

## **VER-SIÓN: servicio de información para la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional visual en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador**

**Rosa Marina Mera Leones<sup>1</sup>**  
**Luis Ernesto Paz Enrique<sup>2</sup>**  
**Eduardo Alejandro Hernández Alfonso<sup>3</sup>**

### **Resumen**

El diseño de servicios de información debe estar centrado en el usuario y favorecer la inclusión social. La Universidad Técnica de Manabí en Ecuador carece de un servicio para colaborar con la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios con diversidad funcional visual. Se plantea como objetivos del estudio identificar los canales de información necesarios para intercambiar con el usuario sobre sus necesidades formativas e informativas y diseñar un servicio de información para satisfacer las necesidades investigativas, científicas e informativas de los usuarios con diversidad funcional visual en el centro educativo. Para la obtención de resultados se emplean métodos en los niveles teórico y empíricos. Se recogen los criterios de los usuarios y se diseña el servicio VER-SIÓN tipificado como un paquete informativo para la satisfacción de las necesidades de información de los estudiantes de pregrado del centro que poseen diversidad funcional visual.

**Palabras clave:** Servicios de información; Diversidad funcional visual; Inclusión social; Universidad Técnica de Manabí; Ecuador.

**VER-SION: information service for the educational inclusion of students with visual functional diversity at the Universidad Técnica de Manabí, Ecuador**

### **Abstract**

Design information services must be user-centric and promote social inclusion.

---

<sup>1</sup> Máster en docencia e investigación educativa. Departamento de Filosofía, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Correo electrónico: [rmera@utm.edu.ec](mailto:rmera@utm.edu.ec)

<sup>2</sup> Licenciado en Ciencias de la Información. Doctorante en Ciencias Sociológicas. Especialista en Gestión Documental. Dirección de Recursos Humanos. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Correo electrónico: [luisernestope@uclv.cu](mailto:luisernestope@uclv.cu)

<sup>3</sup> Licenciado en Comunicación Social. Doctorante en Ciencias Sociológicas. Departamento de Extensión Universitaria. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Correo electrónico: [ealejandro@uclv.cu](mailto:ealejandro@uclv.cu)

The Universidad Técnica de Manabí en Ecuador lacks a service to facilitate meeting the information needs of users with visual disabilities. Are propose as objectives of the study to identify the channels of information needed to exchange with the user on their training and information needs, design an information service from the criterion of users to meet their research, scientific and informational needs of users with diversity visual function at school. To obtain results are used methods in theoretical and empirical levels. Are collected users criteria and is designed the information service VER-SION classified as an information package to satisfy the information needs of undergraduate students who have visual functional diversity at the education center.

**Keywords:** Information services; Visual functional diversity; Socialinclusion; Universidad Técnica de Manabí; Ecuador.

## 1. Introducción

El camino hacia la inclusión social de las personas con diversidad funcional visual ha transitado en diferentes etapas. Desde la antigüedad el empleo de términos discriminatorios hacia sectores menos favorecidos de la sociedad constituye un flagelo de la humanidad. La lucha de millones de hombres y mujeres discriminados por su condición física inicia con la denominación “discapacitado”, a decir de Romañach y Lobato (2005, p. 4): “Los términos limitantes o despectivos utilizados para denominar al colectivo de mujeres y hombres con diversidad funcional juegan un papel fundamental en el refuerzo de las minusvaloraciones y, por lo tanto, en el mantenimiento de dicha discriminación”.

Existen numerosas denominaciones empleadas en diferentes ámbitos para denominar al colectivo de mujeres y hombres con diversidad funcional. Las nomenclaturas más frecuentes hacen referencia a invalidez, discapacidad, incapacidad, minusvalía, dependencia, etc. La coincidencia de estas terminologías radica en la asunción de un estado disminuido de las capacidades físicas que atenta contra la plenitud social de las personas con diversidad funcional.

“Conscientes de que el lenguaje produce, modifica y orienta el pensamiento, ciertos organismos relacionados con el mundo de la diversidad funcional han intentado legitimar nuevos términos, en busca de una nueva visión social de este colectivo” (Romañach y Lobato, 2005, p. 14). La Organización Mundial de la Salud (2001), propuso la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) que expresa nuevos términos para interpretar las consecuencias de las alteraciones de la salud. Entre los términos propuestos estaba: déficit en el funcionamiento en sustitución a deficiencia, limitación en la actividad en sustitución a discapacidad, restricción en la participación para sustituir minusvalía, se propone el término discapacidad para hacer referencia a los déficits, las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación. Se propone el término barrera para hacer referencia a los factores que condicionan el funcionamiento y crean discapacidad.

El avance hacia otras denominaciones no constituye la erradicación de la problemática discriminatoria de la comunidad de personas con diversidad funcional visual. Aunque la problemática actual es más compleja, el surgimiento del término mujeres y hombres con diversidad funcional en el año 2005, tras el Foro de Vida Independiente es novedoso y constituye la expresión evolutiva de una lucha continua contra el esquematismo clásico y la exclusión social. Lo que se confirma con Romañachy Arnau (2006, p. 8) al expresar “la realidad de la DIVERSIDAD FUNCIONAL es una manera de ser y de estar en el mundo mucho más amplia y compleja de lo que el viejo y obsoleto MODELO MÉDICO-REHABILITADOR planteaba desde una perspectiva meramente biologicista”.

La inclusión social de las personas con diversidad funcional visual tiene que transversalizar la sociedad. El acceso llega a convertirse en un privilegio del capital financiero de los sujetos que pueden costear servicios especializados y tecnologías sofisticadas. La educación de las personas con diversidad funcional visual, ha constituido una preocupación de la sociedad. A decir de Delmastro y de

Montes (2015) se considera como personas con necesidades educativas especiales aquellas que, por sus características físicas, intelectuales o emocionales comprobadas, por su naturaleza o grado, pueden incidir en su progreso escolar, laboral y social.

Las instituciones educativas en ocasiones sustentan lucrativas sumas en torno a la escolarización de este sector de la población. La educación superior es una temática que magnifica las contradicciones, el nivel de especialización de las distintas disciplinas conlleva a determinar las carreras universitarias por las que un sujeto con diversidad funcional visual puede optar. Las bibliotecas universitarias han fomentado un proceso democratizador del conocimiento al ofrecer servicios a estos usuarios con características que requieren un elevado profesionalismo, tanto en el uso de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, como en las prácticas que promuevan la inclusión y la accesibilidad de todos los interesados en las colecciones de los distintos centros de información.

Varios autores abordan el diseño de servicios y productos para personas con diversidad funcional visual, por su relevancia se destacan los estudios de Aranda, Rodríguez, Pérez, y Millán (2015); Díez y Sánchez (2015); Reyes (2010). El diseño de servicios de información debe estar centrado en los usuarios como forma de garantizar la satisfacción de sus necesidades y para favorecer la usabilidad del mismo. El diseño de servicios de información a partir de la inclusión social, potencia el bienestar de los usuarios con acceso desigual a la información. Sobre las necesidades de información, las características de los usuarios y el diseño de servicios se identifican varios autores entre ellos se destacan Calva (2013); González, (2011); Harsh y Mishra (2012); Paz, Hernández y Jalil (2015); Wang y Klinc (2012).

El mediador entre el usuario y el servicio debe ser un profesional capaz de dilucidar la necesidad real del usuario/cliente y procurar solucionar la problemática. Los investigadores Dervin y Nilan (1986, p. 3) defienden la concepción conocida como *Sense Making*. Esta es "... la estrategia de interpretar la realidad y hacerla lógica, comprensible y significativa para el individuo", donde la información no existe propiamente, el individuo es quien le otorga sentido en el momento de su decodificación y uso (Dervin, Clark, Coco, Foreman, Rajendram, Christlin y Carrie, 2011).

El servicio debe observarse desde la óptica de un conjunto general con la realización de las actividades que lo componen a sí mismo. La aplicación y ejecución de los servicios crea vínculos entre los especialistas y los usuarios y/o clientes mediados por una necesidad previa. A criterio de Ramírez, Santovenia, Figueroa y Vega (2008) los servicios de información son la integración de todas las actividades que se desarrollan en una organización de información, o cualquier otra institución dedicada a satisfacer las demandas de información del usuario individual como del usuario colectivo. El autor Wilson (1999, p. 87) define que "...una necesidad de información se constituye a partir de otras necesidades originadas en los diferentes contextos de la experiencia y la acción; a partir del contexto físico y biológico y de los contextos de trabajo, sociales, políticos, etcétera".

La identificación de las necesidades de información parte de estudios de

usuarios que favorecen la toma de decisiones para el diseño de servicios. La importancia del desarrollo de estudios de usuarios está recogida en algunas investigaciones como las de Pinto (1996), Perez (1998), Ortiz (2000), Nuñez (2005), Wootton (2005), Calva (2013) y Paz, Hernández, Tamayo y Frías (2016). El diseño de servicios centrados en las necesidades se revertirá en beneficio de la comunidad usuaria, por cuanto atenderán estos a las necesidades reales y modos de satisfacción de los usuarios de dichos servicios

Los centros de información universitarios que atienden a grandes comunidades suelen poseer diferentes tipos de servicios que ayudan a amenizar y solucionar más rápidamente las necesidades del usuario que lo visita. El centro de información de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Ecuador; cuenta con gran variedad de servicios, sin embargo, no posee un servicio para favorecer la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios con diversidad funcional visual. La importancia del paquete informativo en este centro estaría dada en que su constitución por diversos documentos, proporcionaría una guía de consulta para un servicio más completo y eficiente, amenizando también los métodos tradicionales de búsqueda y recogida de información para la población que acude a bibliotecas y centros gestores y contenedores de conocimientos. Se plantea como objetivos del estudio identificar los canales de información necesarios para intercambiar con el usuario sobre sus necesidades formativas e informativas, diseñar un servicio de información a partir del criterio de los usuarios para satisfacer sus necesidades investigativas, científicas e informativas en el caso de los usuarios con diversidad funcional visual en la UTM.

La investigación tiene como propuesta favorecer la inclusión social a partir de la prestación de servicios tanto en bibliotecas como centros de información a través de la creación de un paquete informativo. El servicio potenciará la relación humano-búsqueda-información de forma más amena, variada y atractiva para los usuarios y el bibliotecario.

## **2. Metodología**

El estudio clasifica como investigación aplicada debido a que se propone una vía de solución a un problema práctico. Se emplean métodos en los niveles teórico y empírico. En el nivel teórico se utilizan los métodos: analítico-sintético, sistémico-estructural, histórico-lógico, inductivo deductivo. En el nivel empírico se emplean los métodos: análisis documental clásico, encuesta y observación. Se aplican las técnicas de revisión de documentos, entrevistas y la triangulación de información como vía para validar los resultados obtenidos. Para la realización del estudio de usuarios se emplea la metodología de Izquierdo (1999). Este aborda el ámbito del usuario desde la perspectiva del proceso comunicativo-documental. Cubre tres fases interrelacionadas. Considera la intención comunicativa del emisor o productor de información, los intereses cognoscitivos del destinatario-receptor, el mensaje como portador de conocimiento y los efectos surtidos en el destinatario tras su recepción.

Se emplea la metodología de Manso (2008) para el diseño del servicio de

información. Los pasos de la metodología mencionada son los siguientes:

1. Documentación.
2. Diseño.
3. Implementación y Mantenimiento.
4. Entrenamiento.
5. Promoción.
6. Evaluación.

Vale destacar que en el caso particular de este estudio se realizaron las siguientes actividades para poder diseñar un servicio a la medida de los usuarios potenciales. La fase de documentación requiere el establecimiento de mecanismos que favorezcan la identificación de las necesidades de la comunidad de usuarios. En el caso particular del presente servicio, de la comunidad usuaria de los estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM. Para el diseño del servicio de información se disponen varios servicios de existentes en las Bibliotecas de la UTM con el fin de realizar entrevistas a los usuarios potenciales.

Se dispusieron los servicios tradicionales de consulta de documentos, préstamo interno y el servicio de referencia: Pregúntale al bibliotecario. Durante un período de tres meses y luego de múltiples sesiones con los estudiantes con diversidad funcional visual, se recogieron los criterios acerca de la necesidad de la creación de un servicio para favorecer la inclusión social de los estudiantes en la UTM. Se realizaron entrevistas a los directivos del centro para ver la posibilidad de implementar dicho servicio y las limitaciones desde el punto de vista financiero que devendría su implantación.

Se les proporcionó información a los usuarios y a los directivos información acerca de las características de este tipo de servicio y sus ventajas. Se recogieron solicitudes de los usuarios con respecto a los requerimientos que debería tener este tipo de servicio y se elaboraron dos informes que constituyeron la base para el diseño del servicio VER-SIÓN. El primer informe recogía criterios sin orden de prioridad devenidos de las entrevistas realizadas y el segundo contenía datos estadísticos con parámetros preestablecidos de la entrevista realizada.

### **3. Resultados y discusión**

#### **3.1 Necesidades de información de los estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM**

En Portoviejo, Ecuador; la UTM está promoviendo la integración e inclusión a través del Departamento de Inclusión y Equidad de Género, creado en junio del 2012. Esto favoreció que entre las prioridades de la universidad, esté atender a la diversidad de estudiantes, docentes y personal administrativo y de servicios con cualquier discapacidad.

La inclusión de personas con diversidad funcional visual en la UTM se

inició hace varios años atrás, es así que dentro del personal docente existen dos personas no videntes y en el personal administrativo y de servicio hay seis.

Con la creación de este departamento se han realizado muchas mejoras en relación a las infraestructuras de los predios universitarios para facilitar la movilidad de los miembros de la comunidad universitaria, especialmente de los que tienen discapacidades físicas, sensorios motrices y se han promovido charlas y capacitaciones para atender a las personas con discapacidades, pero aún no existe plena conciencia y posicionamiento de lo que verdaderamente significa la integración e inclusión educativa y lo que implica este complejo proceso.

Anteriormente la UTM solamente se había enfrentado a educar a personas con discapacidades físicas, y a personas con porcentajes bajos de discapacidad sensorial; pero en los últimos años ha habido un incremento de estudiantes con porcentaje de discapacidad sensorial mayores. En la actualidad, se ha acogido aproximadamente a 91 estudiantes con distintas discapacidades y que corresponde al 0,75% de 13.000 personas que conforman la totalidad de la población estudiantil. Actualmente están matriculados 42 estudiantes con diversidad funcional visual, y de ellos, existen 5 estudiantes que son ciegos. La proporción por grado de afectación se observa en la Figura 1.

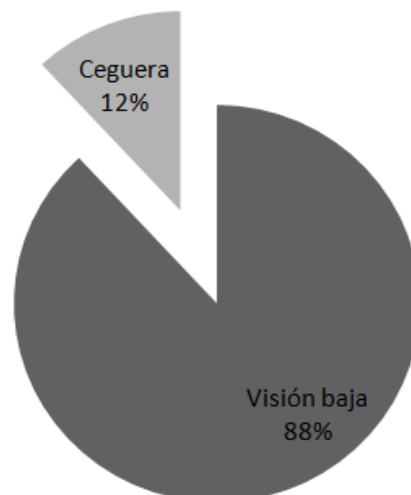


Figura 1: grado de afectación de los estudiantes con diversidad funcional visual (fuente: elaboración propia).

Ante esta situación surge el problema de investigación, porque los docentes no han trabajado nunca con estudiantes con DFV total o ceguera y sienten el temor de que estos estudiantes carezcan de instrumentos y referencias que les ayuden a afrontar este tema y a desarrollarse como profesionales.

En clave la creación de vías y canales que favorezcan la integración de estas personas sin discriminarlas, en estos casos lo que menos se quiere es que sean tratados como diferentes, sino que desde toda perspectiva se los incluya en iguales condiciones que a la generalidad. Así mismo, se incorpora el hecho de no estar capacitados pedagógicamente para llegar con la orientación y las estrategias educativas adecuadas para trabajar con estos jóvenes, así como la carencia de



productos y servicios de información especializados que contribuyan a su formación.

Normalmente las capacitaciones que se recibieron o se dictan están ajustadas a la generalidad, sin considerar las minorías con problemas. Es un hecho que para lograr la calidad de la educación inclusiva, es necesario un proceso de acciones sistemáticas que coadyuven a alcanzar el gran propósito de formar con pertinencia e inclusión social. Las edades de los estudiantes con diversidad funcional visual oscilan entre los 18 y 16 años. La clasificación por género se corresponde a 13 estudiantes masculinos y 29 femeninos. La distribución por áreas del saber de los estudiantes es de 16 en ciencias técnicas y 31 que estudian carreras de ciencias sociales y humanísticas.

La no existencia de un servicio especializado para este tipo de estudiantes favorece la propuesta de diseñar un archivo vertical que contenga toda la información relevante para su formación profesional y el esparcimiento.

En la entrevista aplicada, se les pidió al total de los estudiantes encuestados que establecieran un orden de prioridad (1 máximo al 10 mínimo) sobre su experiencia en cuanto a:

- a. Identificar las fuentes necesarias para satisfacer sus necesidades de información.
- b. Acceder a la información sin el auxilio de un especialista.
- c. Localizar y valorar la información recuperada.
- d. Identificar otras opciones para satisfacer la necesidad de información.

A partir de los resultados se pueden clasificar las respuestas de la siguiente forma:

- De 1 hasta 3: se clasifica de bajo.
- De 4 hasta 6: se clasifica de medio.
- De 7 hasta 10: se clasifica de alto.

Aunque varios de los encuestados dejaron opciones en blanco, la que obtuvo las respuestas más satisfactorias fue la A referida a la identificación de las fuentes necesarias para satisfacer sus necesidades de información. La respuesta menos favorecida fue la D referida a la identificación de otras opciones para satisfacer la necesidad de información. En la opción A solo 2 personas se clasificaron con experiencia baja, en la B: 5, en la C: 4 y en la D: 7, siendo este el resultado más bajo. Los resultados obtenidos pueden ser visualizados en la Figura 2.



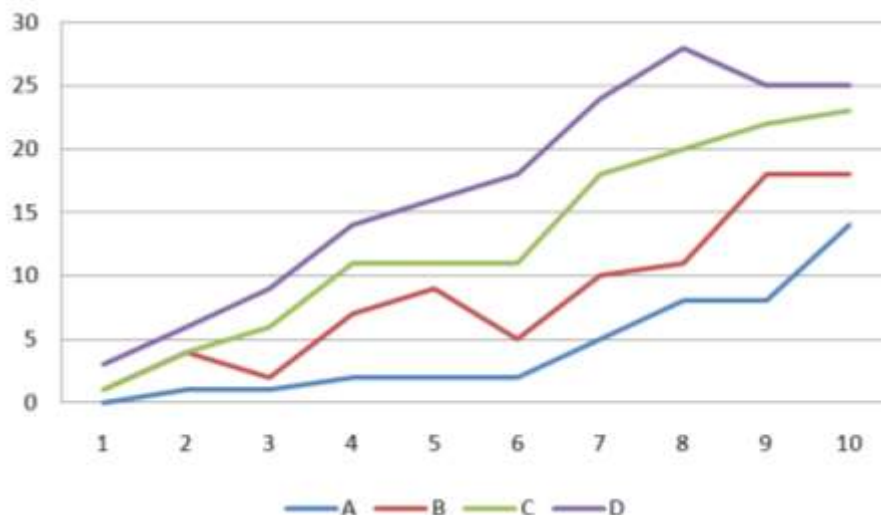


Figura 2: resultados obtenidos a partir del análisis de la experiencia de los usuarios sobre el acceso y recuperación de fuentes para satisfacer sus necesidades de información (fuente: elaboración propia).

En sentido general las respuestas pueden clasificarse de Media a Alta. Hasta el valor 7 se detectó un crecimiento. Luego de este valor la tendencia fue a disminuir. La moda está constituida por el valor 8 y la mayoría de las respuestas están en el rango de bajo. Los resultados obtenidos favorecen la propuesta de creación de un servicio especializado para la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional visual.

Se plantearon categorías de usuarios potenciales, definiéndose la siguiente segmentación:

#### **Atendiendo al grado de la afectación visual:**

- Afectación total.
- Afectación media.
- Poca afectación.

#### **Áreas de interés:**

- Estudiantes de las ciencias sociales y humanísticas.
- Estudiantes de ciencias técnicas.
- Contenido social relevante.
- Opciones de espaciado.
- Otros: aquellas personas cuyas áreas de interés no se encuentran identificadas en estas categorías.

#### **Formas de estudio y consulta de fuentes de información:**

- Con auxilio de amigos, compañeros y familiares.
- En grupo.

- En dúo con un compañero que no tenga diversidad funcional visual.
- Individual.

### **Principales fuentes de consulta**

- Material especial con audio texto.
- Publicaciones y páginas web que faciliten la lectura del material escrito.
- Material escrito en Braille.
- Audio libros.
- Otras fuentes: son aquellas que consultan los estudiantes con menor grado de afectación como revistas, libros, etc.; a través de equipamiento especializado.

### **Vías de acceso del contenido**

- Mediante un bibliotecario o profesional de la información.
- A través de equipamiento especializado.
- Por medio de familiares o compañeros de estudio.
- Individualmente.

### **La clasificación general de los tipos de usuarios resultante es la siguiente:**

- Usuarios internos: personal que labora en el funcionamiento del servicio que se pretende diseñar.
- Usuarios externos: estudiantes con diversidad funcional visual que consultarán dicho servicio.

Previo al diseño de la oferta se identificaron los requerimientos y preferencias de los usuarios, mediante la entrevista. Los requerimientos se recuperaron mediante la pregunta: ¿Cómo desea tener acceso al servicio? Los resultados se pueden observar en la Tabla 1.

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>
Correo electrónico	4
Impreso	3
En grabaciones sonoras	13
Por medio de equipamiento especial	39
En Braille	36
Formato electrónico con opciones de audio	16
Selecciones de material impreso	32

Tabla 1: resultados obtenidos sobre la consulta del servicio por parte de los usuarios (fuente: elaboración propia).

Las opciones: por medio de equipamiento especial, en Braille y Selecciones de material impreso; fueron las más favorecidas. Estos criterios deberán ser determinantes para el diseño del servicio de información. Por último se les solicitó a los estudiantes si deseaban colaborar frecuentemente con el servicio, a lo que 28 estudiantes accedieron a esta propuesta.

### **3.2 VER-SIÓN: propuesta para la satisfacción de las necesidades de información de los estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM**

La información proporcionada a los usuarios fue lo más objetiva posible a fin de los usuarios consumieran toda la información ofrecida. Se les comunicó que el paquete informativo se puede definir como una selección de material informativo sobre temas relevantes, de actualidad, difíciles de conseguir o de interés transitorio. Estos materiales pueden ser folletos, recortes de periódicos o revistas, panfletos y otros. A los usuarios se les comunicó que la principal función del archivo consiste en la conservación de documentos. Estos documentos se conservarán ordenados y clasificados. El archivo será eficaz cuando se encuentre rápidamente lo que se busca.

Nombre del servicio: VER-SIÓN

Definición: VER-SIÓN es un servicio de consulta que se apoya en el diseño de archivos verticales organizados en exposiciones permanentes y transitorias de diversa temática para favorecer a la comunidad usuaria de estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM.

Se realiza el diseño de la identidad visual del servicio. La misma se observa en la Figura3.



Figura3: Diseño de la identidad visual del servicio VER-SIÓN (fuente: elaboración propia).

Teniendo en cuentas las necesidades de información planteadas por Setién (1993), se puede afirmar que VER-SIÓN estará en función de responder a las siguientes necesidades:

- Información para emprender una nueva investigación o un nuevo proyecto.
- Información para cumplimentar o complementar programas de estudio.
- Información de carácter general para enriquecer la cultura individual, para elevar el nivel político e ideológico, para el disfrute espiritual y estético, o para el simple esparcimiento.

#### **Objetivos de la oferta:**

- Ofrecer información relevante a los usuarios de los servicios y productos que ofrece el centro de información de la UTM.
- Divulgar las nuevas fuentes de información adquiridas por el centro de información de la UTM y que pueden ser consultadas por usuarios con diversidad funcional visual.
- Potenciar la investigación científica y la creación de nuevos proyectos investigativos desde los estudiantes con diversidad funcional visual.
- Complementar la formación de pregrado de los estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM.
- Divulgar información relevante sobre publicaciones científicas y eventos para los estudiantes de la UTM.
- Informar sobre actividades científicas que se desarrollan en la UTM.

Usuarios de la oferta: los usuarios a los que está dirigido esta oferta son estudiantes universitarios de pregrado de la UTM que tienen diversidad funcional visual. Se plantean como prioridades el desarrollo intelectual y la satisfacción de necesidades informativas para complementar la formación de pregrado de los estudiantes con diversidad funcional visual, además de ofrecerles un conjunto de información relevante de carácter general.

Recursos humanos y tecnológicos: la oferta para su implementación puede contar con un bibliotecario o profesional de la información que labore en la institución. Este encargado debe estar atento a las necesidades de los usuarios potenciales y consultar periódicamente sus intereses para adicionar documentación al paquete. El profesional deberá recoger las fuentes o recursos disponibles, seleccionar la información adecuada, recopilarla y entregar a los usuarios de la institución. El paquete informativo deberá ser escrito en Braille para los usuarios con mayor afectación visual, para el resto; se dispondrán equipos especializados que ayuden a aumentar el tamaño de la fuente de los documentos. Para esto deberá adquirirse el equipamiento adecuado que favorezca la lectura de la documentación por parte de los usuarios.

Recursos de información: los recursos de información para la implementación de la oferta son:

- Encuestas y entrevistas realizadas periódicamente a los usuarios con diversidad funcional visual.

- Planes de estudio de las especialidades de los usuarios con diversidad funcional visual.
- Carteleras y planes de actividades de la UTM.
- Boletines universitarios existentes en la universidad.
- Documentación científico técnica de diversa índole.
- Otros documentos relacionados con la formación de pregrado de los estudiantes con diversidad funcional visual en la UTM.
- Resultados de los análisis a los catálogos de desideratas a partir de las solicitudes de información no resueltas por los profesionales de la información que laboran en la UTM.

Recursos económicos: para la creación del servicio será necesario contar con recursos que giran alrededor del precio de la adquisición de equipamiento que permita la consulta de la documentación. El costo final del servicio resulta muy económico teniendo en cuenta las habilidades para la selección de la información del profesional y los contactos que sostenga la institución con su ambiente. Para la preparación de los recursos se contará con el apoyo bibliotecarios y profesionales de la información de la UTM en conjunto con los usuarios potenciales del servicio. Deberá destinarse una parte del presupuesto de la UTM para la adquisición de equipamiento especializado o se podrá adquirir a través de colaboración internacional.

Políticas de la oferta: los principales lineamientos en cuanto a organización, accesibilidad y evaluación del servicio que se deben tener en cuenta para establecer el funcionamiento del mismo son:

1. Organización: el paquete informativo se estructurará atendiendo a 3 aspectos:
  - Respondiendo a los planes de estudio de los usuarios potenciales.
  - Respondiendo a solicitudes específicas realizadas por los usuarios potenciales.
  - A partir de información científica técnica necesaria para la superación profesional y para el emprendimiento de proyectos investigativos.

Los profesionales encargados de diseñar la oferta como elemento principal deben dominar y respetar los criterios de jerarquización de los usuarios y estar dispuestos a brindar cualquiera de las salidas del servicio. En el resultado final del servicio que el usuario espera se debe intentar cubrir todas las necesidades de información identificadas.

Se debe promocionar a través de vías de comunicación conocidas y frecuentadas por los estudiantes para lograr que sea del dominio de los usuarios potenciales y garantizar su acceso. Debe implantarse un espacio en el que el usuario exponga sus criterios y solicite la información pertinente a sus necesidades.

2. Accesibilidad: los usuarios podrán comunicarse con los especialistas que

atienden el servicio personalmente o por otras vías para realizar consultas y emitir criterios sobre el servicio de información.

3. Evaluación: se debe diagnosticar si la oferta responde a las necesidades de los usuarios en un período de cada tres meses, por parte del especialista. Una vez que el servicio este puesto al alcance de los usuarios se esperará un tiempo de ocho meses y se aplicarán entrevistas y otros medios de recogida de información para determinar el nivel de satisfacción de las necesidades informativas que se ha alcanzado. Por la dinámica de la oferta, los usuarios irán adquiriendo nuevas necesidades de información; por lo que será necesario diseñar otras especificidades dentro del objeto paquete informativo.

Entradas y salidas: la información que entrará serán las necesidades de información de los estuantes de pregrado con diversidad funcional visual de la UTM en consonancia al diseño del servicio. Las salidas del servicio se determinarán a partir del uso del paquete informativo, además los usuarios pueden intercambiar con los profesionales de la información que laboran en las bibliotecas universitarias de la UTM para cualquier solicitud o duda.

Etapas de la oferta: las actividades de la oferta se corresponden a los roles de los involucrados en el mismo. Por una parte está el profesional de la información o el encargado del servicio y por la otra el usuario. Las actividades a desarrollar por el profesional de la información son las siguientes:

1. Realizar una investigación documental.
2. Procesar la información.
3. Seleccionar los exponentes de acuerdo a la política.
4. Crear un espacio para la retroalimentación.
5. Promocionar el servicio.
6. Comprobar que el usuario que va a consultar la oferta domina las habilidades.
7. Capacitar a los usuarios en el uso y trabajo con la oferta.
8. Ver si el usuario encontró información relevante.
9. Indicarle el proceso para solicitar la información que desea.

Se realiza un diagrama de flujo con las actividades correspondientes al profesional de la información. Las mismas pueden observarse en la Figura4.

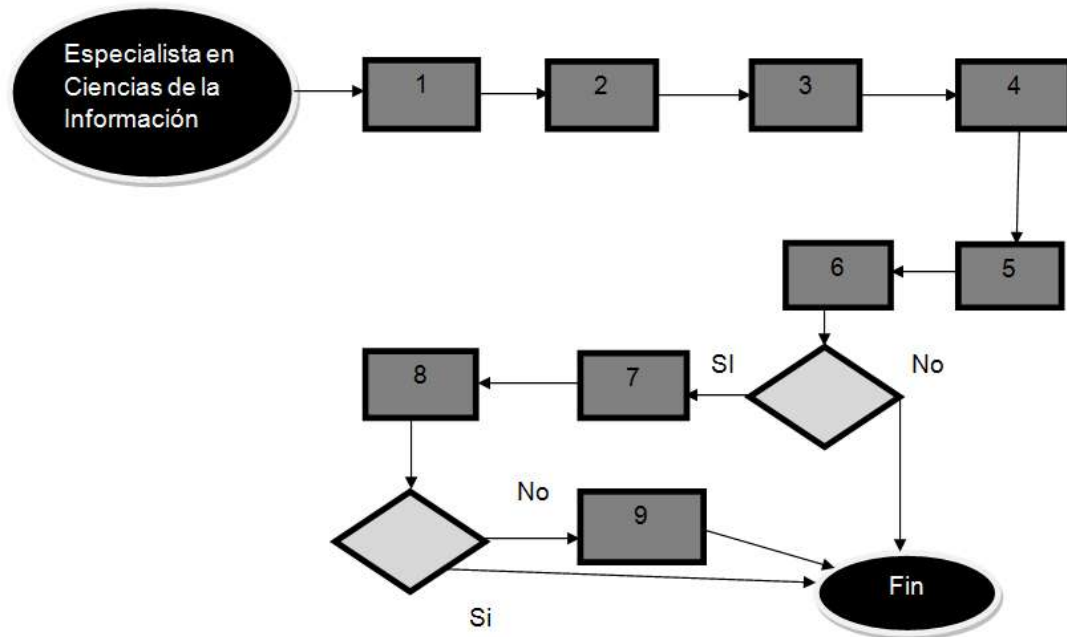


Figura 4: Actividades a desarrollar por parte del profesional de la información o encargado del servicio (fuente: elaboración propia).

Las actividades a desarrollar por parte de los usuarios son las siguientes:

1. Localizar la oferta.
2. Verifica que conozca las habilidades para trabajar con la oferta.
3. Pide ayuda al especialista.
4. Revisar si la información que se expone en esa categoría es pertinente a sus necesidades.
5. Solicita la información que necesita dentro de la oferta.
6. Dar su opinión sobre la oferta.

Se realiza un diagrama de flujo con las actividades correspondientes al profesional usuario. Las mismas pueden observarse en la Figura5.

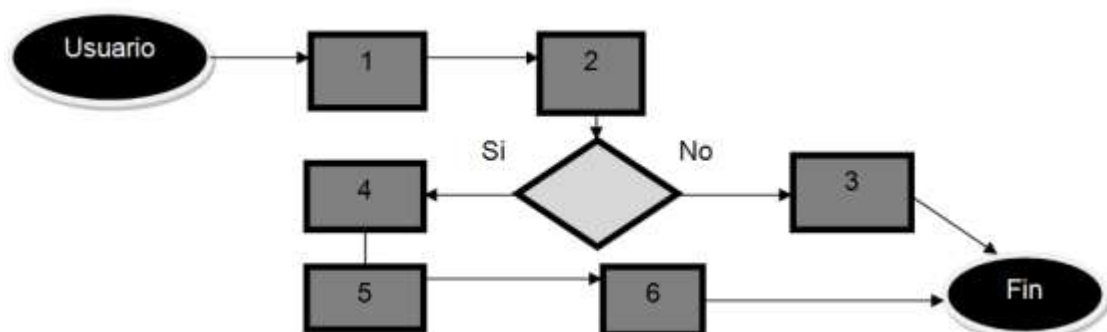


Figura 5: Actividades a desarrollar por parte del usuario del servicio de información (fuente: elaboración propia).



Procedimientos: a partir de los criterios de los usuarios y las políticas de la UTM, el especialista de la información definirá los recursos que se expondrán en el servicio. Una vez implementado el mismo se deben crear las vías necesarias para un espacio de comunicación usuario-sistema que posibilite la retroalimentación. Cuando el servicio esté listo para responder a las posibles necesidades que puedan afrontar a los usuarios, entonces tiene que proceder a promoverlo. A partir de que comience su funcionamiento el especialista debe estar al tanto del servicio para capacitar al usuario en caso que sea necesario. El profesional de la información deberá elaborar un catálogo de desideratas con las solicitudes de información no resueltas. El catálogo resultante contribuirá al rediseño del servicio en caso de ser necesario.

El usuario podrá acceder al servicio en las bibliotecas de la universidad y podrá consultar todas las fuentes que aparezcan en la oferta. Tendrá la posibilidad de comunicarse con el especialista que atienda la oferta y solicitar la consulta que desee de acuerdo con los contenidos que se ofrecen en la oferta. Atendiendo a estas solicitudes de los usuarios, el especialista deberá responder a cada una de ellas con la información pertinente al usuario para satisfacer las necesidades del mismo y lo hará en el menor tiempo posible.

Plan de implementación: para llevar a la práctica la implementación del sistema se tendrá en cuenta un plan de actividades descrito en la Tabla 2.

<b>Mes</b>	<b>Tareas</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha cumplimiento</b>
Enero	Realizar una investigación documental para la selección de la información que ofrecerá el servicio	Especialista en Ciencias de la Información.	Todo el mes
Febrero	Procesar la información (catalogar, clasificar, indizar y resumir).	Especialista en Ciencias de la Información.	Segunda semana del mes
Febrero	Seleccionar los expedientes de acuerdo a la política.	Especialista en Ciencias de la Información.	Tercera semana del mes
Febrero	Implementar el servicio.	Especialista en Ciencias de la Información.	Cuarta semana del mes
Abril	Crear un espacio para la retroalimentación.	Especialista en Ciencias de la Información.	Segunda quincena de abril
Abril	Promocionar el servicio.	Especialista en Ciencias de la Información.	Segunda quincena de abril

Tabla 2: Plan de implementación del servicio VER-SIÓN (fuente: elaboración propia).

Entrenamiento del personal: los especialistas que van a estar a cargo de la

oferta deben estar graduados de Ciencias de la Información y deben dominar todas las herramientas y estrategias necesarias para implementar y dar mantenimiento al sistema, así como las formas y medios de interactuar con el usuario. Puede existir la posibilidad de que el especialista no sea graduado de la materia o aun siendo así no tenga ningún conocimiento sobre estos temas, entonces será necesario capacitar al profesional antes del comienzo de la implementación de la oferta. La preparación de este personal deberá estar incluida por talleres, conferencias y/o cursos sobre los siguientes temas:

- Procesamiento de Información.
- Diseño de servicios y productos de información.
- Promoción de información.
- Usuarios de información.
- Tecnologías de información.

Promoción: una vez que la oferta esté implementada y sea puesta al alcance de los usuarios, se debe poner en práctica la divulgación y promoción del mismo, para que sea del conocimiento de toda la comunidad universitaria. Se deberán realizar las siguientes actividades de promoción:

- Colocar propagandas en todas las facultades y en lugares públicos que sean frecuentados por toda la comunidad universitaria.
- Poner anuncios en la Intranet universitaria.
- Dar a conocer su existencia por la radio universitaria.
- Divulgar en los medios universitarios.
- Divulgar el servicio en el grupo en Facebook de la UTM.
- Presentación de ponencias en eventos científicos de la especialidad.
- Lista de correos de los usuarios potenciales.
- Comunicación personal a los usuarios potenciales en sus lugares de estudio.

#### **4. Conclusiones**

El diseño de ofertas de información basado en la experiencia de los usuarios y centrado en sus necesidades, favorece la usabilidad, la participación y minimiza los recursos que se destinan al entrenamiento del personal.

Deben considerarse a los usuarios para los que se diseña como participantes activos en el proceso de concepción e implementación de un servicio e identificarse las características de los usuarios a fin de que los mismos se identifiquen con el resultado final.

Los servicios de información centrados en los usuarios, diseñados a partir de la construcción colectiva y que favorezcan la inclusión social son de gran relevancia como forma de democratizar y socializar el conocimiento. Deben crearse canales de comunicación entre el usuario-especialista con la finalidad de

comprender las necesidades del usuario y diseñar servicios de información que reflejen sus características.

Se diseña el servicio de información VER-SIÓN, tipificado como un servicio de paquete informativo para estudiantes de pregrado con diversidad funcional visual en la UTM. El servicio se diseña a partir de los criterios de los usuarios potenciales para contribuir a satisfacer sus necesidades informativas.

## Referencias

ARANDA REDRUELLO, R., RODRÍGUEZ QUESADA, A.A., ANDRÉS VILORIA, C., ACEDO RUEDA, E., ARIAS CAREAGA, S., MENDOZA VELA, F., y MARCHENA, R. (2014). “La formación del profesorado universitario: mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje del alumnado con discapacidad”. En *Tendencias Pedagógicas*, 23 (2014), pp. 271-300.

CALVA GONZÁLEZ, J.J. (2013). *Estudios de usuarios en diferentes comunidades: necesidades de información y comportamiento informativo*. Ciudad de México: Editorial del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. Disponible en:

[http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/estudios\\_de\\_usuarios\\_diferentes\\_comunidades.pdf](http://132.248.242.3/~publica/archivos/libros/estudios_de_usuarios_diferentes_comunidades.pdf)

DELMASTRO, A.L.; DE MONTES, M.V. (2015). “Empresas de producción social como alternativa para la inserción Socio-Laboral de las personas con diversidad funcional cognitiva”. En: *Impacto Científico*, 10 (1), pp. 22-33.

DERVIN, B.; CLARK, K. D.; COCO, A.; FOREMAN, L.; RAJENDRAM, C.P.; CHRISTLIN, P.; CARRIE, D.R.(2011). *Sense-Making as Methodology for Spirituality Theory, Praxis, Pedagogy, and Research*. Conferencia presentada en la primera conferencia global de espiritualidad en el siglo XXI. Praga, Republica Checa.

DERVIN, B.; NILAN, M.(1986). “Information Needs and Uses”. En: *Annual Review of Informatios Science and Technology*, 21 (1986), pp. 1-33.

DÍEZ, E.; SÁNCHEZ, S. (2015). “Diseño universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad”. En: *Aula Abierta*, 43 (2), pp.87-93.

GONZÁLEZ, A. (2011). “La perspectiva del usuario y del sistema en la investigación sobre el comportamiento informacional. Teoría de la Educación”. En: *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 12 (1), pp. 9-27.

HARSH, A.; MISHRA, J.K. (2012). “Oh! Web 2.0, Virtual Reference Service 2.0, Tools & Techniques (II)”. En: *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*, 6 (1), pp. 149-171.

IZQUIERDO ALONSO, M. (1999). “Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de información: Bases conceptuales y metodológicas”. En: *Investigación Bibliotecológica*, 13 (1999), pp. 112-134.

MANSO RODRÍGUEZ, R.A. (2008). “Referencia Virtual: un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información”. En: *Ciencias de la Información*, 39 (2), pp. 59-68.

NUÑEZ PAULA, I. (2005). “*Propuesta de la metodología AMIGA para los estudios de usuarios*”. Tesis en adopción al título de Doctor en Ciencias de la Información, Universidad de la Habana.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Versión Abreviada*. Madrid: OMS.

ORTIZ, L. (2000). "Usuarios y necesidades de información". En: *FORINF@*, 8 (2000), pp. 12-18.

PAZ ENRIQUE, L.E.; HERNÁNDEZ ALFONSO, E.A.; JALIL VÉLEZ, N.J.(2015). "Utilice los OPACs: servicio de educación de usuarios para el uso de los catálogos automatizados". En: *Bibliotecas*, 33 (2), pp.19-28.

PAZ ENRIQUE, L.E.; HERNÁNDEZ ALFONSO, E.A.; TAMAYO RUEDA, D.; FRÍAS GUZMÁN, M. (2016). "El diseño de ofertas de información basado en la experiencia de usuarios. El caso del boletín Reportes de Información". En: *Métodos de Información*, 7(12), pp. 89-116.

PEREZ, D. (1998). *Definición teórica y desarrollo metodológico en el estudio de usuarios/clientes*. Trabajo de Diploma en adopción al título de licenciado en Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad de la Habana.

PÉREZ, A. y MILLÁN, A. (2015). "Mejora de la accesibilidad de Apps educativas: Un caso práctico". En: *Opción*, 31(6), pp. 690-698.

PINTO, S. (1996). "Novos paradigmas de informação e novos percecoes de usuarios". En: *Ciencia da Informação*, 25 (1996), pp. 221-231.

RAMÍREZ, H., SANTOVENIA, J. R., FIGUEROA, A. y VEGA, M. 2008. "Los servicios de información. Un acercamiento a su evolución". En: *Ciencias de la Información*, 39(2008), pp. 23-35.

REYES, A.M. (2010). "Servicios bibliotecarios: la perspectiva de los estudiantes con discapacidad y el personal bibliotecario a través de seis universidades madrileñas". En: *Revista Española De Documentación Científica*, 33 (1), pp. 106-126.

ROMAÑACH, J.; LOBATO, M. (2005). *Diversidad Funcional, nuevo término para la lucha por la dignidad en la diversidad del ser humano*. Disponible en: [www.forovidaindependiente.org/node/45](http://www.forovidaindependiente.org/node/45)

ROMAÑACH, J.; ARNAU, S. (2006). *Bioética y Diversidad Funcional*. Disponible en: <http://weblogs.madrimasd.org/bioetica/>

SETIÉN, E. (1993). *Servicios de Información*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

WANG, X.; KLINC, R. (2012). "Special issue: eLearning 2.0: Web 2.0-based social learning in built environment". En: *Journal of Information Technology in Construction*, 17 (2012), pp. 386-387.

WILSON, T.D. (1999). "El modelo orientado al usuario: una perspectiva global". En: *Anales de Documentación*, 6 (1999), pp. 85-94.

WOOTTON, N. (2005). "Introduction to Instructional Design: A Brief Primer". En: *Indiana Libraries*, 30 (2005), pp. 45-52.