen actividades básicas como: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información. De manera análoga, las personas, registros de datos, actividades, información, procesos manuales o automatizados forman parte de este sistema en una organización, visto de manera global.

Un rol importante como sistema de información lo tienen las bibliotecas, al constituir el depósito de información registrada, que facilita el acceso, disponibilidad, conexión con el conocimiento y la educación en la sociedad, de ahí que ella: actúa como intermediaria entre información y usuario, adquiere, conserva, procesa y suministra información para su transformación en conocimiento, ofrece a los usuarios consulta en forma directa, desarrolla cursos para la formación y el entrenamiento de sus usuarios, que constituyen una modalidad real de educación en el entorno bibliotecario, y que posibilita el acercamiento del usuario a la biblioteca y a su acervo, enseña de distintas maneras, el concepto y la importancia de la información, las técnicas y procedimientos para informarse.<sup>(8)</sup>

En el contexto de la actual sociedad del conocimiento y del aprendizaje, se demanda una nueva misión y dimensión de la Biblioteca Universitaria como organización sistémica, compleja, flexible y con capacidad de adaptarse a los nuevos modelos de enseñanza/aprendizaje, más versátiles y personalizados, centrados en la transferencia de habilidades y competencias informacionales para la toma de decisiones y para el uso, aprovechamiento y difusión de la información.<sup>(9)</sup>

La biblioteca, por lo tanto, se convierte en un centro de recursos para el aprendizaje permanente y para la investigación que ha de centrar sus esfuerzos en el acceso y suministro de información, en la recuperación avanzada de recursos en línea, en la difusión personalizada, en la prestación de nuevos servicios informacionales y en la formación de usuarios críticos.

En resumen, es grande el desafío: “que las personas aprendan a identificar y seleccionar información, así como a manejar las herramientas tecnológicas para informarse y educarse en forma permanente”.<sup>(10)</sup> Para este logro, los bibliotecarios tienen que permanecer en una continua actitud de aprendizaje para mantenerse al tanto de las nuevas tendencias y fuentes, replantearse cómo hacer su trabajo y cómo proporcionar sus servicios para comenzar a entender los deseos y necesidades cambiantes de sus usuarios en relación con la adquisición de conocimientos y el uso de información.

El servicio de referencia de las bibliotecas, con énfasis en las universitarias, es su principal medio para la satisfacción directa de las interrogantes de sus usuarios. Los usuarios de las bibliotecas tienen diferente grado de participación dentro de un sistema y son el elemento principal que lo integra, así se puede definir usuarios primarios quienes alimentan el sistema, usuarios indirectos que se benefician de los resultados pero que no interactúan con el sistema, usuarios gerenciales y directivos quienes tienen responsabilidad administrativa y de toma de decisiones con base a la información que produce el sistema.<sup>(11)</sup>

En este sentido, y tanto desde la perspectiva del bibliotecario como del usuario, la alfabetización informacional es el medio que facilita un aprendizaje independiente. El usuario alfabetizado en información, necesitará de los servicios que ofrecen los bibliotecarios, a partir de su formación teórica y práctica, el permanente contacto con la información, tanto para su procesamiento como búsqueda, experiencia en la solución de problemas y necesidades similares, familiarización con el uso de los medios para procesar la información, el conocimiento de las nuevas fuentes y posibilidades para realizar búsquedas; actuando como un intermediario entre el usuario y la información que necesita.

El rápido desarrollo informacional en la actualidad, hace que sea eminente que cada vez haya más necesidad de adquirir conocimientos y a su vez aumentan las necesidades de los usuarios en adquirirlos y satisfacer sus insuficiencias informacionales, en lo cual las bibliotecas universitarias juegan su papel crucial en la sociedad, requiriendo los usuarios de la calidad del servicio brindado por especialistas actos y capaces de llevar a cada uno con la información necesaria y requerida. La creciente diversificación informacional demanda de las bibliotecas un servicio de calidad brindado por especialistas actos y capaces de atender las demandas del usuario, satisfaciendo con ello su carencia informacional.<sup>(12,13)</sup>

De este modo, las bibliotecas universitarias como sistemas de información, tienen como principal objetivo servir de apoyo al estudio, la docencia y la investigación a través de la gestión, conservación y difusión de los fondos bibliográficos, audiovisuales y en otros soportes, facilitando el acceso a los mismos de manera que los usuarios satisfagan sus necesidades de información por medio de un servicio de calidad.<sup>(14,15)</sup>

De las reflexiones anteriores, emerge la necesidad de enfatizar, que la calidad implica necesariamente juicios de valor y tiene como principio fundamental la mejora continua y es el resultado de la visión, la planificación, la aplicación disciplinada del trabajo y la habilidad en toda la institución. Crear una cultura de calidad contribuye a la satisfacción del usuario, lo cual exige a la institución universitaria adoptarla como visión de futuro.<sup>(16,17,18)</sup> Acentuar, que la calidad por su significado no se debe evaluar solo por las expectativas de los usuarios, sino por las distintas capacidades de desarrollo que este tiene, como las habilidades, conocimientos y competitividad que sean capaces de proveer los responsables de dicho servicio o producto que se esté brindando. Por lo que la calidad se maneja siempre con un binomio producto/cliente, o servicio/usuario para el caso de las bibliotecas, por lo que se puede decir que la calidad es igual a la satisfacción del usuario.

En resumen, “la calidad constituye la totalidad de los aspectos y características de un servicio, proceso o producto destinado a satisfacer las necesidades de los usuarios tanto internos como externos, basados en un compromiso de mejora”.<sup>(19)</sup>

Por lo que la aplicación de los principios de calidad total en bibliotecas universitarias, no es más que “el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que repercuten en la capacidad de la biblioteca para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los usuarios”.<sup>(20)</sup>

Por su parte, Cuesta<sup>(8)</sup> presenta en su estudio el diseño de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias. A partir del estudio de las experiencias existentes en el contexto europeo respecto a las evaluaciones de los servicios bibliotecarios, incluye un conjunto de herramientas que contribuyan al perfeccionamiento de dicha evaluación en las instituciones universitarias.

Las razones anteriores llevan a afirmar que la educación y las bibliotecas como sistemas de información, son elementos claves para garantizar el derecho a obtener información veraz y adecuada,<sup>(21,22)</sup> por ende, se debe potenciar la existencia de bibliotecas universitarias modernas donde tendrán que coexistir los medios siguientes: OPAC (*On line Public Access Catalogue*), COPAC (*Curl On line Public Access Catalogue*) y el Catálogo Unificado (*Telnet/Web*).

Esta clasificación favorece que una comunidad académica utilice los recursos bibliotecarios de otras instituciones, locales y regionales; (...)un catálogo regional virtual unificado, al que se suman los CD-ROM y disquetes off line, los CD-ROM en redes; los servicios de acceso a textos completos, los sistemas de reservas electrónicas, los grupos de datos remotos en las universidades, los grupos de datos locales, basados en el web de bibliotecas e instituciones, los portales locales de recursos del web, los portales remotos del web, las revistas electrónicas remotas, los libros electrónicos locales o remotos, las revistas impresas, las colecciones especiales, los mapas, *slides*, grabaciones de audio y video.

Cuba como país, trabaja intensamente en la elevación de la calidad de su educación, como factor clave para alcanzar los niveles de competitividad que demanda la nación. Particular importancia en este proyecto se concede a las universidades, razón que fundamenta el desarrollo de procesos de evaluación y acreditación de la calidad desde la filosofía de la mejora continua en las instituciones de educación superior, la existencia de un marco legal al respecto y la construcción de un Modelo de Calidad para la educación superior. En este sistema, la biblioteca y los servicios de información se han considerado como un factor de calidad definido por un conjunto de indicadores que sirven de base para la autoevaluación y mejora continua.

La Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) en Cuba, en correspondencia con las políticas de país respecto a los factores de la calidad en la educación, ha tomado decisiones estratégicas dirigidas al desarrollo y mejora sistemática de sus procesos institucionales; especial atención en este contexto se concede a la Biblioteca. El trabajo tiene como objetivo la presentación de un conjunto de acciones encaminadas a mejorar la calidad de su servicio bibliotecario en la facultad de Matemática, Física y Computación (FMFC) de la UCLV.

Debe contener una revisión de literatura actualizada, en pertinencia con la situación problemática planteada, garantizando la relevancia del tema expuesto y concluyendo con una breve descripción de los objetivos de la investigación.

## MÉTODOS

El estudio que se realiza tiene un enfoque mixto (Cuantitativo/Cualitativo), siendo consecuente con Burke et al<sup>(4)</sup>, quienes proponen el desarrollo de investigaciones de métodos mixtos. De igual manera por las características del objeto de estudio, el tipo de investigación es descriptiva, debido a que en el mismo se analizan y evalúan, a partir de datos obtenidos de forma directa de la realidad.

En la Biblioteca de la FMFC, en función de satisfacer las demandas y expectativas de los usuarios con respecto a la información y así como de cumplir con los estándares del proceso de evaluación y acreditación institucional establecidos en el país, se ha evaluado desde el año 2010, el estudio de la satisfacción de los usuarios con respecto a los servicios que la misma ofrece como sistema de información; así como otros indicadores de procesos relacionados con la infraestructura y la operación. A partir de los resultados se han propuesto mejoras a las que es necesario darle continuidad e incluso ampliar su espectro, proceso este que requiere además potenciar la participación de los implicados, antecedentes en los que se fundamentan la necesidad de la presente investigación para dotar a la institución de un sistema de acciones para la mejora de la calidad en los servicios, de forma que se articule todo este proceso y coadyuve a la elevación de la satisfacción de los usuarios.<sup>(23,24)</sup>

En el direccionamiento estratégico de la FMFC, en su horizonte temporal 2010-2019, la mejora de la calidad de los servicios bibliotecarios, ha constituido una prioridad, dado el reconocido impacto que tienen los mismos en los procesos misionales (docencia, investigación y proyección social). Con el objetivo de propiciar la mejora de la calidad de los servicios bibliotecarios, se siguió una forma de proceder estructurada en cuatro pasos que se expone en la figura 1, en la cual se identificaron las variables claves a gestionar para la mejora de la

calidad, se realizó un diagnóstico, tomando con base las mismas, se identificaron las oportunidades de mejora y elaboraron acciones sobre esta base, las cuales además, se alinearon con el Plan de Trabajo Operativo de la biblioteca de la FMFC y finalmente se evaluó sistemáticamente el impacto de las mismas.

La secuencia lógica seguida en la implementación de acciones para la mejora de la calidad es: identificación de variables claves, diagnóstico por variable clave, identificación de oportunidades de mejora y evaluación de impactos.

En la identificación de las variables claves se tomó como base los ejes de desarrollo estratégico para la calidad de la biblioteca universitaria en la FMFC y los criterios de Garmer (2014), compartido por Alonso (2020)<sup>(3)</sup>, los cuales fueron enriquecidos mediante una dinámica grupal, aprobándose aquellas que, en el consenso del total de participantes fue mayor o igual al 70 % criterio adoptado convencionalmente, obteniéndose como resultado las siguientes variables clave para el objeto de estudio práctico: Gestión, Comunicación, Recursos humanos, Infraestructura física y tecnológica.

Una vez identificadas las variables se procedió a realizar el diagnóstico tomando como base las mismas, y contemplando tres momentos fundamentales: el análisis y valoración de los documentos oficiales de la Biblioteca de la FMFC, la aplicación del cuestionario al grupo de usuarios definidos en la investigación y la información obtenida en las sesiones de los grupos de discusión. El cuestionario se aplicó anualmente en el horizonte temporal 2010-2019.

La población escogida para la investigación estuvo compuesta por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la FMFC de la UCLV. La investigación se realiza mediante la selección de una muestra probabilística, realizada a una población de 2403 usuarios inscritos, de estos se seleccionan de manera aleatoria simple 361 que representan el 15 % del total del universo de usuarios, los cuales fueron preferentemente mayores de 20 años por su profundidad y sinceridad a la hora de sus respuestas. En cuanto a los trabajadores, del total que labora en la biblioteca se seleccionaron 5, que representa el universo.

Para la recopilación de información en esta investigación se emplearon, como técnicas fundamentales, el cuestionario y los grupos de discusión. El cuestionario fue aplicado para determinar cuál era el nivel de calidad de los servicios y productos recibido por los usuarios en este sistema de información y valorar la decisión de proveer un grupo de acciones que conllevaran a la mejora de la calidad del servicio en la biblioteca en general.

Por su parte las sesiones de los grupos de discusión, técnica que tiene por objeto sondear las experiencias y percepciones de la comunidad universitaria, se desarrolló en dos sesiones de una hora y media a dos horas de duración, en cada una de ellas se realizó una presentación de la actividad por parte del moderador y dirigida a motivar a los participantes a expresar sus criterios en relación a los servicios que brinda la biblioteca como sistema de información.

Asimismo, se determinan las principales oportunidades de mejora, orientadas fundamentalmente al desarrollo de espacios colaborativos, al estudio de procedimientos, la alfabetización informacional, aprovechamiento del conocimiento de otras experiencias universitarias, el desarrollo de servicios virtuales, el acondicionamiento de la infraestructura, la actualización de las colecciones, entre otras, que sirvieron de base para la conformación de un conjunto de propuestas de acciones por variables para la mejora de la calidad de los servicios bibliotecarios.

(25)

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Acciones para la mejora de la calidad del servicio por variables claves*

**Gestión:** promover una cultura de trabajo orientada a la calidad, facilitar el trabajo en equipo, la creatividad y la innovación en la comunidad universitaria, mediante la realización de ferias científicas, talleres y reuniones técnicas, desarrollar los manuales de procedimientos para cada servicio o producto que la biblioteca como sistema de información ofrece, evaluar el impacto actual y potencial de los productos y servicios que la institución ofrece a la comunidad universitaria, crear espacios donde docentes y estudiantes puedan compartir conocimientos, experiencias, habilidades y como estímulo hacia la disposición al cambio y tolerancia al riesgo, implementar un sistema integral de gestión bibliotecaria orientado a la calidad, establecer convenios con otras instituciones educativas o no y desarrollar el sistema de gestión de calidad a nivel de la unidad, soportado organizacionalmente en un comité y los manuales correspondientes.

**Recursos Humanos:** desarrollar una política de formación continua enfocada a las necesidades de actualización en materia de tecnologías disponibles para ampliar y diversificar los servicios, desarrollar un programa de alfabetización informacional que incluya el desarrollo de visitas guiadas, talleres, capacitaciones y otras modalidades que refuerce el uso de las colecciones tanto físicas como digitales y crear tutoriales, guías o ayudas para su acceso en línea o su descarga en dispositivos móviles.

**Infraestructura física, tecnológica y recursos documentales:** optimizar la conectividad a internet para garantizar mayor velocidad en el acceso a la información, implementar métodos de mantenimiento a las colecciones, involucrar a los usuarios en el proceso de selección y adquisición de la colección, mediante la creación de círculos de lectores, encuentro con los usuarios u otros espacios de participación, crear base de

datos en línea (repositorio universitario), hasta nivel analítico, con los recursos multimedia existentes en la institución (fotos, videos, archivos sonoros), implementar un repositorio de documentos para facilitar el acceso a fuentes de información digitales, disponer de una política de selección y adquisición potenciando vías de donación, con instituciones nacionales y extranjeras, establecer política para la digitalización de los fondos documentales, teniendo en cuenta la disponibilidad de los mismos y su demanda, incorporar el servicio de catálogo automatizado, crear servicio de digitalización de documentos y de reprografía en sentido general, proveer mayor número de puntos de acceso a la internet y facilitar el acceso remoto a los servicios que la institución implemente, implementar servicios virtuales, tales como de referencia, de información a la comunidad, catálogo, novedades y repositorios, activar el contacto con los usuarios mediante el correo electrónico u otras variantes de acceso vía red de computadoras y crear una infraestructura inteligente, con espacios físicos especializados para el desarrollo del trabajo colaborativo.<sup>(26)</sup>

*Comunicación:* crear comunidades de práctica para el trabajo creativo, la investigación y la acción sociocultural, desarrollar una programación dirigida a propiciar un amplio acceso de la comunidad universitaria a presentaciones vinculadas con la informatización, mediante la ejecución de conferencias, ferias, talleres y presentación de libros, insertar en la programación cultural de la comunidad universitaria, propuestas que refuercen un esparcimiento sano y que potencien el fomento de la lectura como opción de ocio, comunicar por diferentes vías (plegables, poster) los reglamentos existentes y las normas básicas de comportamiento y establecer mecanismos de información de las nuevas adquisiciones.

Con la materialización de las acciones propuestas, se evidenciaron impactos positivos en la calidad del servicio de la biblioteca de la FMFC de la UCLV y los factores que lo condicionan, entre los que se distinguen: personal de la biblioteca con sentido de pertenencia, horario ajustado a las necesidades de la comunidad universitaria, fácil acceso a la colección de documentos, ubicación en el campus universitario que facilita el acceso de los usuarios a la misma, conexión a Internet, servicio orientado a las demandas de los procesos y usuarios, preparación del personal joven para prestación del servicio, actualización de las colecciones y catálogo automatizados, alfabetización a los usuarios en las tecnologías de información y comunicación, así como en el manejo intelectual y crítico de la información obtenida, incremento en el uso de los servicios y condiciones de local y mobiliarios coherentes con el tipo de servicio.

En cuanto al comportamiento de los indicadores, como otro criterio para evidenciar el impacto de las acciones que se han implementado, y tomando como base los indicadores del factor biblioteca y servicios de información, se relacionan un grupo de ellos y los resultados de la evaluación de los mismos para el horizonte temporal 2010 hasta el 2019:

1. Satisfacción del usuario: ha mostrado desde el año 2010, un comportamiento favorable, avanzando progresivamente desde un 77,8 % hasta un 91,2 %.
2. Cantidad de usuarios atendidos como promedio mensual del total de la población: se incrementó paulatinamente de un 65,2 % a 96 %.
3. Satisfacción con la demanda de información: en el comportamiento influyó la creación de la biblioteca digital y las relaciones con editoras, logrando satisfacer un promedio del 89,6 % de las solicitudes en general y el 100 % del aseguramiento bibliográfico de los planes de estudio.
4. Satisfacción con la internet: desde el año 2010, se trabajó en este aspecto, incluyendo la ejecución de importantes inversiones en la biblioteca en conexión y equipos, así como en la creación de una zona wifi en las áreas exteriores, lo que permitió el incremento de los niveles de satisfacción desde un 30,6 % hasta un 93 % en los momentos actuales.
5. Formación del personal: el 100 % del personal ha participado en acciones de capacitación general y especializada.
6. Satisfacción con la infraestructura: se realizó una inversión considerable, con la construcción de una nueva instalación, con una distribución en planta que responde a las exigencias de los fines de la unidad e incluye salas para estudio individual, colectivo, locales para trabajo en equipo; así como en mobiliario adecuado y equipamiento. Los valores del indicador experimentaron una variación del 36 % de satisfacción al 94 % en la comunidad estudiantil y de docentes.
7. Satisfacción con la atención al usuario: se avanzó en el horizonte temporal desde un 72,1 % hasta un 95,4 % de satisfacción.

## CONCLUSIONES

En los modelos y sistemas de gestión en la educación superior contemporánea, se evidencia una marcada orientación hacia la calidad y la gestión de esta desde una visión holística; así como a considerar la disponibilidad de información oportuna y actualizada en el servicio de las unidades organizativas como un factor clave para alcanzar los niveles de calidad a que se aspira. La secuencia lógica seguida para el logro del objetivo, evidenció su viabilidad al permitir obtener un conjunto de acciones que al ser aplicadas impactaron positivamente en la calidad de los servicios bibliotecarios.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albarracín Vanoy RJ. STEM Education As a Teaching Method for the Development of XXI Century Competencies. *Metaverse Basic and Applied Research*. 2022;1:21. <https://doi.org/10.56294/mr202221>.
2. Alonso J, Vázquez S. La gestión de datos de investigación en el horizonte de las bibliotecas universitarias y de investigación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*. 2018. <http://dx.doi.org/10.5209/CDMU.62806B>.
3. Alonso J. Las competencias básicas en materia de información en la universidad del siglo XXI. *Revista Información, cultura y sociedad*. 2020;42(6):153-162.
4. Burke R, Onwuegbuzie A. Mixed Methods Research: a research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*. 2004;33(7):14-26. <https://journals.sagepub.com>.
5. Chandran R. Human-Computer Interaction in Robotics: A Bibliometric Evaluation Using Web of Science. *Metaverse Basic and Applied Research*. 2022;1:22. <https://doi.org/10.56294/mr202222>.
6. Corda MC, Liberatore G. Research Trends in Library and Information Science in Argentina During the First Decades of the XXI Century. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*. 2021;1(2):1-19. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.44>.
7. Correa Moreno MC, González Castro GL. Strengthening Governance in Caquetá: The Role of Web-Based Transparency Mechanisms for Public Information. *Metaverse Basic and Applied Research*. 2022;1:16. <https://doi.org/10.56294/mr202216>.
8. Cuesta F. Diseño de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2013;24(3):65-76.
9. González Castro KJ, Bolaño García M, Villalobo Ropain NP. Levels of Technological Competence in the Use of Social Networks Among Teachers in Santa Marta. *Metaverse Basic and Applied Research*. 2022;2:27. <https://doi.org/10.56294/mr202327>.
10. González-Valiente CL, Sánchez Rodríguez Y, Lezcano Pérez Y. Propuesta de un programa de alfabetización informacional para los estudiantes de la Universidad de la Habana. *Bibliotecas. Anales de Investigación*. 2013;8-9:121.
11. González-Valiente CL. La investigación cubana sobre alfabetización informacional: un análisis de su literatura publicada. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*. 2014;25(4):426-441.
12. Gómez Cano CA, Sánchez Castillo V. Knowledge Structure in Rehabilitation within and beyond the Medical Field: Bibliometric Perspectives of the Categories “Physical Therapy, Sports Therapy and Rehabilitation” and “Rehabilitation”. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria*. 2022;2:22. <https://doi.org/10.56294/ri202222>.
13. Ismail Adakawa M. D-Space, Makerspace, and Hackerspace in Cyberspace: Cybersecurity Strategies for Digital Preservation of Library Resources in the Post-Covid-19 Pandemic. *Advanced Notes in Information Science*. 2022a;1:59-89. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-0-5.98>.
14. Ismail Adakawa M. Relevance of Akerloff’s Theory of Information Asymmetry for the Prevention and Control of Zoonotic Infectious Diseases in Sub-Saharan Africa: Perspective of Library and Information Services Provision. *Advanced Notes in Information Science*. 2022b;1:31-58. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-0-5.97>.
15. Morán-Reyes AA. Information Sciences Research Trends in Mexico (2002-2021): Historical and Bibliometric Analysis of Doctoral Theses of the National Autonomous University of Mexico. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*. 2021;1(2):1-18. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.46>.
16. Perrone M, Rodríguez M. Gestión de calidad en unidades de información: Bibliotecas universitarias y Centros de documentación. <http://www.bnmme.gou.ar:8080/bera/recursos/cuadernillos/cuadernillo3pdf>.

17. Petrona Aguirre JI, Marsollier R, Vecino J. Teaching Burnout: A Conceptual Cartographic Review. AWARI. 2020;1(2):e021. <https://doi.org/10.47909/awari.82>.
18. Pinto M, Balagué N, Anglada L. Evaluación y calidad en las bibliotecas universitarias: experiencias españolas entre 1994-2006. Revista Española de Documentación Científica. 2007;30(3):364-383. <https://redib.org>.
19. Roussel PA. Impacto De Un Modelo De gestión De La Calidad De Un Servicio De inmunización Del Hospital De Alta Complejidad El Cruce. Salud, Ciencia Y Tecnología. 2022;2:44. <https://doi.org/10.56294/saludcyt202244>.
20. Sander S. La función docente de la biblioteca y del bibliotecario en el contexto académico universitario: una cuestión de principios. Revista Interamericana de Bibliotecología. 2019;14(2):26-37.
21. Schlogl GF, Dutra ML. Correlations Between Information Science Research Groups in Brazil: An Approach Based on Keywords. AWARI. 2020;1(1):e006. <https://doi.org/10.47909/awari.69>.
22. Siqueira J, Martins DL, Medeiros VN. Metadata Mapping in Tainacan: New Functionality for Digital Museums Linked to the Brazilian Institute of Museums. Advanced Notes in Information Science. 2022;2:182-191. <https://doi.org/10.47909/anis.978-9916-9760-3-6.92>.
23. Subbarayan S, Gunaseelan HG. Revisión Sobre La agrupación De Datos Y Documentos En función De Varias Medidas De Distancia. Salud, Ciencia Y Tecnología. 2022;2(S2):194. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022194>.
24. Torres GA. La biblioteca híbrida: ¿un paso hacia el acceso universal a la información? Revista Investigación Bibliotecológica. 2017;13(27):23-34.
25. Torres GA. Los servicios bibliotecarios y de la información en el contexto de la biblioteca tradicional. Revista Investigación Bibliotecológica. 2018;5(31):54-66.
26. Vega-Almeida RL, Arencibia-Jorge R. Research on Information Sciences in Cuba: Flows of Knowledge During the Period 2005-2019. Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication. 2021;1(2):1-28. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.50>.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Ninguna.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Investigación:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Metodología:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Análisis formal:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Investigación:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Redacción - Borrador original:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.

*Redacción - Revisión y edición:* Iliana Artiles Olivera, María Josefa Peralta González, Grizly Meneses Placeres, Gretel Álvarez Ledesma.