



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas

**Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información**

**Aplicación de la norma ISO 11620:2014 y su
cumplimiento en el Centro de Información de la
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Sede Villa**

INFORME PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Bibliotecología y
Ciencias de la Información

AUTOR

Claudia Pilar GUTIERREZ JARA

ASESOR

Luis Guillermo NÚÑEZ SOTO

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Gutierrez, C. (2016). *Aplicación de la norma ISO 11620:2014 y su cumplimiento en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Sede Villa*. [Informe profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME PROFESIONAL

En la ciudad universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Salón de Grados de la Escuela, a los **catorce días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis**, a las veinte horas, se reunió el Jurado integrado por los siguientes profesores:

- | | |
|----------------------------|------------|
| ▪ Rosalía Quiroz de García | Presidente |
| ▪ Guillermo Núñez Soto | Asesor |
| ▪ Isabel Miranda Meruvia | Miembro |
| ▪ Carlos Acuña Ramos | Miembro |

Con el fin de recibir la sustentación del Informe Profesional **APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 11620:2014 Y SU CUMPLIMIENTO EN EL CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS SEDE VILLA**, presentado por la bachiller **CLAUDIA PILAR GUTIERREZ JARA**.

Concluida la sustentación, el jurado procedió a la calificación con el siguiente resultado:

Números (*15*)

Letras (*Quince*)

Luego del proceso de sustentación y la calificación correspondiente, se le comunicó al graduando el resultado obtenido y el Jurado recomienda a la Facultad, que se le otorgue el título profesional de **Licenciada** en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Siendo las veintiún horas, concluyó el acto, por lo cual, los miembros del jurado dan fe de lo actuado, firmando la presente Acta.


Dra. Rosalía Quiroz de García
Presidente


Lic. Guillermo Núñez Soto
Asesor


Lic. Isabel Miranda Meruvia
Miembro




Lic. Carlos Acuña Ramos
Miembro

Dedicatoria:

A mis padres, por su apoyo y amor incondicional.

Agradecimientos:

A Liliana Medina, por su apoyo y motivación para la culminación del presente Informe Profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
 CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL	
1.1 Descripción del tema	10
1.2 Antecedentes	11
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	14
1.5 Metodología	14
 CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Biblioteca universitaria	15
2.1.1 Funciones	17
2.2 Servicios de información	18
2.3 Calidad	19
2.3.1 Indicadores	21
2.4 Evaluación de la calidad en bibliotecas	23
2.4.1 Normas e indicadores de gestión de calidad	24
2.5 Normas y estándares de calidad en bibliotecas universitarias	26
2.5.1 Estándares para bibliotecas universitarias chilenas (CABID)	26
2.5.2 Normas para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación - México	26
2.5.3 Estándares para bibliotecas de Educación Superior – Estados Unidos.....	27
2.5.4 Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior - Colombia	27
2.6 International Organization for Standardization (ISO)	28
2.6.1 ISO 11620:2014 - Información y documentación indicadores de rendimiento de bibliotecas	30
 CAPÍTULO III APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 11620:2014 Y SU CUMPLIMIENTO EN EL CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS SEDE VILLA	
3.1 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	34
3.1.1 Reseña histórica	34
3.1.2 Visión, misión y valores.....	35
3.1.3 Estructura académica	36
3.2 Centro de Información	37
3.2.1 Centro de Información Sede Villa	37
3.2.2 Estructura organizacional	38
3.2.3 Personal	39
3.2.4 Colección	39
3.2.5 Usuarios	40

3.2.6	Servicios	40
3.2.6.1	Servicios presenciales	40
3.2.6.2	Servicios no presenciales	41
3.3	Evaluación de la calidad de los servicios según indicadores ISO 11620:2014	42
3.3.1	Metodología	42
3.3.2	Aplicación de la norma ISO 11620:2014 por áreas	43
3.3.3	Contrastación y análisis de los resultados con los Estándares de calidad para bibliotecas universitarias	52

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN SEDE VILLA UPC

4.1	Plan de mejora de los servicios	57
4.1.1	Objetivo	57
4.1.2	Estrategias	57
4.1.3	Recursos	59
4.1.3.1	Recursos humanos	59
4.1.3.2	Recursos tecnológicos	60
4.2	Presupuesto	60
4.3	Cronograma	61

CONCLUSIONES	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Colombia	28
Tabla N° 2	Indicadores del área Recursos, acceso e infraestructura	32
Tabla N° 3	Indicadores del área Uso	32
Tabla N° 4	Indicadores del área Eficiencia	33
Tabla N° 5	Indicadores del área Potencial y desarrollo	33
Tabla N° 6	Carreras profesionales de pregrado UPC	36
Tabla N° 7	Personal del Centro de Información UPC Sede Villa	39
Tabla N° 8	Indicadores seleccionados para la evaluación	43
Tabla N° 9	Lista de cotejo de indicador Disponibilidad de títulos solicitados	44
Tabla N° 10	Lista de cotejo de indicador Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita	44
Tabla N° 11	Lista de cotejo de indicador Puestos para usuario, per cápita	45
Tabla N° 12	Consolidado de puestos para usuario	45
Tabla N° 13	Lista de cotejo de indicador Número de empleados, per cápita	46
Tabla N° 14	Lista de cotejo del indicador Rotación de la colección	46
Tabla N° 15	Lista de cotejo de los indicador Préstamos per cápita	47
Tabla N° 16	Lista de cotejo del indicador Número de descargas en relación con el número de usuarios	47
Tabla N° 17	Lista de cotejo del indicador Números de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca	48
Tabla N° 18	Lista de cotejo del indicador Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios	48
Tabla N° 19	Lista de cotejo del indicador Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios ...	49
Tabla N° 20	Lista de cotejo del indicador Tasas de ocupación de puestos para usuario	50
Tabla N° 21	Lista de cotejo del indicador Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios	50
Tabla N° 22	Lista de cotejo del indicador Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos	51
Tabla N° 23	Lista de cotejo del indicador Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados	51
Tabla N° 24	Contrastación de los resultados ISO 11620:2014 con estándares de calidad para bibliotecas universitarias	53
Tabla N° 25	Recursos Humanos encargado de las actividades	60
Tabla N° 26	Cronograma de actividades	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Modelo EFQM	24
Gráfico N° 2	Principios Malcolm Baldrige	25
Gráfico N° 3	Organigrama Centro de Información UPC	38
Gráfico N° 4	Consolidado de la contrastación	55

RESUMEN

El presente Informe Profesional es un tipo de estudio descriptivo, y tiene como objetivo general describir y analizar las actividades del Centro de Información UPC Sede Villa aplicando los indicadores de rendimiento de la norma ISO 11620:2014, con la finalidad de conocer su estado actual.

Se ha utilizado como técnica la revisión documental de las estadísticas de uso de servicios del año 2015, luego se elaboró una lista de cotejo con 14 indicadores seleccionados de ISO 11620:2014. Para comparar los resultados obtenidos se elaboró otra lista de cotejo y se contrastó con los estándares de calidad para bibliotecas universitarias de los países de Colombia, Chile y México.

El propósito de la investigación, es conocer el rendimiento de los procesos que realiza el Centro de Información, esto repercutirá en la toma de decisiones y ayudará a mejorar ciertos aspectos relacionados a la gestión bibliotecaria.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la biblioteca universitaria se visualiza así misma como un ente activo, que forma parte importante de la institución a la que pertenece. En el marco de los avances tecnológicos y la avalancha de recursos informativos en diversos soportes, la biblioteca universitaria está inmersa en una actividad constante de mejora y mantenimiento de la calidad de sus servicios.

De esta manera la evaluación de los servicios en bibliotecas utilizando estándares de calidad, constituye una herramienta valiosa de información que va a permitir desarrollar o mejorar sus servicios; en base a los resultados del diagnóstico realizado. La aplicación de este conocimiento va a incidir en la satisfacción de toda la comunidad de usuarios.

En vista de lo anterior, se presenta la siguiente investigación la cual tiene por objetivo describir y analizar el Centro de Información UPC Sede Villa aplicando las normas ISO 11620:2014.

El Informe Profesional está estructurado de la siguiente manera:

En el capítulo I, se detalla y describe el plan de investigación que se desarrollará, como descripción del tema, objetivos, antecedentes, justificación y la metodología aplicada al Informe.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico, donde se analizan definiciones de diferentes autores entorno a bibliotecas universitarias, calidad y estándares de calidad aplicadas a bibliotecas.

En el capítulo III, se describe información institucional de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y del Centro de Información Sede Villa. Se analiza los resultados de la evaluación de la calidad de los servicios utilizando los indicadores de la norma ISO 11620:2014 y comparando los resultados con estándares de calidad para bibliotecas universitarias.

En el capítulo IV, se propone un plan de mejora de los servicios para el Centro de Información, basado en aquellos puntos débiles que se han identificado en la

evaluación. El plan está estructurado de acuerdo a las áreas que posee la norma ISO 11620:2014.

Finalmente, se exponen las conclusiones, las mismas que tienen relación con los objetivos propuestos en este Informe Profesional.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

Actualmente, las organizaciones de educación superior se desenvuelven en un entorno de constante cambio y competitividad. Estas se ven en la obligación de ir evolucionando e innovando, para así responder a las necesidades y expectativas que su comunidad manifiesta.

El concepto de calidad nace dentro de este contexto, la importancia de valorarla se ha vuelto prioridad dentro de las universidades, es el elemento fundamental para poder satisfacer las necesidades de sus alumnos y asegurar el buen desempeño de las actividades que realizan.

Dentro de este ámbito, todas las áreas que componen la universidad, deben apoyarse entre sí, para el logro de sus principales objetivos y asegurar la calidad de sus servicios que ofrecen. Entre ellas, la biblioteca, cumple la función de satisfacer las necesidades de información de sus usuarios brindando una serie de servicios que apoyan el aprendizaje, docencia e investigación.

El Centro de Información de la UPC Sede Villa debe analizar la situación actual de su gestión, desde su creación en el 2013 no se ha realizado una evaluación utilizando indicadores de calidad para bibliotecas.

El Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Sede Villa brinda atención a alumnos de pregrado, a la División de Estudios Profesionales para Ejecutivos (EPE), docentes y personal administrativo. Los servicios que se brindan principalmente son lectura en sala, préstamo de libros a domicilio, uso de computadoras, uso de cubículos grupales, mediateca, préstamo de iPads, préstamo de pruebas psicológicas y talleres de inducción. El personal está conformado por 13 personas; cuatro bibliotecólogos, seis asistentes y tres auxiliares.

Por ello, es importante que la biblioteca realice continuamente procesos de evaluación que midan el rendimiento de sus todas sus actividades; esto permitirá

conocer el desempeño de cada uno de ellos. La realización de dicha actividad repercutirá en la toma de decisiones y ayudará a mejorar ciertos aspectos relacionados a la gestión bibliotecaria.

Para medir el rendimiento del Centro de Información, se utilizará la norma ISO 11620:2014, herramienta diseñada especialmente para bibliotecas. Considera 51 de indicadores agrupados en cuatro áreas: a) Recursos, acceso e infraestructura, b) uso, c) eficiencia y d) potencial y desarrollo.

Asimismo, los resultados obtenidos de la aplicación de la norma ISO 11620:2014 al Centro de Información Sede Villa de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas serán contrastados con estándares de calidad para bibliotecas universitarias.

1.2 Antecedentes

En el Perú, existe especial interés en investigar procesos de evaluación de servicios utilizando estándares de calidad. A nivel nacional, se ha incluido:

Parra (2016) en su Informe Profesional *Los servicios de la biblioteca del Instituto Superior Daniel A. Carrión basado en la norma ISO 9001:2000*, analiza y evalúa la calidad de los servicios que se brindan en la biblioteca aplicando la Norma ISO 9001:2000 con la finalidad de conocer el grado de satisfacción de sus usuarios. Concluye que para alcanzar la mejora continua de la biblioteca en su conjunto debe adoptar un sistema de gestión de calidad con un enfoque basado en procesos. Propone un plan de mejora enfocado en la colección, servicios y el desarrollo de un programa de búsqueda, obtención y manejo de la información en ciencias de la salud.

Alarcón (2015) en su Informe Profesional *Evaluación del Servicio de Consulta y Préstamos del Centro de Información Técnica del SENATI, aplicando los estándares e indicadores de calidad para bibliotecas de instituciones de educación superior*, evalúa los servicios de consulta en sala, préstamo a domicilio e interbibliotecario; aplicando los Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones Superiores de Colombia. Concluye que los servicios presentan resultados que tienden a la baja. Propone un plan de mejora para los servicios de consulta en sala y préstamo, enfocado en la colección, promoción y difusión de los servicios bibliotecarios.

Ccajavilca (2014) en su Informe Profesional *Evaluación de las bibliotecas de la Universidad Tecnológica del Perú aplicando estándares de calidad*, realiza un diagnóstico situacional para determinar las fortalezas y debilidades. Para la evaluación emplea indicadores de COBUN y CABID respectivamente. Concluye que las bibliotecas de la Universidad Tecnológica del Perú presentan debilidades y carencias por falta de una óptima gestión administrativa y bibliotecaria. Ccajavilca, presenta una serie de estrategias para fortalecer el desarrollo de las bibliotecas de la UTP de acuerdo a estándares e indicadores de calidad

Alhuay (2009) en su Informe Profesional *Evaluación de la calidad del servicio de consulta de la Sala de Humanidades de la Biblioteca Nacional del Perú según la norma ISO 11620*, describe y evalúa a través de indicadores de la norma española UNE 50137 la calidad de los servicios. Concluye que el servicio de consulta en sala presenta ciertas limitaciones y deficiencias en la atención que se les brinda a sus usuarios.

Caparó (2005) en su Informe Profesional *Aplicación de normas de calidad en la evaluación del Servicio de Circulación de Documentos del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC*, evalúa en base a la norma ISO 11620:1998, además compara y establece diferencias entre los indicadores de gestión utilizados en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y los de ISO 11620. Propone la incorporación de los indicadores de la norma ISO al Centro de Información para la mejora de la evaluación del servicio de circulación.

En el ámbito internacional, se ha investigado:

Hanzhu (2015) en su Trabajo de fin de grado *La evaluación de la calidad en la biblioteca universitaria de la USAL. Percepciones de los directivos en la era de la post-calidad*, analiza la percepción y expectativas que poseen los agentes implicados en el proceso de evaluación de calidad de los servicios. Concluye que la mayoría del personal no reconoce la importancia de la realización de procesos de evaluación en las bibliotecas de la Universidad de Salamanca. Elabora un plan de mejora basado en cinco líneas estratégicas con el fin de evaluar la calidad, optimizar y maximizar el uso de los recursos de las bibliotecas.

Pérez (2010) en su Trabajo final de investigación *Indicadores de desempeño ISO 11620 y UNE 50137 para la gestión bibliotecológica en las bibliotecas médicas de hospitales desconcentrados de la provincia de San José*, realiza el diagnóstico situacional de cuatro bibliotecas para identificar los procesos de gestión que cada una de ellas realiza, de acuerdo al resultado propone implementar un manual de indicadores de desempeño basado en las normas ISO y UNE.

Ramírez (2010) en su Informe *El sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2000 para la biblioteca de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus I, UNAM*, explica el proceso de certificación que la biblioteca realizó en el período comprendido entre los años 2002 al 2005, asimismo describe elementos relacionados a la calidad de la norma ISO.

Echezuría, Gutiérrez & Rondón (2006) en su Tesis *Diseño de estrategias para optimizar la calidad de los servicios de la Biblioteca Marcel Roche del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)*, realiza un diagnóstico de los factores internos que influyen en los servicios, asimismo se elabora una encuesta para determinar la satisfacción de los usuarios. Propone el diseño de nueve estrategias y acciones centradas en las diferentes áreas que componen la biblioteca.

1.3 Justificación

Las tendencias educativas, van evolucionando a ritmos acelerados y las universidades deben adecuarse a estos cambios, brindando servicios educativos acorde a las exigencias del mercado. Evaluar la calidad de sus actividades le otorgará una ventaja competitiva frente a otras universidades y mejorará significativamente sus procesos de enseñanza.

En ese contexto, la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, no es ajena a estos actividades, continuamente aplica procesos de mejora continua a cada de una de sus áreas. Actualmente, se encuentra acreditada por la WASC Senior College and University Commission, institución norteamericana que posee gran prestigio a nivel mundial en materia de certificación.

En este sentido, las bibliotecas universitarias, también deben efectuar continuamente procesos de evaluación que midan el rendimiento de las actividades que

realizan. De esta manera, el Centro de Información UPC sede Villa, se verá beneficiado al conocer los resultados, producto de la aplicación de 14 indicadores de rendimiento de la ISO 11620:2014, se tendrá conocimiento de los puntos débiles. Asimismo, brindará información sobre su estado actual y en base a ello elaborar un plan de mejora.

Esta investigación beneficiará a toda la comunidad de usuarios incluidos docentes, alumnos de pregrado, EPE y además al ser la primera vez que se desarrolle este tipo de evaluación utilizando indicadores ISO servirá como base para posteriores estudios sobre cómo medir la calidad en los demás Centros de Información.

1.4 Objetivos

- **Objetivo general**

Describir y analizar el Centro de Información UPC Sede Villa aplicando la norma ISO 11620:2014

- **Objetivos específicos**

- a) Identificar el cumplimiento de los indicadores aplicados por la ISO 11620:2014 a través de estándares de calidad para bibliotecas universitarias.
- b) Proponer un plan de mejora para el Centro de Información UPC Sede Villa.

1.5 Metodología

La investigación realizada es de tipo descriptiva, pretende evaluar mediante la aplicación de indicadores el rendimiento del Centro de Información UPC Sede Villa.

Primero, se utilizará como técnica, la revisión documental de las estadísticas de uso de servicios del año 2015 de los alumnos de pregrado, EPE y docentes. Luego se elaborará una lista de cotejo con 14 indicadores seleccionados de la norma ISO 11620:2014, la misma que considera cuatro áreas: a) Recursos, accesos e infraestructura, b) uso, c) eficiencia y d) potencial y desarrollo.

Luego de obtener los resultados, se elaborará otra lista de cotejo para comparar los resultados con los estándares de calidad para bibliotecas universitarias de Colombia, Chile y México, con ello se logrará conocer si el Centro de Información cumple con el estándar, además de lograr la identificación de los puntos débiles.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Biblioteca universitaria

El rol de la biblioteca, a lo largo de la historia ha ido cobrando mayor notoriedad e importancia en las universidades desde su creación en la Edad Media. A partir de ello, ha ido evolucionando y adecuándose a las necesidades que sus usuarios manifiestan, no es más un depósito que custodia libros, pasa a convertirse en un lugar dinámico que brinda información en diversos soportes a sus usuarios.

La biblioteca es un organismo elemental dentro de la universidad, que brinda un importante apoyo al logro de sus principales objetivos. Entre ellos, la de organizar y difundir información con el propósito de incentivar y promover la investigación entre estudiantes y docentes.

La REBIUN (2013) de España define: "La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia y la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad /Institución en su conjunto" (p. 1).

La biblioteca universitaria es actualmente concebida como un centro de recursos para el aprendizaje y la investigación que alineado a la misión de la universidad, proporciona una serie de recursos en apoyo a la docencia e investigación. El ambiente donde confluye la información física y virtual también se la ha denominado CRAI, siendo este el encargado de proporcionar información accesible desde cualquier ubicación a sus usuarios, tal como expresa Domínguez (2005):

Podríamos definir el CRAI como el espacio físico y virtual, flexible, donde convergen y se integran infraestructuras tecnológicas, recursos humanos, espacios, equipamientos y servicios (proporcionados en cualquier momento y accesibles desde cualquier sitio) orientados al aprendizaje del alumno y a la investigación. (p. 6)

Actualmente, éstas no solo se limitan a ser un depósito de libros, si no es que su labor está en hacer frente y responder a los cambios que se suscitan en la llamada sociedad de la información y del conocimiento, sean de carácter tecnológico o educativo. Pinto & Fernández (2010) refuerzan lo expresado anteriormente:

La Universidad y su biblioteca tienen que prepararse para dar respuesta a las necesidades que surgen en consonancia con los cambios operados en la educación y formación de los individuos en la actual sociedad de la información y el conocimiento. La milenaria institución, esencial en la educación desde su surgimiento, se encuentra en un momento de tránsito hacia una universidad moderna, activa, flexible, profunda y transdisciplinaria. (p. 82)

La relación entre universidad y biblioteca, va afianzando su importancia dentro de la sociedad, pasa a convertirse en un recurso indispensable en la formación académica de sus usuarios y estos puedan desarrollar capacidades para ser más competitivos en base a las exigencias del mercado laboral. Pérez & Milanés (2007) sostienen al respecto:

La universidad redimensiona sus planes académicos en función de formar profesionales que respondan a un mercado laboral en constante superación y enfoca los sistemas bibliotecarios sobre la base del papel de la información como recurso estratégico y cuya función es producir conocimiento. La biblioteca universitaria (BU) debe redimensionarse como plataforma de integración, donde la gestión y los recursos de información tributen a la producción de conocimientos; la biblioteca universitaria se convierte, por consiguiente en el motor propulsor de la producción científico – universitaria.

Otra definición que engloba lo referido anteriormente, es la de Fernández & Zayas (2015):

La biblioteca debe estar concebida para brindar además de los servicios tradicionales (referencia, sala de lectura, localización de bibliografía, etc.), servicios virtuales utilizando las bondades de las Tecnologías de la Información. El personal que trabaja en estas bibliotecas debe estar preparado, actualizado y dispuesto a asumir los retos que le impone a la profesión, los cambios que de manera constante se producen en la sociedad y las colecciones deben responder tanto a los intereses docentes como investigativos de la universidad. (p. 846)

Esta importante gestión recae en manos del bibliotecólogo, debe asumir el compromiso profesional, de ir innovando y adaptarse a los cambios que se presentan en nuestra sociedad, en beneficio de sus usuarios.

En concordancia con los autores, la biblioteca es el apoyo fundamental de la universidad para la generación de nuevo conocimiento, esta se irá adaptando a los nuevos acontecimientos y demandas de su comunidad, para la satisfacción de sus necesidades informativas. La tecnología se ha convertido en un factor y aliado importante en la nueva concepción de este tipo de bibliotecas. Los servicios que se brinden y su accesibilidad van a depender de su adaptación a las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

2.1.1 Funciones

La biblioteca universitaria posee diversas funciones, principalmente están relacionadas a satisfacer las necesidades de información de su comunidad de usuarios brindándoles servicios de calidad.

Todas las actividades que se realicen deben adaptarse siempre a los cambios que afectan su entorno, tal como refiere Torres (2005):

El análisis de la contribución de las bibliotecas universitarias al desarrollo social, dentro del marco de su misión como centro de apoyo a la triple función de la universidad, formación, investigación y servicio a la comunidad, se puede emprender desde varios puntos de vista. En primer lugar, las bibliotecas siguen siendo la estructura de apoyo esencial para que las universidades cumplan sus objetivos de formación e investigación. Es su función tradicional y debe seguir siendo su misión prioritaria. Sin embargo, para responder adecuadamente a estos objetivos, las bibliotecas universitarias tienen que asumir los cambios que afectan tanto a las universidades como a la sociedad e incorporarlos a su desarrollo, a sus estrategias de gestión y a sus servicios. (pp. 46-47)

La biblioteca tiene como función prioritaria ser el apoyo fundamental de la universidad para promover la formación educativa e incentivar la investigación en sus usuarios, para ello debe responder a los constantes cambios que se suscitan en la sociedad. Estos cambios deben verse reflejados en los documentos de gestión y por consiguiente, plasmarlos en los servicios que brindan.

La función de proyección social y cultural que la universidad debe asumir para el desarrollo de la comunidad, no debe ser ajena para la biblioteca, ello le permitirá posicionarse estratégicamente dentro de la sociedad.

Long & Schonfeld (2010) elaboran un listado de las funciones más importantes que toda biblioteca universitaria debe realizar:

- “The library supports and facilitates faculty teaching activities” (which we term “teaching facilitator”);
- “The library helps undergraduates develop research and information literacy skills” (“teacher of undergraduate information literacy”);
- “The library provides active support that helps increase the productivity of faculty research and scholarship” (“research supporter”);
- “The library pays for resources faculty members need, from academic journals to books to electronic databases” (“buyer”);
- “The library serves as a repository of resources; in other words, it archives, preserves, and keeps track of resources” (“archive”);
- “The library serves as a starting point or gateway” for locating information for faculty research” (“gateway”). (p. 12)

Una de las funciones que se realiza en toda biblioteca y ha cobrado mayor notoriedad en los últimos años es la de enseñar a sus usuarios a desarrollar habilidades informacionales, esto consiste en que ellos aprenden a desenvolverse de manera independiente en la búsqueda y recuperación de información transformándola después en conocimiento.

Otra función importante es la de brindar información en diferentes soportes, sus colecciones deben abarcar tanto impresas como electrónicas. Asimismo, deben incentivar el uso de bases de datos especializadas y preservar todo el conocimiento que la universidad produce mediante la creación de repositorios digitales.

En resumen, estas funciones se enmarcan principalmente al apoyo que brindan a la investigación y la docencia. A su vez, éstas deben adaptarse a los cambios que se producen en su entorno brindando servicios de calidad, adecuados a las necesidades y expectativas que sus usuarios demanden.

2.2 Servicios de información

La biblioteca universitaria se apoya de una serie de elementos para lograr alcanzar sus objetivos, uno de sus principales recursos es el brindar servicios de información, estos se definen como una serie de actividades que toda biblioteca diseña, con la finalidad de atender y satisfacer todas las necesidades que sus usuarios manifiestan, sea cual fuere su tipo.

Los servicios son la integración de todas las acciones que se desarrollan en una unidad de información, o cualquier otra institución dedicada a satisfacer las demandas de información del usuario individual como del usuario colectivo. Tienen como objetivo ayudar a la toma de decisiones (Ramírez et al, 2008).

El diseño de los servicios de información actualmente se ve marcado por el uso intensivo de las tecnologías de información e Internet, tal como destacan Graiño, Pérez & Fernández (2012):

Los servicios de información han evolucionado a través de tiempo, así como la forma en que pueden ofrecerse. El desarrollo de las nuevas tecnologías de información y el surgimiento de la Word Wide Web han dinamizado y establecido nuevos servicios informativos diversificando sus tipologías. Esos cambios han reportado grandes beneficios, permitiendo una mejor gestión y organización de la información, así como una mayor rapidez en la recuperación de datos. (p.15)

El uso de Internet ha permitido que se creen más servicios de información y sean más accesibles para sus usuarios, tal es el caso de las bases de datos especializadas, que contienen información actualizada, relevante, pertinente y además se puede acceder desde cualquier ubicación.

Los servicios de información deben estar en concordancia con el plan de estudios de los estudiantes, además ellos deben hacer uso de estos y que les permita desarrollar ciertas habilidades que les permitan desenvolverse en la sociedad, Caldera, Pirela & Ortega (2011) proponen:

(...) se requiere que los servicios que se ofrecen en las bibliotecas universitarias deban estar cada vez más alineados con el currículo y con las necesidades y expectativas de los usuarios, quienes, entre otras cosas, deben aprender a agregarle valor a la información para construir conocimiento útil y funcional, que permita el desarrollo de las competencias generales y específicas, para actuar con dinamismo y creatividad en los escenarios globales y complejos de la sociedad del conocimiento. (p. 334)

En resumen, el diseño de servicios de información, ha ido evolucionando a lo largo de los años, actualmente la mayoría de ellos posee influencia de la tecnología. Asimismo, deben estar plasmados en los documentos de gestión que la biblioteca elabora.

2.3 Calidad

La definición de calidad ha estado presente a lo largo de la historia, desde la Edad Media donde los fabricantes se agrupaban en gremios y capacitaban a los artesanos a crear productos de calidad. Durante la Revolución Industrial la calidad se convierte en el principal elemento del proceso de producción. En el siglo XX, la calidad se convierte en un paradigma dentro de las organizaciones, el concepto de “aseguramiento de la calidad” aparece.

En la actualidad, la definición de calidad posee varias perspectivas, debido a que es una apreciación subjetiva, diversos autores tienen diferentes puntos de vista sobre su significado. La calidad es la característica que todo producto o servicio posee, su valoración dependerá de la satisfacción que el usuario manifieste, esta puede ser de aceptación o rechazo.

Evans (2015) propone diversos enfoques entorno a la definición de calidad:

- Perspectiva trascendente, calidad no puede definirse con precisión, tal solo se conoce cuando se ve. No proporciona un medio por el cual la calidad pueda medirse o evaluarse.
- Perspectiva del producto, se relaciona con la cantidad de algún atributo del producto. Implica que grandes cantidades de atributos del producto equivalen a una calidad mayor.
- Perspectiva del usuario, los individuos tienen deseos y necesidades distintas, por tanto expectativas diferentes en cuanto al producto.
- Perspectiva del valor, un producto es de calidad cuando proporciona beneficios similares a los de los productos competidores a un precio menor.
- Perspectiva de la manufactura, los consumidores y las organizaciones desean consistencia en los servicios y productos.
- Perspectiva del cliente, cumplir o exceder las expectativas del cliente. (pp. 6-8)

Según Evans, la definición de calidad está sujeta a varias acepciones, su significado y función dependerá del tipo de organización que la evalúa, en todos los casos la calidad busca la satisfacción de la persona que hace uso del producto o servicio.

La calidad está sujeta a las exigencias y expectativas que tiene el usuario, el producto será de calidad si satisface las necesidades del usuario, tal como define Cantú (2011): “La calidad abarca todas las cualidades con que cuenta un producto o un servicio para ser de utilidad a quien lo emplea, o sea, un producto es de calidad cuando sus características tangibles e intangibles satisfacen las necesidades de los usuarios” (p. 3).

La International Organization for Standardization (2015) propone siete principios, están orientados a guiar a las organizaciones a mejorar su desempeño en la gestión de la calidad:

- Orientación al cliente, satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.
- Liderazgo, los líderes buscan que toda la organización siga un objetivo en común: conseguir la calidad.
- Participación de las personas, individuos que reúnan las competencias para participar en todos los niveles de la organización.
- Enfoque basado en procesos, todas las actividades de la organización deben estar interrelacionadas.
- Mejora, enfoque de mejora continua en la organización.
- Toma de decisiones basada en evidencias, las decisiones deben ser tomadas de acuerdo al análisis y evaluación de información.

- Gestión de las relaciones, gestionar una relación con los proveedores.

En las bibliotecas universitarias, la calidad se ha vuelto un factor importante para la toma de decisiones y la mejora continua de todos sus procesos. En general, otorga una ventaja competitiva a la organización que la evalúa.

La calidad gira en torno a todas las acciones que una organización realiza involucrando a todos los miembros para satisfacer a sus usuarios, como indica López-Gijón (2013): “calidad es una filosofía considerada como punto central de los negocios o las actividades de una organización, involucrando a todas las funciones y a todos sus integrantes” (p. 255).

La calidad es el grupo de características propias de un servicio que satisfacen las necesidades de sus usuarios y los atributos relacionados a ello, Gómez (2002) refiere:

La calidad es 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. Es un concepto relativo, dinámico y cambiante. Hay que tener en cuenta no solo el servicio o el producto, sino los atributos asociados a ellos: rapidez, conductas de personal: no solo el qué sino el cómo. (p. 65)

En resumen, calidad es definida como el total de propiedades asociados a un producto o servicio, su valoración depende del grado de satisfacción que el usuario manifiesta, al finalizar su uso. En bibliotecas, esto dependerá de la satisfacción de las necesidades de información que el usuario manifiesta, mediante la evaluación se puede determinar en qué medida alcanza la calidad en todos sus procesos.

2.3.1 Indicadores

Los indicadores son la expresión de las actividades realizadas en una biblioteca. Estos están relacionados con las metas y objetivos propuestos, asimismo, tienen la finalidad de establecer en qué medida se han logrado alcanzar.

La norma ISO 11620:2014 establece que los indicadores son la: “Expresión (que puede ser numérico, simbólico, o verbal) que se utiliza para caracterizar las actividades (eventos, objetos, personas), tanto en términos cuantitativos y cualitativos con el fin de evaluar el valor de las actividades caracterizadas, y el método asociado” (2014). Según la ISO los indicadores es la herramienta que se utiliza para medir toda actividad que una organización realiza, con el propósito de otorgarle valor.

Para probar los indicadores de rendimiento, es necesario seguir los criterios propuestos por la ISO 11620:2014:

- **Contenido informativo**, el indicador debe contener información para medir una actividad, identificar logros y deficiencias para de acuerdo a ello tomar decisiones para corregirlos.
- **Fiabilidad**, el indicador será fiable y consistente cuando produce el mismo resultado en diferentes circunstancias.
- **Validez**, el indicador es válido cuando mida lo que se desee medir.
- **Idoneidad**, el indicador será apropiado, si está alineado a los procedimientos de la biblioteca.
- **Practicidad**, la aplicación del indicador debe ser práctico de acuerdo a la información que la biblioteca produce.
- **Comparabilidad**, los resultados de los indicadores pueden compararse con otras bibliotecas (2014).

Arriola (2006) plantea que el objetivo de los indicadores de rendimiento en bibliotecas, es evaluar la eficiencia y eficacia de las actividades que realizan:

El objetivo de los indicadores de rendimiento bibliotecario es servir de herramienta para evaluar la calidad y eficacia de los procesos y servicios prestados por la biblioteca, así como valorar la eficiencia de los recursos asignados a la biblioteca para la ejecución de tales procesos y servicios. (p. 43)

En la actualidad los indicadores han cobrado mayor importancia dentro de las organizaciones, su aplicación permite la toma de decisiones de acuerdo a los resultados del diagnóstico realizado.

En conclusión, la aplicación de indicadores se ha convertido en una práctica común en bibliotecas, la finalidad de contar con ellos es importante para realizar un diagnóstico y valorar el estado de los servicios brindados. En muchos casos, los encargados de la gestión diseñan o adaptan sus propios indicadores de acuerdo a los objetivos que persigue la biblioteca.

- **Indicadores de desempeño para bibliotecas universitarias (COBUN)**

Norma publicada en el 2008 por el Comité de bibliotecas universitarias en Perú, tiene como finalidad evaluar el rendimiento de las actividades de una biblioteca.

Asimismo, pretende ser un marco de referencia de normatividad en evaluación de la calidad de la gestión bibliotecaria.

Este estándar contiene indicadores de desempeño basados en la norma ISO 11620: 1998 - Indicadores de rendimiento de bibliotecas, está estructurado en cinco áreas de gestión: Servicios y colección, infraestructura, presupuesto, personal y procesos técnicos (COBUN, 2008)

2.4 Evaluación de la calidad en bibliotecas

La evaluación de la calidad es un importante proceso que debe cumplir toda biblioteca con el fin de determinar el rendimiento de los procesos que realizan. Se cuentan con diversas herramientas para realizar dicho proceso, las cuales tienen que estar adecuadas a la realidad de la biblioteca para su aplicación.

De esta manera, se define como el proceso que se realiza para conocer el estado actual de las actividades que realiza. Mediante la obtención de datos cuantitativos y cualitativos las personas encargadas de la gestión podrán tomar decisiones a partir de ello, para seguir mejorando sus servicios.

Asimismo, permite conocer el rendimiento de toda la gestión bibliotecaria utilizando datos cuantitativos y cualitativos, este proceso debe representar una retroalimentación, Gómez (2002) refiere que:

La evaluación es un procedimiento que permite a la biblioteca conocer la adecuación de sus servicios, su rendimiento, sus fallos, etc. La evaluación debe estar, ya realizada intuitivamente o de modo sistemático, presente en todo el proceso de gestión bibliotecaria, que se realimenta con los resultados (...) se suele basar en la toma de datos sobre los resultados obtenidos, que permitan llegar a conclusiones que redunden en la organización. Pero sus métodos pueden ser tanto cuantitativos como cualitativos (entrevistas, grupos de discusión, etc.). Debe ser más una autocrítica que una actividad de autojustificación. (p. 69)

Una biblioteca está orientada a satisfacer las necesidades de sus usuarios conociendo sus opiniones, Gimeno (2008) sostiene al respecto: “(...) tener una organización, unos procesos y un sistema correctamente estructurados y enfocados hacia la satisfacción del usuario y hacia la modernización de los procesos internos a partir de sus sugerencias, reclamos, nuevas necesidades y expectativas, opiniones, etc” (p. 50).

La evaluación es aquella tarea que recoge información para facilitar la toma de decisiones para la resolución de un problema, Fushimi (2010) define:

Componente esencial de la tarea de gestión, ya que sus resultados podrían ayudar al responsable de la gestión a distribuir los recursos de un modo más efectivo. Le evaluación no se lleva a cabo como un ejercicio intelectual, sino con el fin de recoger datos útiles para resolver problemas o para llevar a cabo acciones dentro del proceso de toma de decisiones. (p. 20)

En conclusión, los tres autores coinciden que la evaluación es un procedimiento significativo y esencial que la gestión bibliotecaria realiza con la finalidad que recoger datos cualitativos y cuantitativos que determinen el estado actual de sus actividades.

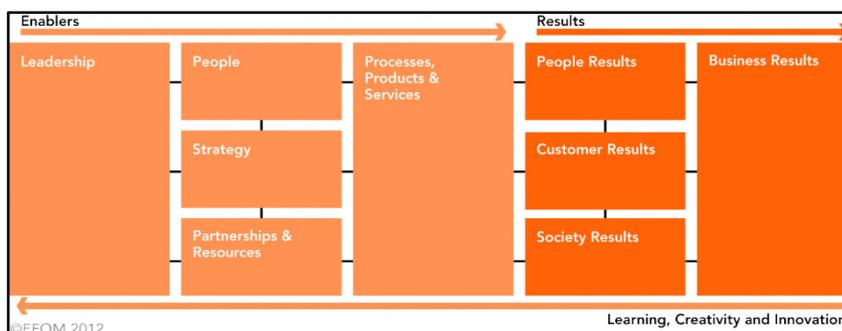
2.4.1 Normas e indicadores de gestión de calidad

La evaluación de la calidad de los servicios es un proceso que debe realizarse de acuerdo a estándares. En la actualidad existen diferentes modelos que poseen prestigio a nivel mundial, algunas son acondicionadas al quehacer bibliotecario y otras están diseñadas especialmente para ellas.

- **EFQM**

El modelo creado por la European Foundation for Quality Management (EFQM) es uno de los más requeridos en Europa. Fue creado en el 1988 por 14 instituciones interesadas en crear una herramienta de gestión que aumentara la competitividad entre las organizaciones. Se utiliza como base para la autoevaluación analizando cada proceso que se realiza en una organización, para evaluar su rendimiento, detectar los puntos fuertes y áreas de mejora (EFQM, 2003).

Gráfico N° 1 Modelo EFQM



Fuente: European Foundation for Quality Management

El modelo está basado en nueve criterios:

Agentes:

1. Liderazgo
2. Personas
3. Política y Estrategias
4. Alianzas y Recursos
5. Procesos, Productos y Servicios

Resultados:

6. Resultados en las personas
7. Resultados en los clientes
8. Resultados en la sociedad
9. Resultados claves

- **Malcolm Baldrige**

En el año 1987 fue aprobado por el Congreso de los Estados Unidos, el premio Nacional a la Calidad “Malcolm Baldrige”, tiene como principal objetivo identificar y reconocer a empresas como modelo de buenas prácticas, establece criterios para realizar una evaluación, además con esto se busca conseguir que otras organizaciones adopten estas prácticas para mejorar sus procesos (Godfrey, 2012).

Gráfico N° 2 Principios Malcolm Baldrige



Fuente: The Six Disciplines

Este modelo está basado en siete criterios:

1. Liderazgo (120 puntos)
2. Planificación estratégica (85 puntos)
3. Enfoque al cliente y al mercado (85 puntos)
4. Información y análisis (90 puntos)
5. Desarrollo y dirección de los recursos humanos (85 puntos)
6. Gestión de procesos (85 puntos)
7. Resultados del negocio (450 puntos) (Hanzhu, 2015).

2.5 Normas y estándares de calidad en bibliotecas universitarias

2.5.1 Estándares para bibliotecas universitarias chilenas (CABID)

Creado por la Comisión Asesora de Bibliotecas del Consejo de Rectores de Universidades Chilenas en el 1993, actualmente posee una segunda edición, publicada en el 2003. Tiene como principal objetivo apoyar la creación de bibliotecas y autoevaluar las ya existentes.

La norma está dividida en siete estándares de carácter cualitativo y cuantitativo: misión y estructura de la biblioteca universitaria, gestión de recursos de información, productos y servicios información, recursos humanos de la biblioteca universitaria, Infraestructura de la biblioteca universitaria, gestión de recursos financieros y mediciones de eficiencia (CABID, 2003).

2.5.2 Normas para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior e Investigación - México

El Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior, formó un comité para la elaboración de un estándar dirigido a la evaluación de los servicios. En el año 2005 se publica la primera edición y en el 2012 la segunda. Su principal objetivo es servir como guía para implementar la evaluación de las actividades que se realizan en bibliotecas, proporcionando indicadores acordes a la realidad mexicana.

La norma está dividida en 10 partes: Función de la biblioteca académica, Organización, Recursos humanos, Recursos financieros, Infraestructura, Acervos,

Organización técnica de recursos documentales, Servicios, Formación de usuarios y Evaluación (CONPAB-IES, 2012).

2.5.3 Estándares para bibliotecas de Educación Superior – Estados Unidos

La Asociación de Bibliotecas Americanas (ALA) publicó un estándar para medir la calidad de los servicios en bibliotecas de educación superior, la última edición fue editada en octubre del 2011. Su principal objetivo es medir el desempeño que la biblioteca realiza en apoyo al cumplimiento de los principales objetivos de la universidad. El estándar fue elaborado en función de las nuevas tendencias que surgen en la educación.

Está dividido en nueve principios e indicadores de desempeño: Efectividad institucional; valores profesionales; función educativa; descubrimiento; colección; espacio; administración; personal y relaciones externas (ALA, 2011).

2.5.4 Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior - Colombia

Estándar publicado en el 2005 por el Comité Permanente de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Bogotá. Tiene como finalidad servir de guía para medir la calidad y el desempeño de las distintas áreas que forman parte de una biblioteca universitaria, además de contribuir a que los encargados de evaluar tengan mayor conocimiento sobre el proceso.

Los indicadores están basados en la norma ISO 11620 - Indicadores de rendimiento de bibliotecas y está dividido en cuatro partes: Naturaleza, estructura, recursos bibliográficos y servicios. Cada punto está conformado por indicadores y estándares, debidamente descritos para su aplicación (Comité permanente de bibliotecas de instituciones de educación superior de Bogotá DC, 2005).

En la siguiente tabla se presenta los estándares de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior:

Tabla N° 1 Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Colombia

Área	Estándar
Estructura	Talento humano - Disponibilidad de bibliotecólogos por alumno: 1 profesional bibliotecólogo por cada 1000 alumnos. - Disponibilidad de auxiliares por alumno: 1 auxiliar de biblioteca por cada 500 alumnos. - Disponibilidad de bibliotecólogos por biblioteca especializada o satélite: 1 profesional bibliotecólogo por cada biblioteca especializada o satélite. - Disponibilidad de bibliotecólogos por cada división de la biblioteca: 1 profesional bibliotecólogo responsable de cada división: adquisiciones, procesos técnicos y servicios.
	Infraestructura Física - Capacidad en puestos de lectura: La capacidad de puestos de lectura de la biblioteca debe corresponder al 10% de los alumnos matriculados. - Disponibilidad de espacio para los alumnos: 1m ² por alumno
	Infraestructura Tecnológica - Capacidad de recurso tecnológico por alumno: Un computador por cada 15 puestos de lectura. - Disponibilidad de computadoras para la consulta del catálogo en línea: Un computador por cada 350 alumnos para consulta del catálogo al público. - Disponibilidad de computadoras para el área de circulación y préstamo: Un computador dedicado al préstamo por cada 350 transacciones diarias. - Disponibilidad de computadoras para el administrativo, técnico y de servicios: Un computador por cada persona dedicada al trabajo administrativo, técnico y de servicios.
	Recursos financieros - Presupuesto designado a la biblioteca: El presupuesto de la biblioteca debe ser asignado de acuerdo con el monto total de los ingresos de la institución.
Servicios	Uso de biblioteca - Horario: La biblioteca debe mantener, como mínimo, un horario de atención diaria en jornada continua de 12 horas de lunes a sábado. - Nivel de consultas de la bibliografía básica al año: El 80% de la bibliografía básica debe ser consultada por lo menos una vez al año. - Consulta de la colección: 80% de la colección total debe ser consultada por lo menos una vez al año.
	Préstamo de material bibliográfico - Préstamo externo por alumno: un préstamo por alumno dentro de cada periodo académico. - Préstamo interbibliotecario: el 80% de los documentos requeridos a otras instituciones deben ser préstamos exitosos.
	Formación de usuarios - Porcentaje de alumnos nuevos que reciben inducción: El 100% de los nuevos alumnos deben recibir inducción. - Oportunidad en la inducción: el 50% de los nuevos alumnos deben recibir inducción en las 3 primeras semanas del periodo - Capacitación formal de sobre búsqueda y recuperación de la información: el 100% de los profesores debe recibir el curso de capacitación especializada.

Fuente: Estándares de Calidad para Bibliotecas de Educación Superior de Colombia

2.6 International Organization for Standardization (ISO)

ISO es una institución creada en 1946, con la finalidad de coordinar y unificar estándares de calidad en las organizaciones. En la actualidad, posee más 21000 documentos relacionados con la tecnología e industria y están divididas en las

siguientes áreas: Salud y seguridad, desarrollo sustentable, alimentación, agua, transporte, cambio climático, energía eficiente y renovable y servicios.

Se han diseñado las siguientes normas ISO especialmente para bibliotecas:

- **ISO 2146:2010**, Información y Documentación -- Los servicios de registro para bibliotecas y organizaciones afines.
- **ISO 4087:2005**, Micrográficos - microfilmación de periódicos con fines de archivo en microfilm de 35 mm.
- **ISO 5123:1984**, Documentación – Encabezamiento de materia de microfichas de monografías y publicaciones seriadas.
- **ISO 7154:1983**, Documentación -- Principios de presentación bibliográficas.
- **ISO 9230:2007**, Información y Documentación -- Determinación de índices de precios de medios impresos y electrónicos adquiridos por las bibliotecas.
- **ISO 10160:2015**, Información y Documentación -- Interconexión de sistemas abiertos - Definición del servicio de solicitud de préstamo interbibliotecario.
- **ISO 10161-1:2014**, Información y Documentación -- Interconexión de sistemas abiertos - Solicitud de préstamo interbibliotecario. Especificación del protocolo - Parte 1: Especificación del protocolo
- **ISO 10161-1:2014**, Información y Documentación -- Interconexión de sistemas abiertos - Solicitud de préstamo interbibliotecario Especificación del protocolo - Parte 2: Declaración de conformidad de implementación de protocolo.
- **ISO/TR 11219:2012**, Información y Documentación - Condiciones cualitativas y estadísticas básicas para la construcción de bibliotecas - Espacio, función y diseño.
- **ISO 11620:2014**, Información y Documentación -- Indicadores de rendimiento de la biblioteca.
- **ISO/TR 14873:2013**, Información y Documentación -- Estadísticas y problemas de calidad para el archivo web.
- **ISO 15511:2011**, Información y Documentación – Identificador estándar internacional para bibliotecas y organizaciones afines (ISIL).
- **ISO 16439:2014**, Información y Documentación -- Métodos y procedimientos para evaluar el impacto de las bibliotecas

- **ISO/IEC 18046-4:2015**, Tecnología de la Información -- Métodos de prueba de rendimiento del dispositivo de identificación por radiofrecuencia -- Parte 4: Métodos de ensayo para el desempeño de RFID en bibliotecas.
- **ISO 18626:2014**, Información y Documentación – Transacciones de préstamos interbibliotecarios.
- **ISO 21127:2014**, Información y Documentación -- Ontología de referencia para el intercambio de información de patrimonio cultural.
- **ISO/TR 28118:2009**, Información y Documentación -- Indicadores de rendimiento para las bibliotecas nacionales.
- **ISO 28560-1:2014**, Información y Documentación -- RFID en bibliotecas -- Parte 1: Elementos de datos y directrices generales para la implementación
- **ISO 28560-2:2014**, Información y Documentación -- RFID en bibliotecas -- Parte 2: Introducción de los elementos de datos RFID basado en normas de la ISO / IEC 15962
- **ISO 28560-3:2014**, Información y Documentación -- RFID en bibliotecas -- Parte 3: Codificación de longitud fija.
- **ISO/TS 28560-4:2014**, Información y Documentación -- RFID en bibliotecas -- Parte 4: Introducción de elementos de datos basado en la norma ISO / IEC 15962 en una etiqueta RFID con memoria de particiones.

2.6.1 ISO 11620 - Información y documentación indicadores de rendimiento de bibliotecas

Este modelo refiere a la evaluación en bibliotecas sea cual fuera su tipo. Su objetivo principal es promover la utilización de indicadores de rendimiento y contribuir a un mejor conocimiento de las formas adecuadas de medición del mismo (ISO, 2014).

La norma posee las siguientes características, según Gaminde, Martínez-Hervás & Yúfera (2014): “(...) presenta un lenguaje común con definiciones estandarizadas internacionalmente y, además, la definición del indicador, su objetivo y la estructura de cálculo de los indicadores (numerador y denominador)”. La estructura de los indicadores hace más sencilla la realización del proceso de evaluación al poseer términos específicos y definidos.

- **Estructura**

La norma ISO 11620:2014 está conformada por el siguiente contenido (ISO, 2014):

1. **Alcance**, presenta información general sobre los indicadores de rendimiento y como estos deben ser aplicados a una biblioteca.
2. **Términos y definiciones**, ofrece un listado de 47 términos relacionados a los indicadores y su significado.
3. **Criterios y marco descriptivo**, describe de qué manera está estructurado el indicador:
 - **Nombre**, cada indicador presenta un nombre único.
 - **Objetivo**, debe estar relacionado a un servicio, actividad, o al uso de recursos para ser evaluados.
 - **Alcance**, refiere sobre el tipo de biblioteca donde los indicadores pueden ser aplicados.
 - **Definición del indicador**, explica el significado de cada indicador.
 - **Método**, describe el procedimiento para calcular el resultado de acuerdo a una fórmula.
 - **Interpretación y factores que afectan el indicador**, detalla información de cómo debe analizarse los resultados obtenidos.
 - **Fuentes**, informa si el indicador ha tenido modificaciones.
4. **Usos de los indicadores de desempeño**, explica la selección y limitaciones que conlleva la aplicación de los indicadores.
5. **Anexos A y B**, el anexo A está conformado por una tabla general donde se agrupan los indicadores de acuerdo a cada área. En el anexo B, se detalla la definición, objetivo, metodología y fuente de cada indicador.

Este modelo, está dividido en cuatro áreas: a) recursos, acceso e infraestructura, b) uso c) eficiencia y d) potencial y desarrollo, cada uno de ellos posee indicadores de rendimiento, en total son 51.

- a) **Recursos, acceso e infraestructura**, mide la adecuación y disponibilidad de los recursos y servicios que la biblioteca posee.

Tabla N° 2 Indicadores del Área Recursos, acceso e infraestructura

1 Recursos, Acceso e Infraestructura
1.1 Colección
1.1.1 Disponibilidad de títulos solicitados 1.1.2 Porcentaje de títulos solicitados existentes en la colección 1.1.3 Porcentaje de accesos simultáneos (a bases de datos y recursos electrónicos en general) fallidos 1.1.4 Número de documentos digitalizados por cada 1000 documentos de la colección 1.1.5 Porcentaje de publicaciones de la propia institución que son accesibles a través del repositorio institucional
1.2 Acceso
1.2.1 Corrección en la colocación en estanterías 1.2.2 Tiempo medio en localizar y servir documentos conservados en depósitos cerrados 1.2.3 Tiempo de respuesta (rapidez) del préstamo interbibliotecario 1.2.4 Porcentaje de peticiones de préstamo interbibliotecario servidas con éxito 1.2.5 Tiempos de respuesta en la atención de preguntas de referencia 1.2.6 Porcentaje de materiales raros que están accesibles desde catálogos en la web 1.2.7 Porcentaje de la colección de materiales raros en condiciones de conservación estables 1.2.8 Porcentaje de materiales raros que necesitan tratamientos especiales de preservación o conservación y que han recibido ese tratamiento
1.3 Instalaciones
1.3.1 Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita 1.3.2 Puestos para usuario, per cápita 1.3.3 Horas de apertura ofertada en relación con las horas demandadas 1.3.4 Porcentaje de espacio de almacenamiento en condiciones ambientales apropiadas
1.4 Planilla de personal
1.4.1 Número de empleados, per cápita

Fuente: ISO 11620:2014

b) **Uso**, mide el uso de los recursos y servicios

Tabla N° 3 Indicadores del área Uso

2 Uso
2.1 Colección
2.1.1 Rotación de la colección 2.1.2 Préstamo en relación con el número de usuarios 2.1.3 Porcentaje de colección no utilizada 2.1.4 Número de descargas en relación con el número de usuarios 2.1.5 Número de descargas en relación con los documentos digitalizados
2.2 Acceso
2.2.1 Números de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca 2.2.2 Porcentaje de usuarios externos (individuos que han hecho uso de la biblioteca y que no pertenecen a la población destinataria a la que presta servicio) 2.2.3 Porcentaje de préstamos a usuarios externos 2.2.4 Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios 2.2.5 Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios
2.3 Instalaciones
2.3.1 Tasas de ocupación de puestos para usuario
B.2.4 General
2.4.1 Porcentaje alcanzado de la población destinataria 2.4.2 Grado de satisfacción de los usuarios respecto del conjunto de los servicios ofertados 2.4.3 Satisfacción de los usuarios respecto a los servicios de referencia e información bibliográfica (predisposición a volver a utilizar el servicio)

Fuente: ISO 11620:2014

c) **Eficiencia**, mide la utilización de los recursos y servicios

Tabla N° 4 Indicadores del área Eficiencia

3 Eficiencia
3.1 Colección
3.1.1 Coste de la colección en relación con su uso
3.1.2 Coste de las adquisiciones en relación con el uso de la colección
3.1.3 Coste por descarga
3.2 Acceso
3.2.1 Tiempo medio de las adquisiciones de documentos
3.2.2 Tiempo medio en el proceso técnico de los documentos
3.3 Plantilla de personal
3.3.1 Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios
3.3.2 Adecuación en respuestas en servicio de referencia (calidad percibida)
3.3.3 Coste de las adquisiciones en relación con el coste del personal
3.3.4 Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos
3.3.5 Coste de personal por título catalogado
3.4 General
3.4.1 Coste total por usuario
3.4.2 Coste por visita

Fuente: ISO 11620:2014

d) **Potencial y desarrollo**, miden los inputs relacionados a los servicios de una biblioteca, asimismo la financiación para su desarrollo.

Tabla N° 5 Indicadores del área Potencial y desarrollo

4 Potencial y desarrollo
4.1 Colección
4.1.1 Porcentaje de gasto invertido en la colección electrónica
4.2 Plantilla de personal
4.2.1 Porcentaje de personal destinado a la provisión de servicios electrónicos
4.2.2 Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados
4.2.3 Porcentaje de tiempo de personal dedicado a formación
4.2.4 Porcentaje de plantilla destinado a proyectos de cooperación y colaboraciones
4.3 General
4.3.1 Porcentaje de recursos económicos recibidos como ingresos especiales o ingresos generados por la propia biblioteca
4.3.2 Porcentaje de presupuesto (de la organización de la que depende la biblioteca) destinado a la biblioteca

Fuente: ISO 11620:2014

CAPÍTULO III

APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 11620:2014 Y SU CUMPLIMIENTO EN EL CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS SEDE VILLA

3.1 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

3.1.1 Reseña histórica

La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) se creó el 5 de enero de 1994 mediante la Ley N° 26276, la primera piedra fue colocada en la sede de Monterrico. En el mes de septiembre se da inicio al primer año académico de las Facultades de Ingeniería, Arquitectura y Ciencias de la Comunicación.

En el año 1996, se inaugura la Facultad de Estudios de la Empresa, posteriormente cambia de nombre a Facultad de Negocios. UPC apostó por un nuevo mercado enfocado en adultos con estudios superiores incompletos o experiencia laboral en una determinada área, se crea el programa: División de Estudios Profesionales para Ejecutivos (EPE), el cual es un programa para adultos que trabajan, fue el primero en el país.

En 1997, se funda la Escuela de Postgrado; orientado a desarrollar líderes innovadores en el área de negocios. En 1998, se crea la Facultad de Derecho. Más adelante en el año 2000, la Facultad de Economía inicia sus actividades académicas.

En el 2004, se incorpora a la red Laureate International Universities (sede principal en Baltimore, Estados Unidos) que agrupa a más de 85 universidades privadas en 28 países y a más de 1000000 de estudiantes.

En el año 2005, inician sus labores las carreras de Economía y Finanzas, Economía y Negocios Internacionales y Administración de Recursos Humanos. En el año 2006, se inaugura la Facultad de Ciencias de la Salud, que inició con la carrera de Nutrición y Dietética. En el año 2007 se incorpora la Escuela de Medicina. Posteriormente, se inaugura la Escuela de Odontología y en el 2009 entra en funcionamiento la Escuela de Terapia Física.

En el año 2010, se crea la Facultad de Artes Contemporáneas con la Escuela de Música. Más adelante, en el 2011, se apertura la Facultad de Diseño, que incluye las carreras de Diseño Profesional Gráfico, Diseño Profesional de Interiores y Diseño y Gestión en Moda.

La Universidad, amplía sus campus y en el 2012 se da inicio a las clases de Pregrado en la Sede San Isidro, por primera vez. Asimismo, en el 2013 se inaugura la Sede Villa - Chorrillos (sede en la que actualmente se encuentran en su totalidad la Facultad de Ciencias de la Salud, Psicología y las carreras de Administración y Negocios del Deporte y Administración y Agronegocios).

En el año 2015, se construye una nueva sede en el distrito de San Miguel. Actualmente, la UPC cuenta con aproximadamente 35000 alumnos matriculados en los programas de pregrado, postgrado y EPE y 4500 docentes.

3.1.2 Visión, misión y valores

Según información de la página web oficial de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, su visión, misión y valores son:

- **Visión**

Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

- **Misión**

Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

- **Valores**

Liderazgo

Trabajo en equipo

Orientación al servicio

Excelencia

Innovación

3.1.3 Estructura académica

Actualmente, la UPC cuenta con 39 carreras de pregrado repartidas en 13 facultades.

Tabla N° 6 Carreras profesionales de pregrado UPC

Facultad	Carrera
Administración en Hotelería y Turismo	- Hotelería y Administración - Turismo y Administración - Gastronomía y Gestión Culinaria
Arquitectura	- Arquitectura
Artes contemporáneas	- Escuela de Música
Ciencias humanas	- Traducción e Interpretación
Ciencias de la Salud	- Nutrición y Dietética - Medicina - Odontología - Terapia Física
Comunicaciones	- Comunicación Audiovisual y Medios Interactivos - Comunicación e Imagen Empresarial - Comunicación y Marketing - Comunicación y Periodismo - Comunicación y Publicidad
Derecho	- Derecho
Diseño	- Diseño Profesional de Interiores - Diseño Profesional Gráfico - Diseño y Gestión en Moda
Economía	- Economía y Finanzas - Economía y Negocios Internacionales - Economía Gerencial
Educación	- Educación y Gestión del Aprendizaje
Ingeniería	- Ingeniería Civil - Ingeniería de Gestión Empresarial - Ingeniería de Gestión Minera - Ingeniería de Sistemas de Información - Ingeniería de Software - Ingeniería Electrónica - Ingeniería Industrial - Ingeniería Mecatrónica
Negocios	- Administración y Agronegocios - Administración y Finanzas - Administración y Marketing - Administración y Negocios del Deporte - Administración y Negocios Internacionales - Administración y Recursos Humanos - Contabilidad y Administración
Psicología	- Psicología

Fuente: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

3.2 Centro de Información

Según la información recogida de la página web del Centro de Información, registra los siguientes sucesos:

El Centro de Información se creó en setiembre de 1994, fue concebido como un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI), un espacio no solo de acceso sino de producción de conocimiento.

Fue la primera biblioteca universitaria en el Perú en dar acceso directo a sus libros a través del sistema de estantería abierta y el préstamo de ellos en la modalidad de auto servicio.

Asimismo, en 2007, se une en participar como miembro de una iniciativa mundial de colaboración entre bibliotecas, denominada OCLC (Online Computing Library Center) con sede en Dublin, Ohio (EE.UU.).

Desde marzo de 2010, se proporciona el servicio de préstamo de Kindle y de iPad. Actualmente, la UPC cuenta con un sistema conformado por cuatro Centros de Información ubicados en las distintas sedes de la Universidad: Monterrico, San Isidro, San Miguel y Villa.

- **Misión**

El Centro de Información de la UPC tiene como misión gestionar el conocimiento académico a través de soluciones innovadoras con el fin de contribuir a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje e investigación para el desarrollo integral de sus alumnos y profesores con proyección hacia la empresa y la sociedad.

3.2.1 Centro de Información Sede Villa

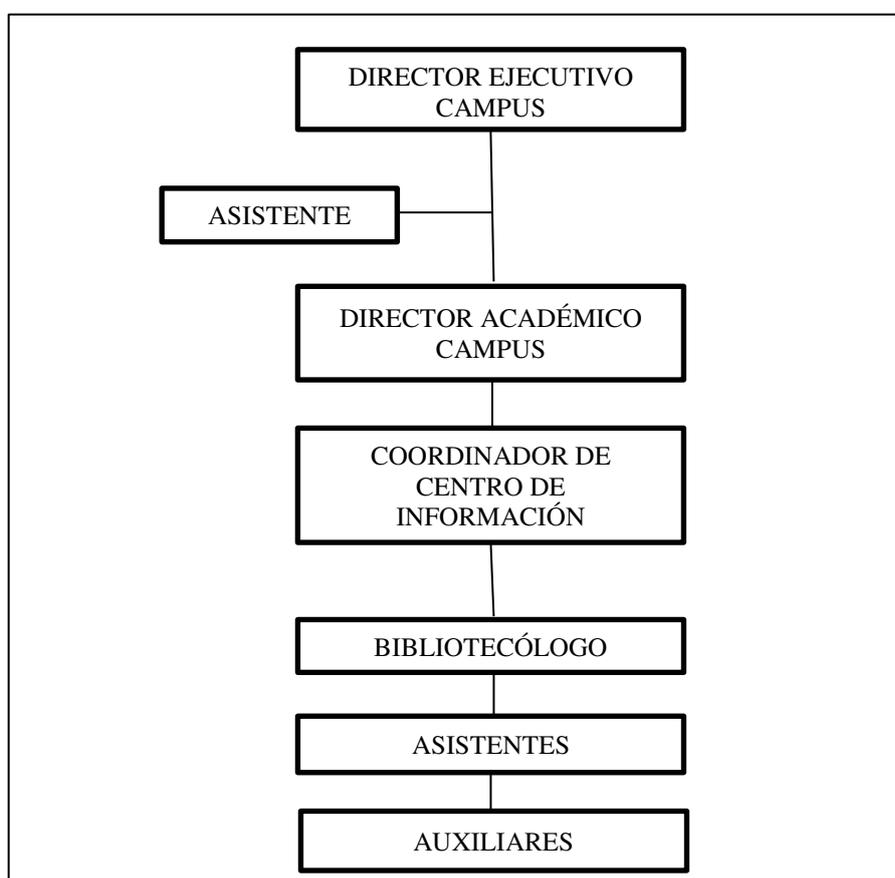
En marzo del 2013, se inaugura una nueva sede en Villa – Chorrillos, se caracteriza por ser la sede de mayor tamaño y moderna infraestructura. En sus instalaciones cuenta con ambientes deportivos (estadio y gimnasio), centro universitario de salud y las Facultades de Ciencias de la Salud, Psicología, Negocios, Ingeniería, Diseño, Arquitectura, Comunicaciones y EPE.

El Centro de Información inicia sus actividades en el campus, brindando los servicios de préstamo a domicilio, uso de computadoras y cubículos, lectura en sala principalmente. En el año 2015, se apertura otro pabellón, donde se puede hacer uso de computadoras, asimismo, la Facultad de Psicología realiza su traslado al campus, y con ello se suma el servicio de préstamo de pruebas psicológicas.

3.2.2 Estructura organizacional

El Centro de Información de cada sede depende directamente de la Dirección académica del campus

Gráfico N° 3 Organigrama Centro de Información UPC



Elaboración propia

3.2.3 Personal

El personal del Centro de Información está conformado de la siguiente manera:

Tabla N° 7 Personal del Centro de Información UPC Sede Villa

Cargo	Funciones	Cantidad
Coordinador	<ul style="list-style-type: none"> - Participa en la elaboración del plan funcional del Centro de Información. - Participa en la elaboración del presupuesto operativo y de inversión del Centro de Información. - Planifica las tareas específicas y capacitaciones del personal a su cargo. 	1
Bibliotecólogo	<ul style="list-style-type: none"> - Atiende personalmente las consultas de los usuarios sobre diversos temas utilizando todos los recursos de información del CI - Interactúa con los usuarios de las diversas carreras vía chat en tiempo real la atención de consultas de información, a través de la plataforma del Question Point. - Apoyo en la coordinación con profesores y directores para las solicitudes de compra de libros y programación de capacitaciones 	3
Asistente	<ul style="list-style-type: none"> - Orienta a los usuarios en el uso de Activación de Recursos (cubículos y computadoras). - Asigna los recursos (computadoras, cubículos y materiales) del CI a los usuarios. - Controla el funcionamiento y asignación de equipos de la sala de computadoras. 	6
Auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> - Lleva los libros de los puntos de devolución y los organiza en los estantes. - Guarda y ordena la colección en los estantes. - Apoya en el control de los usuarios en general: orden, silencio, ingreso sin bebidas ni alimentos, puertas de emergencia que se activan. 	3
Total		13

Elaboración propia

3.2.4 Colección

La colección del Centro de Información Villa, está conformada por material impreso (libros y revistas), multimedia (DVD y CD), colección especial (pruebas psicológicas) y material electrónico (libros y artículos digitales).

Actualmente, se cuenta con la suscripción a importantes bases de datos, las cuales poseen información especializada sobre distintos temas según las carreras o programas que se dictan en la Sede Villa.

3.2.5 Usuarios

La población de usuarios está conformada por:

- Docentes
- Alumnos de pregrado
- Alumnos EPE
- Personal administrativo

3.2.6 Servicios

El Centro de Información brinda una serie de servicios, con el objetivo de apoyar las actividades de aprendizaje, docencia e investigación de sus usuarios, estos han sido diseñados de acuerdo a las necesidades específicas de cada tipo de usuario. Los servicios están divididos en presenciales y no presenciales:

3.2.6.1 Servicios presenciales

- **Estantería abierta**

Los usuarios acceden libremente a los estantes, pueden consultar la colección de libros, revistas y referencia. Cada estante está debidamente señalizado, se indica los rangos de los códigos de clasificación y la temática que abarca.

- **Lectura en sala**

Cuenta con módulos de lectura personal, los alumnos pueden consultar material bibliográfico (libros, referencia y revistas) que deseen dentro de la sala sin necesidad de registrarlo como préstamo a domicilio.

- **Préstamo autoasistido**

Cuentan con máquinas de autopréstamo implementados con el software de 3M Selfcheck. Dichas máquinas ubicadas en la sala de lectura. Permite a los usuarios registrar préstamos y devoluciones con tan solo digitar su código y contraseña.

- **Uso de recursos (computadoras y cubículos)**

Comprende salas de computadoras e iMacs en módulos individuales para la realización de sus actividades académicas. Además, se cuenta con 30 cubículos de estudio grupal, los cuales son espacios de estudio diseñados para un máximo de 5 personas, equipados con una computadora, pizarra y mesa.

- **Autoimpresiones y autofotocopias**

El usuario debe enviar a través de su Intranet el archivo que desea imprimir y seleccionar la opción servicios de impresión. La liberación de la impresión se realizará una vez que el usuario lo solicite en el módulo de autoasistido.

- **Servicio auto asistido de digitalización de imágenes**

Los alumnos pueden digitalizar sus documentos, fotografías, libros o revistas utilizando un escáner.

- **Préstamo de iPads**

El préstamo es solo por un día, el alumno lo solicita previamente firmando una carta de compromiso.

- **Préstamo de pruebas psicológicas**

Dirigido a alumnos matriculados y docentes de la Facultad de Psicología, la colección abarca más de 300 test psicológicos.

3.2.6.2 Servicios no presenciales

- **Catálogo en línea**

El acceso es a través de la página del Centro de Información o desde la Intranet. Los usuarios pueden realizar búsquedas de documentos, revisar su historial de préstamos. Además tienen la opción de renovar y realizar reservas.

- **Bibliotecario en línea**

Se accede a través de la Intranet, el usuario puede ingresar a la plataforma Questionpoint y realizar consultas sobre información bibliográfica, por medio de un mensaje o chat en tiempo real.

- **Descarga de libros digitales**

Se accede por medio del catálogo en línea, se puede realizar la descarga de libros de las editoriales Mc Graw Hill, Pearson, Cengage Learning y Editorial UPC, el préstamo es por cinco días.

- **Recursos de investigación**

Está conformado por bases de datos multidisciplinarias y especializadas en diferentes temas según las carreras que se imparten en la universidad. El acceso se realiza a través de la página web del Centro de Información o por la Intranet. Actualmente, está compuesto por más de 70 bases de datos, la suscripción comprende: artículos, libros, banco de datos, multimedia y revistas.

3.3 Evaluación de la calidad de los servicios según indicadores ISO 11620:2014

3.3.1 Metodología

Para medir la calidad se realizó una revisión documental de las estadísticas de uso de servicios del año 2015. De los 51 indicadores que conforman la norma ISO 11620:2014, fueron seleccionados 14 para realizar la lista de cotejo, los mismos que poseen relación con la evaluación de la colección, personal, instalaciones y acceso a los servicios.

Asimismo, para seleccionar los indicadores se consideró la información disponible de las estadísticas de uso mensuales; debido a que algunos indicadores no podían medirse al no contar con suficientes datos para calcular el resultado.

Tabla N° 8 Indicadores seleccionados para la evaluación

Áreas	Indicadores		
Recursos, acceso e Infraestructura	Colección	1	- Disponibilidad de títulos solicitados.
	Instalaciones	2	- Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita.
		3	- Puestos para usuario, per cápita.
Personal	4	- Número de empleados, per cápita.	
Uso	Colección	5	- Rotación de la colección.
		6	- Préstamos per cápita
		7	- Número de descargas en relación con el número de usuarios.
	Acceso	8	- Números de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca.
		9	- Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios.
		10	- Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios
Instalaciones	11	- Tasas de ocupación de puestos para usuario	
Eficiencia	Personal	12	- Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios
		13	- Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos
Potencial y desarrollo	Personal	14	- Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados

Elaboración propia

Asimismo, para determinar que los resultados de la evaluación de los servicios del Centro de Información Villa UPC, son de calidad, fueron contrastados de acuerdo a estándares de calidad para bibliotecas universitarias.

3.3.2 Aplicación de la norma ISO 11620:2014 por áreas

De acuerdo a la revisión documental de las estadísticas de uso de servicios del año 2015 del Centro de Información Villa de la UPC, que comprende los ciclos 2015-0, 2015-1 y 2015-2, se pudo identificar el resultado de acuerdo a una lista de cotejo con los indicadores de ISO 11620:2014.

Las estadísticas de uso de servicios corresponden a alumnos de pregrado, EPE y docentes. La colección de libros corresponde tanto impresa como digital.

a. Recursos, acceso e infraestructura

Esta área presenta indicadores que miden la adecuación y disponibilidad de los recursos y servicios que la biblioteca posee. En las siguientes tablas se presenta los indicadores utilizados:

Tabla N° 9 Lista de cotejo de indicador Disponibilidad de títulos solicitados

Área: Recursos, acceso e infraestructura	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Colección (Indicador)			
Disponibilidad de títulos solicitados	Evaluar en qué medida los títulos de propiedad o licencia de la biblioteca y la demanda por los usuarios están realmente disponibles cuando son requeridos.	$\frac{A}{B} \times 100$ A= Número de títulos requeridos disponibles en la muestra B= Número total de los títulos requeridos en la muestra	$\frac{1504}{2401} \times 100$ $= 62,64\%$

Fuente: ISO 11620:2014

Para calcular la disponibilidad de títulos, se utilizó una muestra de 2401 títulos de la colección de libros impresos. Del total de la muestra, 882 se encontraban en préstamo y 15 en mantenimiento para empastar, dando un total de 1504 títulos requeridos disponibles que corresponde al 62,64%. Siendo la escala propuesta por la ISO 11620 de 0 a 100, la disponibilidad de títulos solicitados presenta una calidad buena, ya que cumple en medida con lo propuesto.

Tabla N° 10 Lista de cotejo de indicador Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita

Área: Recursos, acceso e infraestructura	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Instalaciones (Indicador)			
Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita	Evaluar la importancia de la biblioteca como un lugar para estudio, reunión, y como centro de aprendizaje, e indicar el apoyo de la Institución para estas tareas	$\frac{A}{B} \times 1000$ A= Área de la biblioteca disponible para los servicios al usuario expresados en metros cuadrados B= Número de personas en la población a ser atendida	$\frac{1651 \text{ m}^2}{9670} \times 1000$ $= 170.73 \text{ m}^2$

Fuente: ISO 11620:2014

El Centro de Información cuenta con dos pabellones, los cuales suman un área de 1651 m² destinados a los servicios para usuarios. El pabellón D consta en el primer piso de: hall donde se ubican los catálogos en línea, pantallas para la activación de recursos, sala de lectura y la estantería abierta. En el segundo piso, se ubica la sala de lectura, mediateca, sala para docentes y sala para capacitación. El tercer piso está conformado por 38 cubículos. El pabellón I está compuesto por dos pisos los cuales

albergan las salas de iMacs y Pcs. El resultado indica que aproximadamente por cada 1000 usuarios corresponde 170.73 m² de área disponible. Durante el 2015, se amplió el Centro de Información con la apertura de un nuevo pabellón que alberga la sala de computadoras, la construcción se realizó debido al incremento de usuarios.

Tabla N° 11 Lista de cotejo de indicador Puestos para usuario, per cápita

Área: Recursos, acceso e infraestructura	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Instalaciones (Indicador)			
Puestos para usuario, per cápita	Para evaluar la disponibilidad de puestos para usuarios de la biblioteca.	$\frac{A}{B} \times 1000$ A= Número de lugares disponibles para el usuario B= Número de personas en la población a ser atendida	$\frac{646}{9670} \times 1000 = 67$

Fuente: ISO 11620:2014

Por cada 1000 usuarios hay 67 puestos disponibles, todos los puestos disponibles para los usuarios son utilizados al máximo, siendo los más demandados los cubículos y las salas de lectura. Se consideró los siguientes puestos para usuarios:

Tabla N° 12 Consolidado de puestos para usuario

Centro de Información - Villa	Uso académico
Primer piso	
Sala de Lectura	136
Segundo piso	
Sala de Lectura (2do piso)	72
Mediateca	20
Sala RED	20
Sala de Capacitación	21
Tercer piso	
Cubículos	190
Escaner autoasistido	1
Pabellón I	
Sala de Computadoras I (2do piso)	92
Sala de Computadoras I (3do piso)	94
Total	646

Fuente Centro de Información UPC Sede Villa

Tabla N° 13 Lista de cotejo de indicador Número de empleados, per cápita

Área: Recursos, acceso e infraestructura	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Personal (Indicador)			
Número de empleados, per cápita	Evaluar el número de empleados de la biblioteca por cada 1000 miembros de la población para ser atendida. El número de personas de la población para ser atendida puede considerarse proporcional a la cantidad de trabajo a realizar.	$\frac{A}{B} \times 1000$ A= Número de empleados B= Número de personas de la población a ser atendida	$\frac{13}{9670} \times 1000 = 1$

Fuente: ISO 11620:2014

El cálculo se realizó de acuerdo al número total de empleados que laboran a tiempo completo equivalente, en total son 13. De acuerdo al resultado, por cada 1000 usuarios hay un empleado. Con la ampliación del Centro de Información se incorporaron dos asistentes para la atención en la sala de computadoras, la contratación de personal se lleva a cabo presentando un informe con datos estadísticos de uso de servicios para justificar su ingreso al Centro de Información.

b. Uso

En la siguiente tabla se presenta el área que mide el uso de los recursos y servicios del Centro de Información:

Tabla N° 14 Lista de cotejo del indicador Rotación de la colección

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Colección (Indicador)			
Rotación de la colección	Evaluar la tasa global de uso de una colección de préstamo	$\frac{A}{B}$ A= Número de préstamos registrados en la colección específica B= Número total de documentos de la colección específica	$\frac{49140}{12,195} = 4,02$

Fuente: ISO 11620:2014

El cálculo se realizó de acuerdo al total de préstamos a domicilio de libros impresos durante los 3 ciclos académicos del 2015 de alumnos de pregrado, EPE y docentes. En promedio, la colección de libros impresos ha sido prestado 4.02 veces en

un año. La colección está compuesta en su mayoría por libros de bibliografía básica, por lo que los usuarios obligatoriamente tienen que hacer usos de estos para cumplir con las actividades de su sílabo.

Tabla N° 15 Lista de cotejo del indicador Préstamos per cápita

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Colección (Indicador)			
Préstamos per cápita	Evaluar la tasa de utilización de las colecciones de la biblioteca de la población a ser servido. También se puede utilizar para evaluar la calidad de las colecciones y la capacidad de la biblioteca para promover el uso de las colecciones.	$\frac{A}{B}$ A= Número total de préstamos en un año B= Número de personas en la población a ser atendida	$\frac{49140}{9670} = 5,08$

Fuente: ISO 11620:2014

En promedio, cada usuario ha realizado 5,08 préstamos durante el 2015. El préstamo a domicilio para alumnos es de 4 libros por 5 días y para docentes 5 libros por 30 días, con opción a renovar una vez. Como se mencionó anteriormente, la colección en su mayoría está conformada por libros de bibliografía básica, por lo que los usuarios hacen uso de estos para sus actividades, siendo Medicina, la carrera con más índices de préstamo debido a que es la que más investiga.

Tabla N° 16 Lista de cotejo del indicador Número de descargas en relación con el número de usuarios

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Colección (Indicador)			
Número de descargas en relación con el número de usuarios	Evaluar si los usuarios han encontrado artículos de interés en un recurso electrónico.	$\frac{A}{B}$ A= Número de unidades de contenido descargados de un recurso electrónico específico durante un período de tiempo determinado B= Población a ser atendida	$\frac{1626}{9670} = 0.16$

Fuente: ISO 11620:2014

El cálculo se realizó con el número total de descargas de libros digitales de la plataforma Librisite. Esta plataforma contiene libros de las editoriales Pearson, Cengage, McGraw Hill y Editorial UPC. Este indicador presenta un resultado pobre, ya que cada usuario ha realizado aproximadamente 0.16 descargas. El bajo resultado puede deberse a que los usuarios no poseen los conocimientos necesarios para realizar las descargas, es necesario potenciar el uso de la biblioteca virtual a través de talleres de inducción.

Tabla N° 17 Lista de cotejo del indicador Números de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Acceso (Indicador)			
Número de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca	Evaluar el éxito de la biblioteca en la atracción de usuarios a sus servicios.	$\frac{A}{B} \times 100$ A= Número total estimado de visitas a la biblioteca virtual y física en un año completo B= Número de personas de la población que se atiende	$\frac{235,197 + 416,086}{9670} = 67,35$

Fuente: ISO 11620:2014

El número de visitas virtuales y físicas al Centro de Información en promedio de los usuarios es de 67, 35 veces al año. El número de visitas virtuales corresponde al acceso a la biblioteca virtual y el número de visitas físicas se mide a través de un dispositivo que realiza el conteo de entrada y salida de los usuarios, para este caso solo se considera la entrada.

Tabla N° 18 Lista de cotejo del indicador Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Acceso (Indicador)			
Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios	Estimar la atracción de eventos de la biblioteca de la población de la biblioteca para ser atendido.	$\frac{A}{B} \times 1000$ A= Número de asistencias a los eventos de la biblioteca B= Número de personas de la población a que se atiende	$\frac{0}{9670} = 0$

Fuente: ISO 11620:2014

Durante el 2015 el Centro de Información no ha organizado alguna actividad que involucre a los usuarios. Como evento organizado se entiendo los de tipo cultural, literario o educacional. El resultado indica 0, debido a que el personal se enfocó en atender otras actividades. Al organizar este tipo de actividades el Centro de Información será visible dentro de la comunidad.

Tabla N° 19 Lista de cotejo del indicador Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Acceso (Indicador)			
Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios	Evaluar el éxito de la biblioteca para llegar a sus usuarios a través de la prestación de cursos de formación	$\frac{A}{B} \times 1000$ A= Número de asistencias a las sesiones de inducción de la biblioteca (y, en su caso, tours). Esta debe incluir el número de sesiones en módulos de formación en línea. B= Número de personas de la población a que se atiende	$\frac{144}{9670} \times 1000 = 15$

Fuente: ISO 11620:2014

Durante el 2015 el Centro de Información impartió 40 talleres de formación de usuarios, en los cuales asistieron 52 alumnos y 92 docentes respectivamente. Las bibliotecólogas son las encargadas de dictar los talleres. El resultado indica que por cada 1000 usuarios, han asistido 15 a talleres de formación. Durante el año 2015 los cursos de formación estaban organizados por el área de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación, ellos enviaban la convocatoria de los talleres a través de correo electrónico. Los talleres para docentes, servía además para que acumularán puntaje para su evaluación de desempeño, la baja asistencia es debido a que los docentes prefieren llevar talleres virtuales.

Tabla N° 20 Lista de cotejo del indicador Tasas de ocupación de puestos para usuario

Uso	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Instalaciones (Indicador)			
Tasas de ocupación de puestos para usuario	Para evaluar la tasa de utilización global de los lugares previstos por el usuario para la lectura y de trabajo en la biblioteca, mediante la estimación la proporción de los lugares en uso en cualquier momento dado.	$\frac{A}{B} \times 100$ A= Número de lugares de usuario en uso B= Número total de lugares proporcionados a usuario.	$\frac{646}{646} \times 100 = 100\%$

Fuente: ISO 11620:2014

La evaluación de la tasa de ocupación se realizó en el mes de setiembre de 2015 previa semana de exámenes parciales, por lo que el resultado arroja un 100% en la ocupación de los puestos para usuario, en esta época es donde la demanda por acceder a un puesto se incrementa.

c. Eficiencia

En la siguiente tabla se muestra el área que mide la eficiencia de los recursos y servicios del Centro de Información:

Tabla N° 21 Lista de cotejo del indicador Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios

Eficiencia	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Personal (Indicador)			
Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios	Determinar el esfuerzo de la biblioteca dedicada a los servicios públicos en relación con los servicios.	$\frac{A}{B} \times 100$ A= Es el número de empleados equivalentes a tiempo completo (FTE) asignados a los servicios de usuario B= Número total de empleados a tiempo completo equivalentes	$\frac{10}{13} \times 100 = 76.15\%$

Fuente: ISO 11620:2014

La proporción del personal destinado al servicio de usuarios, corresponde el 76.15% del total de trabajadores. El Centro de Información cuenta con 12 personas destinadas a brindar atención presencial, en las salas de lectura, computadoras y cubículos.

Tabla N° 22 Lista de cotejo del indicador Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos

Eficiencia	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Personal (Indicador)			
Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos	Evaluar la eficiencia de los servicios de préstamo y entrega de la biblioteca.	$\frac{A}{B}$ A= Número de préstamos locales, préstamos entre bibliotecas, y las devoluciones de documentos en un año B= Número en equivalente a tiempo completo del personal dedicado a los servicios de préstamo y devolución	$\frac{17279}{12} = 1745$

Fuente: ISO 11620:2014

Los préstamos y devoluciones de libros corresponden a los realizados por el módulo de atención durante el 2015. La productividad del personal corresponde a 1745 destinado al préstamo y devolución de libros impresos.

d. Potencial y desarrollo

El área potencial y desarrollo mide los inputs del Centro de Información en el área de servicio. A continuación se muestra en la tabla el indicador de personal.

Tabla N° 23 Lista de cotejo del indicador Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados

Potencial y desarrollo	Objetivo	Fórmula	Resultado del CI Villa UPC
Personal (Indicador)			
Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados	Evaluar la mejora de las capacidades del personal de la biblioteca, asistiendo a clases de formación	$\frac{A}{B}$ A= Número de horas de asistencia a clases formales de formación durante un período de tiempo especificado B= Número total de miembros del personal	$\frac{144}{13} = 11 \text{ horas}$

Fuente: ISO 11620:2014

El número de horas de asistencia a cursos de formación, corresponde a 11 por cada trabajador del Centro de Información. Este resultado es considerado bajo ya que durante el año 2015 el personal en su mayoría no ha asistido a cursos de formación, este

factor puede deberse a que el Centro de Información al poseer 3 turnos, es complicado para el personal asistir a cursos, o simplemente falta de interés en seguir capacitándose.

La aplicación de los indicadores ISO 11620:2014 muestran resultados cuantitativos, siendo importante saber si estos cumplen con los requerimientos mínimos de un estándar de calidad para bibliotecas; por lo tanto es indispensable comprobar cuáles son los puntos débiles.

3.3.3 Contrastación y análisis de los resultados con los Estándares de calidad para bibliotecas universitarias

De acuerdo a los resultados obtenidos indicados en la listas de cotejo de cada área, en la siguiente tabla y gráfico se realizó la contrastación con estándares de calidad para bibliotecas universitarias de los países de Chile, Colombia y México.

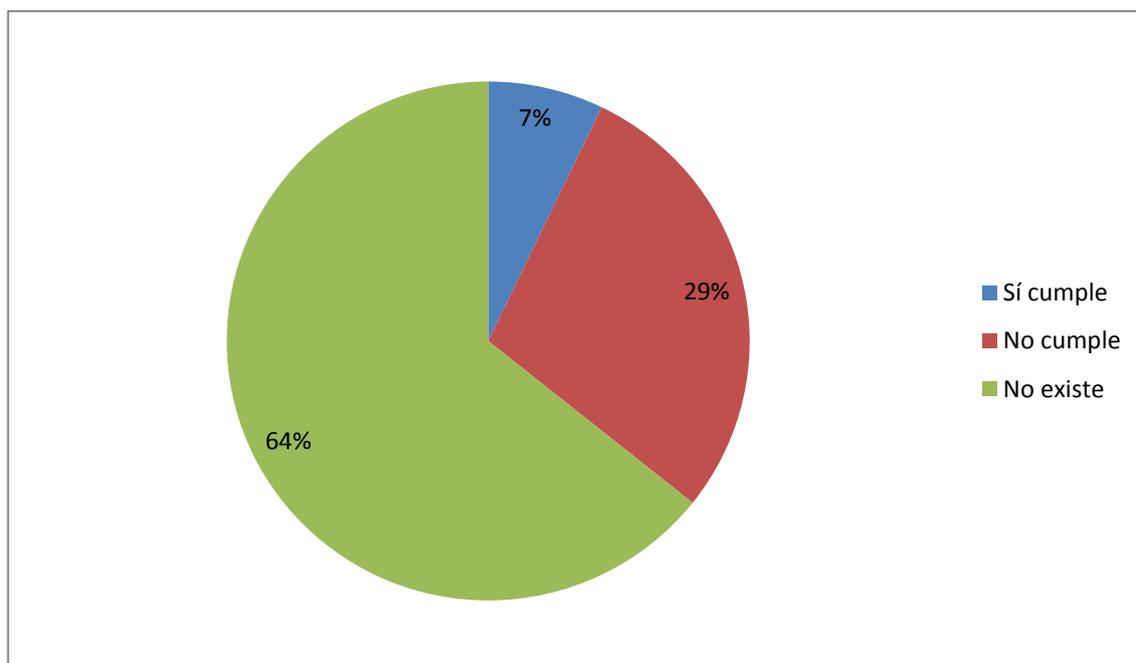
Tabla N° 24 Contrastación de los resultados ISO 11620:2014 con estándares de calidad para bibliotecas universitarias

Área	Resultado indicador	Estándares de bibliotecas universitarias por país			Observación	Cumplimiento
		Colombia	Chile	México		
Recursos, acceso e infraestructura	Disponibilidad de títulos solicitados= 24					-
	Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita= 172 m ²	1 m ² por alumno	1 m ² por alumno	3 m ² por alumno		No
	Puestos para usuario, per cápita= 67	La capacidad de los puestos de lectura de la biblioteca deberá corresponder al 10% de alumnos matriculados	1 puesto de lectura por cada 5 alumnos.		El 10% de alumnos matriculados corresponde a 970.	No
	Número de empleados, per cápita= 1			1 bibliotecólogo por cada 2500 alumnos 1 profesional de otras disciplinas por cada 1250 alumnos 1 auxiliar por cada 500 alumnos		No
Uso	Rotación de la colección= 4					-
	Préstamo per cápita= 5	Un préstamo por alumno dentro de cada periodo académico.				Sí
	Número de descargas en relación con el número de usuarios= 2					-
	Números de visitas en relación con la población destinataria a la que presta servicio la biblioteca= 67					-

	Asistencia a actos organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios= 0					-
	Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios= 1	El 100% de los alumnos nuevos deben recibir inducción				No
	Tasas de ocupación de puestos para usuario= 100					-
Eficiencia	Proporción del personal destinado en servicios con atención a usuarios= 91					-
	Productividad del personal destinado a servicios de préstamo y suministro de documentos= 1735					-
Potencial y desarrollo	Número de horas de asistencia de los empleados a cursos de formación, en relación con el número de empleados= 11					-

Elaboración propia

Gráfico N° 4 Consolidado de la contrastación



Elaboración propia

Se muestra que el 7% de los indicadores cumple con el estándar, mientras que otro 29% no cumple con lo propuesto. El 64% de los indicadores no posee relación con el estándar, esto evidencia la inexistencia de estándares en Latinoamérica basados en una norma internacional como ISO 11620:2014.

Según los resultados identificados y la contrastación realizada, se analiza lo siguiente en relación a cada área de ISO 11620:2014, el nivel de calidad será considerado de acuerdo al rango de: pobre= no cumple, bueno= cumple en alguna medida y excelente= cumple en su totalidad.

a) **Recursos, acceso e infraestructura**

- **Área de la biblioteca destinada a usuario, per cápita**, según lo propuesto por los estándares de Colombia, Chile y México el Centro de Información no posee los m² suficientes en relación al número total de usuarios, el resultado es pobre. Desde su creación en el 2013, la sede Villa ha ido incrementando su número de usuarios, durante el año hay tres procesos de admisión.
- **Puestos para usuario, per cápita**, según los estándares de Colombia y México, el resultado del indicador muestra un rango pobre, ya que no cumple con lo requerido. La demanda de alumnos se incrementa anualmente, por ello, en el

2015 se amplió el Centro de Información con la construcción de otro pabellón, se incrementaron los puestos de usuarios en 646.

- **Número de empleados, per cápita**, el resultado indica un resultado pobre, siendo el personal insuficiente para atender las necesidades de los usuarios, según los estándares de calidad de México. Cabe resaltar que el Centro de Información en su mayoría posee servicios autoasistidos, los usuarios realizan el autopréstamo y auto devolución de libros, realizan la reserva y activación de los cubículos y computadoras por la Intranet.

b) Uso

- **Préstamo per cápita**, un préstamo por alumno es lo que indica los estándares de Colombia, por lo que el resultado de indicador es excelente, ya que en el Centro de Información cada usuario realiza en promedio cinco préstamos durante todo el año.
- **Asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios**, el resultado del indicador presenta un resultado pobre ya que según el estándar el Centro de Información no ha cumplido en capacitar al 100% de alumnos y docentes. Cabe resaltar, que la organización de los talleres de formación de usuarios en el año 2015 estuvo a cargo del área de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación, los mismos realizaban la programación tanto para alumnos y docentes.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA DEL CENTRO DE INFORMACIÓN UPC SEDE VILLA

De acuerdo a la aplicación de los indicadores se propone un plan de mejora basado en aquellos puntos débiles que se han identificado.

4.1 Plan de mejora de los servicios

4.1.1 Objetivo

Asegurar la calidad de los servicios de acuerdo a los resultados obtenidos de cada área de los indicadores ISO 11620:2014, a) Recursos, acceso e infraestructura; b) uso; c) eficiencia y d) Potencial y desarrollo.

4.1.2 Estrategias

Las estrategias presentadas serán de acuerdo a cada área de la norma ISO 11620:2014:

- a) Recursos, acceso e infraestructura

Estrategia: Incrementar el número de descargas de libros digitales.

Acciones

- Enseñar a los alumnos el procedimiento para descargar libros digitales utilizando un iPad.
- Acceder al manual de descarga de libros a través del aula virtual
- Coordinar con los profesores a tiempo completo (PTC) la ejecución del manual de descarga de libros en el aula virtual

Meta

- Aumentar en un 70% las descargas de libros digitales con relación al año anterior.
- Enseñar el 100% de alumnos ingresantes el procedimiento de descarga de libros digitales.

Estrategia: Modificar los días de préstamo de libros de bibliografía básica, para asegurar la disponibilidad de títulos de gran demanda.

Acciones

- Presentar a la Dirección de Gestión del Conocimiento la modificación de los días de préstamo a domicilio de cinco días a tres, los libros de bibliografía básica, para asegurar la disponibilidad de ejemplares.

Meta

- Aumentar el número de ejemplares de la bibliografía básica transversal.

b) Uso

Estrategia: Programar inducciones sobre el uso de los recursos y servicios del Centro de Información a alumnos ingresantes y docentes nuevos.

Acciones

- Coordinar con Calidad Educativa la programación de inducciones a docentes.
- Programar reuniones con los Profesores a tiempo completo para organizar el cronograma de inducciones a alumnos ingresantes.
- Elaborar presentaciones de acuerdo a cada carrera.

Meta

- Capacitar el 100% de alumnos ingresantes y docentes nuevos.

Estrategia: Organizar exposiciones bibliográficas mensualmente de libros con baja demanda.

Acciones

- Generar un reporte de libros con baja demanda o los que no han sido prestados.
- Realizar exposiciones cada 15 días con la temática de cada carrera y en coordinación con el profesor a tiempo completo para promocionar el evento entre alumnos y docentes.

- Difundir las exposiciones por medio de la página web del Centro de Información.

Meta

- Llevar a cabo 10 exposiciones durante todo el ciclo.

c) Potencial y desarrollo

Estrategia: Establecer como objetivo de cumplimiento realizar 2 cursos del programa Educación Ejecutiva Gerencial de la Escuela de Postgrado al año, por parte del personal

Acciones

- Elegir dos cursos por parte del personal, estos deben guardar relación con las actividades que desempeñan en el Centro de Información.

Meta

- Culminar satisfactoriamente los dos cursos.

4.1.3 Recursos

4.1.3.1 Recursos humanos

Todas las actividades estarán monitoreadas por el Coordinador del Centro de Información, el profesional bibliotecólogo se encargará de la organización de cada uno de ellos y contarán con el apoyo de asistentes y auxiliares del Centro de Información para el cumplimiento de las mismas.

En la siguiente tabla se muestra las funciones del personal para el desarrollo de las actividades programadas:

Tabla N° 25 Recursos humanos encargado de las actividades

Estrategias	Actividades	Encargado
Incrementar el número de descargas de libros digitales	- Enseñar a los alumnos el procedimiento para descargar libros digitales utilizando un iPad.	- 6 Asistentes - 3 Auxiliares
	- Acceder al manual de descarga de libros a través del aula virtual.	- 3 Bibliotecólogas
	- Coordinar con los profesores a tiempo completo (PTC) la ejecución del manual de descarga de libros en el aula virtual	-
Modificar los días de préstamo de libros de bibliografía básica, para asegurar la disponibilidad de títulos de gran demanda.	- Presentar a la Dirección de Gestión del Conocimiento la modificación de los días de préstamo a domicilio de 5 días a 3, los libros de bibliografía básica, para asegurar la disponibilidad de ejemplares	- El Coordinador
Programar inducciones sobre el uso de los recursos y servicios del Centro de Información a alumnos ingresantes y docentes nuevos	- Programar reuniones con los Profesores a tiempo completo para programar las inducciones con alumnos ingresantes.	- 3 Bibliotecólogas
	- Coordinar con Calidad Educativa la inducción a docentes.	- El Coordinador
	- Elaborar presentaciones de acuerdo a cada carrera.	- 3 Bibliotecólogas
Organizar exposiciones bibliográficas mensualmente, difundiendo libros con baja demanda	- Generar un reporte de libros con baja demanda o los que no han sido prestados.	- 3 Bibliotecólogas
	- Realizar exposiciones cada 15 días con la temática de cada carrera y en coordinación con el profesor a tiempo completo para promocionar el evento entre alumnos y docentes.	- 3 Bibliotecólogas - 6 Asistentes - 1 Analista de Soporte de Servicios Digitales
	- Difundir las exposiciones por medio de la página web del Centro de Información.	
Establecer como objetivo de cumplimiento realizar 2 cursos del programa Educación Ejecutiva Gerencial de la Escuela de Postgrado al año, por parte del personal.	- Elegir dos cursos por parte del personal, estos deben guardar relación con las actividades que el personal desempeña en el Centro de Información.	- El Coordinador

Elaboración propia

4.1.3.2 Recursos tecnológicos

Los talleres de inducción para alumnos se llevarán a cabo en las aulas, las mismas que cuentan con Apple TV (reproductor de contenido multimedia) y se utilizará un iPad para proyectar la presentación. La inducción para docentes se llevará a cabo en la Sala de capacitación del Centro de Información UPC Sede Villa, cuenta con 21 computadoras y un proyector multimedia.

4.2 Presupuesto

No es necesario un presupuesto adicional para el desarrollo de las actividades, debido a que se realizarán dentro del horario laboral del personal (bibliotecólogas, asistentes y auxiliares) y como parte de sus funciones.

ISO 11620:2014	Estrategias	Actividades	Metas	Meses													
				E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E P	O C T	N O V	D I C		
Potencial y desarrollo	Establecer como objetivo de cumplimiento realizar 2 cursos del programa Educación Ejecutiva Gerencial de la Escuela de Postgrado al año, por parte del personal.	- Elegir dos cursos por parte del personal, estos deben guardar relación con las actividades que desempeñan en el Centro de Información.	Culminar satisfactoriamente los dos cursos.														

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados en este Informe Profesional, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. Del total de indicadores solo uno presenta un nivel positivo, correspondiente al indicador préstamo per cápita.
2. Los indicadores área de la biblioteca destinada a usuarios, per cápita; puestos para usuario, per cápita; número de empleados, per cápita y asistencia a cursos de formación organizados por la biblioteca en relación con el número de usuarios presentan resultados desfavorables, no alcanzan lo requerido por los estándares.
3. La mayoría de los indicadores de la norma ISO 11620:2014 no posee relación con los resultados estándares de calidad para bibliotecas universitarias de Colombia, Chile y México, por ello no es posible determinar el nivel de calidad en general, asimismo se evidencia la carencia de un estándar que permite contrastar los resultados de acuerdo a una norma internacional.
4. Si bien la mayoría de indicadores no puede ser contrastado con los estándares de calidad para bibliotecas universitarias, el resultado de los indicadores ISO 11620:2014 sirve como punto de partida para realizar futuras evaluaciones y así determinar cuál es su rendimiento en los siguientes dos años.
5. La propuesta de plan de mejora del Centro de Información Campus Villa UPC está centrado en potenciar e incorporar servicios que mejoren la calidad de los servicios, de acuerdo al resultado de cada área de la norma ISO 11620:2014.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Abad, M. (2007). *Evaluación de la calidad de los sistemas de información*. Madrid: Síntesis.
- Arriola, O. (2006). *Evaluación de bibliotecas: un modelo desde la óptica de los sistemas de gestión de calidad*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Cantú, J. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad*. México, D. F.: McGraw-Hill
- Evans, J. (2015). *Administración y control de la calidad*. México, D. F.: Cengage Learning
- Gimeno, J. (2008). *Evaluación de la calidad en bibliotecas*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Fushimi, M., González, C., Miguel, S., Pené, M., Pichini, M. & Rozemblum, C. (2010). *Evaluación de bibliotecas universitarias: una propuesta desde las perspectivas objetiva y subjetiva*. Buenos Aires: Alfagrama
- Merlo, J. (2005). Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria. En L. Orera, (Ed.), *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido* (pp. 445-477). Madrid: Síntesis
- Orera, L. (2005). *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido*. Madrid: Síntesis.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

- American Library Association. Association of College and Research Libraries (2011). *Standards for Libraries in Higher Education*. Recuperado de <http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/slhe.pdf>
- Arriola, O. & Butrón, K. (2008). Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas. *Biblioteca universitaria: Revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM*, 11(2), 99-114. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/18415/7/Un%20acercamiento.pdf>
- Caldera, E., Pirela, J., & Ortega, E. (2011). Dimensiones para el estudio de la calidad de servicios en bibliotecas universitarias. *Documentación De Las Ciencias De La Información* 34, 333-347. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/914694605?accountid=43860>

- Comité de bibliotecas universitarias (COBUN) (2008). Indicadores de desempeño para bibliotecas universitarias. Lima. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/2008/indica_buniver.pdf
- Comité Permanente de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Bogotá D.C. (2005). Estándares e indicadores de calidad para bibliotecas de educación superior. Bogotá: El Comité. Recuperado de https://www.usco.edu.co/archivosUsuarios/12/publicacion_pagina_web/plan_estrategico_de_desarrollo_2013-2027/documentos/Estandares%20Biblioteca%20parte%201.pdf
- Consejo de Rectores de Universidades Chilenas Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación (2003). *Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas* (2a ed.). Valparaíso: Ediciones Universitarias de Valparaíso. Recuperado de <http://www.cabid.cl/doctos/estandares/estandares2003.pdf>
- Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior; Comité Técnico para el Análisis y Actualización de las Normas del CONPAB-IES (2012). Normas para bibliotecas de instituciones de educación superior e investigación (2a ed.). La Paz: El Consejo. Recuperado de <http://www.conpab.org.mx/librosVersionHtml/pdf/Normas.pdf>
- De la Orden, A. (2009). Evaluación y calidad: análisis de un modelo. *Estudios Sobre Educación* (16), 17-36. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=bd00b630-3b96-4561-bb73-fa48b6f22ad5%40sessionmgr113&vid=4&hid=112>
- Domínguez, M. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, Monográfico IV. Recuperado de <http://revistas.um.es/red/article/view/24481/23821>
- European Foundation for Quality Management (2003). *EFQM: Introducción a la excelencia*. Recuperado de <https://www.ucv.es/documentos/calidad/EFQM.pdf>
- European Foundation for Quality Management (2012). *EFQM: Excellence Model*. Recuperado de http://www.efqm.org/sites/default/files/images/blocks/excellence_model.fw.png
- Fernández, M., & Zayas, R. (2015). Estándares para bibliotecas universitarias de Ciencias de la Salud en Cuba. (Spanish). *Revista Cubana De Educación Médica Superior*, 29(4), 843-862. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=eda4c94d-dd97-4c2e-87af-fd96f2936fa0%40sessionmgr103&vid=4&hid=107>

- Gaminde, I; Martínez-Hervás, I & Yúfera, B. (2015). Indicadores de calidad. En *XV Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la Salud: grupos de trabajo y pósteres* (Comp) (pp. 107- 115). Madrid: Colegio de Médicos. Recuperado de <http://jornadasbibliosahud.isciii.es/wp-content/uploads/2015/05/LibroBibliosalud2014.pdf>
- Godfrey, A. (2012). Using the Malcolm Baldrige national quality award to improve organizational performance. *The Journal for Quality and Participation*, 35(1), 38-40. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1015230622?accountid=43860>
- Gómez, J. (2002). *Gestión de bibliotecas*. Murcia: DM. Recuperado de <http://www.um.es/gtiweb/jgomez/bibgen/intranet/04gestion-b.PDF>
- González, M. & Molina, M. (2008). Bibliotecas universitarias: breve aproximación a sus nuevos escenarios y retos, *ACIMED*, 18(2). Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=60c0d0c1-5826-4218-83bf-db1b1cc183f4%40sessionmgr115&vid=1&hid=123>
- Graiño, B., Pérez, N., & Fernández, J. (2012). Servicios de información y términos afines. Estudio terminológico de la producción profesional cubana en Bibliotecología y Ciencias de la información: 1905-2008. *Ciencias De La Información*, 43(1), 15-20. Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=38b4545e-0dc5-4b60-b5e0-45265eeafd62%40sessionmgr113&vid=4&hid=117>
- International Organization for Standardization. *About ISO*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/home/about.htm>
- International Organization for Standardization (2014). *ISO 11620:2014 Information and documentation -- Library performance indicators*. Recuperado de http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics/catalogue_detail_ics.htm?csnumber=56755
- International Organization for Standardization (2015). *Quality management principles*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/pub100080.pdf>
- Long, M. & Schonfeld, R. (2010). *Ithaka S+R Library Survey 2010: Insights from U.S. Academic Library Directors*. Recuperado de <http://www.sr.ithaka.org/wp-content/uploads/2015/08/insights-from-us-academic-library-directors.pdf>
- López-Gijón, J., Ávila-Fernández, B., Pérez-Gálvez, I. & Herrera-Viedma, E. (2010). La calidad en las bibliotecas universitarias biomédicas según sus usuarios. *El Profesional de la Información*, 19(3), 255-259. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2010/mayo/05.pdf>

- Passonneau, S. (2013). Library assessment activities Using ISO 11620 to review the assessment data of academic libraries in North America. *Performance Measurement and Metrics* 14(3), 175-196. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1108/PMM-05-2013-0015>
- Pérez, Y. & Milanés, Y. (2007). La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual. *ACIMED*, 18(3). Recuperado de <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&hid=24&sid=e016cd85-1f41-4636-896c-3d3cb76f1048%40sessionmgr4>
- Pinto, M. & Fernández, M. (2010). Alfabetización informacional, innovación y evaluación como funciones de la biblioteca universitaria del siglo XXI: visión desde un enfoque cualitativo. *Ibersid*, 81-91. Recuperado de http://content.ebscohost.com/pdf25_26/pdf/2010/6297/01Jan10/54321701.pdf?T=P&P=AN&K=54321701&S=R&D=zbh&EbscoContent=dGJyMNXb4kSeprc4y9f3OLCmr0qep69Ssqa4SrOWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGnsEy2rLBIuePfgex44Dt6fIA
- Ramírez, H., Santovenia, J., Figueroa, A., & Vega, M. (2008). Los servicios de información. Un acercamiento a su evolución. *Ciencias De La Información*, 39(2), 23-35. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1814/181421632003.pdf>
- Red de Bibliotecas Universitarias (2013). *Definición biblioteca REBIUN*. Recuperado de http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE_2020_LINEA1/IIPE_Definici%C3%B3n%20de%20Biblioteca_REBIUN_2013.pdf
- Scimago (2015). SIR Iber Peru 2015 Rank: Output 2009-2013. Recuperado de http://www.scimagoir.com/pdf/iber_new/SIR%20Iber%20PER%202015%20HE.pdf
- Six Disciplines Assessment (2012). *Performance excellence is a journey...But where do I begin?* Recuperado de <http://www.sixdisciplines.com/Resources/GarysBiblicalPrinciplesBlog/EntryId/85/Performance-excellence-is-a-journey-But-where-do-I-begin>
- Torres, M. (2005). La función social de las bibliotecas universitarias. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, N° 80, 43-47. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2173486>
- Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Centro de Información. *Acerca de nosotros*. Recuperado de <http://ci.upc.edu.pe/0/centro-informacion.aspx/acerca-de-nosotros>

INFORMES PROFESIONALES Y TESIS

- Alarcón, A. (2015). *Evaluación del Servicio de Consulta y Préstamos del Centro de Información Técnica del SENATI, aplicando los estándares e indicadores de calidad para bibliotecas de instituciones de educación superior*. Informe profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Alhuay, K. (2009). *Evaluación de la calidad del servicio de consulta de la Sala de Humanidades de la Biblioteca Nacional del Perú según la norma ISO 11620*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Caparo, K. (2005). *Aplicación de normas de calidad en la evaluación del Servicio de Circulación de Documentos del Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ccajavilca, U. (2014). *Evaluación de las bibliotecas de la Universidad Tecnológica del Perú aplicando estándares de calidad*. Informe profesional para optar el título de Licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Echezuría, J., Gutiérrez, M. & Rondón, C. (2006). *Diseño de estrategias para optimizar la calidad de los servicios de la Biblioteca Marcel Roche del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)*. Tesis para optar el título de Licenciado en Bibliotecología, Escuela de Bibliotecología y Archivología, Universidad Central de Venezuela. Recuperado de http://eprints.rclis.org/8305/1/TL-EBA_jun2006_E2.pdf
- Hanzhu, J. (2015). *La evaluación de la calidad en la biblioteca universitaria de la USAL. Percepciones de los directivos en la era de la post-calidad*. Trabajo de Fin de Grado para optar el grado de bachiller en Información y Documentación, Universidad de Salamanca. Recuperado de http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/129666/1/TFG_InfyDoc_JinHanzhu_SI_80_2014-2015.pdf
- Parra, A. (2016). *Los servicios de la Biblioteca del Instituto Superior Daniel A. Carrión basado en la Norma ISO 9001:2000*. Informe profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

- Pérez, R. (2010). *Indicadores de desempeño ISO 11620 y UNE 50137 para la gestión bibliotecológica en las bibliotecas médicas de hospitales desconcentrados de la provincia de San José*. Trabajo final de investigación para optar el grado de Magíster en Bibliotecología y Estudios de la Información con énfasis en Gerencia de la Información, Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/385/1/31680.pdf>
- Ramírez, P. (2010). *El sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2000 para la biblioteca de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus I, UNAM*. Informe para optar el título de Licenciado en Biblioteconomía, Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. Recuperado de <http://www.bibliotecaenba.sep.gob.mx/tesis/Biblio2010/041516-2.pdf>