

DISEÑO DE UN SERVICIO DE REFERENCIA
DIGITAL EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO MICHELSEN
DEL POLITECNICO GRANCOLOMBIANO



SANDRA NARANJO
MELISSA PALACIOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
BOGOTÁ D.C.

2008

DISEÑO DE UN SERVICIO DE REFERENCIA
DIGITAL EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO MICHELSEN
DEL POLITECNICO GRANCOLOMBIANO



SANDRA NARANJO
MELISSA PALACIOS

Trabajo de grado para optar al
Título profesional en ciencias de
la Información-Bibliotecología

DIRECTOR
WILMER ARTURO MOYANO GRIMALDO
PROFESIONAL EN CIENCIA DE LA INFORMACIÓN - BIBLIOTECÓLOGO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE
CARRERA DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN
BOGOTÁ D.C.
2008

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	17
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	18
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	18
1.2 SITUACION ACTUAL	20
2. OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GENERAL	22
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	22
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. MARCO INSTITUCIONAL	25
5. MARCO TEÓRICO	27
5.1 EL SERVICIO DE REFERENCIA PRESENCIAL	27
5.2 EL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL	33
5.2.1 Topología de los Servicios de Referencia Digital.	37
5.3 LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS	39
5.3.1 La alfabetización informacional y el servicio de referencia	41
6. METODOLOGÍA	45
6.1 MATRIZ DOFA DE LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN	46
6.1.1 Estrategias FO	47

6.1.2 Estrategias DO	47
6.1.3 Estrategias FA	48
6.2. BENCHMARKING DE SERVICIOS DE REFERENCIA DIGITALES	48
7. DISEÑO METODOLÓGICO	51
7.1. ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL DE LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN	51
7.1.2 Política de Referencia	51
7.1.3 Planificación del Servicio	54
7.1.4 Personal	59
7.1.6 Aspectos legales	72
7.1.7 Publicidad y Promoción	73
7.1.8 Evaluación y Calidad	75
7.1.9 Colaboración	76
8. RESULTADOS DEL PROTOTIPO	78
8.1 DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO	78
8.1.1 Colección digital	78
8.1.2 Servicio sincrónico de chat	87
8.1.3 Servicio Asincrónico de Correo electrónico y formulario.	90
8.1.4 Guías de uso de bases de datos, libros electrónicos y SRD	91
8.1.5 Preguntas Frecuentes.	92

9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	93
9.1 DISEÑO DE LA ENCUESTA PARA EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO PILOTO DE REFERENCIA DIGITAL	93
9.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	100
CONCLUSIONES	113
RECOMENDACIONES	115
BIBLIOGRAFIA	117
ANEXOS	122

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tipología De Servicios De Información 322	
Tabla 2. Información Del Usuario	33
Tabla 3. Tipología De Los Sistemas Y Recursos Utilizados Para Proporcionar El Servicio De Referencia	38
Tabla 4. Ficha Técnica Computadores. Biblioteca María Cristina Niño De Michelsen	55
Tabla 5. Factibilidad Operacional 558	
Tabla 6. Presupuesto Para El Srd	59
Tabla 7. Clasificación De Usuarios Del Politécnico Grancolombiano	75
Tabla 8. Puntuación De La Matriz De Evaluación 855	
Tabla 9. Ponderación De La Matriz De Evaluación Para Recursos Web	85

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diseño de Interfaz Página Web Servicio de Referencia Digital.	65
Figura 2. Pantalla Colección Digital ¡Error! Marcador no definido.7	
Figura 3. Vínculos o recursos relacionados	87
Figura 4. Generación de Código HTML para Chat. Parte 1 ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 5. Generación de Código HTML para Chat. Parte 2	89
Figura 6. Generación de Código HTML. Parte 3	89
Figura 7. Diseño de Interfaz de la Aplicación de Chat	90
Figura 8. Formulario de solicitud de información	90
Figura 9. Guías de uso de las bases de datos Recursos Electrónicos y SRD	91
Figura 10. Guías de uso de las bases de datos	92
Figura. 11 Preguntas Frecuentes	92
Figura 12. Plataforma de Gmail	95
Figura 13. Ingreso a la Plataforma de Gmail	95
Figura 14. Creación de la Hoja de Cálculo	96
Figura 15. Creación del Formulario	96
Figura 16. Procedimiento para Compartir el Formulario	97
Figura 17. Diseño de la Encuesta	98
Figura 18. Envío de la encuesta a los destinatarios	98

Figura 19. Correo Electrónico de la Encuesta	99
Figura 20. Hoja de Cálculo de la encuesta	99
Figura 21. Consultas por carrera	100
Figura 22. Frecuencia de Uso del SRD	101
Figura 23. Medio de Publicidad Utilizado	102
Figura 24. Conocimiento del formulario de solicitud de ayuda	103
Figura 25. Calificación de la Respuesta Obtenida	104
Figura 26. Evaluación del Tiempo de respuesta	105
Figura 27. Conocimiento del Uso del Chat	106
Figura 28. Calificación de la Respuesta obtenida	106
Figura 29. Nivel de Conocimiento de la Colección de Recursos Electrónicos	107
Figura 30. Utilidad de los recursos electrónicos	108
Figura 31. Conocimiento de los tutoriales de las bases de datos	109
Figura 32. Evaluación de tutoriales de bases de datos	109
Figura 33. Consulta de Preguntas Frecuentes	110
Figura 34. Utilidad de las Preguntas Frecuentes	111

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A: Matriz DOFA biblioteca María Cristina Niño de Michelsen	122
Anexo B: Benchmarking de servicios de referencia digital	125
Anexo C: Diagramas de flujo del servicio de referencia digital	126
Anexo D: Reglamentos de comunicación para usuarios remotos	133
Anexo E: Reglamento para el uso de La biblioteca y Sus Servicios	134
Anexo F: Matriz de selección y evaluación de recursos electrónicos	135
Anexo G: Guía para el usuario del servicio de referencia digital	138
Anexo H: Manual de administración servicio de referencia digital	146
Anexo I: Encuesta de evaluación del servicio de referencia digital	151
Anexo J: Cuadro de tabulación para la encuesta del servicio de referencia digital	154

GLOSARIO

BANNERS: anuncio gráfico, generalmente publicitario, que suele ser rectangular y animado y que se encuentra en las páginas Web.

CHAT: término que se refiere a una comunicación escrita a través de Internet entre dos o más personas que se realiza en tiempo real.

COLECCIÓN DIGITAL: es el conjunto de documentos digitales que han sido seleccionados para formar parte del acervo de información de la biblioteca digital y que se encuentran almacenados en algún dispositivo local o externo al equipo en dónde se desarrollan las aplicaciones.

CORREO ELECTRÓNICO: método para crear, enviar y recibir mensajes a través de sistemas de comunicación electrónica.

EXPLORER: navegador WWW creado por la empresa norteamericana Microsoft. Es uno de los navegadores Internet más difundidos.

FIREFOX: un navegador de Internet, con interfaz gráfica de usuario desarrollado por la Corporación Mozilla y un gran número de voluntarios externos

JAVASCRIPT: lenguaje de programación interpretado, es decir, no requiere compilación. Es utilizado especialmente en páginas Web embebido en el código HTML o similares.

METADATOS: datos sobre datos que describen el contenido, calidad, condiciones y otras características de los datos.

MENSAJERÍA INSTANTÁNEA: sistema de intercambio de mensajes escritos en tiempo real a través de la Red, con usuarios seleccionados.

OPERA: navegador desarrollado por la empresa noruega Opera Software. Creado en 1994, Opera es gratuito desde la versión 8.5

OPERADORES BOOLEANOS: Símbolos utilizados para la relación entre términos matemáticos, variables, etc. Por ejemplo. AND, OR, XOR, etc. Son utilizados también en los buscadores para precisar las búsquedas.

PIXELES: unidad de medida que expresa la capacidad de la pantalla de un monitor. El número de pixeles o puntos de una pantalla informa sobre su resolución

PLUG-IN: programa que puede anexarse a otro para aumentar sus funcionalidades (generalmente sin afectar otras funciones ni afectar la aplicación principal)

PREGUNTAS FRECUENTES: inquietudes habituales de los clientes que se presentan de manera continúa sobre temas generales de algún servicio en especial

REFERENCIA DIGITAL SINCRÓNICA: Es aquella en que la comunicación entre el usuario y bibliotecario se produce en tiempo real a través de chats, e incluso videoconferencia.

REFERENCIA DIGITAL ASINCRÓNICA: El usuario realiza la pregunta a través de un formulario Web o de un correo electrónico y espera la respuesta del bibliotecario

SITIO: (lugar, sitio) Se puede expresar como un punto en Internet con una dirección única a la cual acceden los usuarios para obtener información.

SCROLLING: Tipo de movimiento que realiza una imagen para dar mayor realidad en la pantalla.

STREAMING: (transmisión al punto) Término que hace referencia al hecho de transmitir video o audio remotamente a través de una red (como Internet) en tiempo real sin necesidad de descargar el archivo completo.

SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL: aquél que proporciona información a través de Internet, generalmente vía correo electrónico, mensajería inmediata (charla) o a través de preguntas contestadas por los bibliotecarios

SERVICIO DE REFERENCIA VIRTUAL: servicio de referencia iniciado electrónicamente a menudo en tiempo real, en el cual los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación usados en referencia virtual incluyen videoconferencia, VOIP, correo electrónico y mensajería instantánea

USUARIO REMOTO: Aquél usuario que tiene acceso a los servicios bibliotecarios sin estar físicamente presentes dentro de la biblioteca.

VINCULO: se llama así a las partes de una página Web que nos llevan a otra parte de la misma o nos enlaza con otro servidor.

INTRODUCCIÓN

La biblioteca universitaria ha sufrido grandes cambios en cuanto a la estructura y diseño de sus servicios de información; pensando en los requerimientos de una comunidad educativa con necesidades inmediatas y actualizadas de información, este tipo de productos deben ser flexibles y dinámicos, deben llegar al usuario y facilitar el acceso a los diferentes recursos existentes. Por tal motivo, la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, ha decidido hacer una mejora en sus servicios para obtener la captación de usuarios remotos o a distancia, utilizando como herramienta las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), y así garantizar el cumplimiento de las necesidades de información del perfil de comunidad universitaria

Dentro de la variedad de servicios que ofrece la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, y teniendo en cuenta que uno de los más solicitados es el servicio de referencia, se determinó que este sería el indicado para ser rediseñado bajo un ambiente electrónico y con una interfaz amigable, disponible al usuario por medio de la red. Por esta razón, el trabajo de grado que se desarrolla a continuación explica el diseño de un Servicio de Referencia Digital (SRD) que pretende crear nuevas formas de comunicación con el usuario tanto presencial como a distancia.

En la primera parte de este trabajo se realizará una revisión bibliográfica de conceptos y un marco teórico clave para el desarrollo de la investigación. A continuación se muestra una matriz DOFA aplicada a la Biblioteca, para determinar la viabilidad del proyecto y la inversión al poner en marcha el servicio. Una vez verificada esta información, se procederá a realizar un benchmarking con servicios similares en otras bibliotecas a nivel mundial para así determinar que componentes harán parte del mismo.

A partir de lo anterior, se presentará el diseño metodológico basado en el documento propuesto por la IFLA recomendaciones para el servicio de referencia digital, adecuado a las necesidades y los usuarios del Politécnico Granacolombiano, con miras a un enfoque administrativo.

Posteriormente al diseño metodológico, se mostrarán los resultados desarrollados en la página Web de la biblioteca, como producto final para que los usuarios hagan uso del SRD. Finalmente y a partir de una prueba piloto de aproximadamente 3 meses y de la aplicación de una encuesta para evaluar y conocer la opinión entre quienes han utilizado el servicio, se redactarán las conclusiones y recomendaciones para la implementación definitiva del servicio.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Con la llegada del nuevo milenio, la sociedad ha sufrido grandes transformaciones, desde sus ámbitos económicos y políticos, culturales y educativos, siendo estos últimos los más afectados por la influencia de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC).

En el campo de la educación superior, el impacto de las NTIC ha sido tan grande que las universidades han tenido que apostarle al uso continuado de éstas, cuyo paradigma es la red de Internet. Alrededor del uso de las NTIC se están produciendo rápidamente gran cantidad de productos, servicios, utilidades, racionalidades, reglas de juego, costumbres y valores, que algunos autores llaman la cibercultura. En efecto, Rodríguez Ruiz menciona:

La digitalización de contenidos de todo tipo: textos, imágenes, sonidos, sumada a nuevas formas de entrega de productos y servicios, al fortalecimiento y extensión de las tecnologías que permiten la interactividad (la interacción humana mediada por computadoras), y a las posibilidades de conexión —no sólo de la información sino de las personas mismas—, configuran las condiciones para el desarrollo de toda una forma de pensar-vivir que empieza a distinguirse dramáticamente de las maneras tradicionales y asentadas por la llamada sociedad moderna¹.

Algunos autores han agrupado este conjunto de características bajo el término “lo virtual”, con el cual expresan y promueven la visibilidad de una de las peculiaridades del ser que hasta ahora parecía supeditada, si no relegada, por el poder de lo real; visibilidad que se ha hecho posible precisamente por el auge de las NTIC.

Como lo afirma Otxotorena, “la comunidad educativa parece llamada a evolucionar ante el apremio de una demanda inquieta que rechaza los modelos heredados. Todo parece indicar que los métodos de docencia superior y la propia institución universitaria precisan de una profunda transformación”⁽²⁾, en donde lo virtual se aprecie como un nuevo paradigma que puede ser aprovechado para potenciar el ser universitario.

En este sentido, la virtualización de la universidad se debe entender según Rodríguez Ruiz como:

1 RODRÍGUEZ RUÍZ, Jaime Alejandro et al. N motivos para hablar de cibercultura. [en línea] (Revisado Agosto 13 de 2007) Disponible en: <<http://es.wikibooks.org/wiki/Cibercultura>>

(2) OTXOTORENA, Juan Cibercultura: La experiencia de lo virtual en la universidad, citado por RODRIGUEZ RUIZ. *Ibíd.*

la potenciación de al menos tres dimensiones: una nueva cultura del texto, que reinventa la escritura; nuevas formas de conmensurabilidad, que consolida la interactividad, la conectividad y los colectivos inteligentes como estrategias para crear comunidades virtuales de aprendizaje; y de nuevas formas de organización institucional, que obligan a reformular las coordenadas espacio-temporales de esa “empresa” llamada universidad³.

En la propuesta de Rodríguez, desde el punto de vista técnico virtualizar la universidad es sobre todo virtualizar sus espacios funcionales, es decir disponer sectores del ciberespacio para apoyar o sustituir tecnológicamente las actividades académicas y administrativas realizadas físicamente en los espacios tradicionales, de modo que su virtualidad, en los términos antes descritos, se potencie. Eso significa, que la biblioteca universitaria debe transformar sus espacios para aprovechar en su máxima capacidad las NTIC y poner al alcance de todos sus usuarios, tanto reales como potenciales, los recursos y servicios disponibles implementando servicios de referencia digital que faciliten esta labor.

Según lo planteado por Coffman⁴, existe sobre todo en lengua inglesa, diversos trabajos que abordan los servicios que ofrece la biblioteca digital y en especial el servicio de referencia. Sin embargo en casi todos los casos se ejemplifica a partir de lo que se está haciendo para poner en marcha servicios de consulta. Muchos artículos se enfocan al trabajo de referencia mediante la comparación de paquetes de software, el estudio del desempeño del bibliotecario de referencia en línea, o el análisis de las necesidades de información, entre otras temáticas encaminadas en su mayoría a “describir qué tan buen o mal camino siguen diversas bibliotecas en el desarrollo del servicio de referencia a distancia”⁽⁵⁾.

En este orden de ideas la biblioteca universitaria es el mejor lugar para implementar y crear nuevos productos para la comunidad, transformando sus servicios en función de la tecnología como medio para optimizar los métodos que utiliza el usuario para acceder a la información. Estos servicios son concebidos con el fin de apoyar y formar parte del desarrollo de los procesos educativos y están dirigidos hacia los usuarios que desean satisfacer necesidades de información y generar nuevo conocimiento. En el contexto internacional, bibliotecas universitarias como la Duke University Libraries⁶, en Estados

3 RODRÍGUEZ RUÍZ. Op Cit.

4 COFFMAN, Steve. To chat or not to chat-taking another look at virtual reference, part 1. [en línea]. (Revisado Marzo 13 de 2007) Disponible en: <http://www.infotoday.com/searcher/jul04/arret_coffman.shtml>

⁽⁵⁾ GREEN, Samuel Swett. Personal relation between libraries and readers. citado por TORRES VARGAS, Georgina Araceli. El servicio de referencia en la biblioteca digital En: Investigación Bibliotecológica Vol.19, No.39, (Jul.-Dic. 2005) 120-133p. [en línea] (Revisado Abril 1 2007) Disponible en: <<http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol19-39/IBIO3907.pdf>>

6 DUKE UNIVERSITY. Save Time. Ask a librarian. [en línea]. (Revisado Junio 21 de 2007) Disponible en: <<http://library.duke.edu/services/ask/>>

Unidos, ofrece a los usuarios servicios de referencia *Ask a Librarian* que funcionan mediante contacto telefónico, correo electrónico, Chat, mensajería instantánea y un formulario donde se dejan las consultas con el fin de identificar los recursos donde se podría obtener la información. Este tipo de servicios sincrónicos y asincrónicos son utilizados según la inmediatez que se requiera o profundidad de la respuesta. Así mismo, un destacado ejemplo de servicios de referencia virtual es el de la universidad de Quincy que maneja el software 24/7 que funciona sin la necesidad de descargar algún programa, solamente conectándose a Internet, de tal forma que no tiene límite de horario, y el referencista responde las preguntas tanto a usuarios internos como externos.

El enfoque de las universidades europeas, por otra parte, tiene las mismas opciones que los servicios de referencia electrónica de las bibliotecas americanas, complementados con servicios de renovación automática de libros, activación de contraseñas para bases de datos y enlaces de interés en todas las áreas del conocimiento. En Colombia, el servicio de referencia digital, es aún incipiente y son pocas las iniciativas propuestas en este sentido. Una de las universidades pioneras en la creación de este tipo de servicios es biblioteca de la Universidad Javeriana que ofrece asesoría en línea para el uso del catálogo preguntas frecuentes. Email, pregunta con respuesta al correo electrónico del usuario, y servicio de Chat con funcionamiento de dos horas diarias de lunes a viernes.

La biblioteca de la Universidad de San Buenaventura por otra parte, maneja un servicio de referencia asincrónico gratuito por correo electrónico. Su acceso es permanente y remoto, lo cual permite apoyar las labores académicas de estudiantes e investigadores, en una relación de tiempo asíncrona (la solución se da en un corto tiempo posterior a la demanda).

Mientras las bibliotecas del exterior y algunas en el ámbito colombiano hacen ingentes esfuerzos por ofrecer nuevos servicios de información basados en las NTIC; a sus usuarios la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen continúa ofertando a sus usuarios, los servicios tradicionales de información basados en herramientas que si bien es cierto sí satisfacen las necesidades de información de los usuarios, no tienen la cobertura necesaria para atender tanto a los usuarios reales como potenciales ni utilizan la tecnología como elemento primordial para responder con inventarios positivos de costo beneficio.

1.2 SITUACION ACTUAL

Uno de los principales objetivos de la visión institucional del Politécnico Grancolombiano, es lograr que la educación sea una herramienta para alcanzar la igualdad de oportunidades para el acceso a la educación, sin ningún tipo de discriminación. Teniendo en cuenta su gran experiencia en programas de formación académica y los recursos tecnológicos existentes, se ha iniciado un nuevo proyecto para aprovechar las herramientas de la educación virtual o en línea, con el fin de ampliar la cobertura de educación a otras regiones del país, por medio de programas de educación abierta y a distancia en las mismas áreas del conocimiento de sus actuales programas presenciales, lo cual implica directamente a la biblioteca, ya que en el contexto de la educación a distancia y aún la

presencial, el estudiante requiere contar con aquellos elementos que le permitan utilizar al máximo la biblioteca como apoyo a sus procesos académicos e investigativos.

Para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, las NTIC han jugado un papel importante en el desarrollo de su ejercicio como unidad de apoyo a la comunidad académica, en donde inicialmente se introdujo la tecnología en la mejora de sus servicios, estos esfuerzos se encaminaron fundamentalmente a la automatización de algunos procesos administrativos. Esta primera etapa fue de gran importancia para el desarrollo tecnológico interno de la biblioteca más no para el desarrollo de nuevos servicios de información, aún cuando gran parte del presupuesto en los últimos años se haya invertido en el desarrollo de una colección digital compuesta por bases de datos y libros electrónicos.

El servicio de referencia en la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen se ha desarrollado siempre de manera presencial y tiene como objetivo facilitar y orientar en la búsqueda de fuentes primarias de información que introducen al usuario a un área de conocimiento. Teniendo en cuenta los avances que han logrado las bibliotecas universitarias con las NTIC en creación y modificación de servicios que posibiliten nuevas formas de interacción con los usuarios y en el proyecto del Politécnico Gran Colombiano de desarrollar programas de educación a distancia, se hace evidente la carencia en servicios y formas de comunicación electrónicas e interactivas para los usuarios, por esta razón, se pensó diseñar un servicio de referencia digital que pueda satisfacer las necesidades reales de información de su comunidad permitiéndole así a la universidad aprovechar sus recursos y estar a la vanguardia en nuevos productos y servicios para su comunidad.

Este atraso en la prestación de servicios de referencia electrónicos en la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen no le ha permitido poner a disposición de los alumnos las obras de consulta digitales, así como bases de datos y demás herramientas que le permitan localizar la información puntual que requieren, además de guías que le ayuden en el aprendizaje sobre el manejo de las fuentes digitales de consulta.

La falta de un servicio de referencia digital, igualmente ha imposibilitado que el usuario de esta biblioteca, tenga la ventaja de obtener la información que desea a cualquier hora que la solicite. Así mismo, se le ha negado la obtención puntual de información sin necesidad de tener que desplazarse físicamente a la biblioteca, aspecto que representaría una gran y obvia ventaja.

Después de analizar todo lo anterior, cabe preguntarse, si ¿la creación de un servicio de referencia digital podrá suplir las necesidades de los usuarios remotos en la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen?, y de ser así, ¿qué características debería tener el servicio de referencia digital para esta biblioteca? De dar solución a los interrogantes planteados, se estaría así mismo avanzando en una temática que como se dijo, en Colombia aún es muy incipiente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un servicio de referencia digital para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen del Politécnico Gran Colombiano, con el fin de brindar apoyo a los usuarios no presenciales y ampliar los canales de interacción y comunicación entre éstos y la Biblioteca, basada en las recomendaciones para el servicio de referencia digital propuesta por la IFLA .

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los componentes que conformaran el desarrollo del servicio de referencia digital de acuerdo a las necesidades de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen.

Analizar la factibilidad técnica, operativa y financiera para evaluar y determinar la viabilidad del servicio aplicado a la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen.

Establecer un modelo de procesos del servicio de referencia digital para determinar sus procedimientos normalizados.

Realizar una prueba piloto que permita detectar posibles inconvenientes y genere acciones preventivas y correctivas.

Diseñar una herramienta que guíe a los usuarios en el uso del Servicio de Referencia Digital de forma autónoma.

3. JUSTIFICACIÓN

La propuesta de un Servicio de Referencia Digital para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, busca apoyar y fortalecer el servicio presencial de referencia, implantando nuevos canales de comunicación e interacción entre la biblioteca y la comunidad universitaria, que permitan atender un mayor número de consultas y de usuarios remotos, eliminando las barreras físicas y temporales de la biblioteca. Por todo lo anterior, este proyecto es viable y atractivo por las siguientes razones:

El reto de poder convertir al usuario del servicio de referencia presencial en un usuario remoto, representa para el profesional que atiende el servicio de referencia nuevas funciones: lo convierte en un “intermediario de la información en Internet, desarrollador de bibliotecas digitales, especialista en navegación, exploración y filtrado de información, búsqueda e indización de contenidos multimedia, minero de conocimientos y datos, experto en búsqueda y recuperación”⁷.

El servicio de referencia de la biblioteca del Politécnico Grancolombiano, ha sufrido diversos cambios, como consecuencia del advenimiento de las NTIC, ya que actualmente además de la información física existente, también se cuenta con una cantidad enorme de información electrónica de diverso tipo, redes de información e Internet (motores de búsqueda, directorios), grandes bases de datos especializadas y libros electrónicos, que han ocasionado que el trabajo de referencia se torne muy variado en cuanto a fuentes de información, pero a la vez difícil de ser recuperada con exactitud y precisión a los usuarios finales, debido a esa misma explosión de información y recursos.

Lo anterior, se convierte en una oportunidad para la biblioteca, que debe convertirse en un agente activo y dinámico dentro de los procesos educativos de la universidad propiciando que el usuario no tenga la necesidad de asistir presencialmente a la unidad de información.

Teniendo en cuenta que el Politécnico Grancolombiano tiene como visión desarrollar programas educativos a distancia, la biblioteca debe participar activamente en la creación de nuevos productos y servicios que beneficien los proyectos y metas de crecimiento en la universidad. Por lo que un servicio de referencia digital se convertiría en un reto, pues es arar en un campo fértil pero hasta ahora inexplorado.

7 GONZALEZ, Celso. Desarrollo de servicios digitales en las bibliotecas: nuevos retos nuevos escenarios. [en línea]. EN: Jornadas nacionales de Bibliotecas Universitarias. 2006, p.3 (Revisado Junio 21 de 2007).

Disponible En:

<http://eprints.rclis.org/archive/00007906/01/Desarrollo_de_servicios_digitales_en_las_bibliotecas_-_20...pdf>

De otra parte, el aprovechamiento de las nuevas tecnologías vinculadas a Internet, como por ejemplo el correo electrónico, representan grandes ventajas para la Biblioteca objeto de estudio, dado el bajo costo en relación con una llamada telefónica de larga distancia, envíos a muchos destinos al mismo tiempo incluyendo archivos adjuntos (**attachments**) de diversos formatos.

Unido a lo anterior, el referencista adquiere el papel de educador, y en este sentido ayudará al usuario a utilizar las tecnologías disponibles, así como usar y diseñar estrategias de búsqueda por sí mismo. Es decir, que el referencista de los servicios de referencia electrónicos contribuirá al desarrollo de habilidades informativas en los usuarios, en un medio en donde el estudiante requiere contar con aquellos elementos que le permitan utilizar al máximo la biblioteca digital.

En este escenario, la propuesta de crear un servicio de referencia digital presenta nuevos retos, como se había dicho con antelación, dado que se proporcionará a través de acceso remoto con usuarios a distancia, e incluso le permitirá a los usuarios la consulta de materiales que no son propios de la colección de la biblioteca a través de medios electrónicos, lo que igualmente, llevará a que la biblioteca comience a rediseñar la forma de proporcionar los nuevos servicios para los nuevos usuarios.

Finalmente, después de llevarse a cabo la implementación de la propuesta de creación de un servicio de referencia digital para la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, se estaría aportando a un campo hasta ahora poco explorado en Colombia, como se dijo anteriormente, lo cual se constituye en un avance para la academia porque proyectos como éste, ponen de manifiesto la necesidad de realizar trabajos en donde se involucren diferentes tipos de componentes que permitan la exploración y aplicación de los conocimientos de los estudiantes.

4. MARCO INSTITUCIONAL

La Fundación Politécnico Grancolombiano inicia labores en el año 1980 como una alternativa educativa de carreras cortas y con rápido acceso al empleo creada para contribuir al desarrollo socio-económico y cultural del país con programas universitarios de currículo integrado y por ciclos, para la formación de técnicos, tecnólogos, profesionales y especialistas, posteriormente, la Institución extendió sus servicios educativos a la denominada educación no formal o continuada. De igual manera, en 1987 el Politécnico Grancolombiano inició un proceso de extensión de los programas existentes con el fin de permitir que sus egresados continuaran su formación a nivel de educación superior. En la segunda etapa de la vida institucional, se presenta una nueva clasificación de las instituciones, el Politécnico Grancolombiano atendiendo los resultados alcanzados y la demanda de sus egresados por obtener mayores niveles académicos, solicitó y obtuvo de las autoridades estatales su reconocimiento como Institución Universitaria. Tal reconocimiento, vino acompañado con la reestructuración de los programas existentes. Por la misma época inició labores la Escuela de Posgrado, unidad integradora de los proyectos de especialización del conocimiento en diferentes áreas del saber, cuyo propósito esencial es mejorar los niveles de competencia profesional de sus egresados.

La experiencia como institución tecnológica, ha permitido al Politécnico Grancolombiano mantener como política académica, la pertinencia en el nivel de formación para cada ciclo y, con ella, la determinación de las competencias específicas para el egresado de cada uno de los mismos. La estructura orgánica administrativa de la Institución se orienta al cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y proyección social que, como Institución de Educación Superior, el Politécnico Grancolombiano tiene ante la sociedad colombiana.

Para el Politécnico Grancolombiano⁸ dentro de la Visión institucional, uno de los principales objetivos es lograr que la educación sirva como herramienta para alcanzar la igualdad de oportunidades, por esto se ha iniciado un nuevo proyecto para aprovechar las herramientas de la educación virtual o en línea, con el fin de ampliar la cobertura de educación a otras regiones del país, por medio de programas de educación abierta y a distancia en las mismas áreas del conocimiento de sus actuales programas presenciales.

Para el cumplimiento de su Misión y Visión, el Politécnico Grancolombiano considera fundamental, para la formación integral de sus estudiantes, superar su función básica de institución educativa, por la de ser una entidad integradora de servicios acordes con el desarrollo científico y tecnológico en el conocimiento y práctica de disciplinas y

⁸ POLITECNICO GRANCOLOMBIANO. INSTITUCION UNIVERSITARIA. Proyecto Educativo Institucional. (en línea) [Revisado abril 20 2008] Disponible en:
<<http://www.poligran.edu.co/comunica/documentosportal/pei.pdf>

profesiones que aporten bienestar social y económico al país. Tal propósito, ligado al mejoramiento continuo de sus programas académicos, implica de igual manera, un compromiso permanente con la adquisición, adecuación y actualización de los recursos humanos, físicos, técnicos/tecnológicos y financieros necesarios para brindar una educación de calidad comprometida con la solución de las necesidades de Colombia.

Dentro del Campus Principal, la comunidad académica cuenta con la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, la cual ha aumentado, en los dos últimos años, su capacidad de atención en cerca del 33%, para los servicios de estantería abierta, catálogo de consulta en línea por medio del Sistema de Información Bibliográfica UNICORNIO, consulta en salas de lectura, préstamo a domicilio, préstamo de colección de reserva, préstamo interbibliotecario, reserva de materiales en línea, bibliografías especializadas, hemeroteca y videoteca, cubículos de estudio en grupo, cabinas para la recepción de materiales videográficos, servicio de reprografía y escáner, y acceso remoto a bases de datos de publicaciones periódicas; convirtiéndose así, en un espacio fundamental para el desarrollo académico y la proyección de la investigación en la Institución.

El Departamento de Biblioteca de la Institución, es miembro fundador de la Asociación Consorcio Bibliotecario Colombiano, entidad creada inicialmente con el apoyo del ICFES, la cual aglutina a más de 41 Instituciones de Educación Superior del país y cuyo objetivo esencial es integrar esfuerzos y recursos para la generación de políticas comunes en su campo de acción, impulsar la investigación en pregrado y posgrado, crear redes de operación conjuntas y suscripción a bases de información bibliográficas y audiovisuales, de forma asociada; con el fin de generar una economía de escala para la adquisición de los mismos.

Esta Asociación nace como producto del proyecto titulado "Fomento al fortalecimiento del contenido de la Red Nacional Universitaria a través de cursos de capacitación para los bibliotecarios colombianos a nivel nacional" con el propósito de capacitar a los gestores de dicha red, el cual fue organizado y desarrollado por el Politécnico Grancolombiano con recursos de la Bolsa Concursable del ICFES.

En el orden de los recursos tecnológicos, la Institución cuenta con un canal de 1.5 Mb., contratado con EQUANT para servicio de Internet; una red propia de datos, con más de 500 puntos interconectados; servicio de acceso telefónico gratuito desde el lugar de residencia a la red mundial para todos los miembros de la comunidad universitaria; conexión inalámbrica con tecnología *Wave Lan* en el campus principal, diez salas especializadas con *software* de operadores mundialmente reconocidos como *Microsoft*, *Corel*, *SSPS*, *Derive*, *Modellio*, *Sylvan Prometric View*, *Java* de *Sun Microsystems*, *Oracle*, *Linux*, *Informix*, *Adobe*, *Macromedia*, *3COM* y *Maya*.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 EL SERVICIO DE REFERENCIA PRESENCIAL

El Servicio de referencia, proviene del término en inglés “Reference Service”, el cual ha cobrado un papel muy importante en los últimos 50 años; y es la parte encargada de la Biblioteca de proporcionar datos e información a solicitud del usuario, acceso a la información pertinente, y asistencia al usuario en el uso de los recursos de la biblioteca.

Los teóricos de la Bibliotecología coinciden en que las principales funciones de la biblioteca son formar, informar y entretener. Estas funciones se desarrollan de diversas formas en virtud de los tipos de bibliotecas existentes⁹.

Existen diversas definiciones sobre el término, entre las cuales se encuentran: American Libraries Association (ALA) define el Servicio de referencia como: “asistencia personal dada por los miembros del servicio de referencia a los lectores de una biblioteca que buscan información”¹⁰.

Por otra parte, Galvin afirma que los servicios de referencia no se centran en la expansión de sus colecciones sino en servir a los usuarios localizando libros, revistas y proporcionando información factual a partir de una limitada colección de obras de consulta e incluye la localización, análisis, interpretación, evaluación y reorganización de la información de una variedad de fuentes con el fin de presentarlos de forma que sea inmediatamente utilizable por el usuario⁽¹¹⁾.

Merlo afirma que:

Los distintos servicios de información que prestan las bibliotecas varían según las informaciones que se ofrezcan. Por este motivo, se emplean distintos términos para denominar la actividad consistente en facilitar

>

⁹ CAVERO MONGE, Maria Luisa. El servicio de referencia en la Biblioteca. [en línea] EN: Biblioteca Virtual Bibliotecnic Consultores, No.104 2006 p.2. (Revisado Mayo 11 de 2008) Disponible en: <<http://bibliotecnic.org/sitio/wp-content/upload/doc104.zip>>

¹⁰ Cavero, Ibid., p.3

⁽¹¹⁾ GALVIN, T.J. Reference services and libraries, citado por CAVERO MONGE, ibid., p.3

información a los usuarios. Así, se habla de servicio de referencia, servicio de información bibliográfica, servicio de orientación, de consulta, de búsquedas documentales, etc¹².

Como se dijo anteriormente el término “servicio de referencia” proviene de la tradición bibliotecológica anglosajona y es la causante que se haya realizado una traducción impropia ya que en inglés este término se define como consulta, mas no como referencia. No obstante, el término referencia está plenamente admitido dentro de la terminología bibliotecaria de la lengua española y, del mismo modo, la denominación servicio de referencia es la que se ha impuesto para mencionar a la sección de la biblioteca encargada de informar al usuario sobre cuestiones diversas.

Observando las distintas definiciones referentes al término, se puede apreciar que existe una diferencia entre el servicio de referencia y el de información bibliográfica que radica en el tipo de servicios ofrecidos que atendían consultas distintas, donde por una parte el servicio de referencia resuelve cuestiones de respuesta inmediata y sencilla, el servicio de información bibliográfica se especializa en ofrecer información más compleja y elaborada, como búsquedas e investigaciones. Hoy en día todo tipo de consultas son resueltas por el mismo servicio, circunstancia por la que todavía hoy se utilice la denominación servicio de referencia e información bibliográfica.

Al brindar el servicio de referencia, el bibliotecólogo satisface la necesidad de información del usuario, razón por la cual algunos autores denominan este servicio como servicio de consulta. Esta definición ha ido evolucionando con el paso de los años, basándose en las experiencias aportadas por bibliotecas de diversa índole, desde públicas, hasta privadas y educativas, pero para entender a fondo como fue esa evolución es necesario conocer un panorama general del desarrollo de este servicio, por lo que a continuación se presenta una breve reseña de los factores más relevantes a lo largo de la historia del servicio de referencia presencial en las bibliotecas.

El servicio de referencia surgió a finales del siglo pasado y empezó a generalizarse a mediados del siglo XX, ya que los estudiantes experimentaron un cambio en sus procesos educativos, por lo tanto se hizo mas frecuente la asistencia a las bibliotecas y fueron mas evidentes las falencias en el desarrollo de habilidades necesarias para utilizar la información de forma adecuada debido a que sus necesidades incrementaron notablemente. A raíz de esto, surgió la necesidad de un intermediario capacitado entre los usuarios y las colecciones al cual denominaron “referencista”, comenzando a denominarse esta actividad como referencia.¹³

¹² MERLO VEGA, José Antonio El servicio Bibliotecario de Referencia. [en línea] EN: Anales de documentación No.3 (2000): p. 94. (Revisado Junio 12 2007) Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad03/AD07-2000.PDF>

¹³ BOPP, Richard. Introducción general al servicio de consulta. México: UNAM, 2000. Citado por: MACHIN MASTROMATTEO, Juan Daniel. Implantación de un servicio de referencia electrónico (SRE) en la biblioteca Pedro Grases de la Universidad Metropolitana. [en línea]. Venezuela: Universidad Central de

Después de la primera guerra mundial hubo un desarrollo en las bibliotecas europeas comerciales e industriales separadas del sector privado en las que se ofrecían servicios de capacitación para los alumnos en el uso de los recursos y servicios, mientras que en las demás bibliotecas se desarrollaban servicios de referencia especializados como, anuncios comerciales, búsqueda de patentes, historia local y referencia especializada en arte, por lo cual las bibliotecas empezaron a ser vistas por los gobiernos como las instituciones idóneas para diseminar información y así fueron usadas como oficinas de información durante el tiempo de guerra.

Un elemento que cabe resaltar es que la palabra “información” empieza a ser usada en su sentido moderno desde la guerra ya que en 1924 se creó la Asociación de Bibliotecas Especializadas y Oficinas de Información (ASLIB), por consiguiente términos como “ciencias de la información”, “recuperación de datos” y “difusión selectiva de información”, y empiezan a ser utilizados y publicados en numerosos manuales y libros especializados en bibliotecas y servicios de referencia.

El personal que trabaja en el área de referencia de esta época también jugó un papel fundamental en el desarrollo del servicio, ya que se generaron compilación de bibliografías, boletines de información y referencia general y especializada y se transformó el concepto de servicio de referencia en grupos de servicios de información¹⁴.

Por otra parte en el caso particular del desarrollo del servicio de referencia en Estados Unidos, los primeros datos se remontan a la década de 1850 con la creación de varias bibliotecas públicas donde inicialmente se visualizaba la biblioteca como un simple repositorio de documentos hasta que en 1871 la Asociación Americana de Bibliotecarios de Ciencias Sociales, publicó un folleto titulado “Bibliotecas Públicas de Acceso Libre” y en dicho folleto apareció por primera vez la expresión obras de referencia considerando un listado de material bibliográfico que se recomienda adquirir.

Como consecuencia de estas primeras iniciativas, empezó a tratarse más profundamente el tema de referencia y en 1876 se llevó a cabo la primera reunión de la American Library Association donde Samuel Green presentó por primera vez su teoría de el trato personalizado con los usuarios, donde no es suficiente ubicar libros de referencia y ponerlos a disposición de los usuarios, sino que debe haber una persona encargada de proporcionar este servicio personalizado, por ello se le consideró como el precursor de la Teoría de la referencia, y en 1896 se aceptó su propuesta determinando la existencia de un trabajo que es propio de la actividad de referencia y se incluyó la referencia como servicio en el

Venezuela, 2006. p.15. (Revisado Mayo 11 de 2008) Disponible en:
<http://eprints.rclis.org/archive/00011741/01/tesis_sre.pdf>

¹⁴ DUCKETT, Bob. From reference library to information service: services in danger EN: Library Review Vol.53, No. 6 (2004) p. 302

contexto administrativo de la biblioteca, afianzando la figura del Bibliotecólogo Referencista.

Luego del reconocimiento del referencista dentro del contexto de la biblioteca se desarrollaron algunos métodos de trabajo que son propios de la referencia y a partir de 1940 comenzaron a destacarse los grandes teóricos de la referencia como Hutchins, Grogan, Katz, Rothstein, Wyer y Bunge convirtiéndose en pioneros del desarrollo del servicio de referencia en las bibliotecas desde el punto de vista de las necesidades de información de los usuarios.

Los esfuerzos en desarrollar servicios de referencia eficientes y eficaces, se masificaron en bibliotecas académicas y públicas en Estados Unidos. Esto generó una reacción en cadena en las bibliotecas latinoamericanas que fueron implementando paulatinamente el servicio de acuerdo con las posibilidades y respectivas necesidades de cada institución particular.

El servicio de referencia presencial y lo que éste debería involucrar, ha sido un tema continuo de discusión desde sus mismos orígenes, lo cual puede constatarse en la literatura y conferencias sobre bibliotecas desde sus inicios, donde a menudo se considera el servicio de referencia como una función de carácter institucional y se determinan las bases teóricas y normativas adaptadas a las necesidades particulares de cada institución¹⁵, tendencia que predominó especialmente en el transcurso de las décadas de los 80 y los 90.

Durante este tiempo surgieron planteamientos como los realizados por Charles Bunge que contempla por una parte el papel del referencista como un asesor didáctico y como facilitador de la información y por otra parte trata el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la necesidad de una buena planificación y evaluación de los servicios de referencia¹⁶

El concepto y las funciones del referencista no han cambiado en lo esencial, con el transcurso del tiempo sino que se han modernizado o modificado según las necesidades propias de cada institución. Así se puede definir el servicio de referencia contemporáneo como lo expone Víctor García, “proceso de comunicación usuario-referencista, en el que, considerando todos los recursos a su disposición y alcance, se procura la satisfacción de los intereses o necesidades de información del usuario”¹⁷. El suministro de información con calidad, oportuna, precisa y actualizada, es la base de la gestión de la información.

¹⁵ RADER, Hannelore. Alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro. [en línea] EN: Anales de Documentación No.3 (2000) p. 210. (Revisado Junio 21 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00002770/01/AD12-2000.PDF>>

¹⁶ BUNGE, Charles. The Personal Touch: A Brief Overview of the Development of Reference Services in American libraries citado por RADER, ibid. p.210

¹⁷ SUAREZ, Víctor. El servicio de referencia y el referencista contemporáneo. Retos y oportunidades. [en línea] EN: Ciencia de la Información 26, No.2 (1995) p.54. (Revisado Junio 21 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00001791/01/servicio.pdf>>

Actualmente se brinda el servicio de referencia de diversas formas que se van desarrollando paralelamente con la propia concepción del bibliotecólogo y se diferencian 3 perspectivas y puntos de vista para ofrecer un servicio de referencia:

- ◆ Perspectiva conservadora: En este modelo el referencista asiste al usuario de forma que resuelve únicamente sus búsquedas de información.
- ◆ Perspectiva liberal: En este modelo se afirma que el bibliotecólogo debe crear los medios para satisfacer a los usuarios convirtiendo las necesidades de información en su propia responsabilidad, buscando conocer las necesidades actuales y futuras del usuario para satisfacer sus demandas, transformando la necesidad del usuario en una responsabilidad de la biblioteca.
- ◆ Perspectiva moderna: El referencista carece de medios y recursos para implementar la perspectiva liberal, pero hace que el usuario aprenda por sí mismo a usar las herramientas de consulta.

El Servicio de referencia presencial se encarga de informar al usuario sobre cuestiones diversas que van desde la resolución de cuestiones inmediatas y sencillas hasta elaboración de información bibliográfica más compleja y elaborada, como relaciones bibliográficas y búsqueda en bases de datos.

El objetivo principal del servicio de referencia presencial es lograr que todas las necesidades de información por parte del usuario sean satisfechas, para lograr este objetivo es necesario que la biblioteca cuente con una sección específica integrada por personal especializado en la búsqueda de información, capaz de desarrollar iniciativas y procedimientos para facilitar y mejorar el acceso del usuario a la información.

Un buen referencista debe conocer las necesidades específicas de los usuarios, ya que así podrá elaborar bibliografías, guías y productos similares, desarrollando métodos de información adecuados a los usuarios, por lo cual debe tener un nivel cultural medio-alto y una personalidad afable que le permita relacionarse con usuarios de cualquier tipo.

Al implementar un servicio de referencia es necesario partir de la importancia que dicho servicio sea usado por los usuarios de la biblioteca lo cual se puede conseguir mediante anuncios publicitarios y formación de usuarios, pero para ello la biblioteca debe contar con una infraestructura adecuada para poder desarrollar sistemas sencillos de recepción de consultas.

– **Adecuación del servicio de referencia a los usuarios** Al desarrollar un servicio de referencia es necesario tener en cuenta los distintos grupos de usuarios que existen y por consiguiente sus distintas necesidades de información ya que de esto dependen las

variaciones que el servicio pueda tener lo cual obligará a la biblioteca a adecuar su colección y sus servicios a partir de su tipología de usuarios.

En el caso de las bibliotecas universitarias el servicio de referencia debe adecuarse a varios tipos de usuarios:

- Los estudiantes. Este tipo de usuarios requerirá el servicio de referencia para completar los contenidos de las asignaturas y para realizar los trabajos encomendados por los profesores.
- Docentes e investigadores. Este tipo de usuarios por lo general no requieren de información concreta, sino de información bibliográfica sobre sus campos de investigación o docencia.

En el servicio de referencia presencial se destacan tres bloques de servicios resumidos en el siguiente cuadro (Tabla 1)

Tabla 1. Tipología de servicios de información

TIPO DE SERVICIOS	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
<i>Información</i>	Resuelven las consultas de los usuarios	Preguntas de respuesta rápida, consultas bibliográficas, obtención de un documento.
<i>Formación</i>	Su objetivo es educar al usuario en el uso de la biblioteca y de la colección de referencia	Formación de usuarios y cursos de capacitación.
<i>Orientación</i>	Asesoran al usuario en la elección de una obra o de una fuente de información.	Actividades llevadas a cabo por la biblioteca para recomendar o dar a conocer documentos.

FUENTE: MERLO VEGA, José Antonio. El servicio bibliotecario de referencia, [en línea] EN: Anales de Documentación No.3 (2000); p.93-126. (Revisado 8 Jul., 2007) Disponible en: www.um.es/fccd/anales/ad03/AD07-2000.PDF

Por otra parte es necesario considerar los instrumentos necesarios para la atención del usuario y en este campo las herramientas más comunes son los formularios de toma de datos y entrevistas directas con el usuario en los cuales se recopila la información necesaria para llevar a cabo la estrategia de búsqueda y recuperación de información.

Generalmente los principales datos que se deben incluir en una entrevista o formulario se sintetizan en el siguiente cuadro. (Tabla 2)

Tabla 2. Información del usuario

TIPO DE DATOS	DESCRIPCIÓN
<i>Identificación del usuario</i>	Teléfono, dirección facultad, correo electrónico etc. Datos necesarios para ponerse en contacto con el usuario para aclarar dudas con respecto a la consulta.
<i>Datos Temáticos</i>	Tema principal de la consulta y aspectos relacionados
<i>Datos Económicos</i>	Si el servicio tiene algún costo se debe indicar la forma de pago y aspectos relacionados.
<i>Datos Complementarios</i>	Límites cronológicos, idiomas, referencias, etc.

Fuente: Diseño Propio

5.2 EL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

El servicio de referencia digital fue un fenómeno que surgió en el año de 1985 con la llegada de los sistemas asincrónicos, como los son los formularios y el Chat. Para el año de 1999 surgieron los primeros servicios de referencia virtual sincrónicos es decir los que se realizan en tiempo real a través de la Web.

Ante la creciente evolución de las NTIC la sobreproducción de información fue factor decisivo para la sociedad. Aunque dicha información no estaba organizada adecuadamente podía recuperarse gracias a los motores de búsqueda que funcionaban las 24 horas del día a disposición del usuario sin el tedioso trámite de desplazarse a cualquier unidad de información, pero a la vez se comenzaba a observar el problema de evaluar y validar los documentos encontrados, por parte de los usuarios.

Al ver que ya la biblioteca no era el único lugar donde reposaba la información y podía ser encontrada por los usuarios, éstas optaron por capitalizar el Internet ampliando su gama de servicios, siendo el profesional de información un autodidacta en el manejo de estas herramientas.

Inicialmente las bibliotecas utilizaban la Web para subir información de tipo institucional para sus usuarios, pero al poco tiempo surgieron los primeros intentos de servicios de atención remota, tales como formularios Web y correo electrónico. Para el año de 1984 la Universidad de Ciencias Médicas de Maryland junto con la Universidad de Washington, desarrollaron un proyecto de servicio de referencia virtual que respondía vía e-mail las

solicitudes de información de los usuarios, llamado EARS, Electronic Access to Reference Service¹⁸.

Entre los años 1995 a 2003, las estadísticas mostraban una preocupante perspectiva del uso del servicio de referencia presencial, por lo que para el año de 1999, 75 de las 122 bibliotecas miembros de la ARL Association of Research Libraries, ofrecían a sus usuarios algún tipo de servicio de referencia virtual.

Inicialmente, las preguntas que se atendían en cualquier servicio de referencia digital, no podían ser clasificadas como una entrevista de referencia presencial, muchas de las inquietudes eran del estilo de ¿a qué hora abren la biblioteca?, ¿se pueden renovar los libros por Internet?, mientras que para las preguntas más complejas las respuestas se demoraban horas e incluso días y por el costo de la conexión a Internet el usuario no permanecía mucho tiempo en red, lo que demostraba que entre el usuario y el referencista el proceso era bastante lento y agotador. Esto conllevó a que el usuario optara por realizar búsquedas en directorios, buscadores a cualquier hora del día siendo inmediatas las respuestas que estos recursos proporcionaban.

De allí surgen los primeros servicios profesionales tales como los *ASK A* o pregúntele a un experto, entre otras, en todas las ramas del conocimiento. Estos servicios que tenían un costo eran realizados por personas que en tiempo real obtenían la información solicitada utilizando una entrevista de referencia. Las empresas que se dedicaban a este tipo de servicios eran tan populares, como por ejemplo **Webhelp**, que los bibliotecarios temían una crisis y una posible desaparición.

Aunque los *ASK A* proporcionaban la respuesta sin que el usuario supiera como se había obtenido o mejor aún sin enseñarle como se obtenía, la realidad era que el usuario prefería conseguir la información paga por medio de estos agentes, que realizar una solicitud gratuita pero demorada al referencista de una biblioteca.

Cabe anotar que la información que conseguía el usuario ya fuera con un agente o con cualquier buscador, carecía de las cualidades propias de la información. Por lo que el referencista se ha convertido en un mediador entre las herramientas tecnológicas y el usuario.

Según Wasik¹⁹,

El servicio de referencia digital se inicio con el objetivo de complementar el servicio presencial con herramientas electrónicas y tecnológicas. Uno de los

¹⁸ RODRIGUEZ BRIZ, Fernanda. Los servicios de referencia virtual: surgimiento, desarrollo y perspectivas a futuro. Buenos Aires: Alfagrama, 2006, p.16

¹⁹ WASIK, Joann M. Building and maintaining digital reference services [en línea]. (Revisado abril 26 2007) Disponible en: <<http://www.michaellorenzen.com/eric/reference-services.html>>

primeros servicios en línea fue el EARS, Electronic Access to Reference Service, desarrollado por la Universidad de Maryland en el año de 1984, pero tuvo poca acogida por parte de los usuarios, sin embargo este servicio comenzó a difundirse y a ser mucho más popular.

Por otra parte Lankes propone,

El término referencia digital surge en dos momentos de las necesidades de información: el primero se encuentra en la práctica de la biblioteca tradicional y de las ciencias de la información y ahí el papel del referencista en un ambiente digital comienza con el apoyo del correo electrónico que amplía la función tradicional del servicio básico de la biblioteca hacia un servicio de referencia mucho más especializado y rápido a través de una computadora; mientras que el segundo momento y la mayor contribución a esta nueva forma de servicio es la categoría de Internet conocida como Ask a services o sitios expertos de preguntas/respuestas²⁰.

Por ello Lankes considera que el término referencia digital se refiere a la red de expertos, a la intermediación y a los recursos puestos a disposición de una persona que busca respuestas en un ambiente en línea.

Durante agosto de 2002, se llevó a cabo un simposio de investigación relacionado con servicios de referencia digital donde se destacaron las definiciones presentadas por Wiltach, quien expresa que los servicios de referencia digital están basados en Internet y que proporcionar información a los usuarios requiere de personas expertas o intermediarios; por su parte Pomerantz considera que el servicio de referencia digital provee a los usuarios respuestas a sus preguntas realizadas en un ambiente por computadora. Una tercera opinión presentada por Marilyn D. White, define al servicio de referencia digital como un servicio de acceso de información a través de medios electrónicos²¹.

Lifeng Han manifiesta que los servicios de referencia digital son un término que “representa a aquellos servicios proporcionados a través de medios electrónicos y que hacen uso de software asincrónico (correo electrónico, y otras formas del Web) y sincrónico (sistema en tiempo real como el chat)”²². El autor explica que los servicios de

²⁰ LANKES, David. “Digital reference”, Encyclopedia of Library and Information Science, citado por TORRES VARGAS, Aracely. El servicio de referencia en la biblioteca digital [en línea] EN: Investigación Bibliotecológica Vol.19, No.39 (2005) p. 120-133 (Revisado 1 Abril 2007) Disponible en: <<http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/vol19-39/IBIO3907.pdf>>

²¹ LANKES, David The Digital Reference Research Agenda, Chicago, IL., Publications in Librarianship, Association of College & Research Libraries, citado por TORRES VARGAS, Aracely. Op cit., p. 125

²² LIFENG, Han. Information and reference services in the digital library. Citado por TORRES VARGAS, Aracely. Op cit., p. 125

referencia presencial se realizan en contacto directo, ya sea vía telefónica, fax o cara a cara dentro de la biblioteca, en cambio en el servicio de referencia digital los usuarios pueden tener acceso a los servicios sin estar presencialmente en la biblioteca por lo cual es mucho más flexible ante las necesidades de los usuarios.

Como rasgo especial en la literatura se observa que los adjetivos virtual y digital se utilizan de manera equivalente, en el mismo sentido. Así es admitido por la ALA, pero Zanin-Yost intenta diferenciar ambos conceptos, “para el diccionario Merryam Webster, virtual es algo que no es real, pero que se hace a través del estudio de la tecnología, mientras que el término digital, incluye la captura, almacenamiento y distribución de la información mediante el uso de la tecnología”²³.

En otras palabras, el servicio de referencia virtual se podría definir como aquel que se produce en tiempo real y requiere de una infraestructura tecnológica para la biblioteca y el usuario.

Por otra parte, la American Library Association, ALA define la referencia virtual como un “servicio de referencia iniciado electrónicamente a menudo en tiempo real, en el cual los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación usados en referencia virtual incluyen videoconferencia, VOIP, email y mensajería instantánea”²⁴.

De igual manera, El ODLIS (Online Dictionary for Library and Information Science) define al servicio de referencia digital (digital reference) como:

Aquél que proporciona información a través de Internet, generalmente vía correo electrónico, mensajería inmediata (charla) o a través de preguntas contestadas por los bibliotecarios; y lo considera sinónimo de referencia electrónica (e-reference), referencia en línea (online reference) y referencia virtual (virtual reference)²⁵.

²³ ZANIN YOST, Alessia. Digital reference: what the past has taught us and what the future will hold. citado por RODRIGUEZ BRIZ, Fernanda. Los servicios de referencia virtual: surgimiento, desarrollo y perspectivas a future. Buenos Aires: Alfagrama, 2006, p.43

²⁴ RODRIGUEZ BRIZ, Fernanda. Servicios de referencia virtual Reunión Nacional de Bibliotecarios. en el panel "Atención virtual de usuarios". [En línea] Buenos Aires: 18 de abril de 2006 (Revisado Agosto 15 2007). Disponible en: <http://www.slideshare.net/fernabriz/servicio-de-referencia-virtual-bibliotecologia-bibliotecas/>

²⁵ REITZ, Joan M. ODLIS: Online Dictionary for Library and Information Science, citado por MERLO VEGA, José Antonio. El servicio bibliotecario de referencia, Op cit, p. 126.

Por último, la Online Computer Library Center, OCLC en el 2007 no varía en la definición anterior: “Uso del computador y las tecnologías de comunicaciones para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar”²⁶.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, ambos términos tienen como factor indispensable a las tecnologías de información, pero los conocedores de la materia no han definido un criterio que los diferencie, por lo que en la actualidad se manejan indistintamente. Aunque autores como Pace²⁷ opinan que la referencia virtual no es el nombre adecuado para el servicio de referencia remota ya que quién lo realiza es una persona real y únicamente utiliza la tecnología para desarrollar su trabajo.

Al analizar la práctica de estos servicios en las bibliotecas universitarias muchas de ellas denominan virtual, a enlaces a recursos electrónicos, vínculos ordenados por materias, y el comúnmente vínculo pregúntele al bibliotecólogo en el que sólo mencionan el número telefónico o su correo electrónico. Con todas estas discrepancias y diferencias acerca del manejo de dichos términos se ha decidido que para fines de este trabajo se utilizará durante el desarrollo de la investigación el término “referencia digital”.

5.2.1 Topología de los Servicios de Referencia Digital. Según Álvaro Estévez, el servicio de referencia digital se puede clasificar teniendo en cuenta el tipo de respuesta que recibe el usuario en:

– **Referencia digital asincrónica** El usuario realiza la pregunta a través de un formulario Web o de un correo electrónico y espera la respuesta del bibliotecario. La principal ventaja es que el usuario puede iniciar la consulta en cualquier momento. Es decir, “Es preferible la utilización de un formulario Web, ya que éste puede guiar al usuario para estructurar la consulta y facilitar al bibliotecario la información que necesita para conocer las necesidades reales del usuario.

– **Referencia digital sincrónica.** Es aquella en que la comunicación entre el usuario y bibliotecario se produce en tiempo real a través de chats, e incluso videoconferencia. La ventaja de este tipo de consultas es la interacción entre usuario y bibliotecario pudiendo acotar más la pregunta o búsqueda del usuario, a modo de entrevista.²⁸ La diferencia entre estas dos clases de referencia digital radica en que para el servicio de referencia sincrónico el tiempo de respuesta real, mientras que para la asincrónica su tiempo de respuesta puede tardar horas e incluso días. El siguiente cuadro muestra, las nuevas formas de comunicación que puede utilizar el servicio de referencia virtual. (Tabla 3)

²⁶ ONLINE COMPUTER LIBRARY CENTER, OCLC. ¿Qué es referencia virtual? [en línea]. (Revisado Agosto 14 2007) Disponible en: <<http://www.oclc.org/americalatina/es/questionpoint/about/virtual/default.htm>>

²⁷ PACE, Andrew. What’s in a name?. [en línea] EN: American Libraries online. (Junio-Julio 2005). (revisado Agosto 15 2007) Documento electrónico, Disponible en: <<http://www.ala.org/alaonline/teachspeaking72005-columns/techJunJuly2005.htm>>

²⁸ ESTEVEZ PELAEZ, Álvaro. Servicios de referencia digital. 2005 p.3 [en línea]. (Revisado Abril 7 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00007865/01/11.pdf>>

Tabla 3. Tipología de los sistemas y recursos utilizados para proporcionar el servicio de referencia

SISTEMA DE COMUNICACIÓN	CARACTERÍSTICAS
Correo electrónico	Recursos que le permiten al usuario enviar al referencista un mensaje con una pregunta sobre la información que requiere, y en donde a su vez el referencista provee información a través del mismo medio o bien vía telefónica, fax, etcétera. Es de carácter asíncrono ya que no requiere la intervención del emisor y receptor al mismo tiempo.
Chat	Recurso que le permite al usuario y al referencista mantener una charla a través de mensajes breves (pregunta/respuesta) en tiempo real, de tal manera que intercambian información a través de una serie de mensajes cortos hasta conseguir la petición del usuario. Es de tipo sincrónico.
Videoconferencia	Servicio multimedia que permite la interacción entre dos o más grupos de personas, su función básica consiste en la interconexión mediante sesiones interactivas donde todos pueden verse y hablarse entre sí. Es de tipo sincrónico.
Formularios-Web	Herramientas que ayudan a clarificar la solicitud del usuario, donde el referencista le pide al usuario que llene un formulario anexo a su petición en donde especifique más detalles sobre su solicitud de información. Es una herramienta asíncrona.
Mensajería instantánea	Es una de las formas síncronas más populares de comunicación por computadora y funciona como un servicio personalizado que proporciona interacción inmediata con el referencista.
Realidad virtual	La tecnología de realidad virtual permite hacer simulaciones de diversos escenarios. Para el servicio de referencia, la realidad virtual permite “llevar” al usuario al interior de la biblioteca y, a manera de visita guiada, mostrarle los espacios, la disposición de las colecciones, y los catálogos y servicios que se prestan.

Fuente: TORRES VARGAS, Georgina Araceli. Op. cit., p.30

Para el desarrollo de este trabajo de grado, se tomó como referencia el documento *recomendaciones para el servicio de referencia digital*²⁹ realizado por la IFLA adaptada específicamente a las necesidades de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen

Estas recomendaciones fueron reunidas en un documento creado gracias al trabajo del grupo de referencia de la IFLA durante sus reuniones desde 1998 hasta el año 2004

El objeto de estas recomendaciones es “promover las mejores prácticas de referencia digital a escala internacional”³⁰ esto con el fin de poder trabajar en conjunto con las demás unidades de información y compartir los recursos.

El documento contiene dos secciones la primera referente a la administración de los servicios de referencia digital teniendo en cuenta las responsabilidades y lo relacionado con la planeación del servicio, es decir creación de políticas de referencia, planificación del diseño, recurso humano a cargo y su respectiva formación para el desempeño del servicio, interfaz y arquitectura o presentación visual del servicio a los usuarios, aspectos legales que lo regulan, promoción y publicidad, formas de evaluar la calidad del servicio y colaboración en caso que se decida a futuro realizar un servicio cooperativo.

Estas recomendaciones, serán desarrolladas para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, en el capítulo 7 de diseño metodológico.

La segunda sección orienta a la práctica del servicio teniendo en cuenta recomendaciones y planteando algunos procedimientos con miras al trabajo cooperativo, estas recomendaciones se desarrollaran en las conclusiones que serán el resultado del proyecto piloto.

5.3 LOS SERVICIOS DE INFORMACION EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Desde sus inicios la biblioteca universitaria se ha concebido como un agente prestador de servicios de información, siendo para la institución educativa la base de los procesos de investigativos y educativos y la generación de nuevos espacios de aprendizaje e investigación.

Los servicios de la biblioteca en realidad siguen siendo los mismos, solo que en los últimos años los soportes de entrega de la información y las formas de interacción con el bibliotecólogo han sido modificados por las herramientas tecnológicas con las que ahora cuentan. Dentro de estas nuevas tendencias se encuentran los usuarios remotos o a

²⁹ IFLA, International Federation of Library Associations and Institutions, Reference Work section. *recomendaciones para el servicio de referencia digital*. Madrid: ANABAD, 2004. p.9

³⁰ IFLA, *Ibid* p.9

distancia, aquellos que no necesitan desplazarse para hacer uso de la biblioteca, donde “estar conectado a la red, significa estar en la biblioteca”³¹

En los últimos años los Sistemas de Recuperación de Información (SRI) han ocupado un lugar importante dentro de los servicios que ofrece la biblioteca universitaria ya que esta como unidad de almacenamiento de la información, debe diseñar herramientas que permitan a la comunidad universitaria lograr acceder a la misma.

Existen diversas definiciones sobre el término Recuperación de información, ya que son muchos teóricos quienes han trabajado sobre este tema, por ejemplo Stephen Harter define los sistemas de información en línea "como es un proceso en el que el ser humano utiliza un terminal informático para interactuar con un servicio de búsqueda en un intento por satisfacer una necesidad de información"⁽³²⁾.

Por otra parte Van Risjberg interpreta que “recuperación de información esta relacionada con la recuperación de aquellos documentos que sean probablemente relevantes para la necesidad de la información del usuario expresada en una petición”³³.

Teniendo en cuenta la sobreproducción de información que se encuentra en Internet, se hace necesario pensar en un diseño de sistema de información basado en que el usuario se convierta en un elemento activo dentro de los sistemas de información y no simplemente receptor o consumidor de la información.

La misión universitaria esencial es compartir y preservar el conocimiento, lo cual se da en un ambiente eminentemente social, la Biblioteca Universitaria como área integrante de la educación no está ajena a esta realidad. Teniendo en cuenta esta función y con el fin de que la información sea rápidamente procesada y puesta a servicio del usuario, hoy se utiliza la catalogación cooperativa para poder compartir los registros entre unidades de información. Por otra parte la mayoría de bibliotecas en el mundo han hecho posible la consulta de sus catálogos en forma remota a través de Internet, siendo ahora factible el poder conocer la ubicación de un mayor número de materiales en distintos lugares.

Actualmente, dentro del desarrollo de los sistemas de recuperación de información se tienen instrumentos de búsqueda que hacen uso exhaustivo de los avances de la informática

³¹ MERLO VEGA, José Antonio. Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria. Citado por ORERA ORERA, Luisa. La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido p.2 [En Línea] (Revisado Agosto 15 2007) Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00006835/01/Merlo_Servicios-BU_eprint.pdf>

⁽³²⁾ HARTER, Stephen. Online information retrieval : concepts, principles and techniques citado por SALVADOR OLIVAN , José Antonio Una aproximación al concepto de recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación. EN: Investigación Bibliotecológica Vol.20 No.41 (julio-diciembre 2006) p. 19. [En Línea] (Revisado Abril 11 de 2008) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00010615/01/IBI002004101.pdf>>

³³RISVERGEN, VAN. A non classical logic for information retrieval citado por SALVADOR OLIVAN, Op cit p. 18

y de las telecomunicaciones (Telemática). Entre los avances más significativos se encuentran los catálogos en línea, el acceso a bases de datos, índices, resúmenes y publicaciones electrónicas a texto completo, cuyo costo de suscripción es compartido entre varias unidades de información (Consortio de Bibliotecas Universitarias).

El desarrollo de normas de intercambio de información electrónica, así como el desarrollo de lenguajes y formatos de registro de información electrónicos controlados ha permitido la proliferación de estos servicios de acceso y búsqueda de información electrónicos, sobre todo de la información existente en Internet (adaptación de motores de búsqueda de Internet para su uso en los catálogos de Bibliotecas en línea). Así mismo las NTIC han permitido establecer comunicaciones directas a bajo costo con los principales investigadores, docentes y usuarios a fin de conseguir información de primera mano de los generadores de información.

Si bien es cierto la producción de información científica y tecnológica ha crecido exponencialmente, así mismo, es importante recalcar que aunque un considerable porcentaje de la información es de acceso libre en la red, y se han mejorado notablemente los sistemas de búsqueda en Internet, esta sigue siendo compleja, por lo que se requiere permanentemente la presencia de profesionales que orienten la búsqueda de información contribuyendo a la formación de las Bibliotecas Digitales y Virtuales.

Es en esta etapa, recae la atención sobre el personal bibliotecario, ya que este, será el gestor de los sistemas de búsqueda de información, dado el amplio conocimiento de la colección de su biblioteca y los recursos de otras unidades de información lo convierten en el más importante instrumento de búsqueda de información del que disponen los usuarios.

Aunque con los avances de la telemática, los sistemas de búsqueda de información surgen como fuentes consultadas continuamente (los catálogos, las bases de datos hechas a partir del análisis de contenido de revistas y otros documentos, referencias de variados documentos y proporcionalmente una pequeña muestra de documentos académicos en texto completo que constituyen las bibliotecas virtuales), y que los bibliotecarios vienen desarrollando para la organización y acceso de la información.

De acuerdo a las anteriores definiciones, claramente el SRD, se puede ver como un sistema de recuperación de información ya que es una nueva forma de acceso para el usuario por medio de las NTIC.

5.3.1 La alfabetización informacional y el servicio de referencia. Hoy en día la biblioteca también es exitosa de acuerdo al número de consultas atendidas satisfactoriamente sin importar el medio de comunicación. Por tal razón, el profesional en información debe pensar en preparar al usuario para ser autónomo en sus estrategias de búsqueda, dado que muchas transacciones actualmente pueden realizarse a través de la red.

En cuanto a la alfabetización informacional, los profesionales en información han tratado de integrar el desarrollo de habilidades informativas (DHI) con los planes curriculares

mediante la asesoría de los profesores y demás autoridades académicas en los procesos de enseñanza y aprendizaje a lo largo de la universidad. Por tal motivo, los profesionales en información deben facilitar el conocimiento de procesos documentales que permitan que el usuario, en este caso el estudiante pueda acceder y recuperar fácilmente la información. Por su parte, la institución de educación superior tiene la tarea de implementar esta alfabetización y desarrollarla como un camino que abre puertas a la investigación y al aprendizaje para toda la vida.

La AI extiende el aprendizaje más allá del entorno formal del aula y apoya a los individuos en su aprendizaje autodirigido asegurándose de que los estudiantes lleguen a ser críticos en su forma de pensar, de manera que poco a poco construyan un marco para “aprender a aprender”.

Esta se entiende como una herramienta que permite a las personas afrontar con eficacia la toma de decisiones y la solución de problemas en la investigación, pero lo más importante es que gracias a ella la persona se concientiza de su propia formación y aprendizaje a lo largo de la vida en las áreas de su interés personal o profesional.

Entre las definiciones más comúnmente utilizadas cabe resaltar la propuesta, por la Asociación Bibliotecaria Americana (ALA) “para ser un individuo con habilidades informativas, una persona debe ser capaz de reconocer cuando se necesita la información y tener la habilidad para localizar, evaluar y utilizar efectivamente la información necesaria. Los individuos con habilidades informativas son aquellos que han aprendido a aprender”³⁴.

Según Christine Susan Bruce en su documento *Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior* define la AI como un “conjunto de aptitudes para localizar, manejar y utilizar la información de forma eficaz para una gran variedad de finalidades”³⁵.

El significado de alfabetización de información depende del entorno donde se esté estudiando, pero muchos de los autores están de acuerdo en que ésta se encuentra totalmente relacionada con el proceso de obtener, evaluar y utilizar la información sin importar el soporte en que se encuentre. Otros autores, en cambio, son más precisos a la hora de definir la alfabetización en información ya que realizan un perfil de la persona con aptitudes para el acceso en el manejo de información, cumpliendo con los siguientes indicadores:

³⁴ LAU, Jesús. Directrices sobre Desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente [en línea]. Veracruz: IFLA, 2006. 60 p. (Revisado 21 de junio de 2008). Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>>.

³⁵ BRUCE, Christine Susan. Las Siete Caras De La Alfabetización En Información En La Enseñanza Superior.[en línea] En: Anales de documentación, N° 6, (2003), p.289 (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en < <http://eprints.rclis.org/archive/00002881/>>

- Reconocer una necesidad de información
- Determinar el alcance de la información requerida
- Acceder a ella con eficiencia
- Evaluar la información y sus fuentes
- Incorporar la información seleccionada a su propia base de conocimientos
- Utilizar la información de manera eficaz para acometer tareas específicas
- Comprender la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información
- Acceder a ella y utilizarla de forma ética y legal
- Clasificar, almacenar, manipular y reelaborar la información reunida o generada
- Reconocer la alfabetización en información como prerrequisito para el aprendizaje a lo largo de la vida³⁶.

Las últimas tendencias del servicio de referencia en las bibliotecas apuntan a las cambiantes necesidades de información por parte de sus usuarios, dado que mediante las NTIC buscar y recuperar información es fácil y rápido, pero en muchas ocasiones el usuario no está en la capacidad de evaluar y analizar que tan pertinentes y confiables son los documentos encontrados.

Un estudio de la universidad de Duke para determinar el modelo de biblioteca del futuro encontró, las cualidades que los usuarios consideran propias de una buena fuente de información:

- Accesible.
- Rápida.
- Que ahorre esfuerzo.
- Gratis.
- Informatizada.
- Conectada por red a otras bibliotecas.
- Exhaustiva.³⁷

Estas cualidades son relevantes a la hora de evaluar la información que el servicio de referencia proporciona al usuario, pero ésta no es su única función, dado que de acuerdo a

³⁶COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIANS. Normas sobre alfabetización en información [en línea] EN: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios No. 68 (Septiembre 2002) p. 3 (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en: <<http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf>>

³⁷RADER, Hannelore B. traducciones: alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro. [online] EN: anales de documentación No. 3, (2000) p.212 (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en: <http://lemachett.googlepages.com/Unesco_guidelines_Espa_DHI.pdf>

muchas discusiones se ha analizado si el servicio debe o no crear programas de alfabetización y formación, ya que en este servicio el profesional determina las necesidades de información y mediante la entrevista puede establecer si el usuario tiene las habilidades para acceder, evaluar y usar dicha información.

6. METODOLOGÍA

La metodología a seguir durante este trabajo de investigación tendrá un enfoque experimental el cual consiste en:

Determinar con la mayor confiabilidad posible, relaciones de causa-efecto, para lo cual uno o más grupos, llamados experimentales se exponen a los estímulos experimentales y los comportamientos resultantes se comparan con los comportamientos de ese u otro grupos, llamados de control que no reciben un tratamiento o estímulo experimental³⁸.

Para la presentación física de este trabajo se manejará el Compendio de tesis y otros trabajos de grado de ICONTEC³⁹.

En cuanto a la metodología del diseño del servicio de referencia digital se utilizarán las recomendaciones para el servicio de referencia digital propuesta por la IFLA⁴⁰, las cuales serán adoptadas a la realidad de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen y sus necesidades.

En el marco de la investigación, se han determinado 4 grandes etapas:

- a. Revisión de la literatura y el estado del arte que comprende la teoría investigación y análisis de los servicios de referencia digital y la teoría del servicio de referencia y mas concretamente del servicio de referencia digital a nivel mundial, para ello se determinaran indicadores que permitan realizar una evaluación y crear un cuadro comparativo de los mismos, con el fin de determinar que componentes serán seleccionados para efectos de este trabajo de investigación.
- b. Estudio y diagnóstico de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, mediante una matriz DOFA para conocer con mayor claridad los recursos con los que cuenta la biblioteca, para esto también se debe realizar un estudio de factibilidad técnica, operativa y financiera, para determinar el alcance y la viabilidad de este nuevo servicio.

³⁸ TAMAYO Y TAMAYO Mario. La investigación. Bogotá: ICFES, 1998. Serie Aprender a Investigar No.2, p.45

³⁹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS, ICONTEC. Compendio: tesis y otros trabajos de grado Bogotá: ICONTEC., 2004 110 p.

⁴⁰ IFLA. Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital. Madrid: ANABAD, 2004. 25 p. [en línea]. (Revisado Octubre 11 de 2007) Disponible en:
<<http://www.anabad.org/publicaciones/base/fichero.php?id=50>>

c. Diseño de un modelo de procesos, que permita conocer cuales serán los procedimientos a seguir, determinar el alcance, conocer el usuario a quien va dirigido, todo ello para normalizar su funcionamiento y regular la prestación del servicio.

d. Por último y ya con el diseño del servicio, se realizará una prueba piloto entre una muestra que estará conformada por estudiantes de la universidad, entre los cuales se medirán los indicadores que permitirán detectar las fallas y errores, previo a la implementación final del servicio.

6.1 MATRIZ DOFA DE LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

La matriz DOFA o FODA, es una herramienta básica que proporciona la información referente a la implantación de acciones preventivas, correctivas, generación de nuevos proyectos o mejora de los existentes propios de la planeación estratégica.

En otras palabras:

Es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización. Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones de estrategias. (F) Fortaleza; (O) Oportunidades; (D) Debilidades; (A) Amenazas⁴¹.

El análisis DOFA ha sido utilizado por varias organizaciones para poner en marcha nuevas estrategias creando productos y servicios, la matriz realiza estudios internos en los que se evalúan las fortalezas y debilidades y estudios externos relacionados con las amenazas y las oportunidades que ofrece el mercado.

Para el caso específico de este proyecto, se realizó una identificación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades de la institución y se realizó una lista con cada una de ellas (Ver ANEXO A), que a su vez generaron estrategias de la siguiente manera:

- Se realizó un análisis de las relaciones existentes entre las fortalezas y las oportunidades que a su vez generaron estrategias respectivas. (Estrategias FO)
- Se realizó un análisis de las relaciones existentes entre las debilidades y las oportunidades que a su vez generaron estrategias respectivas. (Estrategias DO)
- Se estableció la relación existente entre las fortalezas y las amenazas que a su vez generaron estrategias respectivas. (Estrategias FA)

⁴¹ EVOLI, Jeff. Planeación Estratégica. [en línea]. (Revisado Octubre 24 de 2007) Disponible en: <<http://www.monografias.com/trabajos7/plane/plane2.shtml>>

Estas estrategias generadas del análisis de las distintas relaciones existentes entre cada grupo, fueron numeradas e incluidas en la misma matriz (Ver ANEXO A).

6.1.1 Estrategias FO

- Incrementar la cantidad de usuarios atendidos en la biblioteca por medio de la creación de servicios electrónicos a partir de los recursos electrónicos existentes (F3, F5, F6, F7 – O1, O5, O6)
- Fortalecer convenios con otras bibliotecas y redes a las que pertenece el Politécnico, para lograr mejores precios en la adquisición de recursos. (F1, F2, F3, F5, F6, F7 – O1, O2, O3, O6)
- Sensibilizar a los estudiantes en el uso de recursos y servicios electrónicos, que descongestionarían la biblioteca y los puntos de circulación y préstamo en casos como el de renovación de libros, reserva de documentos, y cartas de presentación y préstamo interbibliotecario. (F2, F4, F7 – O1, O3, O5, O6)

6.1.2 Estrategias DO

- Desarrollar manuales de funciones, y estandarizar procesos operativos. (D1, D3, D5, D11 - O1, O3, O4)
- Realizar campañas de divulgación de los servicios de la biblioteca mediante la página Web de la universidad o buscar la ayuda del departamento de publicidad del Politécnico. (D7 - O1, O3, O5, O6)
- Desarrollar nuevos servicios que le permitan a la biblioteca tener un ingreso adicional para la adquisición de nuevos materiales. (D10 – O5, O3)
- Analizar con el Departamento de Desarrollo Humano la posibilidad de contratar más personal para la biblioteca y evaluar los riesgos profesionales a los cuales se encuentran expuestos o en su defecto hablar con universidades que ofrecen el programa de bibliotecología para que los estudiantes puedan realizar sus pasantías en la biblioteca del Politécnico y apoyar al personal existente. (D5, D8 – O5, O3, O1)
- Analizar mecanismos para aumentar la seguridad al interior de la biblioteca y evitar la pérdida y mutilación de libros. (D12, O3)
- Realizar un descarte de los libros que tienen bajo índice de consulta. (D2 – O1, O3)

- Presentar un proyecto con un nuevo diseño de las instalaciones de la biblioteca o estudiar la posibilidad de construir una nueva sede para la biblioteca con menos limitaciones de espacio físico. (D2, D4, D9 – O1,O2)
- Una persona del departamento de sistemas debería trabajar permanente en la biblioteca (O1, O2, O3, O6 – D13)

6.1.3 Estrategias FA

- Mayor inversión en la adquisición de recursos y herramientas electrónicos que no ocupan espacio físico aprovechando la plataforma existente.(F1, F3, F5, F6, F7 – A1)

6.2. BENCHMARKING DE SERVICIOS DE REFERENCIA DIGITALES

El conocimiento de las últimas tendencias en gestión empresarial ha sido una herramienta de gran importancia para lograr la mejora en la eficiencia y eficacia de las organizaciones. Los factores que afectan directamente el funcionamiento de los negocios y la economía en general, día a día han originado nuevas estrategias que permiten adaptarse rápidamente al cambio.

Dicha modernización ha permitido desarrollar nuevas herramientas administrativas que contribuyan a la mejora continua y la satisfacción del cliente, una de las opciones más interesantes y que muchas organizaciones han desarrollado es el benchmarking.

El benchmarking es un “proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procedimientos de trabajo de las empresas que se reconocen como representantes de las mejores prácticas y el propósito es el mejoramiento organizacional”⁴².

Su objetivo principal es dar a conocer criterios de evaluación que le aporten a la empresa los mejores enfoques que utilicen otras instituciones para la optima realización de sus productos, uno de sus enfoques es la “vigilancia del entorno que permita observar si, en algún otro lugar, alguien está utilizando prácticas y procedimientos con unos resultados que pudieran ser considerados como excelentes y si su forma de proceder pudiera conducir a una mayor eficacia en la propia organización”⁴³.

Por lo anterior, se seleccionó esta herramienta como un modelo de evaluación entre seis servicios de referencia digitales que actualmente se muestran como algunos de los más

⁴² PEÑA, Gustavo. Benchmarking o comparación con el mejor de la clase: una herramienta para el cambio y la mejora continua. EN: Revista Espacios Vol. 13 No.3 1992 [en línea]. (Revisado Octubre 9 de 2007) Disponible en <<http://www.revistaespacios.com/a92v13n03/40921303.html>>

⁴³ PALOMINO SACRISTAN, Pedro. Benchmarking: introducción [en línea]. (Revisado Octubre 10 de 2007) Disponible en: <<http://revista.robotiker.com/revista/articulo.do;jsessionid=0F2A2287F607-76E6C9482426E562195E?method=detalle&id=8>>

competitivos. Para la selección de los cinco servicios de referencia digital se tomó como referencia las siguientes bibliotecas:

- Estados Unidos: Cornell University Library y Library of Congress.
- América Latina: Biblioteca tecnológica de Monterrey en México y Pontificia Universidad Javeriana en Colombia
- Europa: Universidad de Sevilla en España.

Estas Bibliotecas fueron seleccionadas debido a sus grandes avances en materia de servicios de referencia digital, ya que se han preocupado por aplicar conjuntamente las tecnologías de información junto con los servicios bibliotecarios.

Con el fin de recopilar la información y poderla comparar se diseñó un cuadro compuesto de los criterios más relevantes frente al servicio de referencia digital donde se evaluaron las diferentes modalidades del mismo y se analizaron sus resultados. (VER ANEXO B)

Los criterios de evaluación escogidos fueron:

- Servicios Síncronos: Chat, mensajería instantánea, realidad virtual y videoconferencia.
- Servicios Asíncronos: Correo electrónico, formularios, preguntas frecuentes.
- Vínculos Relacionados: recursos relacionados con las áreas temáticas de mayor interés para las bibliotecas.
- Servicio Telefónico: servicio de referencia que ofrece el bibliotecólogo en un horario determinado de tipo pregunta-respuesta.
- Tiempo de Respuesta: periodo comprendido entre la solicitud de información del usuario y la respuesta del referencista, dependiendo la modalidad que haya utilizado.
- Horario del servicio: periodo estipulado para utilizar las modalidades del servicio de referencia digital.
- Otros: diferentes modalidades del servicio, diferentes a los criterios de evaluación.

Dichos criterios fueron seleccionados, gracias a la investigación que se realizó en el marco teórico del anteproyecto, donde se estudiaron las diversas propuestas de las universidades en materia de servicios de referencia digital y se encontró que estas eran las modalidades de comunicación implementadas más usuales hacia el usuario.

Esta evaluación dio como resultado que los servicios más usuales son los asíncronos en todas sus presentaciones donde todas poseen correo electrónico, formularios y preguntas frecuentes. Por otra parte, en cuanto a los servicios síncronos como tal, la única forma de

comunicación es el chat, dejando a un lado la realidad virtual y las videoconferencias, para esta muestra solamente han sido aplicadas las videoconferencias en la Library of Congress.

En algunos casos las modalidades de comunicación con el usuario no se encuentran centralizadas bajo el título servicios de referencia en línea, virtual, o pregúntele al bibliotecario, por ejemplo las preguntas frecuentes, y los vínculos relacionados están independientes del servicio de referencia digital.

En cuanto al tiempo de respuesta, es común que los servicios que ofrecen Chat, han establecido un horario específico para dar respuesta a las solicitudes de los usuarios, mientras que para el correo electrónico el tiempo de respuesta oscila entre 1 y 5 días de respuesta, dependiendo el tipo de pregunta y el número de estas que se reciban, por ejemplo Library of Congress se demora 5 días en dar respuesta a las solicitudes debido a que es una biblioteca que atiende un número muy alto de consultas, por lo que su tiempo de respuesta es un poco más demorado, mientras que en las bibliotecas universitarias tienen una población menor de usuarios y su tiempo de respuesta es máximo de tres días.

De este análisis se puede plantear como conclusión que el desarrollo de servicios síncronos por parte de las bibliotecas, aunque se ha hecho presente en algunas, es muy incipiente tal vez por la plataforma tecnológica y la inversión que requiera su desarrollo, mientras que los recursos asíncronos han sido utilizados como herramientas gratuitas que permiten nuevas formas de comunicación con el usuario remoto.

Para el caso específico de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, el servicio de referencia digital se conforma de correo electrónico, formularios, preguntas frecuentes, colecciones digitales o vínculos relacionados, guías de bases de datos y el SRD y para la parte síncrona se va a utilizar la mensajería instantánea de Gmail como medio para comunicación en tiempo real con el usuario, debido a que la universidad realizó un convenio con esta empresa y todos los estudiantes tienen registrado allí su correo electrónico, esto con el fin de disminuir los costos de inversión que requiere el diseño y la prueba piloto.

7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL DE LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

7.1.1 Definición. El servicio de referencia de la biblioteca del Politécnico Grancolombiano, ha sufrido diversos cambios, como consecuencia del advenimiento de las nuevas tecnologías de la información NTIC, ya que actualmente además de la información física existente, también se cuenta con una cantidad enorme de información electrónica de diverso tipo, redes de información e Internet (motores de búsqueda, directorios), grandes bases de datos especializadas y libros electrónicos, por lo cual se hizo necesario crear un servicio de referencia digital.

El servicio de referencia digital para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, se define como un servicio orientado a satisfacer las necesidades de información del usuario proporcionando a través de medios electrónicos y utilizando software asincrónico y sincrónico un apoyo al servicio presencial de referencia, donde los usuarios emplearán computadores y otras tecnologías de Internet para comunicarse con el referencista sin estar físicamente presentes, lo que permitirá atender un mayor número de consultas y de usuarios remotos y a distancia, eliminando las barreras físicas y temporales de la biblioteca.

Este servicio contribuye a fortalecer la visión y misión institucional del Politécnico Grancolombiano ya que una de las prioridades del servicio es generar igualdad de oportunidades para todos los usuarios sean de educación tanto presencial como del nuevo proyecto de educación a distancia, aplicando la investigación y las tecnologías existentes en función del bien común.

7.1.2 Política de Referencia Al diseñar un servicio de referencia digital según la IFLA, es importante crear nuevas políticas y procedimientos que se adapten a este cambio de entorno digital, por lo tanto dentro de la política de referencia se deben evaluar los siguientes aspectos:

- Definición de objetivos del servicio de referencia digital
- Elaborar normas aplicables a la política y procedimientos existentes con estos objetivos, asegurándose de que estén acordes con el propósito general de la institución
- Establecer un grupo supervisor, responsable de crear practicas mejores, definir una conducta aceptable y articular un código de conducta teniendo en cuenta las consecuencias de su infracción
- Determinar la periodicidad con la que estas políticas deben ser revisadas

- Asegurarse que se respeten los derechos de autor y normatividad legal aplicable
- Definir los usuarios del servicio, es decir; si este se presta para todo tipo de personas o si existen exclusiones a otras.
- Establecer que tipo de preguntas serán resueltas mediante el servicio de acuerdo a las políticas.
- Los usuarios deben utilizar el servicio según los propósitos y funciones del mismo.

– **Objetivos del servicio de referencia digital** Aunque por el nuevo entorno electrónico, el servicio de referencia presencial ha tenido diversos cambios, su finalidad sigue siendo “proporcionar ayuda a las personas que necesitan información”⁴⁴.

Las tres funciones del servicio de referencia propuestas por Rothstein en 1961 se siguen utilizando hasta la fecha, las cuales son proporcionar información, proporcionar instrucción sobre el uso de la biblioteca y sus recursos, y servir de guía para la selección por parte del usuario de materiales informativos⁴⁵.

Green, también menciona tres funciones de referencia, información referente a la asistencia personalizada para cualquier tipo de consulta, instrucción relacionada con el uso de los recursos bibliográficos y obtención de documentos y orientación donde se permite que el usuario obtenga la información por si mismo utilizando el servicio de referencia⁴⁶. En conclusión la orientación y la instrucción conllevan a la función de formación de usuarios.

Teniendo en cuenta las estrategias que resultaron de la matriz DOFA, el benchmarking entre los servicios de referencia digital y las tres funciones principales del servicio de referencia, se seleccionaron las estrategias que estaban directamente relacionadas con el desarrollo del servicio que fueron las siguientes:

a. Estrategias FO

– Incrementar la cantidad de usuarios atendidos en la biblioteca por medio de la creación de servicios electrónicos a partir de los recursos electrónicos existentes (F3, F5, F6, F7 – O1, O5, O6)

– Sensibilizar a los estudiantes en el uso de recursos y servicios electrónicos, que descongestionarían la biblioteca y los puntos de circulación y préstamo en casos como el de

⁴⁴ TALAVERA IBARRA, Ana María el bibliotecólogo electrónico: consideraciones en torno al servicio de referencia en la era digital. Ponencia presentada en el “Seminario Internacional de Bibliotecarios: De Gutenberg al Ciberespacio” [en línea] p.3 (Revisado Octubre 30 de 2007) Disponible en: <<http://www.bibliosperu.com/articulos/3/B3-01.pdf>>

⁴⁵ ROTHSTEIN, Samuel. Reference service: the new dimension in librarianship EN: College & Research library No.22 Enero 1961, Citado por TALAVERA IBARRA, Op cit. p.3

⁴⁶ ROTHSTEIN, Ibid, p.3

renovación de libros, reserva de documentos, y cartas de presentación y préstamo interbibliotecario. (F2, F4, F7 – O1, O3, O5, O6)

– Una persona del departamento de sistemas debería trabajar permanente en la biblioteca (O1, O2, O3, O6 – D13)

b. Estrategias FA

– Invertir recursos en la adquisición de recursos electrónicos que no ocupan espacio físico (F1, F3, F5, F6, F7 – A1)

Como conclusión a ello se determinaron los siguientes objetivos para el SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen:

- Satisfacer las necesidades de información del usuario remoto utilizando las fuentes y recursos informativos de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen mediante el canal de comunicación digital que el usuario elija.
- Apoyar el servicio de referencia presencial de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen mediante el uso de nuevas tecnologías de información con el fin de beneficiar tanto a usuarios presenciales como a distancia.
- Orientar al usuario remoto, en el manejo de las fuentes y herramientas proporcionadas por la biblioteca con el fin de formar una persona autónoma en sus búsquedas y recuperación de información.
- Crear nuevos canales de comunicación que permitan descongestionar e incrementar al mismo tiempo las consultas y los servicios solicitados a la biblioteca.

– **Políticas para el servicio de referencia digital** Para el SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, se han diseñado políticas y normas que permitan normalizar el procedimiento de este nuevo servicio.

Las políticas delimitan un área dentro de la cual se debe decidir y asegurar que las decisiones sean consistentes y contribuyan al logro de las metas. Las políticas tienden a determinar de antemano las aspiraciones a evitar, los análisis repetidos y a dar una estructura unificada a otros tipos de planes⁴⁷.

Las políticas definidas para el SRD son:

– El Servicio de Referencia Digital de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen esta orientado a satisfacer las necesidades de información de los usuarios presenciales y remotos

⁴⁷ KOONTZ, Harold. Elementos de administración moderna. México: Editorial Mc. Graw Hill, 2002 p.55

del Politécnico Grancolombiano mediante nuevos canales de comunicación que garanticen el acceso y utilización de la misma.

– El Servicio de Referencia Digital de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen cuenta con un grupo coordinador compuesto por un ingeniero de sistemas, el director de la biblioteca y el referencista digital, este grupo esta encargado de revisar y modificar las políticas, procedimientos y normatividad del mismo así como también de evaluar periódicamente su funcionamiento.

– El Servicio de Referencia Digital de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen se rige bajo la legislación referente a los derechos de autor (ley 23 de 1982) y demás normatividad que le compete.

– El Servicio de Referencia Digital de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen cuenta con una política de privacidad para proteger los datos personales de los usuarios, estos son intransferibles y no pueden ser usados para fines diferentes del servicio.

– El SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen ofrece sus servicios únicamente a la comunidad universitaria del Politécnico Grancolombiano, sin exclusión alguna de raza, sexo, estrato social, etc.

– El SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen no contestará preguntas personales de tipo jurídico, médico, ni preguntas que atenten con el quehacer de la universidad o sus funcionarios.

– El usuario del servicio debe estructurar de manera clara y concreta la pregunta que va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo y entendible para obtener una mejor respuesta a la solicitud.

7.1.3 Planificación del Servicio La planificación del SRD, consta de un estudio de factibilidad para evaluar y determinar la viabilidad del servicio y la utilidad dentro de la biblioteca para cumplir sus objetivos, así como los recursos para poner en marcha el mismo,

– **Estudio de Factibilidad** “El estudio de factibilidad permite a la empresa evaluar factores como recursos financieros, materiales y humanos, así como los tiempos que se requieren para la implementación del nuevo sistema”⁴⁸. El estudio de factibilidad para el SRD comprende la evaluación de los aspectos técnicos, operativos y económicos:

a. Factibilidad Técnica. La factibilidad técnica consiste en realizar un estudio de la tecnología existente en la institución, determinando si los componentes técnicos son

⁴⁸ GÓNGORA CUEVAS, Genny E. Tecnología de la información como herramienta para aumentar la productividad de una empresa. [en línea]. (Revisado Diciembre 10 de 2007) Disponible en <<http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/040702105342.html>>

suficientes para poner el servicio en marcha o que otro tipo de elementos deben ser adquiridos para contar con una plataforma tecnológica que lo soporte.

– Hardware de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen. Los computadores que utilizarán los referencistas para prestar el servicio deben contar mínimo con los siguientes requerimientos presentados en la Tabla 4.

Tabla 4. Ficha Técnica Computadores. Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen

PROCESADOR	
Tipo de procesador	Procesadores Intel® Pentium® 4 y Celeron® (si están disponibles). Diseñados para futuras actualizaciones de procesador. Dell dispone de actualizaciones de procesador compatibles.
MEMORIA	
RAM: máximo	500 MB
Disco Duro	80 GB
INFORMACIÓN DEL ORDENADOR	
BIOS del ordenador	Chip de memoria Flash de 4 MB
AUDIO	
Tipo de audio	AC97, emulación Sound Blaster; altavoz interno opcional
Controladora de audio	AC97 Codec integrada
Conversión a estéreo	16 bits de analógico a digital; 20 bits de digital a analógico

INTERFACES:	
Interna	Bus PCI/AC97
Externa	Enchufe en miniatura de entrada de línea y enchufe en miniatura de salida de línea estéreo en panel de E/S posterior; conectores para auriculares y micrófonos en el panel frontal
VÍDEO	
Tipo de vídeo	DVI-I integrado
Controladora de vídeo	Acelerador de gráficos 2D/3D Intel integrado
BUS DE EXPANSIÓN	
Tipo de bus	USB 1.1 y 2.0
Tamaño del conector del módulo de memoria	DDR2 — 240 patillas

UNIDADES	
Compartimento de acceso externo	Un compartimento para un dispositivo portátil serie D USB o IDE Dell
Compartimento de acceso interno	Un compartimento para una unidad de disco duro ATA serie
CONECTORES	
Audio	Conectores verde de salida de línea y azul de entrada de línea en el panel de E/S posterior; conectores de micrófono y auriculares en la parte frontal del ordenador.
USB	Cinco conectores compatibles con USB 2.0 en el panel de E/S posterior; dos en el panel frontal
DE ACCESO INTERNO:	
Unidad de disco duro principal	Puerto ATA serie
Ventiladores	Dos conectores de 5 patillas
Interruptor de intrusión en el chasis	Un conector de 3 patillas

Fuente: Diseño Propio

De acuerdo a esta ficha técnica, la institución no tuvo necesidad en invertir en este requerimiento debido a que los computadores son de última tecnología y cumplen con los estándares exigidos.

– Software de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen. El Politécnico Grancolombiano, cuenta con todos los programas para el desarrollo del servicio, por lo tanto la inversión en esta etapa no es necesaria y cumple con los estándares determinados en la ficha técnica de computadores.

En cuanto al software utilizado debe tenerse en cuenta que el servicio de referencia digital debe estar incluido dentro de la página Web de la biblioteca por lo tanto su contenido debe ser administrado con el software que posee la universidad para tal fin y sus características son las siguientes:

Nombre del software: Gattaca eContent Manager – CMS. Gattaca eContent esta diseñado para adicionar y administrar, en cuestión de minutos, el contenido de cualquier sitio Web en Internet o en la Intranet sin involucrar al Administrador del Sitio Web o a otros miembros del departamento técnico.

De esta forma diferentes miembros de la organización pueden tomar control sobre tareas de publicación simples y mantener los contenidos del sitio actualizados, por lo tanto la persona

encargada del servicio tendrá acceso inmediato a crear o modificar elementos relacionados con la prestación del servicio.

El sistema está basado en el navegador de Internet lo cual elimina la necesidad de instalar software para la administración del contenido.

– Características:

- Creación de Contenidos
- Auto-publicación de Contenido
- Administrador de flujo de publicación, perfiles (Editor – Autor) por secciones del Sitio
- Acceso al Panel de Control desde el Browser para su administración
- Publicación de Contenido de diferentes formatos (Word, PDF, HTML, etc.)
- Programación de publicaciones por fecha y prioridad
- Gestión y publicación sobre diferentes portales simultáneamente
- Posibilidad de crear contenido de acceso restringido
- Generación dinámica del contenido del portal por tipo o grupo usuarios
- Posibilidad de administrar diferentes plantillas o skins para diferentes sitios.
- Organización del Contenido
- Categorías y Jerarquías configurables
- Áreas de Interés parametrizables
- Múltiples Temas por Contenido
- Control de Audiencia Objetivo (**target**)
- Personalización del Contenido de acuerdo al perfil del usuario
- Ideal para portales verticales o especializados
- Administración Total por el navegador de Internet

Convenio del Politécnico Gran Colombiano con Google. La Universidad realizó en el año 2006 un convenio con la plataforma Google, con el fin de otorgar cuentas de correo electrónico a la comunidad universitaria, algo nunca antes visto en el ámbito académico. Al tener acceso a esta herramienta los usuarios tienen derecho a una cuenta con dominio de la Universidad, y capacidad de 2 Gbytes en constante aumento y soportada dentro de la

plataforma Gmail que les permite hacer uso de Chat, formularios, Google Docs, participación en foros y actividades de manera virtual, atendiendo también sus mensajes personales.

“La herramienta para lograrlo se llama Google Apps, un nuevo servicio que funciona en los Estados Unidos desde el 2006, y que permite a alumnos, profesores y personal administrativo de cualquier institución interactuar a través de Internet”⁴⁹.

Como resultado este estudio se ha determinado que tanto los recursos de hardware como software son adecuados para el proyecto piloto del SRD.

b. Factibilidad Operacional El estudio de factibilidad operacional esta relacionado con los procesos que intervienen dentro del nuevo servicio, incluyendo el personal que participe en el mismo. Ver (Tabla 5)

Tabla 5. Factibilidad Operacional

ETAPA	RECURSO
1. Planeación del servicio	2 Bibliotecólogos
2. Diseño de la interfaz	Comité del servicio de Referencia Digital (1 filtrador, 1 referencista, 1 administrador del sistema, 1 ingeniero del sistemas)
3. Puesta en marcha del proyecto piloto	2 referencistas. De acuerdo con las estadísticas de consulta se determinara si es necesario contar con mas personal
4. Primer ciclo de evaluación del servicio	Comité del servicio de Referencia Digital (1 filtrador, 1 referencista, 1 administrador del sistema, 1 ingeniero del sistemas)
5. Determinación de acciones preventivas y correctivas	Comité del servicio de Referencia Digital (1 filtrador, 1 referencista, 1 administrador del sistema, 1 ingeniero del sistemas)

Fuente: Diseño Propio

De otra parte, es importante tener en cuenta la complejidad del servicio tanto para los clientes como para el personal que trabajará en el mismo.

Debido a la creación de una plataforma para los programas de educación a distancia la biblioteca presentó ante la junta directiva de la Universidad el servicio de referencia digital para quienes no puedan asistir a la biblioteca pero puedan hacer uso de ella como cualquier usuario presencial.

⁴⁹ Aplicaciones de Google sirven para dar educación virtual gratis [en línea] EN: Revista Enter (Diciembre 2007) (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en: <<http://beta.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2768293#>>

La plataforma que se utilizará para prestar el servicio es en Gmail tanto para chat, como para correo electrónico, por lo tanto el personal no tendrá ningún inconveniente en la adaptación o la complejidad del sistema seleccionado, presentando una interfaz amigable y conocida tanto para el usuario como para el personal a cargo.

c. Factibilidad Económica Debido a las fortalezas en materia de hardware y software que posee la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, en cuanto a la factibilidad económica solo se discriminaron costos de personal, estipulados por el Área de Recursos Humanos del Politécnico Grancolombiano. Ver (Tabla 6)

Este proyecto fue incluido y aprobado en el plan estratégico de la biblioteca hasta 2012 y fue incluido como un porcentaje aún no definido en el presupuesto general para el 2009.

Tabla 6. Presupuesto para el SRD

PRESUPUESTO PARA EL SERVICIO DE REFERENCIA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Recurso humano			
Referencista	2 (opcional)	\$1.700.000	\$3.400.000
Ingeniero de Sistemas	1	\$2.000.000	\$2.000.000
TOTAL		\$ 3.700.000	\$5.400.000

Fuente: Diseño Propio

7.1.4 Personal Uno de los factores principales en el éxito del servicio de referencia digital corresponde al recurso humano, por lo cual es necesario definir los requisitos y características personales y académicas de las personas que van a prestar el servicio⁵⁰

Entre las competencias personales se recomienda tener presente los siguientes aspectos para definir el perfil de la persona encargada de brindar el servicio:

- Capacidad realizar múltiples tareas a la vez.
- Conocimiento de las normas legales existentes en propiedad intelectual.
- Habilidad para realizar entrevistas a distancia.
- Habilidad para analizar y sintetizar las necesidades de información de los usuarios.

⁵⁰ ECHEVERRÍA AGUILAR, Jocelyn, Donoso Vegas, Rodrigo Servicio de referencia electrónica basado en mensajería instantánea: propuesta metodológica. [En Línea] Serie Bibliotecología y Gestión de Información (8): p.19. (Revisado Diciembre 15 de 2007) Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00004808/01/serie_8.pdf>

- Responsabilidad, compromiso y capacidad de autoorganización con el trabajo ya que por ser un servicio prestado remotamente, es susceptible de ser realizado desde cualquier sitio.
- Personalidad carismática, creativa y debe tener gran agilidad mental.
- Habilidades para entrenar a los usuarios en el correcto acceso y evaluación de obras de referencia y otras fuentes de información que puedan encontrarse en la red.
- Facilidad para comunicarse de forma escrita ágil y concisamente.
- Estar capacitado para trabajar en equipos multidisciplinarios.

Entre las competencias académicas se recomienda tener presente los siguientes aspectos para definir el perfil de la persona encargada de brindar el servicio:

- Bibliotecólogo profesional, pues se deben considerar las mismas competencias tenidas en cuenta en el servicio de referencia tradicional.
- Conocimientos e interés por las áreas de especialización del servicio.
- Conocimientos en sistemas y tecnologías de búsquedas y recuperación de información.
- Manejo de lenguajes computacionales que le permitan elaborar productos de información.
- Conocimiento intermedio de los equipos que le permitirán establecer comunicación, con el fin de solucionar en forma rápida problemas que se puedan presentar en el desarrollo del servicio.
- Interés por mantener actualizados sus conocimientos, tanto en el área de sistemas como en los servicios de referencias.

Por otra parte es necesario tener en cuenta las funciones que tendrán las personas encargadas de prestar el servicio cuyo número podrá variar dependiendo de la cantidad de solicitudes que sean atendidas, las cuales deberán incluir:

- Filtrador: persona o proceso que se encarga de enviar al referencista únicamente las consultas válidas y descartando las restantes (preguntas repetitivas, no claras, fuera de tema, spam, etc.)
- Referencista: Será la persona encargada de asistir y resolver la necesidad de información del usuario.
- Administrador: Persona encargada de controlar el flujo de tareas, facilitar el trabajo de filtradores y referencistas al asignar consultas y revisar respuestas.

- **Coordinador:** puede ser una persona o un comité que definirá e implementará las políticas y procedimientos relativos a las operaciones del servicio.

– **Recurso Humano de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen.** Inicialmente los servicios sincrónicos serán prestados por las 2 personas de la sala electrónica de la biblioteca y cada uno atenderá las solicitudes de su jornada correspondiente mientras que los servicios asincrónicos serán atendidos por las 2 personas encargadas del servicio de referencia general en la biblioteca.

Se deben realizar estadísticas de consulta del servicio para determinar si es necesario contratar 2 personas más que se dedicarán exclusivamente a la prestación de estos servicios.

Por otra parte debe haber un soporte permanente del Departamento de Sistemas para garantizar la continuidad en la prestación del servicio, que en el caso del Politécnico Grancolombiano esta garantizado

– **Formación del Recurso Humano** Dadas las características particulares del servicio de referencia digital propuesto, es necesario que sea atendido por profesionales especializados en la atención y resolución de demandas de información, debido que aunque las características de un servicio de referencia presencial son similares a las de un servicio de referencia digital, es necesario tener en cuenta algunos detalles adicionales y por consiguiente el personal debe recibir capacitación en diferentes áreas.

El referencista que brindará el servicio debe recibir una capacitación sobre el conocimiento de los recursos electrónicos para poder responder con rapidez a las demandas de información de los usuarios y así generar una correcta instrucción, además de tener una gran capacidad de concentración ya que muchas veces deberá contestar demandas en forma simultánea.

En cuanto a formación de calidad y servicio al cliente, el Politécnico Grancolombiano se ha preocupado por mantener a todo su personal capacitado mediante cursos y diplomados gratuitos. Específicamente el recurso humano de Biblioteca ha asistido al diplomado *Hacia la excelencia del servicio*, ofrecido por el SENA y en el que se tratan temas como: servicio al cliente, liderazgo y diseño y evaluación de proyectos entre otros.

Por otra parte la capacitación dada al referencista debe integrar un manejo dinámico de Internet, de los buscadores y meta buscadores, del correo electrónico, de sistemas de mensajería instantánea y del software y hardware utilizado por la Universidad para prestar el servicio de referencia digital.

La formación del personal que estará encargado del servicio se hará inicialmente por medio de cursos y capacitaciones tomadas por el personal encargado del servicio y posteriormente estas mismas personas se encargarán de difundir el conocimiento adquirido entre el equipo de trabajo de la biblioteca, dicha capacitación deberá incluir las siguientes áreas de competencias:

– **Habilidades generales**

- Capacidad de análisis y síntesis
- Conocimiento y habilidad para la selección de las fuentes de Información
- Destreza para efectuar búsquedas pertinentes a la necesidad de información
- Mantenerse alerta
- Conocimiento de los distintos tipos de formatos y soporte de las publicaciones y obras de referencias
- Constante actualización en las nuevas tecnologías
- Conocer nuevos productos y servicios
- Proveer los conocimientos avanzados sobre las herramientas de recopilación, organización, preservación, recuperación y difusión de la información a través de Internet
- Capacitación para la realización de estudios comparativos sobre los servicios que suministran los principales buscadores y portales de Internet.
- Definir criterios de evaluación de la calidad de dichos servicios
- Sentido de compromiso con la excelencia del servicio
- Visión amplia
- Habilidades para comunicarse
- Saber planificar, priorizar y enfocar los aspectos más críticos
- Reconocer el valor de la cooperación bibliotecaria
- Desarrollar una actitud positiva ante los continuos cambios

– **Conocimiento y formación**

- Los referencistas encargados del servicio serán los responsables de evaluar los materiales digitales que se deben añadir a la colección, por lo tanto deben recibir capacitación en esta área.
- Desarrollo de destrezas para recopilar información procedente de diversas fuentes y formatos.
- Desarrollo de destrezas para analizar, evaluar y seleccionar aquella información que realmente es relevante para suplir la necesidad de información del usuario

- Crear servicios de alerta con información puntual de actualidad para el usuario.

– Productos y servicios

- Se debe estar familiarizado con los servicios brindados por la universidad y su correcto funcionamiento.
- Identificar las necesidades de información de los usuarios
- Desarrollar productos y servicios que respondan a las necesidades de información detectadas.

– Servicios al usuario

- Capacitación para poder transmitir el conocimiento a los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías
- Capacitación para poder transmitir el conocimiento a los usuarios del aprovechamiento de las diferentes herramientas de búsquedas y recuperación de información.
- Formación en el manejo de herramientas para el desarrollo de cursos y tutoriales.

– Gestión

- Desarrollo de habilidades en la evaluación del uso de la información que se proporciona
- Desarrollo de habilidades para medir la frecuencia de uso de los servicios de información por medio de reportes estadísticos.
- Compartir las fuentes de información
- Capacitación para poder identificar y solucionar los problemas que puedan surgir con la elaboración, recopilación y disseminación de la información.

–Habilidades relacionadas con el servicio de referencia digital

- Conceptualización de los recursos de información que posee la Universidad
- Tipología de los recursos electrónicos: obras de consulta, revistas electrónicas, libros electrónicos, publicaciones oficiales electrónicas, literatura gris electrónica, informes de empresas, etc.
- Contenidos digitales: estado del arte.
- Información electrónica: prensa, revistas, bases de datos...
- Servicios de referencia digital: los servicios de alerta y la DSI en línea.

- Comunidades virtuales y blogs
- Servicios de Información a la Comunidad.
- Evaluación y valoración de recursos Web.

– **Planificación de la prestación del servicio** Para poder prestar diariamente el servicio, es indispensable documentar las actividades que debe seguir el mismo, por lo que se ha diseñado un diagrama de flujo (VER ANEXO C) explicando los procedimientos que deben llevarse a cabo para su óptimo funcionamiento y así controlar y verificar que se cumpla en caso de la ausencia del personal encargado del servicio de referencia digital.

Estos procedimientos se definen como:

Guías de acción, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse; en esencia conforman una secuencia cronológica de acciones requeridas es decir, los procedimientos habrán de señalar el conjunto de pasos que deben utilizarse; estos procedimientos deben analizarse para cambiar o eliminar alguno, deben ser calculados con base en el tiempo así como controlados⁵¹

Dentro del ANEXO C también se observa que existen varios flujogramas que corresponden a cada uno de los componentes del SRD junto con la estrategia de búsqueda que debe seguir el referencista. De igual manera se encuentran los documentos referentes a los reglamentos de comunicación para usuarios remotos, específicamente el servicio de Chat y correo electrónico. (VER ANEXO D)

7.1.5 Diseño de la interfaz

La interfaz de Usuario de un programa es un conjunto de elementos hardware y software de una computadora que presentan información al usuario y le permiten interactuar con la información y con el computadora. También se puede considerar parte de la IU la documentación (manuales, ayuda, referencia, tutoriales) que acompaña al hardware y al software.⁵²

La interfaz representa la interacción entre el usuario y la computadora, por lo tanto esto requiere de gran atención porque es la cara que muestra el servicio o la aplicación diseñada,

⁵¹ CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Los tipos de planes en las bibliotecas. [en línea]. (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en:
<<http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVI3/planes.html>>

⁵² M. GÓMEZ Leopoldo Sebastián M. Gómez Diseño de Interfaces de Usuario Principios , Prototipos y Heurísticas para Evaluación [en línea]. (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en:
<<http://www.monografias.com/trabajos11/heuri/heuri.shtml>>

esta se puede manejar a través de iconos, ventanas, menús, y todo tipo de herramientas que le faciliten al usuario el uso y navegación la página.

En la pagina Web del Politécnico Grancolombiano, se encuentra un enlace que permite acceder fácilmente a la Biblioteca, allí ubicado en el menú principal se encontrará el SRD con el fin de que este ocupe un espacio visible y accesible para la comunidad universitaria. Del mismo modo, a su lado fueron ubicados los recursos de información que el usuario puede consultar, sean estos: bases de datos, vínculos a recursos Web, libros electrónicos, catálogo en línea, metabuscador, entre otros. Si el usuario no encontrara respuesta en ellos, decidirá acceder al servicio de referencia en línea, en este sentido, los recursos de la página Web constituyen un filtro natural de acceso. Ver (Figura 1)

Dirección url: <http://www.poligran.edu.co/eContent/newsdetail.asp?id=1930&idcompany=8>

Figura 1. Diseño de Interfaz Página Web Servicio de Referencia Digital.



La función de la página Web diseñada en el Politécnico Grancolombiano tiene como objetivo crear un medio sencillo para acceder al Servicio de Referencia Digital, por lo cual su acceso se ubicará en el menú principal de la página de la biblioteca de acceso al servicio.

El acceso a la página Web del Servicio de Referencia Electrónica, será de carácter privado y solo se prestará el servicio luego de una autenticación de usuario en el sistema.

La aplicación del SRD será diseñada bajo las pautas de accesibilidad al contenido en la Web WCAG), “cuya función principal es guiar el diseño de páginas Web hacia un diseño accesible, reduciendo de esta forma barreras a la información”.⁵³ Esta se compone de 14 pautas que ayudan en el diseño, detectan posibles anomalías y ejemplifican varios inconvenientes al acceder a la información.

De otra parte se tomaron en cuenta las recomendaciones de la IFLA y de la Association for Computing Machinery Special Interest Group on Computer-Human Interaction (SIGCHI)⁵⁴ para el diseño de la interfaz donde se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- La página del servicio de referencia se elaborará siguiendo la estructura y diseño estandarizada para la Web del Politécnico Grancolombiano y se ubicará en el menú principal de la biblioteca, con el fin de que un usuario que entre por primera vez pueda comprender cómo navegar por el sitio después de emplear una o dos pantallas.
- Se utilizarán iconos e imágenes para orientar al usuario. Intentando no llenar la página con grandes bloques de texto.
- Se indicará claramente el nombre de la institución y colocar un vínculo hacia la página principal de la biblioteca.
- Se incluirá un breve párrafo en el que se explica el ámbito de los servicios de referencia de la institución
- Se proporcionará información para orientar al usuario en el formulario.
- En el menú principal de la biblioteca se colocarán vínculos para recursos en línea que sean importantes, tanto internos como externos
- En la página se incluirá un vínculo para información sobre políticas generales de referencia y correspondencia de la institución.
- Se indicará y proporcionará información de contacto por cualquier medio con el personal bibliotecario: por servicio de chat en directo, correo electrónico, formulario Web, fax, correo postal, teléfono, etc.
- Se tendrán en cuenta las posibles limitaciones del equipo informático y la sofisticación técnica de los usuarios finales a la hora de planificar el sitio Web. Deben estar claramente especificadas las necesidades mínimas para el funcionamiento del servicio y brindar opciones en distintos formatos para visualizar los documentos.

⁵³ Consorcio World Wide Web (W3C). Oficina Española Guía Breve de Accesibilidad Web. [en línea] (Revisado Febrero 1 2008) Disponible en <<http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/Accesibilidad>>

⁵⁴ DRORI Offer The User Interface in Text Retrieval Systems. [en línea] EN: Sigchi Vol.30 No.3 (junio 1998) (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en: <<http://www.sigchi.org/bulletin/1998.3/drori.html>>

- Se Incorporarán las políticas y cumplir con las leyes que aseguran a todos los usuarios el acceso al servicio.
 - Se Indicarán claramente quién responde las preguntas y se señalarán lo que el servicio no hará.
 - Se ofrecerán los medios para que el cliente proporcione respuesta a las encuestas, buzón de sugerencias, correos electrónicos, etc.
- De igual forma, se han seleccionado los aspectos más importantes para el diseño del SRD, de acuerdo al documento Directrices para los Sitios Web⁵⁵.

– **Claridad visual.** En la creación de la interfaz se debe reducir todo lo posible las veces en que el usuario deba ir hacia abajo en una página para ver todo lo que contiene la sección donde está posicionado. Las barras deben estar desarrolladas para pantallas 800 X 600 pixeles y no deben tener **scrolling**, y de ser estrictamente necesario incluirlo dicho **scroll** no debe superar las 3 pantallas.

Al entrar en una sección, debe permitir identificar claramente:

- Cuáles son todos los contenidos de esa sección.
- La parte del sitio Web donde está ubicado. Para ello pueden utilizarse niveles o barras de estado que cambien (por ejemplo de color o que se destaquen) para indicar la posición.
- Forma de acceder a otras secciones del sitio, si la actual deja de interesarle, sin tener que utilizar la opción “Atrás” del navegador.

– **Organización y navegabilidad**

- La página de inicio debe brindar básicamente un acceso a los contenidos de primer nivel, ofrecer información acerca de la Biblioteca, y destacar las novedades o noticias principales.
- Se debe destacar claramente el logo del servicio de Referencia Digital
- Las novedades o noticias de la página de inicio de la biblioteca deben cambiar con regularidad, reflejando siempre las últimas noticias.
- La página de inicio debe entrar completa en una pantalla de 800 x 600. Por lo tanto no se debe hacer **scrolling** para ver ninguno de sus ítems

⁵⁵ BASSI, Roxana. Guidelines y best practices para los sitios web , junio 2001 [En línea] (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en:
<http://www.unal.edu.co/documentos/servicio_web/guia_para_disenno_sitios_web.pdf>

- La página de inicio está diseñada en un tamaño optimizado, para que cargue lo más rápidamente posible.

a. Página de inicio de Referencia Digital. La página de inicio de Referencia Digital debe comportarse igual que la página de inicio global, manteniendo los formatos y estilos preestablecidos.

b. Barras de navegación

- El sitio debe contar con dos barras de navegación en todas las páginas, a excepción de la página de inicio, donde una es la barra global (horizontal) y la otra la local (vertical).

- La barra global: (se sugiere parte superior de la pantalla) indica los accesos a secciones y servicios generales

- La barra local: (se sugiere lado derecha de la pantalla) es relativa al contexto dentro de la sección. Puede poseer un área general (de la sección) y una sub-área relativa a la posición.

- Hay que tener especial cuidado en la cantidad de ítems a colocar en las barras, no deben ser muy largas, 11 ó 12 ítems como máximo.

- Ambas barras sumadas no deben superar el 30% de la superficie de la pantalla del navegante en 800 x 600 píxeles (este valor incluye la superficie ocupada por las barras y opciones del programa navegador).

- Las opciones deben ser palabras muy claras, breves y de significado autocontenido, para que el usuario sepa exactamente a donde se dirige si las elige. Referirse al documento de redacción para la Web para más detalles.

c. Pie de página

- Al pie de todas las páginas deben colocarse las opciones (en texto) que deseen

- Destacarse de la barra global. Desde todas las páginas debe poder accederse

- A la sección de ayuda, contactarse y búsqueda.

- Se debe incluir un enlace a la correspondiente nota de copyright y condiciones legales de acceso del usuario.

– **Diseño Gráfico y estética**

- Debido a la tasa actual de uso de definiciones de monitor, las dimensiones para las cuales debe diseñarse el sitio es 800 x 600 píxeles, pero sin embargo debe observarse como se ve el sitio en 640 x 480 y 1024 x 768 píxeles.

- Para solucionar problemas de visualización y **scrolling** se recomienda utilizar tablas determinadas con % en lugar de pixeles.

– Colores y logo

- El uso de los colores y del logo debe basarse en el manual corporativo de Imagen y marca. Debe tratarse de no realizar variaciones sobre estos, ya que constituyen la cara visible y reconocible de La biblioteca.
- El logo debe estar claramente visible en todas las páginas.
- El sitio en general debe mantener una estética formal y limpia, tratando de evitar los colores demasiado vistosos y la sobrecarga de información en la pantalla. Se debe desarrollar un manual gráfico para la Web que determine algunos de estos aspectos.

– Movimiento y animación

- ♦ Los movimientos, animaciones y otros efectos para destacar objetos y llamar la atención deben utilizarse lo más conservadoramente posible, de modo de no distraer al navegante.
- ♦ Se pueden utilizarse **gifs** animados pero no en forma compulsiva.
- ♦ No se recomienda el uso de animaciones, o elementos gráficos que se muevan constantemente.

– Imágenes Gráficas

a. Tamaño y formatos

- Las imágenes deben estar lo más reducidas posibles, con el objeto de ser lo mas pequeñas en Kb y para ello, debe usarse formatos GIF, JPG o PNG, según corresponda al tipo de imagen.
- Debe usarse la menor cantidad de colores posibles, y la paleta de colores del navegador. Todo esto para lograr el menos tamaño con la menor pérdida de información relevante.
- Cuando no es posible la reducción sin perdida de información relevante, deberá ofrecerse siempre una imagen **thumbnail** (miniatura) con opción a una ampliación al nivel de detalle necesario.

b. Fondos: Debe minimizarse en uso de fondos, buscando siempre que la legibilidad de los textos sea la óptima.

c. Iconos:

- Los iconos deben utilizarse con criterio, tomando en cuenta que la idea es utilizarlos de modo de representar conceptos o ideas más complejas.
- Es recomendable utilizar los mismos iconos para los mismos conceptos en varias partes del sitio. De este modo, no sólo se logra una mejor identificación de los mismos por parte del usuario, sino que se aceleran los tiempos de carga de las páginas.

– **Aspectos técnicos**

a. *Navegadores*

- El desarrollo de las páginas Web debe ser realizado tomando en cuenta los navegadores más populares usados por los usuarios, pero sin descartar su correcta visualización en otros mecanismos o dispositivos de acceso, por esto se realizaron pruebas en Firefox, Internet Explorer y Opera.

b. *Aplicaciones*

- En lo posible, no deben utilizarse desarrollos de aplicaciones que requieran la bajada de un **plug-in** por parte del navegante. Todo uso de tecnologías que requieran **plug-in** o bajadas de software, deberá estar justificado estratégicamente.
- La interfaz sea lo más consistente con las páginas que el usuario ya conoce, de ésta forma, el usuario no tiene dudas de qué ocurrirá cuando
- Presione un determinado botón o accede a cierta opción de un menú.
- En el caso de utilizar **Javascript** o aplicaciones Java. Es necesario verificar siempre la compatibilidad y ejecución en todos los navegadores.

c. Otras tecnologías. Si existen archivos en multimedia que requieran sonido, video y **streaming** (transmisión al punto) como en el caso de los tutoriales se utilizarán en la medida en que brindan valor diferencial, sin abusar de ellas, y tratando de optimizarlas para la Web.

– **Contenidos**

a. Redacción

- Se debe tener especial atención en la densidad de contenido que se incorpora a una página ya que cuanto más información se más compleja será la navegabilidad del sitio.
- Debe titularse de acuerdo a las recomendaciones de títulos para la Web.

- Todos los contenidos del sitio deben redactarse usando un manual de estilo común, para preservar la uniformidad del material ofrecido.
- Extensión: debe tenerse en cuenta el largo de cada página, tratando de no superar en exceso las 3 pantallas de contenido. Cada nodo de información debe ser coherente en cuanto a lo que contiene.
- Es recomendable partir en páginas más breves una nota o investigación larga (idealmente no deberían ser más largas que unas pocas pantallas), siempre ofreciendo la opción de imprimir o leer la nota completa.

b. Presentación y Tipografías. Debe prestarse atención a los colores de la tipografía sobre el fondo, siendo ideal el contraste letras negras y fondo claro. Al pie de cada artículo debe poder ofrecerse la posibilidad de comunicación y de acciones (imprimir nota, enviar a un colega)

c. Enlaces

- Aspecto: los hipervínculos deben aparecer tal como el usuario los conoce que generalmente es en subrayados y en color azul.
- Debe haber parámetros de catalogación para los vínculos externos e internos.
- Sería recomendable que el texto alternativo del enlace informará adónde conduce o qué tipo de información se encontrará en el destino.
- No es recomendable que los enlaces abran nuevas ventanas del navegador.
- Todo enlace que apunte a un directorio debe cerrarse con una barra (“/”), lo que acelerará la carga de la página solicitada.

– **Comunicación**

a. Contactarse

- En toda página debe haber indicado claramente el medio para establecer contacto con La biblioteca.
- Dicho contacto debe especificarse según su naturaleza con el fin de que esta sea enviada a la persona idónea para obtener una respuesta más precisa.
- No se deben solicitar demasiados datos a quien llena los formularios diseñados para el servicio, sino los mínimos para poder atender a su consulta y/o identificarlo. Los formularios muy complejos intimidan y no fomentan la comunicación.
- Nunca deben dejarse mensajes del usuario sin contestar. Debe implementarse un manual de la política de respuestas a los mensajes, donde se indiquen no sólo los tiempos máximos de respuesta de mensajes, sino también contestaciones estándar.

– Banners

- El espacio a utilizar en publicidad debe estar bien determinado y claramente separado del contenido.
- Igual que las imágenes, los banners deben estar lo más comprimidos posibles.
- Hay que evitar que los enlaces a los que lleven los banners impidan la vuelta atrás del navegante.

7.1.6 Aspectos legales Las leyes que regulan el uso de la información específicamente para el caso colombiano, son pocas, aunque existen varios proyectos de ley en este tema, algunos se acercan más a los delitos informáticos, y la privacidad en el manejo de la información.

Una de las leyes que aplican en el entorno colombiano es la propiedad intelectual. La propiedad intelectual se refiere a las creaciones de la mente humana como invenciones, obras literarias y artísticas, símbolos, nombres, imágenes y dibujos y modelos utilizados en el comercio.⁵⁶

La propiedad intelectual se divide en dos grandes ramas: derechos de autor y propiedad industrial:

– **Derechos de Autor.** “se encarga de la protección de las producciones intelectuales en los campos artísticos y literario y el software (soporte lógico)”⁵⁷.

En Colombia las leyes que lo regulan son:

- Convenio de Berna para la protección de las obras literarias artísticas. Mediante la ley 33 de 1987 Colombia se adhirió a este.
- Tratado de la Ompi. Sobre derechos de autor, aprobado en Colombia por la ley 565 de 2000.
- Constitución política. Art. 61
- Decisión Andina 351 de 1993 (Acuerdo de Cartagena)
- Ley No. 23 del 28 de Enero de 1982 sobre Derechos de Autor

⁵⁶ RUBIANO P., Catalina. Aspectos legales en el uso de información. Bogotá: Universidad Central. Departamento de Biblioteca, 2003. [en línea]. (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en: <http://www.ucecentral.edu.co/biblioteca/26-julio-04/derechos_autor.ppt>

⁵⁷ PRADILLA, Humberto. Propiedad Intelectual. [en línea]. (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en: <http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/D4037BB2-382F-48E2-93F9-8DE29D5523B7/0/PROPIEDAD_INTELECTUALCBE.ppt>

- Ley 44 de 1993 “por la cual se modifica y adiciona la ley 23 de 1982 y se modifica la ley 29 de 1944”

– **Propiedad industrial** “La Propiedad Industrial abarca los derechos provistos para proteger invenciones (creaciones novedosas que tienen una finalidad industrial definida y útil), los signos distintivos de productos o servicios y además para reprimir la competencia desleal (en caso de violación de los secretos industriales)”⁵⁸

El SRD maneja una política de privacidad y confidencialidad clara sobre los datos de sus usuarios “El Servicio de Referencia Digital de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen cuenta con una política de privacidad para proteger los datos personales de los usuarios, estos son intransferibles y no pueden ser usados para fines diferentes del servicio.”

En cuanto a la autenticación del usuario será el departamento de sistemas quién se encargue del procedimiento bajo las políticas que rigen la actividad. Para el SRD es importante que el referencista y el grupo coordinador del servicio conozca y maneje el tema de legal del uso de información en Colombia. Pero el Politécnico Gran Colombiano al interior cuenta con un reglamento académico y disciplinario que rige para la comunidad académica de la Universidad y regula las relaciones de los estudiantes con la Institución, en concordancia con las disposiciones legales y constitucionales y los Estatutos, Misión y Proyecto Educativo de la Institución. Igualmente dentro de este documento en el ANEXO E se encuentra el reglamento para el uso de la biblioteca y sus servicios, lo cual también aplica al momento de prestar el SRD⁵⁹.

7.1.7 Publicidad y Promoción En el marco de los servicios de información, la publicidad y el mercadeo juegan un papel importante en la creación y puesta en marcha del mismo. “Los servicios de información deben desarrollarse y diseñarse sobre la base de una visión de mercado, que es el resultado de la interacción y la comunicación con el cliente. La creación de servicios de información, con estrategias dinámicas, es un factor decisivo para elevar la competitividad de la empresa”⁶⁰.

Por esta razón, para el SRD se ha pensado en diseñar una propuesta de difusión entre la comunidad universitaria adoptando la teoría de la mezcla de mercadeo antes denominadas

⁵⁸ Pradilla, Ibid, p.10.

⁵⁹ POLITECNICO GRANCOLOMBIANO. Reglamento académico y disciplinario y reglamentos anexos. [en línea] (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en:
<<http://www.poligran.edu.co/comunica/documentosportal/racademico.pdf>>

⁶⁰ SOLANELLES ROJAS, María Julia. El mercadeo y los servicios de información En: ACIMED Vol.11 No.4 (2003) [en línea]. (Revisado Octubre 9 de 2007) Disponible en
<<http://eprints.rclis.org/archive/00001768/01/mercadeo.pdf>>

4Ps, y de acuerdo a los estudios y expertos en la materia son las 6Ps Producto, plaza, precio, promoción, presentación y población⁶¹.

– **Producto.** El producto consiste en el servicio de Referencia digital SRD para la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen. Es importante analizar qué tipo de competencia puede tener el producto/servicio, en el caso específico del SRD, después de haber realizado el benchmarking se concluyó que en Colombia sólo existen dos universidades que cuentan con este servicio. También en el estudio del mismo se evaluaron los componentes de los servicios de referencia digital a nivel mundial de las demás bibliotecas universitarias y con base en esto se diseñó un servicio competitivo pensado para satisfacer tanto las necesidades de información de la comunidad universitaria quienes son los usuarios reales, como los nuevos proyectos de expansión de la institución, pensando en futuros usuarios potenciales.

– **Precio.** Inicialmente, los servicios que ofrece la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen han sido diseñados con el propósito de servir a la comunidad universitaria del Politécnico Grancolombiano, por lo tanto el factor económico no es tenido en cuenta dentro de la gama de servicios que presta la biblioteca.

La filosofía del SRD esencialmente consiste en proporcionar información sin que el usuario tenga que desplazarse físicamente a la biblioteca, donde pueda establecer comunicación con el referencista quién será la persona que lo oriente en el desarrollo de su búsqueda de información, por lo que se ha decidido que el servicio se prestará de forma gratuita y sin ánimo de lucro para todos aquellos que pertenecen a la comunidad académica del Politécnico Grancolombiano.

– **Plaza (Mercado).** En principio las directivas de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, y el equipo supervisor del SRD, ha destinado un sitio en la página Web de la Universidad para que los estudiantes conozcan y accedan fácilmente al servicio. En cuanto a la disponibilidad del servicio, se ha definido que el único componente que tendrá un horario determinado será el chat con el referencista de lunes a viernes de 9 AM a 12 PM y 4 PM a 7 PM, sábados 10 AM – 4 PM mientras que los demás componentes pueden ser utilizar las 24 horas, dando salvedad al tiempo de respuesta que oscila 1 y 2 días máximo.

– **Promoción.** El proceso de promoción consta de las siguientes partes:

- Identificación visual
- Medios de difusión

⁶¹ FORERO SANTOS, Jorge Alberto. El marketing social como estrategia para la promoción de salud. p.6 [en línea]. (Revisado Enero 24 de 2007) Disponible en

– **Identificación visual.** Para esta tarea se diseñará un logo que proporcione identidad y sea asimilado por la comunidad universitaria. Asimismo este será ubicado en el sitio Web destinado para su funcionamiento.

– **Medios de Difusión**

- El SRD, se ha ubicado estratégicamente en el menú de la página Web de la biblioteca.
- Al inicio de la pagina Web de la Universidad se crearan ventanas emergentes del SRD
- Se enviará un correo electrónico a la comunidad universitaria informando sobre el SRD.
- Se ubicaran varios afiches en la biblioteca y sitios estratégicos de la universidad con el logo del servicio y una pequeña aclaración de lo que este significa.
- En la revista impresa de la Universidad “Poliantea“ se promocionará y se dará a conocer el SRD

– **Presentación.** El SRD será presentado como un recurso interactivo ubicado en la página Web, con una interfaz de usuario sencilla que le permita al estudiante poder hacer uso fácilmente del mismo.

– **Población.** En cuanto a la población a la que va dirigida el SRD se ha realizado una identificación de usuarios y audiencia. Ver (Tabla 7)

Tabla 7. Clasificación de Usuarios del Politécnico Grancolombiano

COMUNIDAD UNIVERSITARIA	TIPO DE USUARIOS
Docentes de pregrado y postgrado	Real
Personal Administrativo	Real
Estudiantes de pregrado y postgrado	Real
Otras institución de Educación Superior	Potencial
Estudiantes a distancia del Politécnico	Potencial

7.1.8 Evaluación y Calidad Una vez realizada la prueba piloto del SRD, con una muestra de estudiantes se procederá a encuestarlos con el fin de determinar posibles inconsistencias y errores que conlleven a generar acciones preventivas, correctivas y de mejora de acuerdo a los resultados. Las estadísticas del SRD se llevaran mensuales discriminando el uso de cada componente con el fin de determinar el nivel de impacto que este ha tenido durante su funcionamiento. La satisfacción del cliente es uno de los objetivos por los que trabaja el SRD, por lo tanto las quejas y sugerencias de los usuarios son una valiosa entrada de

<http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%207_4.pdf>

información para el mejoramiento continuo del servicio por tanto, en la página Web se ha destinado un sitio para todas sus opiniones y comentarios.

7.1.9 Colaboración Si bien el SRD se ha pensado como servicio institucional inicialmente, cabe la posibilidad que este pueda ser planteado como un servicio de referencia digital cooperativo entre las demás instituciones de educación superior aprovechando convenios tales como Rumbo Red Universitaria Metropolitana de Bogotá que tiene como objeto, “agrupar en una red de alta velocidad a las instituciones de educación superior de Bogotá, con el objeto de participar activamente en el proyecto Internet 2, promovido por la Agenda de Conectividad a través de la Red Académica de Tecnología Avanzada RENATA”⁶². y otros tales como ISTECS Ibero American Science & Technology Education Consortium.

7.2 Formación En cuanto a este aspecto, la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen se ha encargado de implementar algunas actividades para contribuir a la formación de la comunidad universitaria entre las cuales se encuentran:

- **Taller de lectura.** La Vicerrectora académica junto con la biblioteca ha diseñado un programa de alfabetización de usuarios mediante la inclusión la asignatura “taller de lectura” de carácter obligatorio en todas las carreras, donde los profesionales en información tienen varias sesiones de capacitación en todas las herramientas tecnológicas y servicios que actualmente ofrece la biblioteca. Estas asesorías tienen como objetivo desarrollar en el estudiante las habilidades y los criterios para evaluar, recopilar y acceder a la información.
- **Servicio de Referencia presencial.** Allí es donde el referencista conoce en primera instancia la necesidad de información por parte del usuario y donde diseña una estrategia de búsqueda que el mismo usuario debe llevar a cabo.
- **Programa de Inducción para nuevos estudiantes.** En este programa la biblioteca se encarga de dar herramientas básicas para la búsqueda y recuperación de información las cuales se explican más detalladamente en la asignatura de taller de lectura.

Específicamente el SRD, se ha concebido como una novedosa forma de comunicación entre el usuario y la biblioteca, proporcionando herramientas tecnológicas para recuperar y satisfacer las necesidades de información. Visto desde este punto a la hora de utilizar el servicio el usuario debe tener las habilidades básicas que se enlistan a continuación:

Habilidades informacionales

- Ser capaz de determinar y limitar su necesidad de información.
- Ser capaz de conocer y diferenciar las fuentes de información.

⁶² RUMBO Red Universitaria Metropolitana de Bogotá [en línea]. (Revisado Enero 17 de 2008) Disponible en: <<http://www.rumbo.edu.co/>>

- Ser capaz de utilizar las herramientas tecnológicas que proporciona la biblioteca.
- Ser capaz de evaluar las cualidades de la información.

Habilidades Tecnológicas

- Manejo básico de herramientas ofimáticas.
- Manejo básico de Internet.
- Acceso de un equipo conectado a la red

Dentro de las guías de uso de bases de datos, existe un tutorial destinado para el usuario donde paso por paso se explican cada uno de los subservicios del SRD para que los usuarios hagan un uso correcto del mismo, y otro dirigidos a las personas encargadas prestar el servicio.

8. RESULTADOS DEL PROTOTIPO

8.1 DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO

El modelo de SRD aplicado a la biblioteca llamado el *servicio de referencia digital* fue desarrollado entre los meses de agosto a febrero de 2008 el referencista en línea consta de 5 subservicios:

- 8.1.1 Colección digital
- 8.1.2 Servicio sincrónico de Chat
- 8.1.3 Servicio asincrónico de correo electrónico y formulario
- 8.1.4 Guías de uso de bases de datos, libros electrónicos y SRD
- 8.1.5 Preguntas Frecuentes

8.1.1 Colección digital. La colección digital del SRD, esta compuesta por una serie de recursos en Internet y documentos electrónicos que han sido evaluados dado, que con la sencillez y facilidad con la que se puede publicar información en Internet, se hace indispensable diseñar una serie de criterios que ayuden al usuario a filtrar los contenidos de la información para evaluar su calidad y relevancia.

“La evaluación de recursos digitales es un procedimiento formalizado, es decir, constituido por un método explícito y articulado, por el cual se determina la calidad de un recurso digital”⁶³.

Para poder evaluar los recursos digitales, existen criterios que deben ser aplicados y metodologías que funcionan para poner en práctica los mismos.

Los criterios se materializarán mediante el uso de parámetros e indicadores de evaluación; mientras que los métodos se desarrollan a través de procedimientos concretos y la ayuda de los recursos necesarios para la realización positiva de los métodos ideados para llevar a cabo el proceso de evaluación. Parámetros,

⁶³ CODINA, Lluís. Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos [en línea]. (Revisado Febrero 8 de 2008) Disponible en: <http://bddoc.csic.es:8080/basisbwdocs_rdisoc/rev0001/2000_vol23-1/2000_vol23-1_pp9-44.htm>

indicadores, procedimientos y recursos son, por tanto, los cuatro elementos clave del proceso de evaluación de la información Web.⁶⁴

Los parámetros son las características que serán evaluadas del recurso Web, los indicadores son las partes que se desarrollan desde los parámetros para analizar la información, los procedimientos son las metodologías que se utilizarán para poner en práctica los parámetros e indicadores y los recursos se refieren a las herramientas necesarias para emprender este plan de evaluación.

Específicamente para la selección de recursos Web que formarán parte del SRD, se diseñó una matriz de evaluación que comprende tres partes, identificación, análisis y conclusiones (VER ANEXO F). A continuación se presentarán cada una de ellas.

1. IDENTIFICACIÓN. Contiene las siguientes partes:

1A. Temática y objetivo del recurso

1B Público o facultad destinataria

1C Autor, Editorial

1D Fecha de evaluación

1E Título y dirección de correo electrónico

2. ANÁLISIS. El análisis está conformado de cuatro aspectos generales que son:

2A Identificación

2B Navegación

2C Visibilidad

2D Usabilidad

3. CONCLUSIONES

⁶⁴ MERLO VEGA, José Antonio La evaluación de la calidad de la información web: aportaciones teóricas y experiencias prácticas. EN: Recursos informativos: creación, descripción y evaluación. Mérida: Junta de Extremadura, 2003 [En línea] (Revisado Febrero 13 2008) Disponible en: <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/calidad.pdf>

2A Identificación

2.A.1 Autoría/Fuente. En este factor se evalúa: Identificación de Autoría. Es decir, si existe claramente una persona u organización responsable del recurso.

- Adecuación. Se refiere a si la autoría es concordante con la información del recurso. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Comunicación que evalúa la facilidad para ponerse en contacto con el autor del recurso. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)

2.A.2 Contenido. En este punto, se estudian:

- Tema, público y objetivos que apuntan hacia los indicadores de calidad evaluando la claridad y coherencia del tema y los objetivos con los que fue realizado el documento. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Interés intrínseco hace referencia a la medida en que el recurso aporta y se enfoca hacia la educación, la cultura y a la investigación. Tipo de evaluación (1-0)
- Originalidad/Oportunidad. En este punto se evalúa si el recurso posee algún valor agregado diferente al de los demás, y si la información registrada que se encuentra es más completa en comparación con otros recursos.
- Política Editorial. Determina si existe información sobre los criterios para la publicación de artículos. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Cantidad. Estudia si el recurso contiene un volumen considerable de información, capaz de satisfacer las necesidades de sus usuarios.
- Rigor. Determina si el recurso se basa en evidencias o fuentes bibliográficas de peso para soportar la información que allí se encuentra.
- Edición. Evalúa si el recurso ha sido previamente revisado por editores de estilo, para detectar errores de ortografía, y todos posibles factores que permitan mejorar su presentación.
- Actualización. Evalúa con que periodicidad el recurso es revisado y actualizado de acuerdo al tipo de información que manejan, por ejemplo los datos estadísticos que suelen cambiar frecuentemente, y si cuenta con una fecha de creación del mismo.
- Contenidos multimedia. Evalúa si el documento aparte del texto contiene figuras, gráficos, registros de sonido, video etc., dependiendo de la naturaleza del recurso.

- Contenidos interactivos. Evalúa si el recurso presenta interactividad independientemente de los vínculos
- Archivo/Hemeroteca. Determina si existe trazabilidad de la publicación y que grado de facilidad se tiene para acceder a esta información.

2.B Navegación

2.B.1 Acceso a la información. Este parámetro contiene:

- Sumario. Evalúa si el recurso contiene índice, tabla de contenido o mapa del sitio. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Expresividad. Determina que facilidad tiene el recurso para poder ser recorrido, o si requiere varios clics para encontrar la información que se requiere.
- Identificación. Determina si se encuentra fácilmente la autoría, tipo de publicación y fechas de actualización dentro del recurso. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Recorrido secuencial. Evalúa si el recurso tiene la posibilidad de hacer un recorrido mediante botones de información para el usuario tales como inicio, anterior, siguiente, etc.
- Navegación estructural. Evalúa si es posible acceder a otras secciones directamente, sin pasar por las ya anteriormente visitadas y si en menos de 5 clics se puede navegar a cualquier sitio del recurso.
- Orientación. Evalúa la capacidad de la pagina para ubicar al usuario, determina el número de secciones que contiene cada recurso y si esta acompañado de convenciones graficas.
- Jerarquización. Determina si el recurso destaca las secciones más importantes, y las hace visibles al usuario mediante herramientas como gráficos o tipografía de letras.
- Sumarios Locales. Evalúa si existen índices o tablas de contenido que indiquen lo que contienen las secciones, dependiendo de la cantidad de información que maneje el recurso. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Índices. Evalúa si el recurso posee índices onomásticos, alfabéticos, analíticos...entre otros, dependiendo la naturaleza del mismo, por ejemplo una base de datos que tenga índice de autores, de materias donde el usuario tenga diversas maneras de recuperar la información.

- Navegación semántica. Evalúa si el recurso posee vínculos de artículos relacionados, o si existen hipervínculos dentro del artículo, por ejemplo palabras que pertenecen a un glosario o conllevan a otro artículo del mismo tema.
- Etiquetas. Hace referencia al conjunto de iconos que identifican las diversas secciones del recurso.
- Búsqueda Simple. Evalúa la existencia de un formulario de búsqueda dentro del recurso.
- Búsqueda Avanzada. Evalúa la existencia de un formulario de búsqueda que funcione bajo operadores booleanos.
- Lenguaje Documental. Contiene un lenguaje normalizado para recuperar la información, mediante tesauros, listas de encabezamiento etc.

2.B.2 Ergonomía. Se refiere a la comodidad para navegar y utilizar el recurso, se compone de los siguientes indicadores:

- Facilidad. Evalúa la facilidad de navegación por parte del usuario, por ejemplo existen accesos directos de las secciones más consultados.
- Flexibilidad. Evalúa si el recurso permite varias rutas de acceso para consultar una sección.
- Claridad. Existe un contraste entre el fondo y el texto del recurso, por ejemplo fondo claro letras oscuras para no cansar la vista del lector.
- Legibilidad. Evalúa la tipografía del recurso, tamaño, color y tipo de letra.
- Multimedia. Hace referencia al uso de imágenes, videos y sonidos dentro del recurso.
- Velocidad. Evalúa el tiempo de descarga de una sección y sus imágenes, Según J. Veen, el tiempo promedio de descarga de una página en las mejores Web está alrededor de 25 segundos.
- 2C Visibilidad

2.C.1 Luminosidad. Se compone de los siguientes indicadores:

- Enlaces. Evalúa si el recurso contiene enlaces que funcionen correctamente.

- Anclaje. Determina si los enlaces relacionados pertenecen a la temática e interés del artículo.
- Información. Determina si los enlaces relacionados presentan una breve descripción.
- Oportunidad. Determina si el número de enlaces que se encuentran son suficientes o escasos.
- Calidad. Los enlaces han sido evaluados previamente y si poseen un interés intrínseco.
- Actualización. Hace referencia a cual fue la última vez que se evaluaron y actualizaron los enlaces relacionados para evitar posibles rupturas o cambios en direcciones.
- Tratamiento. Evalúa si los enlaces relacionados poseen información descriptiva de valor.

2.C.2 Popularidad. Se refiere a la facilidad para ubicar o encontrar una página Web, este parámetro contiene los siguientes indicadores

- Título. Evalúa si el recurso tiene un nombre en la barra azul del navegador o si por el contrario aparece “**untitled page**”.
- Transparencia. Determina si existe un párrafo introductorio en el recurso en el cual se explique y se refiera a la temática y el propósito del mismo.
- Meta información. Evalúa si el recurso contiene la sección <head> en su código de fuente HTML, y estos a su vez contienen meta etiquetas de autor o palabras claves.
- Dublín Core. Determina si el registro esta normalizado por metadatos. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- Popularidad. Evalúa si el recurso evaluado esta interlazado o es mencionado en otras paginas. Mediante el uso de un buscador o determinar el trafico en la Web mediante la página: www.alexacom

2D Usabilidad

2.D.1 Procesos. Este parámetro se refiere a la realización de transacciones, tales como inscripciones, participación en foros, etc. y se compone de los siguientes indicadores:

- Visión del estado. Evalúa si existe un seguimiento a la transacción que se realiza, cuando se finaliza o si aún se encuentra en trámite.

Convenciones. Determina si el recurso proporciona un lenguaje natural comprensible para cualquier usuario, o maneja convenciones normalizadas para explicar el manejo de transacciones.

2.D.2 Errores.

Este parámetro se divide en los siguientes indicadores:

- **Deshacer Acciones.** Hace referencia a la facilidad para deshacer las últimas transacciones. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- **Mensajes.** Determina si existen mensajes que notifiquen al usuario que ha ocurrido un error mientras se realizó la transacción Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)
- **Consecuencias.** Determina que capacidad tiene la página para disminuir las consecuencias a la hora de que un error por parte del usuario se presente, es decir si este se encuentra llenando un formulario y olvidó digitar un campo, al generar error y devolverse a la acción el formulario está en blanco nuevamente. Tipo de evaluación (1 cumple 0 No cumple)

2.D.3 Adaptación. Este parámetro se divide en los siguientes indicadores:

- **Adaptación:** evalúa si la página se adapta fácilmente a los requerimientos del usuario, por ejemplo idioma, temática de interés, lugar, etc.
- **Redundancia.** Evalúa la capacidad del recurso para realizar acciones de diversas maneras.
- **Acceso.** Determina si las acciones más realizadas dentro del recurso, se ubican fácilmente, sin realizar scrolls.
- **Política.** Hace referencia a la existencia de políticas para realizar transacciones, es decir políticas de suscripción, normas de uso. Etc.

3. CONCLUSIONES

Por último se deben analizar:

- Fortalezas y debilidades que fueron encontradas a lo largo de la evaluación.
- Recomendaciones

- Valoración global estipulada por insuficiente, deficiente, bueno y excelente, de acuerdo a la tabla de puntajes.

- Fecha de evaluación

Puntuación de cada indicador. De acuerdo con la evidencia empírica, se suele recomendar asignar de 0 a 3 puntos a cada indicador según su adecuación a la situación óptima, excepto aquellos indicadores que, por su naturaleza binaria —se cumplen o no se cumplen— se recomienda puntuar o bien 0 ó bien 1, estos han sido mencionados en la descripción realizada anteriormente. Para los indicadores de 0 a 3 se recomienda la siguiente interpretación: (Tabla 8)

Tabla 8. Puntuación de la Matriz de Evaluación

PUNTOS	INTERPRETACIÓN
0	Error grave
1	Error
2	Correcto, pero mejorable
3	Excelente

Fuente: CODINA, Lluís. *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea* [En Línea] Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación. Dep. De Periodismo y de Comunicación Audiovisual, 2006, p. 48 (Revisado Marzo 1 de 2008) Disponible: <http://www.lluiscodina.com/metodos/metodos2006.doc>

Con base en esta tabla de evaluación, se procede a multiplicar la máxima calificación por los 55 indicadores aunque teniendo en cuenta que 43 indicadores tienen como máximo puntaje 3, y que 11 tienen como máximo puntaje 1 para obtener un total de 155.

De acuerdo a este número se determinó que un recurso puede ser parte de la colección digital si se encuentra en el rango del 60% al 100% y si se encuentra entre el 1% al 59% no formará parte de la misma. (Tabla.9)

Tabla 9. Ponderación de la matriz de evaluación para recursos Web

PORCENTAJE	PUNTUACIÓN	DEFINICIÓN	VALORACIÓN GLOBAL	
60%-100%	93-155	Recurso óptimo para conformar colección digital	93-124 : Bueno	125-155: Excelente
10%-59%	15-92	Recurso insuficiente para conformar la colección digital.	15-53: Insuficiente	54-92 : Deficiente

Fuente: Diseño Propio

La temática de los recursos fue seleccionada con base a las cuatro facultades de La Universidad y aplican inicialmente sus respectivas carreras de pregrado, para fines de este proyecto piloto se realizó una selección de 10 recursos por facultad pero este trabajo debe ser realizado continuamente para formar una colección idónea en la que el usuario pueda confiar y utilizarla para cualquier necesidad.

A continuación se mencionan las 4 facultades y sus respectivas carreras profesionales:

a. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

- Profesional en Administración de empresas
- Profesional en Negocios internacionales
- Profesional en Contaduría Pública
- Profesional en Administración Pública

b. Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas

- Profesional en Ingeniería de sistemas
- Profesional en Ingeniería Industrial
- Profesional en Matemáticas

c. Facultad de Ciencias de la comunicación y Artes

- Profesional en mercadeo y publicidad
- Profesional en comunicación social y periodismo
- Profesional en medios audiovisuales

d. Facultad de Ciencias Sociales

- Profesional en derecho y ciencias empresariales
- Profesional en psicología

El subservicio se mostrará de la siguiente manera. Ver (Figura 2) y (Figura 3)

Figura 2. Pantalla Colección Digital



Figura 3. Vínculos o recursos relacionados



8.1.2 Servicio Sincrónico De Chat. El servicio de Chat fue implementado mediante el servicio de Google Talk que permite a las personas que visitan la página conversar con el

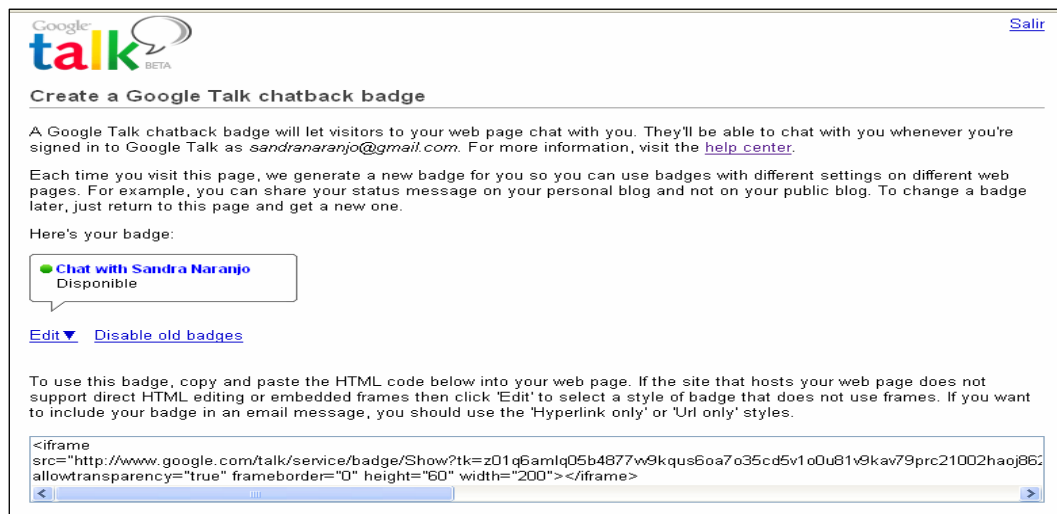
referencista, inclusive si la persona no se ha registrado en Google Talk o una cuenta de Gmail.

La interfaz de usuario es muy sencilla ya que la persona visualiza un icono que puede ser colocado directamente en la pagina Web de la universidad, y los usuarios que visiten esa página podrá hablar en tiempo real con solo hacer clic sobre el icono que también mostrará el estado actual de conexión del referencista (tanto si está disponible para chatear o no) y, opcionalmente, un mensaje de estado que puede ser programado previamente.

Para tener acceso a esta aplicación se deben seguir los siguientes pasos:

- a. Tener un correo activo en Gmail o en la plataforma de Gmail para poder crear una tarjeta de identificación en Gtalk, aplicación destinada para chatear en Gmail.
- b. Debe generar el código HTML de la aplicación, el cual puede realizarse fácilmente ingresando a la siguiente dirección. Como lo muestra la siguiente figura <http://www.google.com/talk/service/badge/New>. Ver (Fig. 4)

Figura 4. Generación de Código HTML para Chat. Parte 1



c. En el caso de el Politécnico Grancolombiano se creó una cuenta especial para este servicio que es referenciavirtual@academia.poligran.edu.co , esta funciona bajo la plataforma de Gmail igual que la de todos los estudiantes de la universidad.

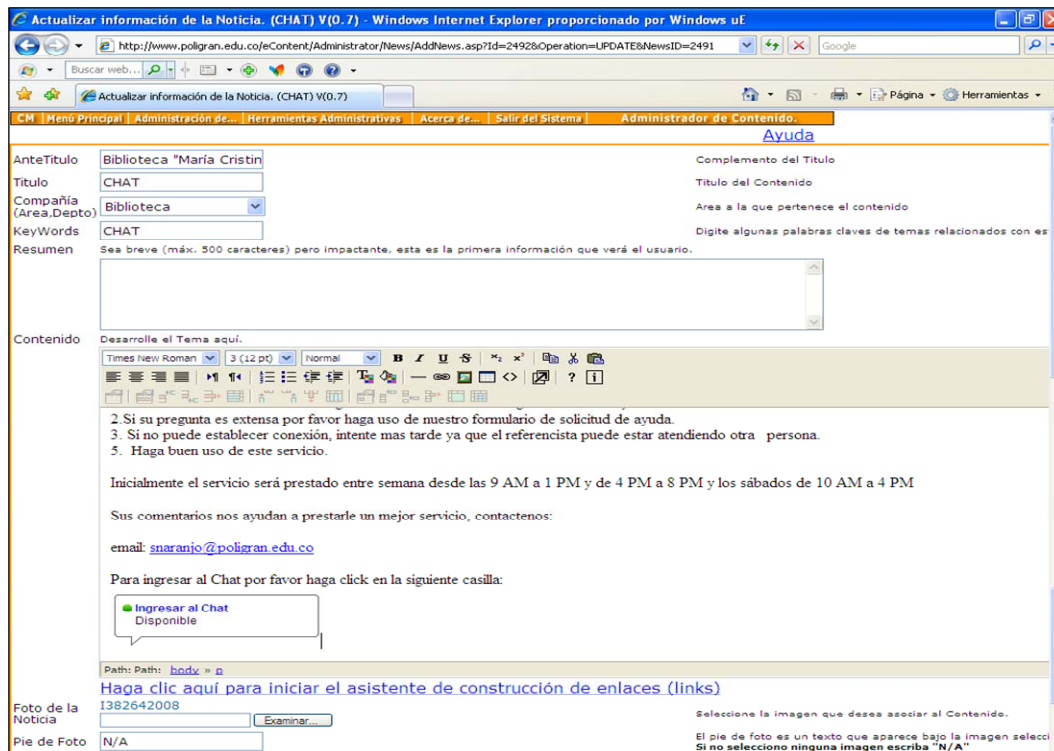
d. En este caso era necesario direccionar el servicio al correo institucional por lo que se utilizó la siguiente dirección para crear el código HTML de la aplicación: <http://www.google.com/talk/service/a/academia.poligran.edu.co/badge/New>. Ver figura 5

Figura 5. Generación de Código HTML para Chat. Parte 2



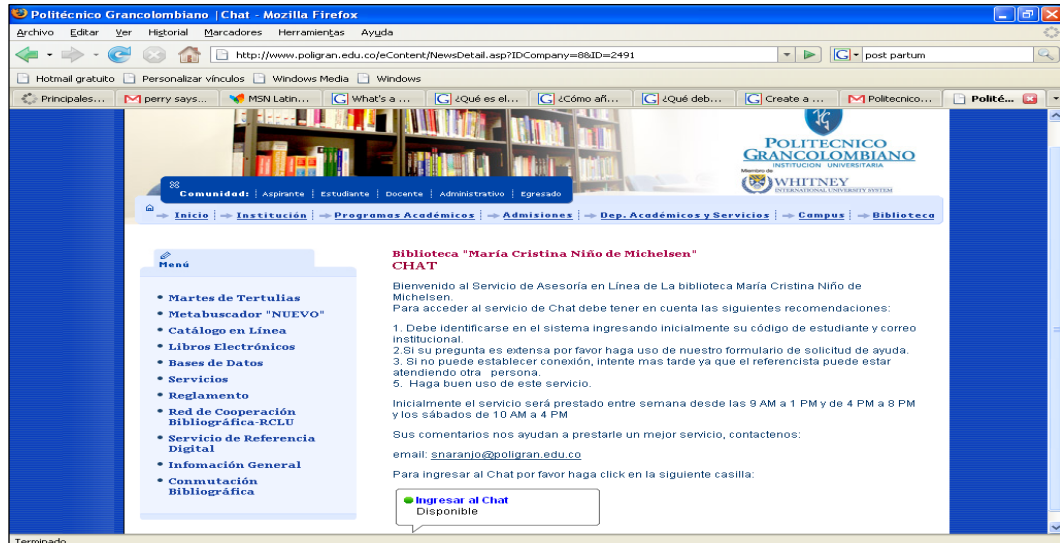
e. Luego de crear el código HTML de la aplicación se copio el respectivo código y se pego directamente en el administrador de contenido de la página Web destinada para el servicio de Chat dentro de la página de biblioteca del Politécnico Grancolombiano como muestra la siguiente imagen. Ver (Fig. 6)

Figura 6. Generación de Código HTML. Parte 3



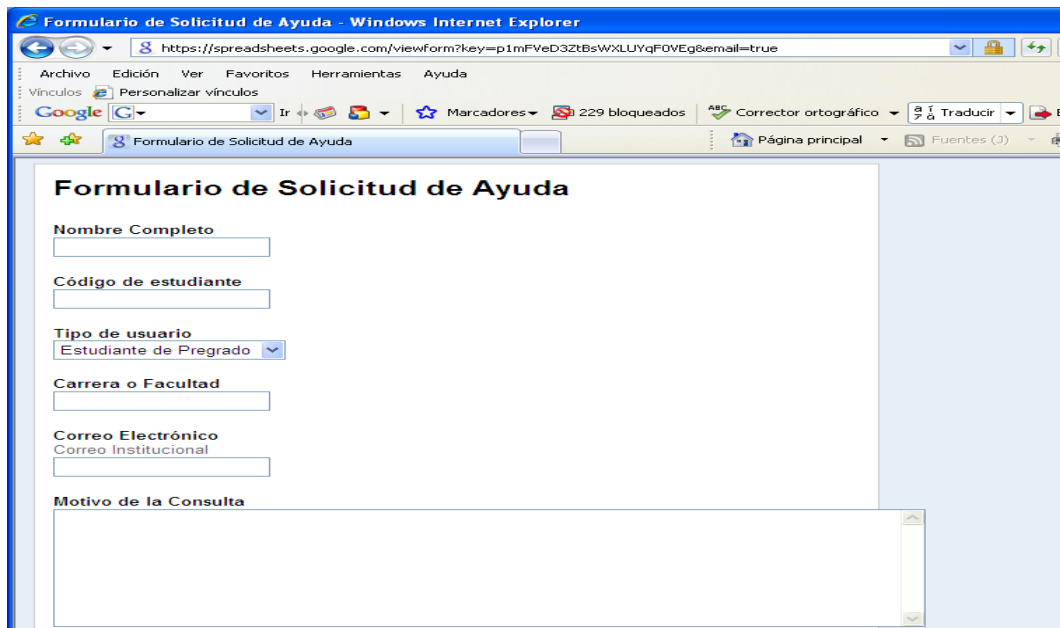
6. Al copiar el código en el administrador de contenido, automáticamente se reflejarán los cambios en la página Web principal la cual tendrá la siguiente apariencia. Ver (Fig. 7)

Figura 7. Diseño de Interfaz de la Aplicación de Chat



8.1.3 Servicio Asincrónico de Correo electrónico y formulario. El formulario que actualmente funciona para recibir las solicitudes de información por parte de los usuarios, se diseñó pensando en la agilidad al diligenciarlo, solicitando los datos mas importantes del usuario y con un cuadro de texto donde se puede escribir de forma abierta la pregunta, como lo muestra la siguiente figura (Fig.8)

Figura 8. Formulario de solicitud de información



La solicitud llega al correo del referencista y este le da respuesta en el tiempo acordado.

8.1.4 Guías de uso de bases de datos, libros electrónicos y SRD. Las guías fueron creados con el objetivo de dar a conocer las herramientas de la Biblioteca, de manera lúdica y practica mediante videos en los que se enseña paso a paso la forma de utilizar bases de datos libros electrónicos y en general el SRD que cuenta con un manual para el administrador del servicio que se le entrega al referencista encargado y un manual para el usuario final (este último se puede observar al inicio de la pagina del SRD), ver (ANEXO G) y (ANEXO H):

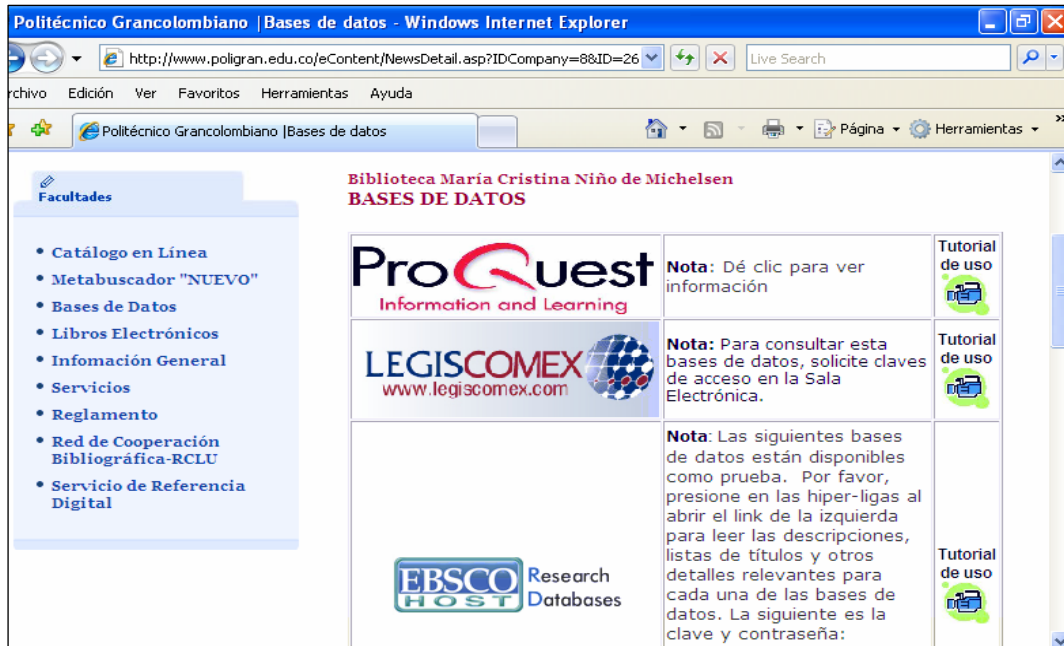
Este subservicio hace parte del SRD, debido al alto porcentaje de las estadísticas de uso que estas herramientas generan, se pretende que el uso de las guías faciliten la consulta fuera del campus universitario, y este también sea de gran utilidad pensando en la educación a distancia.

El servicio esta estructurado como lo muestran las siguientes figura (Fig. 9), (Fig.10)

Figura 9. Guías de Uso de bases de datos y Recursos Electrónicos



Figura 10. Guías de uso de las bases de datos



8.1.5 Preguntas Frecuentes. Las preguntas frecuentes son un espacio en el que el usuario puede consultar las inquietudes más comunes a la hora de utilizar el SRD, inicialmente son un listado de diez (10) preguntas con su respectiva respuesta. Ver (Fig.11)

Figura. 11 Preguntas Frecuentes



9. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

9.1 DISEÑO DE LA ENCUESTA PARA EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO PILOTO DE REFERENCIA DIGITAL

El proyecto piloto del SRD fue desarrollado en un tiempo aproximado de cuatro meses aunque en el mes de enero de este año fueron inaugurados por la comunidad estudiantil algunos de sus componentes, recibiendo hasta el momento más de 50 solicitudes para el formulario por correo electrónico, primer componente que estuvo a disposición del público.

A principios de marzo, se dio a conocer el servicio de Chat, con el cual los estudiantes podían mantener una comunicación por 15 minutos con el referencista, tiempo en el cual ellos hacían su pregunta y el referencista se encargaba de orientarlos en su búsqueda.

Los servicios de Preguntas Frecuentes, colección digital y guías de uso, se dieron a conocer la segunda semana de marzo, de tal forma que los estudiantes podían obtener información sin necesidad de estar presentes en la biblioteca, utilizar las guías de manejo para las bases de datos, consultar los recursos electrónicos que cumplieron los criterios de calidad y consultar las inquietudes más frecuentes de los usuarios que han utilizado este servicio.

Una vez puesto en marcha el SRD y disponible para su uso en la página Web de la biblioteca, era necesario conocer la opinión de quienes lo habían utilizado con el fin de detectar falencias dentro del servicio. Para ello se utilizó el cuestionario como herramienta para evaluar cada uno de los 5 componentes y en general al SRD.

Las preguntas del cuestionario se enfocaron en evaluar los siguientes puntos (VER ANEXO I):

- Promoción y divulgación del servicio dentro la comunidad universitaria
- Frecuencia y nivel de uso del servicio
- Tiempo de respuesta y exactitud de la misma.
- Uso y aceptación por parte de los usuarios de cada uno de los componentes del servicio

Para realizar la evaluación del servicio se utilizó una herramienta gratuita de Google llamada **Google Docs-spreadsheets** la cual permite generar hojas de cálculo en línea sin necesidad de instalar ningún software. Dentro de **Google Docs-Spreadshets** existe una función que permite crear un formulario asociado a la hoja de cálculo el cual realiza encuestas en línea y alimenta automáticamente la hoja de cálculo creada inicialmente además de hacer un seguimiento de las estadísticas en línea con facilidad

Una de las razones principales para elegir el software de **Google Docs- Spreadsheets** en la aplicación de la encuesta es que es una aplicación desarrollada por Google que garantiza la compatibilidad y visualización por parte de los estudiantes que usaron el servicio ya que el correo institucional del Politécnico Grancolombiano también trabaja bajo esta misma plataforma, que para el caso del correo es **Gmail Apps**.

Una vez diseñadas las preguntas se procedió a desarrollar la hoja de calculo y se utilizó la respectiva función para crear el formulario en línea, este fue enviado por correo electrónico a todos los estudiantes y profesores que habían utilizado el servicio, este podía ser diligenciado y enviado directamente desde la misma cuenta de correo electrónico, sin necesidad de adjuntar archivos y ser reenviados a una página adicional.

Al momento de crear un formulario automáticamente se creará una hoja de cálculo que irá registrando los datos que se recojan al aplicar la encuesta. Esto se debe a que todas las respuestas se agregan automáticamente a la hoja de cálculo y se puede realizar un seguimiento desde allí.

A continuación se mencionaran los pasos a seguir para crear formularios con los cuales se aplicó la encuesta:

- a. Ingreso a la dirección de Google Docs. http://www.google.com/google-ds/hpp/hpp_es.html
- b. Es necesario tener una cuenta registrada en Gmail o que trabaje bajo la plataforma de Google como en el caso del correo institucional del Politécnico tal como se muestra en la imagen de la figura 12.
- c. Luego de ingresar empleando los datos correspondientes de correo, se muestra el ingreso de la plataforma de Gmail, como se observa en la figura 13.

Figura 12. Plataforma de Gmail

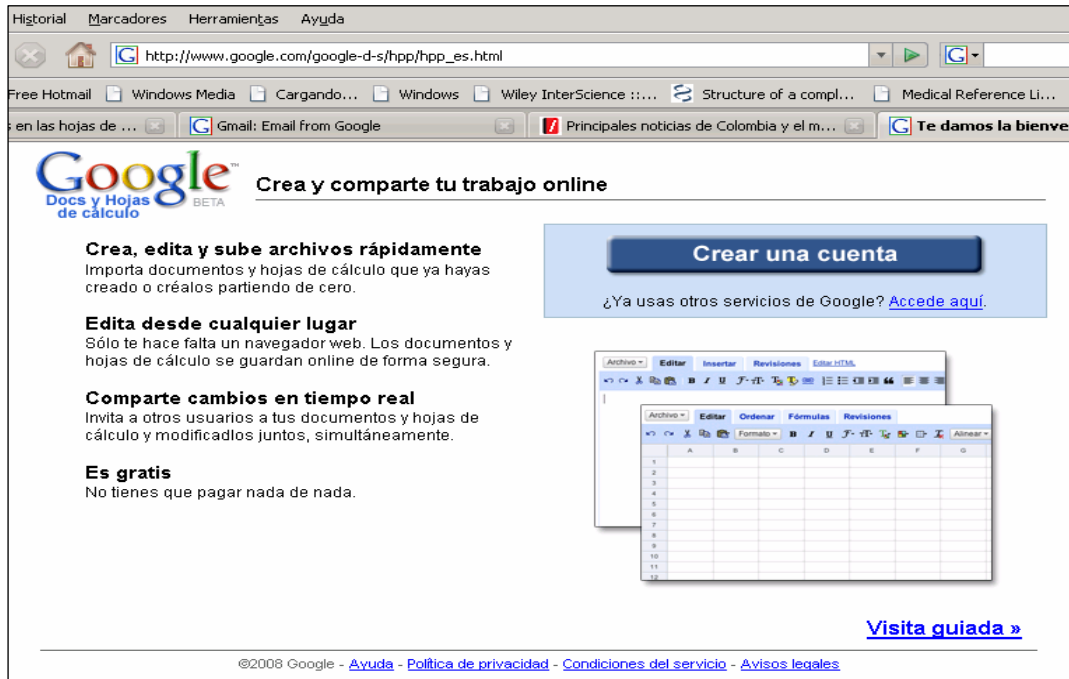
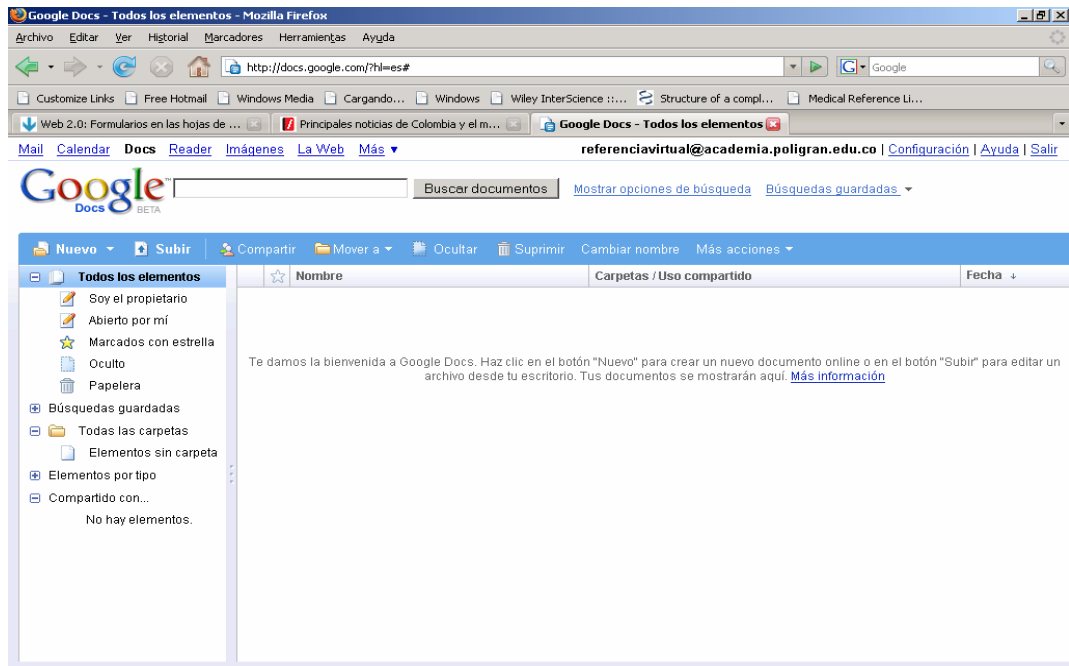
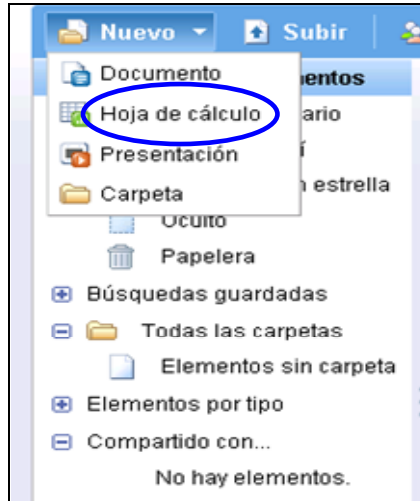


Figura 13. Ingreso a la Plataforma de Gmail



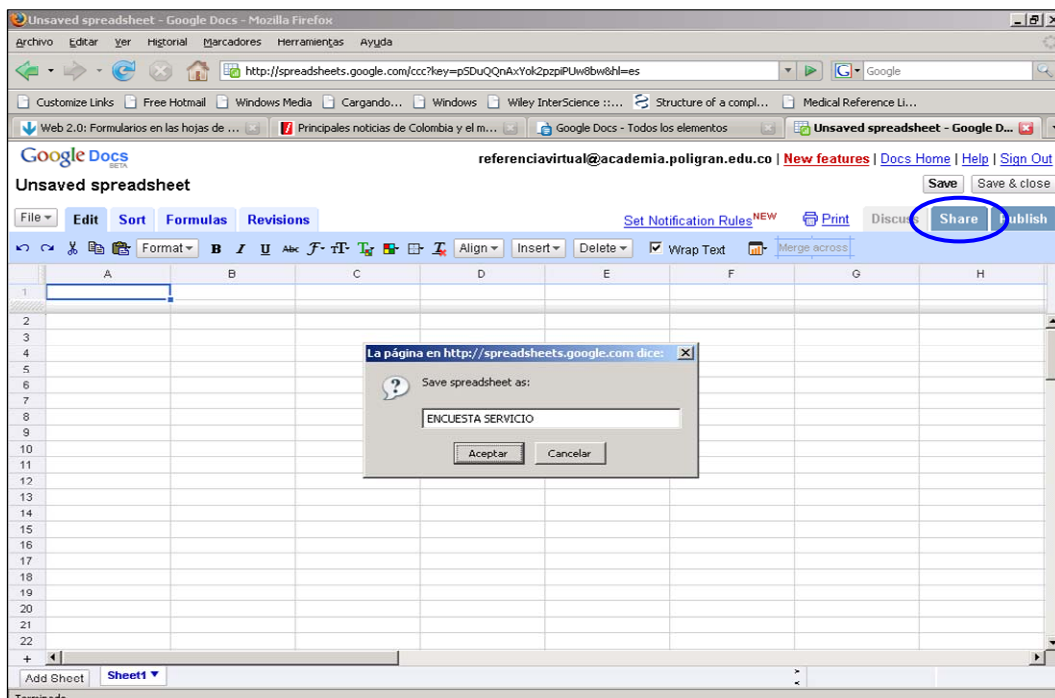
d. A continuación se crea la Hoja de Cálculo. (Figura 14?)

Figura 14. Creación de la Hoja de Cálculo



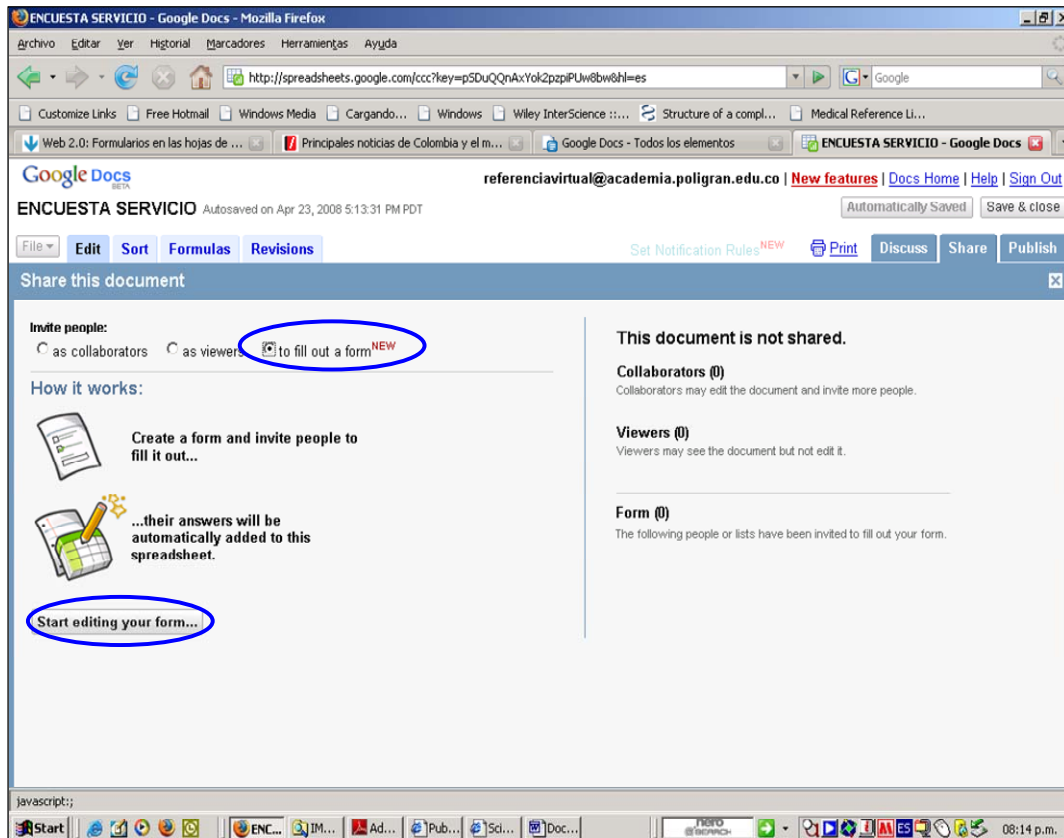
e. Aparecerá la hoja de cálculo que se acaba de crear, nos dirigimos a **share** (compartir) y damos nombre al formulario. (Fig.15)

Figura 15. Creación del Formulario



f. Posteriormente se desplegará una ventana con las posibles opciones para compartir el documento, se debe seleccionar la casilla “**to fill out a form**” y hacer clic en el botón “**Start editing your form**” como lo muestra la figura (Fig. 16)

Figura 16. Procedimiento para Compartir el Formulario



g. Aparecerá una nueva ventana donde se mostrarán las preguntas que los usuarios deben diligenciar como: título de la encuesta, descripción, se pueden empezar a incluir las preguntas que pueden llevar textos aclaratorios con algo de ayuda de texto y elegir qué tipo de pregunta será: de texto, de opción múltiple, casillas de verificación, o elegir dentro de una lista, tal y como se expresa en la figura 17.

h. La interfaz permite que se pueden añadir mas preguntas sin necesidad de actualizar la página, permitiendo así realizar cambios en cualquier momento. Una vez ingresadas las preguntas, se debe seleccionar “**Next, Chose recipients**” y aparecerá una pantalla donde se ingresaran los correos de los destinatarios, en este caso los estudiantes que hicieron uso del servicio. (Figura 18)

Figura 17. Diseño de la Encuesta

Google **Edit form** [Preview and send](#)

ENCUESTA SERVICIO

You can include any text or info that will help people fill this out.

Question Title

Help Text
optional This will show up under your question

Question Type
Paragraph text
Multiple choice
Checkboxes
Choose from a list

[+ Add a question](#)

Figura 18. Envío de la encuesta a los destinatarios

Google **Edit form** **Preview and send** [Go to live form](#)

Invite people to fill out this form

Responses are compiled in a Google Spreadsheet for you automatically.

To:
[Choose from contacts](#)

Preferences

Include form in invitation email
 Let people see existing responses
 Custom confirmation message:

Thanks!
Your response will now appear in my spreadsheet.

What people see after they've submitted your form.

Preview

to:
from: referenciavirtual referenciavirtual
<referenciavirtual@academia.poligran.edu.co>
subject: **ENCUESTA SERVICIO**

If you cannot view this form properly, you can fill it out here:
<http://spreadsheets.google.com/viewform?key=pSDuQQnAx>

Untitled Question

powered by Google Docs

i. El Correo llegará a los destinatarios y lo visualizarán como se muestra a continuación (Fig. 19)

Figura 19. Correo Electrónico de la Encuesta



j. Cada vez que un formulario sea enviado llegará una alerta al correo electrónico que informará que hay nuevos datos en la hoja de cálculo, esta información la podrá visualizar la persona que tenga acceso al correo electrónico desde el cual se configuró la hoja de cálculo y el formulario como lo muestra la siguiente imagen. (Fig.20)

Figura 20. Hoja de Cálculo de la encuesta

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Marca temporal	Carrera	1. Con que frecuencia ha utilizado el nuevo SRD?	2. De que forma se enteró sobre el SRD	Otros	3. Conoce el servicio de formulario de solicitud de ayuda del SRD ?	4. ¿Cómo calificaría usted la respuesta que recibió del formulario de solicitud de ayuda?	5. El tiempo de respuesta fue:
	8/04/2008 10:36:18	Contaduria	Más de una vez	Por el correo institucional		Sí	Excelente	Excelente
6	9/04/2008 13:48:56	Comunicacion social y periodismo	Una vez	Por la página de la universidad		No		
7	9/04/2008 13:51:09	Ingenieria de Sistemas	Más de una vez	Por sus compañeros		Sí	Excelente	Bueno
8	10/04/2008 6:32:03	Administracion de Empresas	Una vez	Por sus compañeros		Sí	Buena	Excelente

k. Esta Hoja de calculo de puede exportar a otros formatos como excel (xls), cvs, pdf entre otros, lo cual permitirá generar estadísticas, gráficas y otros datos en otros software mas conocidos en el mercado o simplemente para su visualización y presentación por personas que desconozcan el uso del software de Google Docs.

9.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

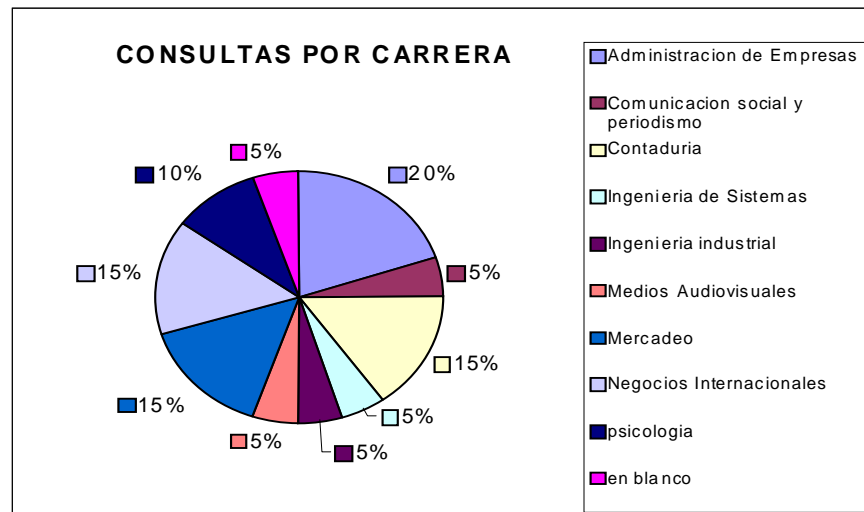
Debido al corto tiempo que el SRD se encuentra en funcionamiento y que es una prueba piloto antes de implantarlo, no sería valido tomar como muestra de la población, algún semestre o alguna facultad, y para efectos de obtener datos más precisos que puedan aportan a la corrección de posibles fallas, se tomó como población la totalidad de usuarios del servicio (50 personas) durante los meses comprendidos entre febrero y marzo. De esta población se determino que la muestra seleccionada para diligenciar el cuestionario fueran 20 personas al azar del grupo total de 50 personas. Este cuestionario fue enviado por correo electrónico, con el fin de evitar al usuario desplazarse hacia la biblioteca y disminuir el tiempo que pueden tardar en diligenciarlo.

9.3 RESULTADOS OBTENIDOS

Se recibieron un total de 20 encuestas, desde el 4 de abril hasta el día 14, en que se recibió la última respuesta. VER (ANEXO J) A continuación se mostraran los resultados obtenidos y su correspondiente análisis:

Carrera de estudios. De los datos recolectados, se puede observar lo siguiente (Fig.21)

Figura 21. Consultas por carrera



De la carrera de administración de empresas se recibió un total de consultas de 4 personas lo que corresponde al 20% de los encuestados.

De las carreras de contaduría, mercadeo y publicidad y negocios internacionales, se recibieron respectivamente 3 consultas lo que corresponde a un total del 15 % de los encuestados.

De la carrera de psicología, se recibieron 2 consultas lo que corresponde a un total del 10%.

De las carreras comunicación social y periodismo, ingeniería de sistemas, ingeniería industrial y medios audiovisuales se recibió 1 consulta correspondiente al 5% del total de los encuestados.

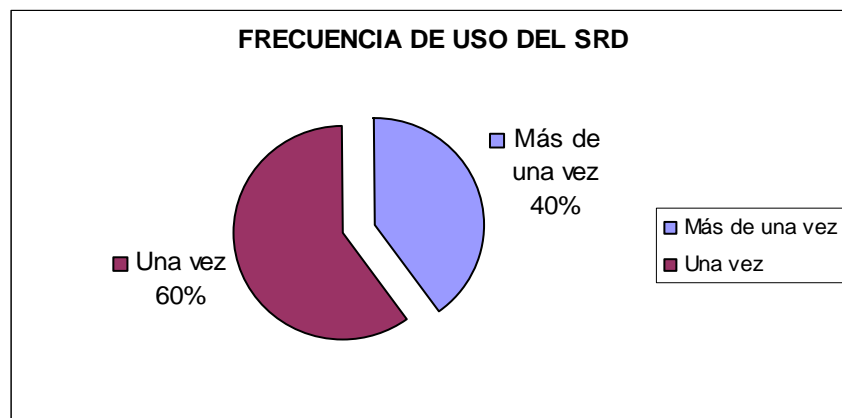
Solo se recibió una encuesta de alguien que no escribió la carrera correspondiente, pero igual se tuvo en cuenta para el análisis del resultado

De acuerdo con esta pregunta, es importante tener en cuenta qué carreras no han utilizado el servicio, o su consulta aún es incipiente, para fortalecer su medio de publicidad y hacerlo llegar a estos estudiantes.

a. Frecuencia de Uso del SRD. ¿Con que frecuencia ha utilizado el nuevo SRD?" En cuanto a esta pregunta y teniendo en cuenta la novedad del servicio, el 40 % es decir 8 de las 20 personas encuestadas han utilizado el servicio más de una vez, mientras que 12 correspondientes al 60% del total lo han utilizado una sola vez. Ver (Fig. 22)

Esta respuesta es esperada puesto que el servicio lleva en funcionamiento 2 meses, el objetivo es que para la implantación definitiva en la parte de evaluación el número de personas que lo utilicen más de una vez sea mayor.

Figura 22. Frecuencia de Uso del SRD

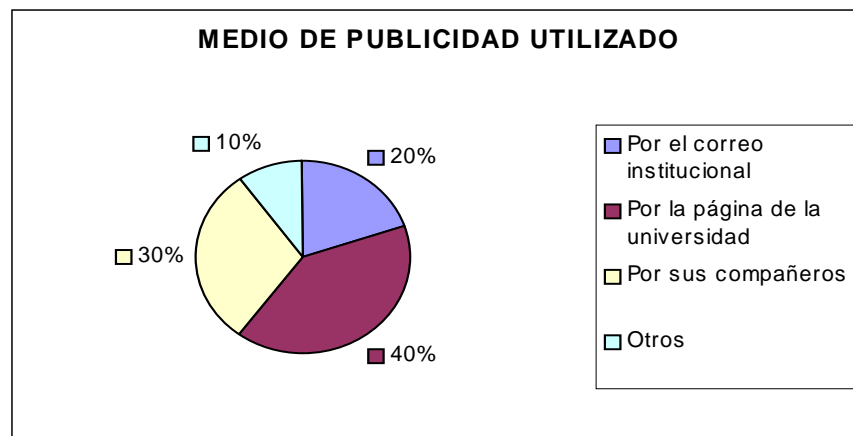


b. Medio De Publicidad. “¿De que forma se enteró sobre el SRD?”. De los datos recolectados, sobre los medios utilizados para dar a conocer el SRD, se obtuvo la siguiente información. (Fig. 23)

- El 40% es decir 8 personas del total encuestado conocieron el servicio mediante la página de la universidad.
- El 30% es decir 6 personas, se enteraron mediante información proporcionada por sus compañeros.
- El 20 % es decir 4 personas, conocieron el servicio mediante la información que llegó a su correo electrónico
- El 10% es decir 2 personas, se enteraron por medio de un profesor y otro siempre lo había conocido.

Allí se puede observar como la página Web de la universidad, es un medio masivo para ofrecer nuevos productos y servicios, y cumple con la finalidad que es dar a conocer a la comunidad universitaria los mismos, también es un puntaje alto la comunicación entre los mismos usuarios y esto conlleva a pensar que surja la posibilidad de llegar a compartir sus experiencias buenas o malas al haber utilizado el servicio, y de esta forma vender una imagen del servicio a los demás. En cuanto a la información que llega al correo electrónico, se puede observar que no es un medio muy eficaz ya que la publicidad del SRD, fue enviada a toda la comunidad, y solo 4 de 20 personas, lo conocieron de esta manera. Las minorías, es decir el 10% se enteraron por medio de un profesor y otra persona siempre lo había conocido, cabe anotar que seria bueno saber de donde pudo haberse enterado y si lo había utilizado en alguna otra institución. Es importante hacer énfasis en el plan de promoción y publicidad del SRD, ya que de este proceso depende el nivel de uso del mismo y debe hacerse de manera continua mientras la comunidad universitaria lo conoce.

Figura 23. Medio de Publicidad Utilizado



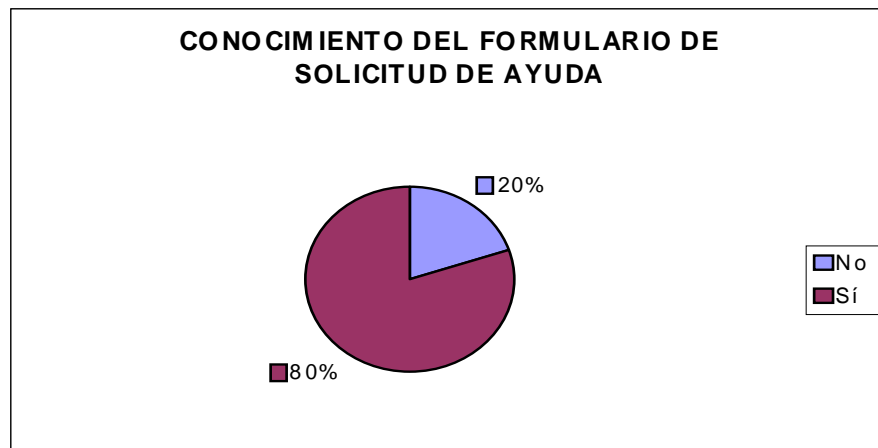
c. Conocimiento del servicio del formulario de ayuda del SRD. “¿Conoce el servicio de formulario de solicitud de ayuda del SRD?”. Frente a esta pregunta, los resultados obtenidos fueron (Fig. 24)

- El 80% de los encuestados es decir 16 personas, conocen el servicio y lo han utilizado.
- El 20% correspondiente a 4 personas, no conocen el formulario de solicitud de ayuda.

Aunque ha sido poco el tiempo de funcionamiento del SRD, en total se han recibido 60 solicitudes, y ha tenido una gran acogida por parte de la comunidad universitaria. Se espera poder incrementar las estadísticas de uso.

De acuerdo con el reporte que realiza la Biblioteca sobre estadísticas de uso de servicios, el formulario del SRD ha recibido 321 solicitudes, una cifra importante y una gran acogida en los pocos meses que ha estado en funcionamiento y eso lo demuestra la encuesta, solo con un 20% que no conoce y aun no ha utilizado el formulario.

Figura 24. Conocimiento del formulario de solicitud de ayuda



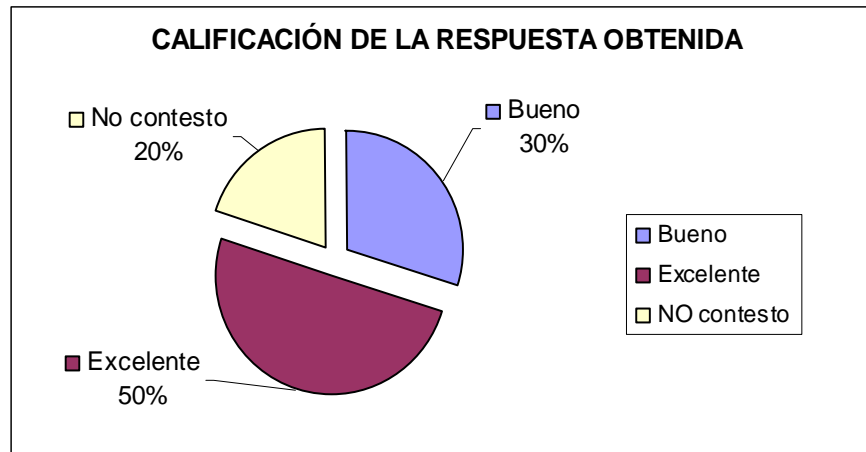
d. Calificación de la respuesta. “¿Cómo calificaría usted la respuesta que recibió del formulario de solicitud de ayuda?”. De acuerdo con la pregunta anterior las personas que han utilizado el servicio que fueron 16, calificaron la respuesta obtenida arrojando los siguientes resultados. (Fig. 25)

- El 55 % correspondiente a 10 personas calificaron la respuesta obtenida como excelente
- El 25% correspondiente a 6 personas calificaron la respuesta obtenida como buena
- El 20% restante no ha utilizado el servicio por lo tanto no influye en el análisis.

Aunque los resultados son óptimos, inicialmente se han recibido solicitudes que muchas veces no son claras para dar respuesta y otras en las que el usuario cree que su trabajo va a

ser realizado por el referencista, en todas estas situaciones, se ha enviado un correo explicando cual es la finalidad del servicio, y si la pregunta no esta muy clara hacérselo saber al usuario. La idea de enseñar a hacer un buen uso del SRD, es un proceso continuo por parte del referencista y gracias a ello el usuario podrá aprovechar de mejor manera este tipo de herramientas.

Figura 25. Calificación de la Respuesta Obtenida

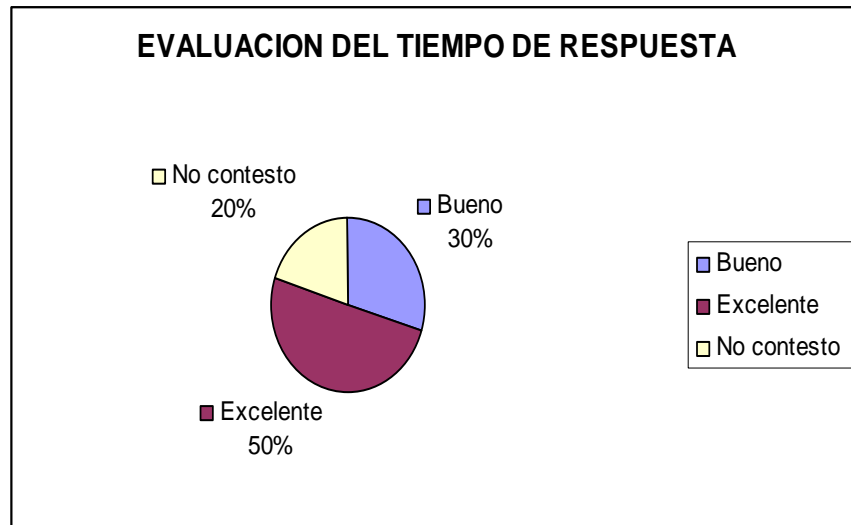


e. Evaluación del tiempo de respuesta. “El tiempo de respuesta fue:” Para esta pregunta se recogieron los siguientes resultados. Ver (Fig. 26)

- El 50%, que corresponde a 10 personas calificaron el tiempo de respuesta excelente
- El 30 %, es decir 6 personas lo calificaron como bueno.
- El 20%, correspondiente a 4 personas no contestaron esta pregunta, dado que no lo han utilizado.

Inicialmente, el tiempo de respuesta, se determinó gracias al estudio de benchmarking entre las universidades que tiene este servicio. Se considero que el tiempo comprendido era suficiente para que el referencista pudiera dar respuesta a las solicitudes, y que para el estudiante no fuera excesivo el tiempo de espera, también se tuvo en cuenta el número de estudiantes y durante este tiempo de prueba todas las respuestas llegaron en el tiempo establecido. La experiencia del referencista permite que las respuestas algunas veces lleguen al usuario mucho antes de lo previsto, claro que es importante resaltar el tipo de solicitud, ya que en algunas ocasiones hay preguntas de mayor complejidad que requieren de una búsqueda mas profunda.

Figura 26. Evaluación del Tiempo de respuesta

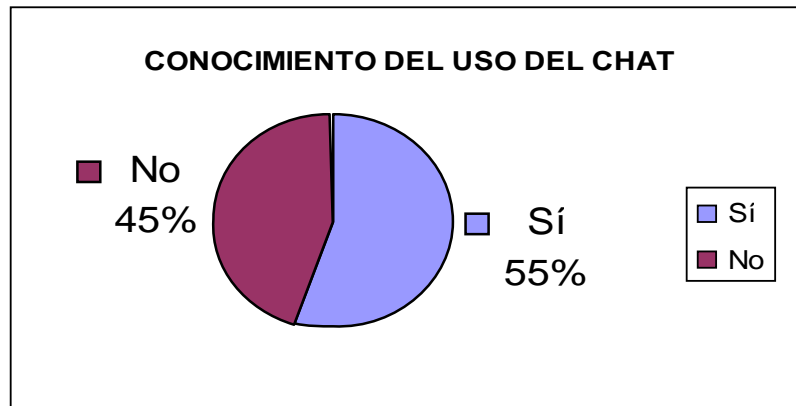


f. Conocimiento del servicio de Chat. “¿Conoce el servicio de Chat del SRD?”. Frente esta pregunta, se obtuvieron los siguientes resultados. Ver (Fig. 27)

- El 55% de los encuestados es decir 11 personas conocen el servicio de Chat.
- El 45% correspondiente a 9 personas no conoce el servicio de Chat.

De acuerdo a las estadísticas mencionadas anteriormente, el servicio de chat ha recibido un total 176 solicitudes, aunque el 45% dice no conocer el servicio, es un numero alto, para el poco tiempo que lleva funcionando, según las experiencias del referencista, muchas de las sesiones son utilizadas para preguntar por el funcionamiento de ciertos servicios en general de la biblioteca, horarios, renovación de libros, etc. Pero se puede decir que son pocas las sesiones donde el usuario pregunta realmente por una necesidad de información, por lo que se hace necesario reforzar el acompañamiento en el uso de estas herramientas, ya que en las sugerencias se observo que los usuarios dejan ver su inconformidad con respecto al tiempo de la sesión, por considerarla demasiado corta, lo que habría que estudiar en el comité del SRD para proponer soluciones a esta dificultad.

Figura 27. Conocimiento del Uso del Chat

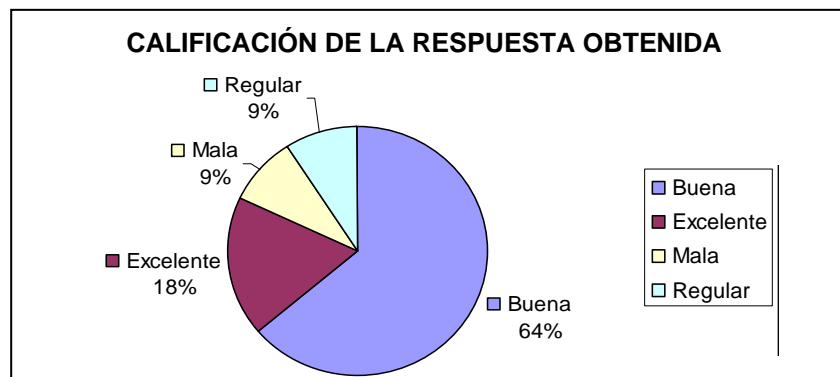


g. Calificación de la respuesta obtenida del Chat. “¿Cómo calificaría usted la respuesta que obtuvo durante el Chat?”. Esta pregunta arrojó los siguientes resultados (Fig.28)

- El 64% de los encuestados es decir 7 personas calificaron como bueno la respuesta mediante el Chat
- El 18% de los encuestados que corresponde a 2 personas calificaron de manera excelente la respuesta obtenida durante el chat
- El 9% correspondiente al 1 persona calificaron de manera mala y regular el servicio del Chat.

Los resultados obtenidos son satisfactorios, en cuanto a que es un servicio nuevo tanto para el referencista como para el usuario, y el primero debe regirse a un procedimiento diseñado para resolver las necesidades de información de los usuarios en poco tiempo, y muchas veces los procedimientos no son adecuados dependiendo el tipo de usuario y la pregunta que se esté recibiendo, por lo tanto se recomienda evaluar periódicamente los diagramas de flujo para ir hacia la mejora continua del servicio.

Figura 28. Calificación de la Respuesta obtenida

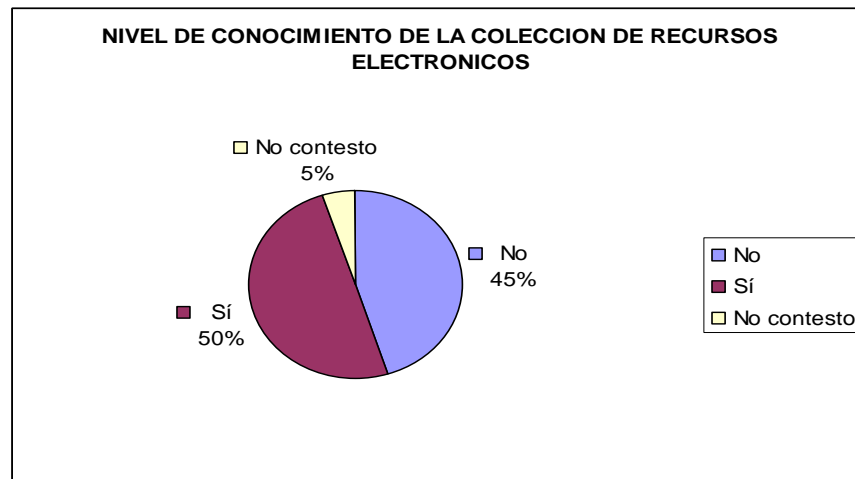


h. Colección de recursos electrónicos. “Conoce usted la colección digital y de recursos electrónicos del SRD?”. En esta pregunta se obtuvieron los siguientes resultados (Fig. 29):

- El 50% de los encuestados es decir 10 personas conocen la colección de recursos digitales.
- El 45% de los encuestados es decir 9 personas no conocen la colección de recursos digitales
- El 5%, correspondiente a 1 persona no contesto esta pregunta.

Frente a este componente, los resultados eran de esperarse ya que los recursos electrónicos, fueron los últimos en darse a conocer, y en hacerles mayor publicidad, se tiene pensado que continuamente se irá alimentando esta colección y ampliando áreas del conocimiento, mediante la evaluación por medio de la matriz diseñada para este fin. En muchas de las recomendaciones se refieren a la colección digital como una herramienta aun incipiente dado el bajo numero de vínculos, se espera que al incrementar el número de recursos, se este dando respuesta y mejore el nivel de uso por parte de la comunidad universitaria.

Figura 29. Nivel de Conocimiento de la Colección de Recursos Electrónicos

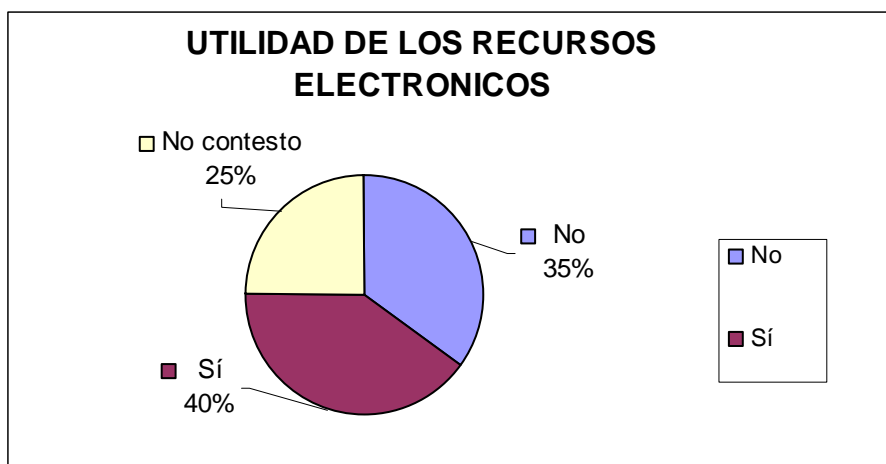


i. Calificación de recursos. “Los recursos que allí se encuentran han sido de utilidad?”. En esta pregunta se obtuvieron los siguientes resultados (Fig. 30):

- 8 personas, es decir el 40% contestaron afirmativamente
- 7 personas, es decir el 35% contestaron negativamente, pero de estas 7, 4 que habían contestado en la pregunta anterior que no conocían los recursos electrónicos, los calificaron, por lo tanto no pueden ser tenidas en cuenta.
- 5 personas, es decir el 25%, no contestaron debido a que no conocen el servicio.

Se ha encontrado una respuesta positiva frente al uso de los pocos recursos, teniendo en cuenta la falta de conocimiento de esta herramienta específicamente, es una respuesta esperada y satisfactoria a la vez, ya que solo 3 personas lo calificaron negativamente, de una muestra de 20 usuarios.

Figura 30. Utilidad de los recursos electrónicos

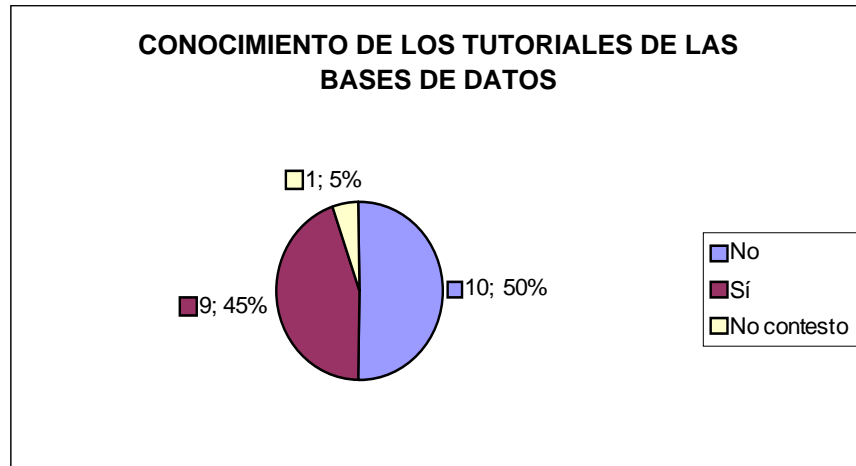


j. Guías de uso de bases de datos. “¿Conoce usted los tutoriales o guías para el manejo de bases de datos del SRD?” En esta pregunta, se obtuvieron los siguientes resultados (Fig.31)

- El 50% es decir 10 personas, contesto que no conocían los tutoriales de las bases de datos
- El 45% correspondiente a 9 personas, contestaron que si los conocían
- El 5% es decir 1 de las personas encuestadas no contesto esta pregunta.

La idea de realizar un tutorial de bases de datos en un formato diferente al escrito, se dio por la iniciativa de la Biblioteca de ampliar los medios de capacitación y formación de usuarios considerando que las bases de datos y los libros electrónicos, en este momento están en auge, por lo tanto se diseñó un video explicándole al usuario paso por paso lo que debe realizar al utilizar estos recursos. Los resultados son esperados ya que al igual que la colección digital, los tutoriales han tenido poca difusión y poco tiempo desde de su creación.

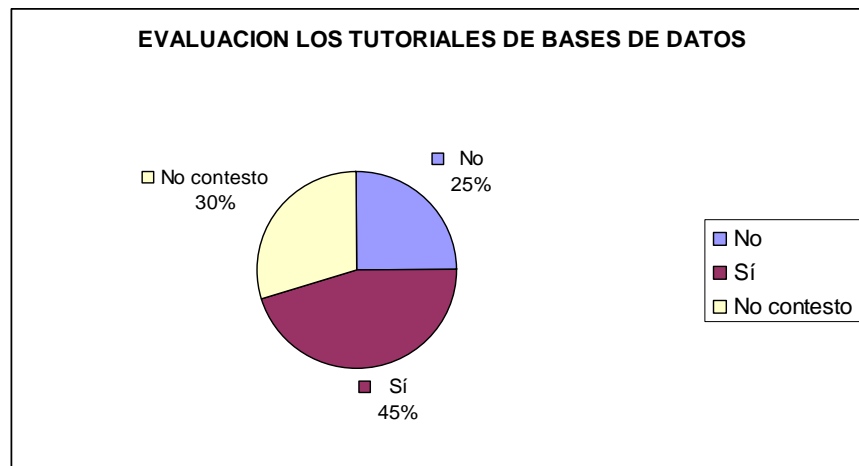
Figura 31. Conocimiento de los tutoriales de las bases de datos



k. Evaluación de los tutoriales de bases de datos. “¿Estas guías fueron de utilidad al momento de hacer uso de la base de datos?”. Para esta respuesta, los encuestados contestaron de la siguiente manera (Fig. 32)

- El 45% de los encuestados, es decir 9 personas contestaron que las guías habían sido útiles al momento de utilizar las bases de datos
- El 30% correspondiente a 6 personas contestaron negativamente, aunque estos mismos en la pregunta anterior habían afirmado que no conocían los tutoriales, por lo tanto este porcentaje no es válido dentro de la evaluación.
- El 25%, correspondiente a 5 personas no contestaron esta pregunta debido a que no conocen este servicio.

Figura 32. Evaluación de Guías de uso de bases de datos y SRD



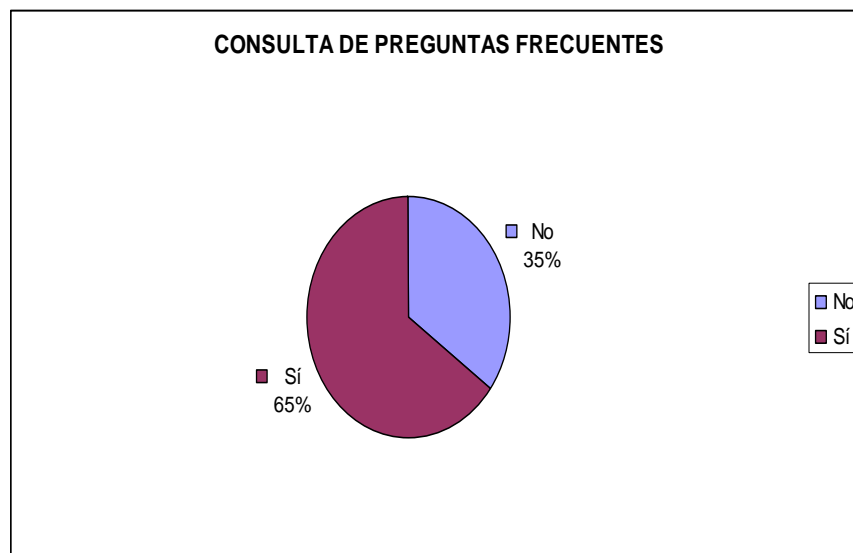
l. Preguntas frecuentes. “¿Alguna vez ha consultado las preguntas frecuentes que han hecho otros estudiantes?”. De esta pregunta, se obtuvieron los siguientes resultados (Fig. 33):

- El 65% de los encuestados, es decir 13 personas conocen y han consultado las preguntas frecuentes.
- El 35% de los encuestados correspondiente a 7 personas, no conocen el servicio de preguntas frecuentes.

Las preguntas frecuentes, fueron diseñadas como una ayuda para utilizar el SRD, y fueron el resultado de varias solicitudes recibidas inicialmente en el formulario y el chat, por lo tanto se pensó que para dar paso a otro tipo de inquietudes se crearía este espacio y de esta manera se descongestionaría y se cumpliría la finalidad del SRD en general.

Muchos de los estudiantes de igual manera, conocen y han utilizado las preguntas frecuentes, en algunas otras páginas, por lo que ya se encuentran familiarizados con el objetivo de estas.

Figura 33. Consulta de Preguntas Frecuentes

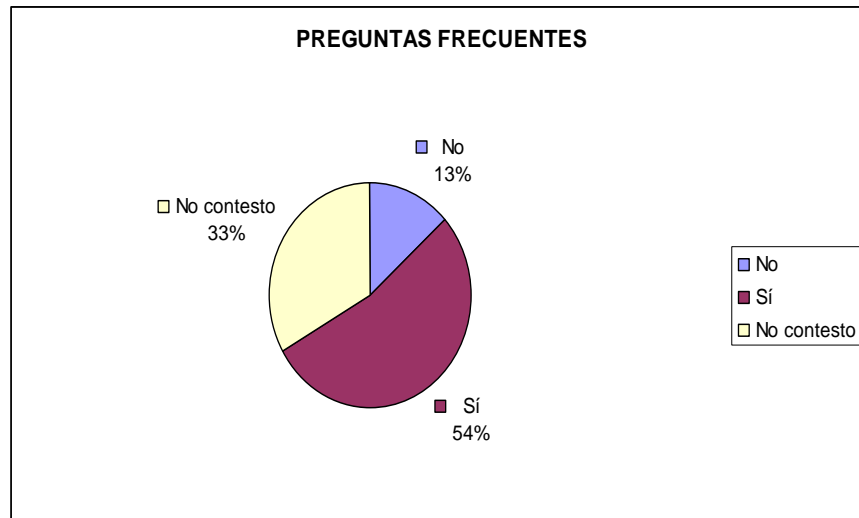


m. Utilidad de las Preguntas Frecuentes. “¿Estas han sido de utilidad?” Esta pregunta arrojó los siguientes resultados (Fig.34)

- El 54% de los encuestados, es decir 13 personas contestaron afirmativamente
- El 33% de las personas encuestadas correspondientes a 7 personas contestaron negativamente, pero estas habían contestado en la anterior pregunta que no conocían por lo tanto no tiene validez para efectos de la evaluación.

Esta respuesta era previsible ya que las preguntas frecuentes, fueron seleccionados por la incidencia con que se presentaron y porque se pensó en diseñar soluciones a preguntas muy generales para lograr encaminar al usuario directamente en necesidades de información más específicas que el referencista esta capacitado para atender.

Figura 34. Utilidad de las Preguntas Frecuentes



n. Sugerencias. Estas fueron las sugerencias que los usuarios realizaron al final de la encuesta de manera textual.

Cabe anotar que estas sugerencias fueron la base para realizar las recomendaciones y los resultados de la etapa de evaluación del SRD.

- Si existe el Chat, debería estar habilitado todo el tiempo. Gracias.
- Debería realizarse más publicidad para conocer los demás servicios. Es una excelente propuesta de la biblioteca para aquellas personas que no tenemos tiempo.
- El tiempo del Chat es muy corto a veces para las preguntas que tengo deberían aumentar la sesión para los estudiantes.
- Me parece un buen servicio, el Chat debería estar disponible más tiempo,
- Realmente no conocía todos estos servicios de la biblioteca, sería bueno que se dieran más a conocer
- Las páginas Web que se encuentran son muy buenas a futuro sería mejor que agregaran mas.

- Deberían aumentar el horario del Chat.
- Me parece que deberían aumentar los recursos Web.
- Las capacitaciones para el uso de las bases de datos en video son muy didácticas.
- Los formularios son de gran ayuda cuando no se tiene tiempo de ir a la universidad
- Deberían aumentar el número de vínculos para consulta en Internet
- El tiempo de sesión para el chat debería ser más extenso.

CONCLUSIONES

El trabajo de investigación que se realizó durante los últimos meses, para diseñar e implementar un nuevo servicio de referencia utilizando las NTIC se pensó con base en las necesidades de información para los nuevos usuarios remotos que van a surgir en el proyecto de educación a distancia de La Universidad.

El servicio de referencia digital que se propuso, fue diseñado con herramientas gratuitas y de fácil acceso y uso para los estudiantes. Todo esto con el fin de evaluar a un futuro el nivel de impacto que este servicio podría tener en la comunidad universitaria y así realizar una inversión mayor en el proyecto.

Aunque el SRD, lleva poco tiempo funcionando en La Universidad, las estadísticas generales de nivel de uso de servicios lo posicionan en un segundo lugar, lo que significa que ha tenido buena acogida por parte de la comunidad universitaria.

De esta investigación se puede concluir que se cumplió el objetivo de optimizar el servicio de referencia de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen, desarrollando un proyecto piloto de referencia digital, ya que el número de consultas aumentó. Gracias a los resultados obtenidos se encontró que el proyecto no solo fue viable para los estudiantes presenciales sino también para los usuarios remotos que cobraron más importancia dado que por este medio se abrió un espacio a un grupo de usuarios que no estaba identificado totalmente en la Biblioteca. Además se puede resaltar el logro en la actualización de la unidad de información con respecto a su servicio de apoyo en la investigación de la comunidad universitaria y lo que esto representa en cuanto a factores de satisfacción y eficacia, ampliando los canales de comunicación entre los usuarios y la biblioteca y logrando llevar a la misma un paso adelante en la resolución de inquietudes.

Las ventajas generadas por la creación e implementación del servicio de referencia digital son múltiples, al ofrecer a los estudiantes acceso a la información en un nuevo espacio sin fronteras físicas lo cual redujo drásticamente la distancia de tiempo y espacio entre los usuarios y la biblioteca, ventajas que van desde una mayor divulgación de la información que posee la biblioteca hasta un mayor acercamiento de los usuarios a los servicios de la biblioteca mediante el uso de los recursos puestos a su disposición.

Se demostró además que no es necesaria una gran inversión para fortalecer los servicios que ofrece la biblioteca en cuanto a las necesidades de información de sus usuarios, sino que además puede involucrarse el soporte tecnológico con las herramientas con las ya se cuenta y plantea la posibilidad de una inversión real en el desarrollo de la plataforma final.

Para nosotros como creadores de este servicio de información, ver las estadísticas y el número de consultas que se han atendido es gratificante ya que fue un producto pensado en

suplir las necesidades de la comunidad, y a la vez nos permite continuar con la labor de diseñar nuevos servicios para las unidades de información con la ayuda de herramientas gratuitas o de bajo costo.

RECOMENDACIONES

En cuanto a los resultados obtenidos de la encuesta de evaluación del SRD, a continuación se proponen las siguientes recomendaciones generales y para cada subservicio:

RECOMENDACIONES GENERALES:

- En cuanto al referencista encargado se recomienda realice un banco de preguntas y respuestas con las solicitudes que reciben diariamente.
- Orientar el SRD entorno a desarrollar la comprensión en la comunidad educativa de las competencias que se requieren para acceder, evaluar y usar la información recuperada.
- Cumplir con los reglamentos, diagramas de flujo, estrategias de búsqueda y recuperación de información estipulados.
- Dar respuesta a todas las solicitudes de los usuarios sin importar la dificultad de las mismas.
- Se recomienda que La Biblioteca realice una estrategia de publicidad para que toda la comunidad universitaria conozca y haga uso del SRD.
- Se recomienda que el comité del SRD, evalúe de manera periódica los procedimientos, reglamentos, misión y visión, con el fin de realizar posibles cambios que contribuyan a la mejora continua del servicio.
- Se recomienda que el comité del SRD junto con las directivas de la biblioteca evalúen la viabilidad de incorporar como un nuevo subservicio los programas de formación y alfabetización informacional dirigidos a los usuarios remotos de la comunidad universitaria.

CORREO ELECTRÓNICO

Teniendo en cuenta, que la evaluación por parte de los usuarios a este servicio fue satisfactoria y sin sugerencia alguna solo se recomendarán dos aspectos:

- Que si la solicitud de información es muy sencilla, se conteste de manera inmediata para poder dedicar más tiempo a aquellas que por su grado de dificultad lo requieren.
- En caso de que no se pueda responder la solicitud, se recomienda que el referencista le conteste al usuario explicando las razones por las que no se pudo entregar una respuesta.

CHAT

Los resultados de la evaluación al chat fueron buenos aunque existen varias sugerencias de los usuarios por lo tanto se recomendará:

- Aumento tanto del horario del chat como la sesión con el referencista.
- Se recomienda que el referencista maneje un orden de acuerdo al ingreso al Chat.
- El referencista se identifique antes de iniciar la conversación con el usuario
- Mantener y cumplir con el reglamento de chat establecido anteriormente.
- Si al momento de finalizar la sesión con el usuario no se ha encontrado la información solicitada, informarle que esta solicitud será enviada a su correo porque requiere de más tiempo.
- Se recomienda para agilizar el servicio que el referencista maneje entre dos y tres sesiones diferentes, dependiendo el tipo de información que necesiten.

COLECCIÓN DE RECURSOS ELECTRÓNICOS

En cuanto a los resultados obtenidos de los recursos electrónicos, se recomienda estudiar los siguientes aspectos:

- Aumentar el número de recursos para cada área temática
- Evaluar periódicamente la calidad de los recursos y su tiempo de actualización.
- Crear vínculos donde el usuario pueda reportar recursos que ya no están en funcionamiento.
- Crear un espacio donde el usuario pueda sugerir sus propios recursos electrónicos.

GUIAS DE USO DE BASES DE DATOS, LIBROS ELECTRONICOS Y SRD.

Teniendo en cuenta, que este servicio no ha sido muy utilizado, se recomienda:

- Diseñar un plan de mercadeo para que su nivel de consulta aumente.

PREGUNTAS FRECUENTES

Para las preguntas frecuentes se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

- Evaluar periódicamente las preguntas que allí se encuentran.
- Crear un banco de preguntas y respuestas que pueda estar disponible al usuario.

BIBLIOGRAFIA

AMERICAN LIBRARIES ASSOCIATION ALA. Definición Servicio de Referencia. Citado por CAVERO MONGE, María Luisa. El servicio de referencia en la biblioteca. Lima: Bibliotecnic, 2006. (Revisado Junio 21 2007). [en línea] Disponible en: <http://www.bibliotecnic.org>

Aplicaciones De Google Sirven Para Dar Educación Virtual Gratis [en línea] EN: Revista Enter (16, diciembre 2007) (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en: <http://beta.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2768293#>

BASSI, Roxana. Guidelines y best practices para los sitios Web, junio 2001, 13 p. [En línea] (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en: http://www.unal.edu.co/documentos/servicio_web/guia_para_disenno_sitios_web.pdf

BRUCE, Christine Susan. Las Siete Caras De La Alfabetización En Información En La Enseñanza Superior.[en línea] En: Anales de documentación, No. 6, (2003), p.289-294 (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en < <http://eprints.rclis.org/archive/00002881/>>

CODINA, Lluís. Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación., 2006, 53 p. [En Línea] (Revisado Marzo 1 de 2008) Disponible en: <http://www.lluiscodina.com/metodos/metodos2006.doc>

_____. Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos [en línea]. (Revisado Febrero 8 de 2008) Disponible en: http://bddoc.csic.es:8080/basisbwdocs_rdisoc/rev0001/2000_vol23-1/2000_vol23-1_pp9-44.htm

CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Los tipos de planes en las bibliotecas. [En línea]. (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en; <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/volVI3/planes.html>

CAVERO MONGE, María Luisa. El servicio de referencia en la Biblioteca. EN: Biblioteca Virtual Bibliotecnic Consultores, No.104 2006 p.2 [en línea]. (Revisado Mayo 11 de 2008) Disponible en: http://bibliotecnic.org/sitio/wpcontent/upload/doc_104.zip

COFFMAN, Steve. To chat or not to chat-taking another look at virtual reference, part 1. [en línea]. (Revisado Marzo 13 de 2007) Disponible en: http://www.infotoday.com/searcher/jul04/arret_coffman.shtml

CONSORCIO WORLD WIDE WEB (W3C). Oficina Española Guía Breve de Accesibilidad Web. [en línea] (Revisado Febrero 1 2008) Disponible en <http://www.w3c.es/divulgacion/guiasbreves/Accesibilidad>

COUNCIL OF AUSTRALIAN UNIVERSITY LIBRARIANS. Normas sobre alfabetización en información [en línea] EN: Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios No. 68 (Septiembre 2002) 24 p. (revisado 21 de junio de 2008) Disponible en: <<http://www.aab.es/pdfs/baab68/68a4.pdf>>

DRORI, Offer. The User Interface in Text Retrieval Systems. En: Sigchi. Vol.30, No.3 (1998) [En Línea] (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible en: <http://www.sigchi.org/bulletin/1998.3/drori.html>

DUCKETT, Bob. From reference library to information service: services in danger EN: Library Review Vol.53, No.6 (2004) p.297-301

DUKE UNIVERSITY. Save Time. Ask a librarian. [en línea]. (Revisado Junio 21 de 2007) Disponible en: <http://library.duke.edu/services/ask/>

DUCKETT, Bob. From reference library to information service: services in danger En: Library Review Vol.53, No. 6 (2004) p. 301-318

ECHEVERRÍA AGUILAR, Jocelyn, Donoso Vegas, Rodrigo Servicio de referencia electrónica basado en mensajería instantánea: propuesta metodológica. Serie Bibliotecología y Gestión de Información 38 p. [En Línea] (Revisado Diciembre 15 de 2007) Disponible en: http://eprints.rclis.org/archive/00004808/01/serie_8.pdf

FORERO SANTOS, Jorge Alberto. El marketing social como estrategia para la promoción de salud. 23 p. [En Línea]. (Revisado Enero 24 de 2007) Disponible en http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%207_4.pdf

GÓNGORA CUEVAS, Genny E. Tecnología de la información como herramienta para aumentar la productividad de una empresa. [En línea]. (Revisado Diciembre 10 de 2007) Disponible en: <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/0407021053-42.html>

GREEN, Samuel Swett. Personal relation between libraries and readers. En: American Libraries Journal. Vol.1, No. 18 (1976); p. 74-81

GONZALEZ, Celso. Desarrollo de servicios digitales en las bibliotecas: nuevos retos nuevos escenarios. EN: Jornadas nacionales de Bibliotecas Universitarias. 2006, 11 p. [En

Línea]. [Revisado Junio 21 de 2007]. Disponible En: http://eprints.rclis.org/archive/00007906/01/Desarrollo_de_servicios_digitales_en_las_bibliotecas_-_20....pdf

IFLA, International Federation of Library Associations and Institutions, Reference Work section. recomendaciones para el servicio de referencia digital. Madrid: ANABAD, 2004. 25 p.

KENT,A. Reference services and libraries. En: Encyclopedia of Libraries and Information Sciences, Vol. 25, p. 210-226. New York: Marcel Dekker, 1978.

KOONTZ, Harold. Elementos de administración moderna. México: Editorial Mc. Graw Hill, 2002 p.455

LAU, Jesús. Directrices sobre Desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente [Texto en línea]. Veracruz: IFLA, 2006. 60 p. [Consultado el: 3 de septiembre de 2006]. Disponible en Internet: <<http://www.ifla.org/VII/s42/pub/IL-Guidelines2006.pdf>>.

MERLO VEGA, José Antonio La evaluación de la calidad de la información Web: aportaciones teóricas y experiencias prácticas. En: Recursos informativos: creación, descripción y evaluación. Mérida: Junta de Extremadura, 2003 p.6 [En línea] (Revisado Febrero 13 2008) Disponible en: <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/pdf/calidad.pdf>

_____. El servicio bibliotecario de referencia, En: Anales de Documentación No.3 (2000); p.93-126. [En línea]. (Revisado 8 Jul., 2007) Disponible en: www.um.es/fccd/anales/ad03/AD07-2000.PDF

M. GÓMEZ Leopoldo Sebastián M. Gómez Diseño de Interfaces de Usuario Principios , Prototipos y Heurísticas para Evaluación [en línea]. (Revisado Enero 31 de 2008) Disponible En : <http://www.monografias.com/trabajos11/heuri/heuri.shtml>

PALOMINO SACRISTAN, Pedro. Benchmarking: introducción [en línea]. (Revisado Octubre 10 de 2007) Disponible en: <http://revista.robotiker.com/revista/articulo.do;jsessionid=0F2A2287F60776E6C9482426E562195E?method=detalle&id=8>

PEÑA, Gustavo. Benchmarking o comparación con el mejor de la clase: una herramienta para el cambio y la mejora continua. En: Revista Espacios Vol. 13 No.3 (1992) [en línea]. (Revisado Octubre 9 de 2007) Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a92v13n03/40921303.html>

POLITECNICO GRANCOLOMBIANO. Reglamento académico y disciplinario y reglamentos anexos. [En línea]. 64 p. (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en: <<http://www.poligran.edu.co/comunica/documentosportal/racademico.pdf>>

PRADILLA, Humberto. Propiedad Intelectual. [en línea]. (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en: <<http://www.sena.edu.co/NR/rdonlyres/D4037BB2-382F-48E2-93F9-8DE29D5523B7/0/PROPIEDADINTELECTUALCBE.ppt>>

RADER, Hannelore. Alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro. En: Anales de Documentación No.3 (2000) p. 209-216 [en línea]. (Revisado Junio 21 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00002770/01/AD12-2000.PDF>>

RODRIGUEZ BRIZ, Fernanda. Los servicios de referencia virtual: surgimiento, desarrollo y perspectivas a futuro. Buenos Aires: Alfagrama, 2006, 154 p.

RODRÍGUEZ RUÍZ, Jaime Alejandro et al. N motivos para hablar de cibercultura. [en línea] (Revisado Agosto 13 de 2007) Disponible en: <<http://es.wikibooks.org/wiki/Cibercultura>>

RUBIANO P., Catalina. Aspectos legales en el uso de información. Bogotá: Universidad Central. Departamento de Biblioteca, 2003. [En línea]. (Revisado Enero 8 de 2008) Disponible en: www.ucentral.edu.co/biblioteca/26-julio-04/derechos_autor.ppt

RUMBO Red Universitaria Metropolitana de Bogotá [en línea]. (Revisado Enero 17 de 2008) Disponible en: <<http://www.rumbo.edu.co/>>

SALVADOR OLIVAN, José Antonio Una aproximación al concepto de recuperación de información en el marco de la ciencia de la documentación. En: Investigación Bibliotecológica Vol.20 No.41 (julio-diciembre 2006) 13-43 p. [En Línea] (Revisado Abril 11 de 2008) Disponible en: <http://eprints.rclis.org/archive/00010615/01/IBI002004101.pdf>

SANTOS JIMENEZ, Magday. Análisis de los actuales servicios de información para los centros de investigación En: Ciência da Informação Vol.31 No.2 p.52-59 (Mayo-Agosto 2002) [en línea]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12908.pdf> [Citado 15 Ago., 2007]

SOLANELLES ROJAS, María Julia. El mercadeo y los servicios de información En ACIMED Vol.11 No.4 (2003) 18 p. [en línea]. (Revisado Octubre 9 de 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00001768/01/mercadeo.pdf>>

SUAREZ, Víctor. El servicio de referencia y el referencista contemporáneo. Retos y oportunidades. En: Ciencia de la Información 26, No.2 (1995): p. 52-60. [En Línea]. (Revisado Junio 21 2007) Disponible en: <<http://eprints.rclis.org/archive/00001791/01/servicio.pdf>>

TALAVERA IBARRA, Ana María el bibliotecólogo electrónico: consideraciones en torno al servicio de referencia en la era digital. Ponencia presentada en el “Seminario Internacional de Bibliotecarios: De Gutenberg al Ciberespacio” 17 p. [en línea]. (Revisado Octubre 30 de 2000) Disponible en: <<http://www.bibliosperu.com/articulos/3/B3-01.pdf>>

TORRES RAMIREZ, Isabel de. Las fuentes de información: Estudios teórico-prácticos. Madrid: Síntesis, 1999. 432 p.

TORRES VARGAS, Georgina Araceli. El servicio de referencia en la biblioteca digital En: Investigación Bibliotecológica Vol. 19, No. 39, (Jul.-Dic. 2005) 120-133 p. [en línea] (Revisado Abril 1 2007) Disponible en: <<http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol19-39/IBIO3907.pdf>>

ANEXO A
MATRIZ DOFA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>F1. La biblioteca cuenta con un sistema de información robusto para manejar todos sus procesos (UNICORNIO)</p> <p>F2. La biblioteca cuenta con un claro concepto estratégico donde se han definido muy bien sus políticas, visión, misión, valores y objetivos.</p> <p>F3. Suscripción a bases de datos especializadas en diferentes áreas aplicables a las carreras ofrecidas por el Politécnico Grancolombiano</p> <p>F4. El horario actual de la biblioteca es conveniente para los usuarios ya que se abre antes de que inicien clases y se cierra luego de terminada la última clase en el campus.</p> <p>F5. Fortalecimiento de la colección electrónica de la biblioteca con la adquisición de bases de datos de libros electrónicos</p> <p>F6. Creación del repositorio de tesis digitales.</p> <p>F7. El politécnico Grancolombiano cuenta con una excelente plataforma tecnológica la cual es aprovechada directamente por la biblioteca, donde se cuenta con 13 equipos destinados exclusivamente al uso y consulta de bases de datos y</p>	<p>D1. No existen indicadores ni estándares de gestión para medir el logro de objetivos y de calidad.</p> <p>D2. Inexistencia de espacio físico para ampliar colecciones.</p> <p>D3. Falta de manuales y políticas donde se normalicen los procesos de catalogación y clasificación de materiales bibliográficos y hemerográficos.</p> <p>D4. La colección de la biblioteca del Politécnico Grancolombiano no cumple con los estándares mínimos de números de libros por alumno.</p> <p>D5. El personal que labora en la biblioteca es insuficiente según los estándares mínimos existentes para bibliotecas universitarias</p> <p>D6. No existen políticas de mantenimiento preventivo de los equipos críticos de la biblioteca.</p> <p>D7. Los servicios de la biblioteca no son promocionados adecuadamente</p> <p>D8. Los puestos de trabajo para los empleados que laboran en la biblioteca no son ergonómicos y no existen medidas de prevención de riesgos y enfermedades profesionales que</p>

	<p>cada una de las mesas de consulta que se encuentran en las salas cuentan con un sistema de cableado que permite a los estudiantes conectarse a la red, además de el acceso inalámbrico que cubre todo el campus universitario.</p> <p>F8. Nueva alianza del Politécnico Grancolombiano con la Whitney University System y proyecciones de ampliar la universidad y abrir nuevas sedes</p>	<p>se puedan generar como producto de la actividad desarrollada.</p> <p>D9. Pocos equipos de computación para atender la demanda de los usuarios</p> <p>D10. Servicio deficiente de reprografía</p> <p>D11. Procedimiento para pagar multas demasiado complejo lo cual hace perder mucho tiempo a los estudiantes.</p> <p>D12. Falta de seguridad en la biblioteca, ya que no se cuenta con vigilancia y los estudiantes entran con maletas y solo se depende de los sensores que se colocan a los libros.</p> <p>D13. La fuerte dependencia del departamento de sistemas retrasa los proyectos de la biblioteca</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>O1. Desarrollo de un plan de gestión de calidad.</p> <p>O2. Ingreso de la biblioteca a redes de cooperación internacional.</p> <p>O3. El plan estratégico de la biblioteca de la universidad fue diseñado hasta el 2010 donde se impulsará la coordinación entre servicios, unificará y estandarizará procesos y la ampliación de las instalaciones físicas de la biblioteca</p> <p>O4. El inicio del análisis de perfiles de cargos dentro de la universidad</p>	<p>1. Incrementar la cantidad de usuarios atendidos en la biblioteca por medio de la creación de servicios electrónicos a partir de los recursos electrónicos existentes (F3, F5, F6, F7 – O1, O5, O6)</p> <p>2. Fortalecer convenios con otras bibliotecas y redes a las que pertenece el politécnico, para lograr mejores precios en la adquisición de recursos. (F1, F2, F3, F5, F6, F7 – O1, O2, O3, O6)</p> <p>3. Sensibilizar a los estudiantes en el uso de recursos y servicios electrónicos, que descongestionarían la biblioteca</p>	<p>1. Desarrollar manuales de funciones, y estandarizar procesos operativos. (D1, D3, D5, D11 - O1, O3, O4)</p> <p>2. Realizar campañas de divulgación de los servicios de la biblioteca mediante la página Web de la universidad o buscar la ayuda del departamento de publicidad del Politécnico. (D7 - O1, O3, O5, O6)</p> <p>3. Mejorar los servicios de reprografía existentes.</p> <p>4. Desarrollar nuevos servicios que le permitan a la biblioteca tener un ingreso</p>

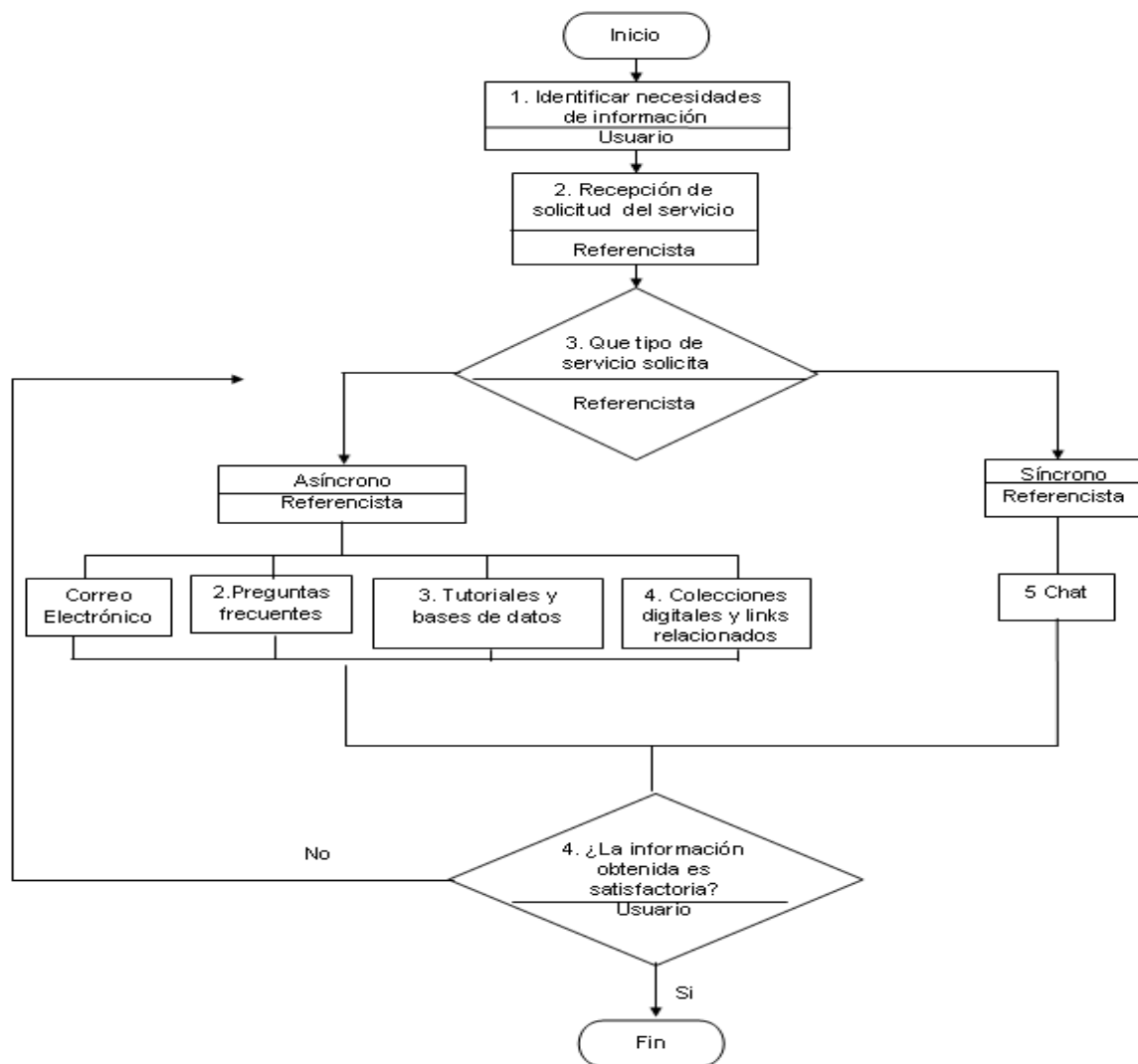
<p>O5. Las estadísticas de usuarios revelan que la gran demanda que tiene la biblioteca y sus servicios por parte de los estudiantes</p> <p>O6. Creación de programas de educación a distancia y aprendizaje distribuido.</p>	<p>y los puntos de circulación y préstamo en casos como el de renovación de libros, reserva de documentos, y cartas de presentación y préstamo interbibliotecario. (F2, F4, F7 – O1, O3, O5, O6)</p>	<p>adicional para la adquisición de nuevos materiales. (D10 – O5, O3)</p> <p>5. Analizar con el departamento de desarrollo humano la posibilidad de contratar más personal para la biblioteca y evaluar los riesgos profesionales a los cuales se encuentran expuestos o en su defecto hablar con universidades que ofrecen el programa de bibliotecología para que los estudiantes puedan realizar sus pasantías en la biblioteca .del politécnico y apoyar al personal existente. (D5, D8 – O5, O3, O1)</p> <p>6. Analizar mecanismos para aumentar la seguridad al interior de la biblioteca y evitar la pérdida y mutilación de libros. (D12, O3)</p> <p>7. Realizar un descarte de los libros que tienen bajo indice de consulta. (D2 – O1, O3)</p> <p>8. Presentar un proyecto con un nuevo diseño de las instalaciones de la biblioteca o estudiar la posibilidad de construir una nueva sede para la biblioteca con menos limitaciones de espacio físico. (D2, D4, D9 – O1,O2)</p> <p>9. Una persona del departamento de sistemas debería trabajar permanente en la biblioteca (O1, O2, O3, O6 – D13)</p>
---	--	---

ANEXO B BENCHMARKING DE SERVICIOS DE REFERENCIA DIGITAL

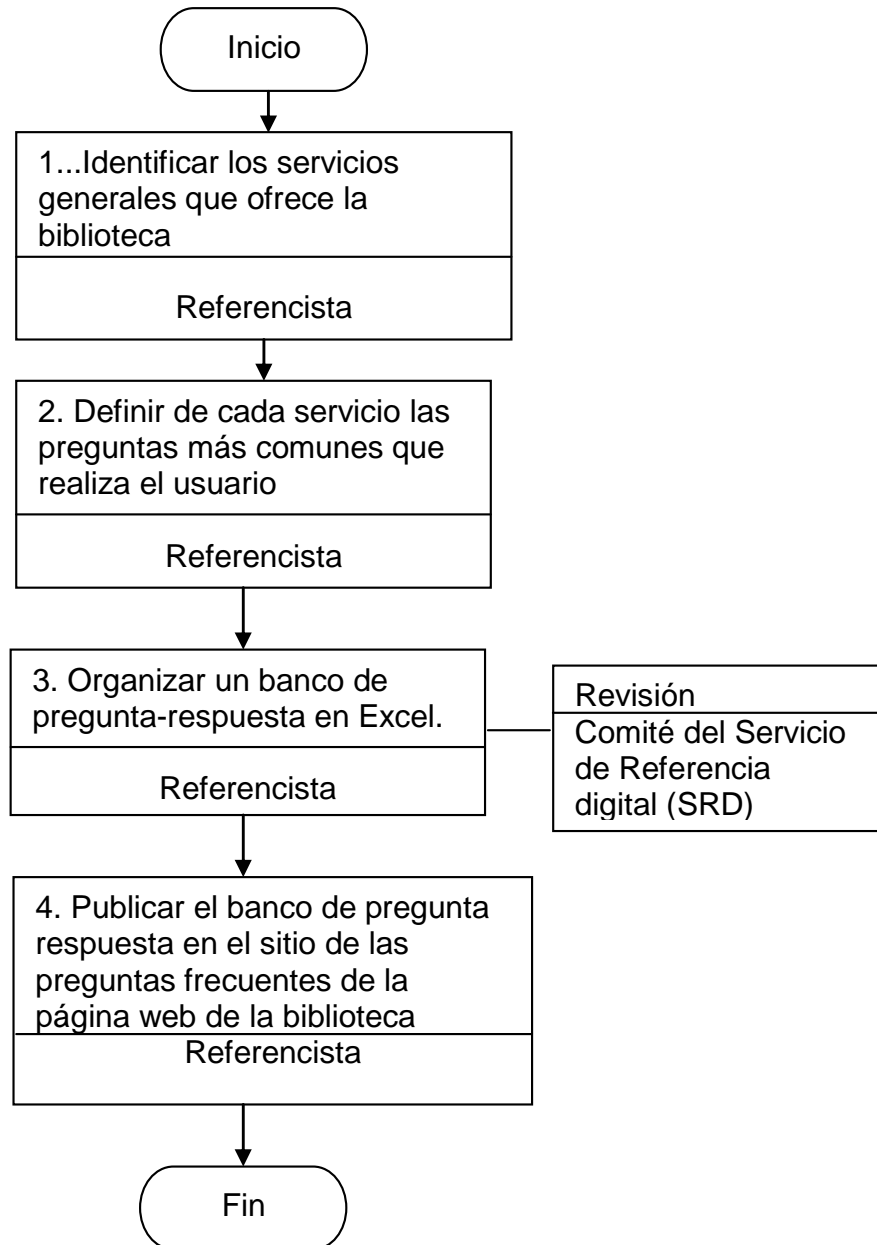
UNIVERSIDAD	SERVICIOS SINCRONICOS		REALIDAD VIRTUAL	VIDEOCONFERENCIA	SERVICIOS ASINCRONICOS			LINKS / ENLACES	SERVICIO TELEFONICO	TIEMPO DE RTA	HORARIO DEL SERVICIO	OTROS
	CHAT	MENSAJERIA INSTANTANEA			CORREO ELECTRONICO	FORMULARIOS	PREGUNTAS FRECUENTES					
Cornell University Library. Ask a Librarian	X				X	X	X	X	X	Chat Inmediato	24 horas	
										Correo Electronico 1 día en dar respuesta	24 horas	
Universidad Veracruzana. Asesoría virtual	X				X	X	X	X	X	Chat instantáneo en 15 minutos	Chat Lunes a Jueves 10:00 a 1:00 pm	
										Correo Electrónico 2 o 3 días en dar respuesta	24 horas	
Universidad Javeriana. Asesoría en Línea	X				X	X	X		X	inmediato	Chat Lunes a Viernes 2 -4	Metabuscadore / asesoría en el catálogo
										Correo Electrónico 1 día en dar respuesta	24 horas	
Universidad de Sevilla. Pregunte al bibliotecario	X				X	X		X	X	Chat instantáneo	no especifica horario	bibliotecario referencista especializado por correo electrónico
										no especifica para correo electrónico	24 horas	
Library of Congress. Ask a librarian	X			X		X	X	X	X	Chat instantáneo	Chat Lunes a Jueves 2:00pm -4:00 pm	
										Correo Electrónico 5 días en dar respuesta	24 horas	

ANEXO C
DIAGRAMAS DE FLUJO DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

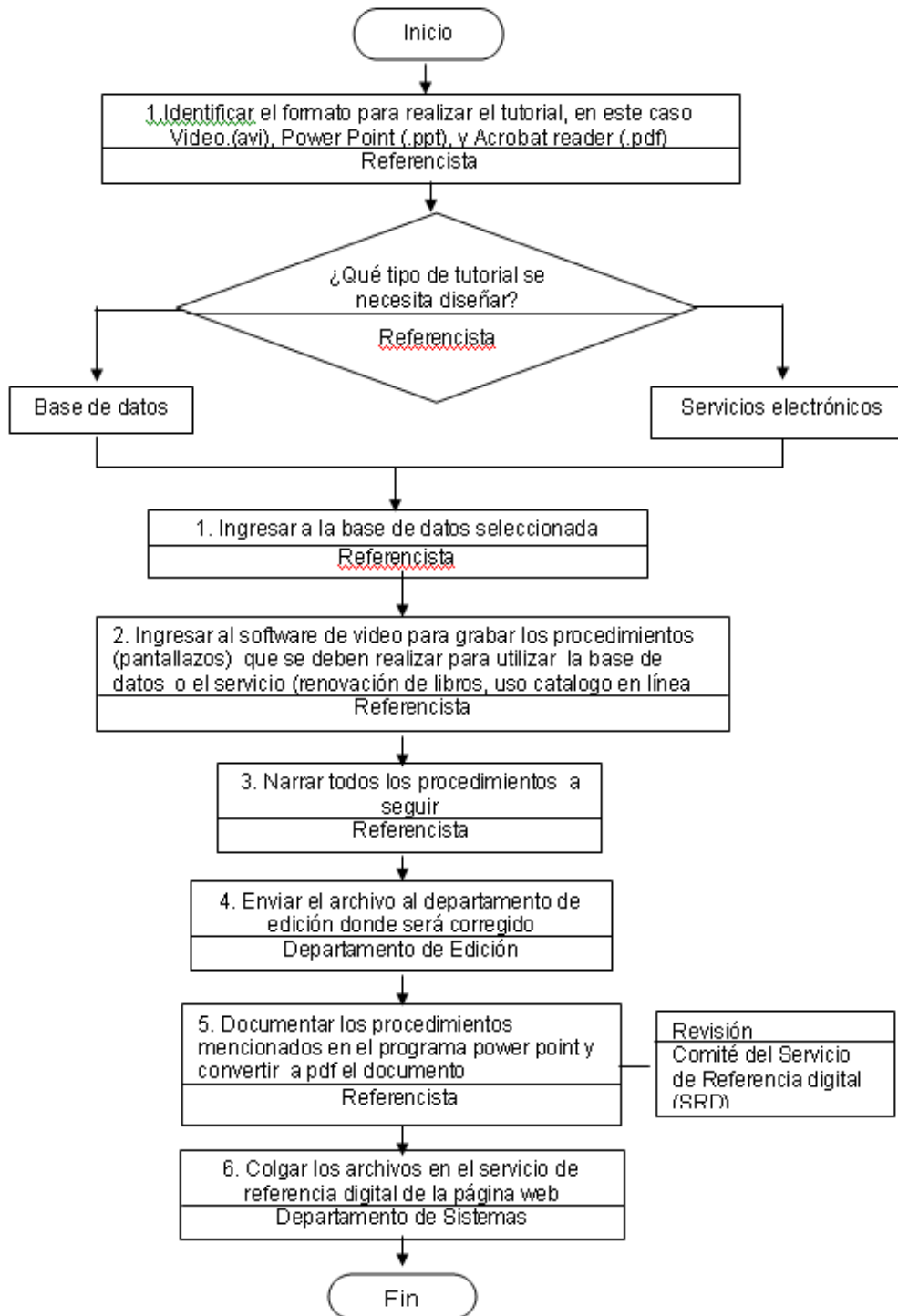
BIB-SRD PR01. PROCEDIMIENTO SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL.



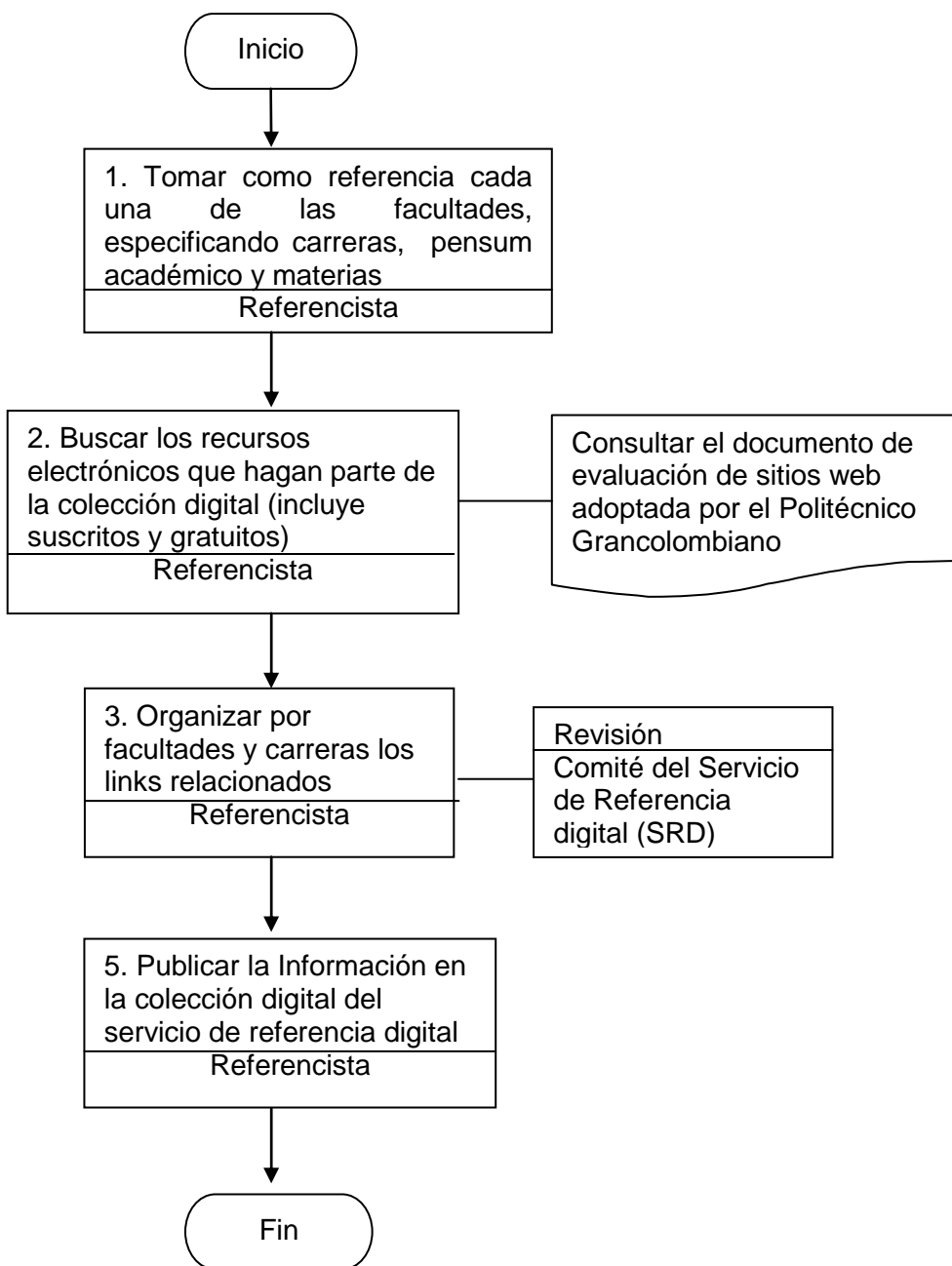
BIB-SRD PR03. PROCEDIMIENTO PARA PREGUNTAS FRECUENTES



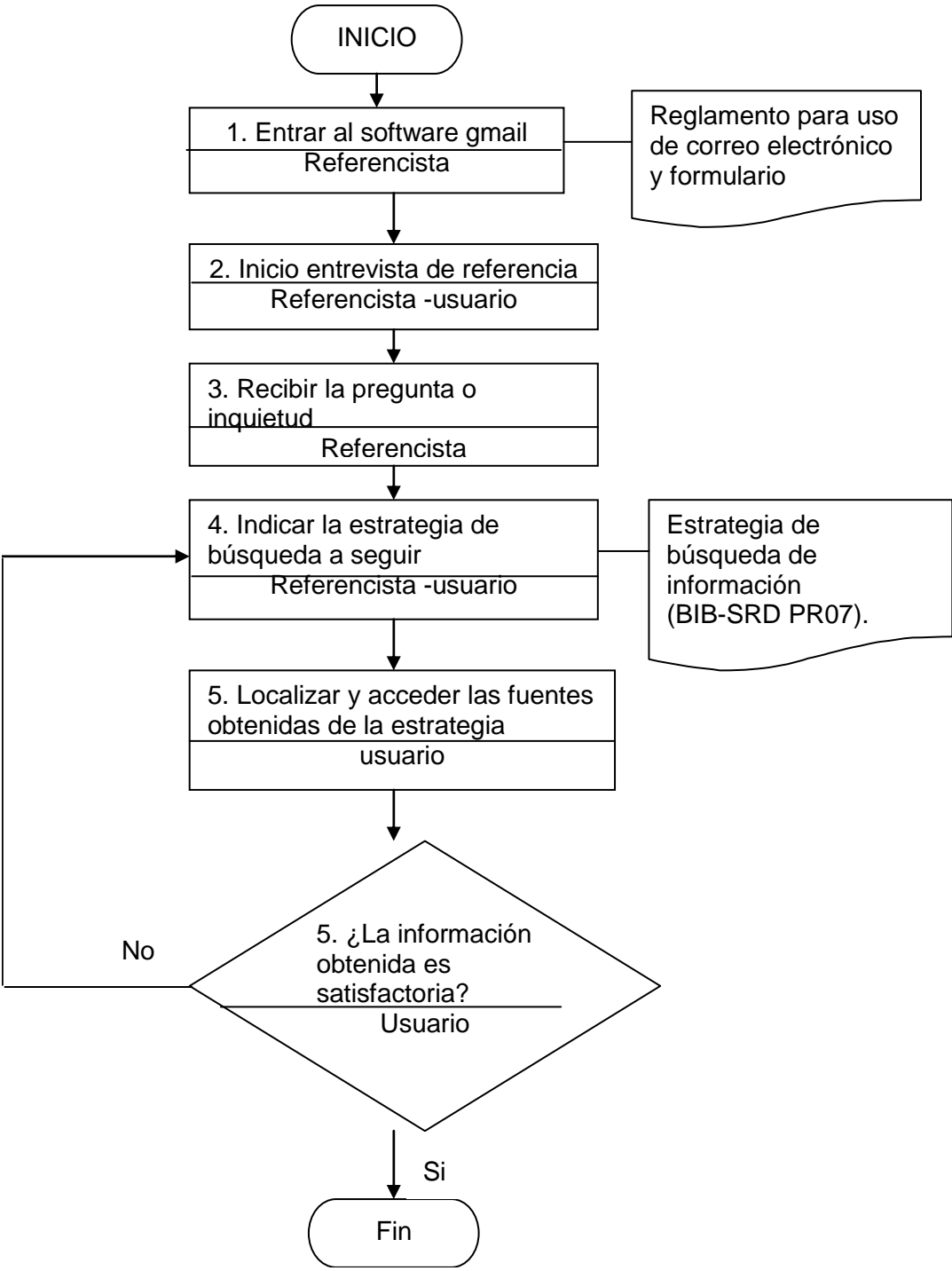
BIB-SRD PR04. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL TUTORIAL DE LAS BASES DE DATOS Y SERVICIOS ELECTRONICOS



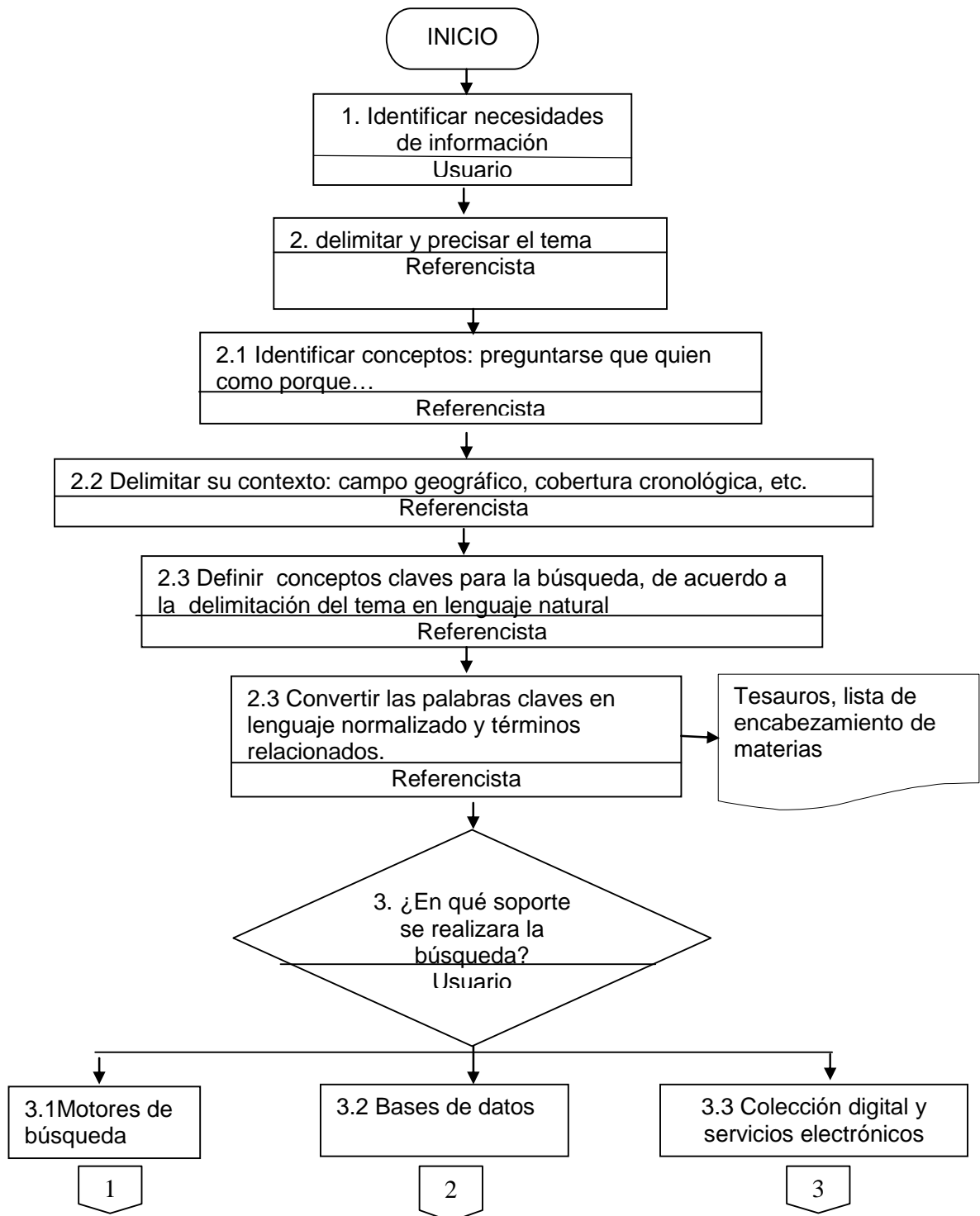
BIB-SRD PR05. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA COLECCIÓN DIGITAL Y LINKS RELACIONADOS

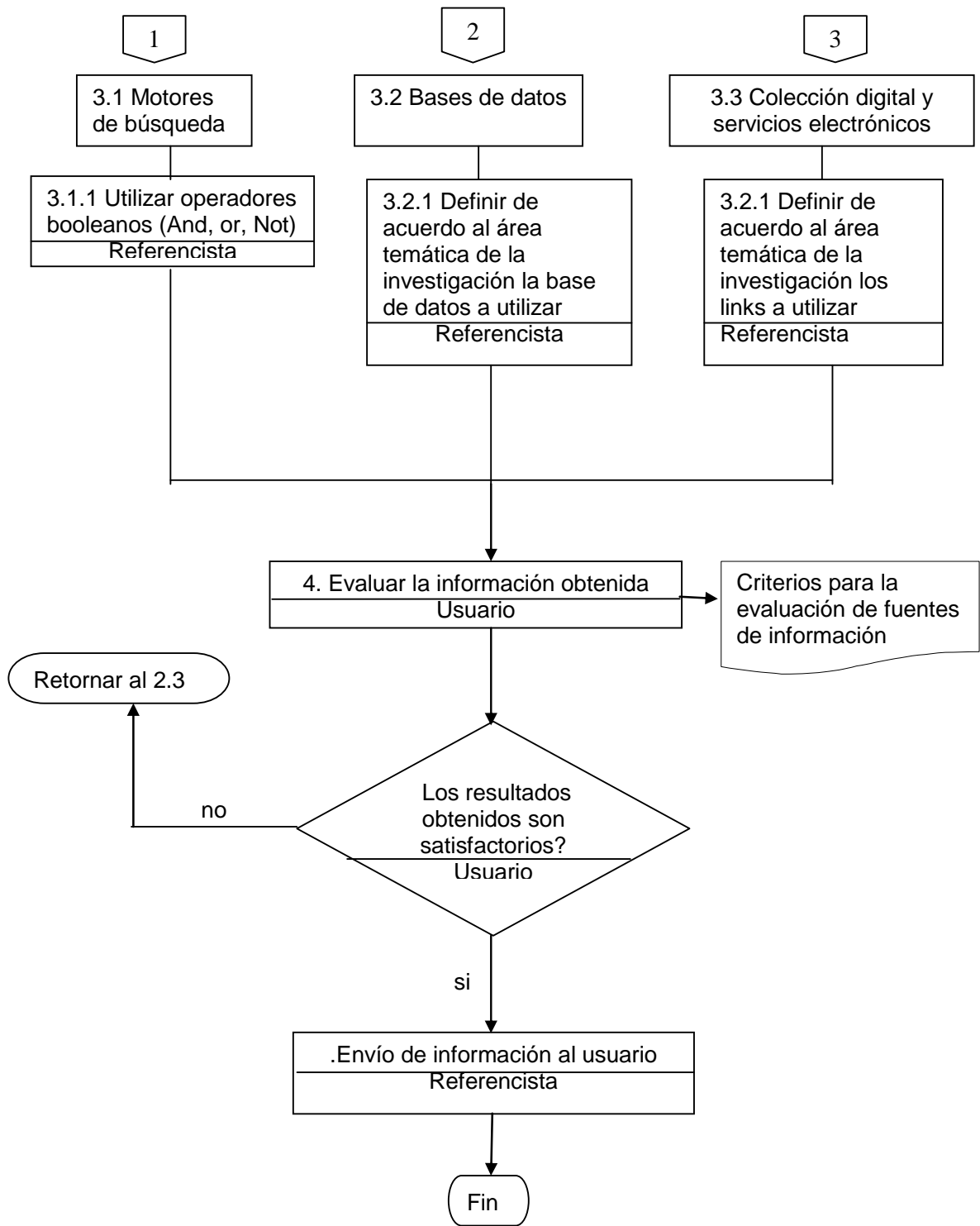


BIB-SRD PR06. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA ENTREVISTA POR CHAT



BIB-SRD PR07. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA





ANEXO D

BIB-SRD RG01. REGLAMENTO DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

Se recomiendan las siguientes normas generales para los servicios de referencia digital:

1. Mantener la objetividad y no emitir juicios de valor sobre las preguntas o necesidades de información de los usuarios durante la operación.
2. Utilizar técnicas neutrales de entrevista para concretar las preguntas y cuando se haya especificado se debe responder a los usuarios de un modo preciso y adecuado en cuanto a duración y calidad de la respuesta para satisfacer su demanda
3. Una respuesta bien estructurada se compone de introducción, cuerpo y conclusión.
 - **Introducción:** Se debe saludar al usuario y agradecerle por usar el servicio de referencia e inmediatamente mencionar el asunto de la pregunta o necesidad de información del usuario.
 - **Cuerpo:** Se deben mencionar las fuentes de información de las cuales se está suministrando la información que se envía por separado o como un archivo adjunto y se debe explicar cómo y donde se encontró la información y su ubicación con respecto al recurso recomendado.
 - **Conclusión:** El referencista debe despedirse siempre para dar por concluida la sesión y la despedida debe contener la firma incluyendo su nombre o iniciales, cargo, institución e información de contacto.
4. En lo posible no utilizar el uso de jergas, acrónimos o abreviaturas de Internet.
5. Escribir con claridad todas las respuestas y relacionarlas con el nivel de la pregunta, con lo cual se alimentará la base de datos de preguntas más frecuentes.
6. Las respuestas ofrecidas deben ser precisas, comprobar los hechos y evaluar las fuentes.
7. Siempre se debe comprobar la ortografía y verificar que las URLs incluidas en las respuestas si se encuentren en funcionamiento.
8. Citar siempre las fuentes de información sin importar el tipo de formato en que se encuentre el documento.
9. El referencista debe recomendar al menos un recurso para cada pregunta realizada.

ANEXO E
BIB-SRD RG02. REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE CHAT O
FORMULARIOS DE CONSULTA EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO
DE MICHELSEN

1. El diálogo o charla con un cliente se debería iniciar tan pronto como el cliente entre en el programa de mensajería instantánea.
2. Las preguntas recibidas se deben responder en el orden de llegada.
3. Los referencistas que se encuentren atendiendo el servicio deben identificarse inmediatamente al inicio de la conversación.
4. Se deben establecer intervalos máximos de respuesta en las conversaciones para confirmar al usuario que no se ha desconectado.
5. Elaborar manuales de procedimientos para ayudar a los referencistas a ahorrar tiempo en la prestación del servicio.
6. Se deben concretar las preguntas realizadas por los usuarios
7. Se debe educar a los usuarios en la lectura de las preguntas frecuentes que deben ser leídas antes de entrar al Chat.
8. Si la pregunta es demasiado extensa debe usar el servicio de referencia digital de formularios o enviar un mail a la persona encargada.
9. En caso de que el comportamiento del usuario sea inapropiado según las normas establecidas, se debe enviar un mensaje de advertencia y si insiste en el comportamiento inapropiado se debe finalizar la conversación y generar un informe de los usuarios problemáticos.
10. Evitar respuestas monosílabas, ya que se pueden interpretar como poco amigables y recordar que al tener una conversación por Chat se debe escribir como si se estuviera hablando personalmente con el usuario, de una manera informal.

ANEXO F
MATRIZ DE DE EVALUACIÓN DE RECURSOS WEB

PLANTILLA PARA EVALUACION DE SITIOS WEB

1. Identificación. (Identificación del sitio, publicación o recurso analizado)

Título y URL	
Tema(s) y objetivos del recurso	
Público destinatario	
Fuente (Autor, Editorial)	
Fecha de Actualización	

2. Análisis

	<i>Parámetro</i>	<i>Indicador / Observaciones</i>		<i>Páginas Web Evaluadas</i>										<i>Puntaje</i>	
		Indicadores	Observaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
IDENTIFICACION	1. Autoría / Fuente	Autoría													
		Adecuación													
		Comunicación													
	2. Contenido	Tema/Público/Objetivos													
		Interés Intrínseco													
		Oiginalidad/Oportunidad													
		Política editorial													
		Cantidad													
		Rigor													
		Edición													
		Actualización													
		Contenidos multimedia													
		Contenidos interactivos													
		Archivo/Hemeroteca													
NAVEGACION	3. Acceso a la información	Sumario													
		Expresividad													
		Identificación													
		Recorrido secuencial													
		Navegación estructural													
		Orientación													
		Jerarquización													
		Sumarios locales													
		Índices													
		Navegación semántica													
		Etiquetas													

VISIBILIDAD		Búsqueda simple																		
		Búsqueda avanzada																		
		Lenguaje documental																		
	4. Ergonomía	Facilidad																		
		Flexibilidad																		
		Claridad																		
		Legibilidad																		
		Multimedia																		
		Velocidad																		
	5. Luminosidad	Enlaces																		
Anclajes																				
Información																				
Oportunidad																				
Calidad																				
Actualización																				
Tratamiento																				
6. Popularidad		Título																		
	Transparencia																			
	Meta información																			
	Dublin Core																			
	Popularidad																			
USABILIDAD	7. Procesos	Visión de estado																		
		Convenciones																		
	8. Errores	Deshacer acciones																		
		Mensajes																		
		Consecuencias																		
	9. Adaptación	Adaptación																		
		Redundancia																		
		Acceso																		
		Política																		
	Puntuación global:																			

3. Conclusiones

Análisis	Fortalezas:	Debilidades:
Recomendaciones		
Valoración global		
Responsable de la Evaluación		
Fecha evaluación		

Puntuación de cada indicador

De acuerdo con la evidencia empírica, se suele recomendar asignar de 0 a 3 puntos a cada indicador según su adecuación a la situación óptima, excepto aquellos indicadores que, por su naturaleza binaria —se cumplen o no se cumplen— se recomienda puntura o bien 0 o bien 1. Para los indicadores de 0 a 3 se recomienda la siguiente interpretación⁶⁵:

Puntos	Interpretación
0	<i>Error grave</i>
1	<i>Error</i>
2	<i>Correcto, pero mejorable</i>
3	<i>Excelente</i>

⁶⁵ Lluís Codina. *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea* (v. 2006). Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación. Dep. De Periodismo y de Comunicación Audiovisual, 2006, 56 pp. En: <http://www.lluiscodina.com/metodos/metodos2006.doc>

ANEXO G.

GUIA PARA EL USUARIO DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

Apreciado usuario, el objetivo de este manual es enseñarle a utilizar el nuevo Servicio de Referencia Digital (SRD) y así promocionar las nuevas herramientas que ofrece la universidad a la comunidad universitaria.

¿Qué es el servicio de Referencia Digital (SRD)?

El SRD, es una nueva herramienta que diseñó la biblioteca con el fin de prestarle un servicio a aquellos usuarios que por diversas causas no pueden asistir presencialmente, y próximamente para los nuevos estudiantes a distancia que tendrá la universidad. Este servicio consta de 5 componentes:

- **Chat.** El usuario puede tener una conversación de 15 minutos con el referencista y allí plantear su necesidad de información la cual tendrá respuesta en el tiempo determinado.
- **Formulario de solicitud de ayuda.** En caso de tener una solicitud de información más dispendiosa, se puede diligenciar un correo electrónico y entre 12 y 24 horas se dará respuesta a dicha necesidad.
- **Colección Digitales y links relacionados.** Conjunto de recursos electrónicos organizados por facultades, y que han sido previamente evaluados bajo estándares de calidad, para el uso de la comunidad académica.
- **Tutoriales y bases de datos.** Son guías para el uso de las bases de datos, libros electrónicos y catálogo en línea, diseñados en formato vídeo con el fin de hacerlos más didácticos y cumplir el objetivo que es ayudar a utilizar estas herramientas al usuario.
- **Preguntas Frecuentes.** Colección de preguntas e inquietudes que se han presentado de manera reiterada por parte de los usuarios y que pueden servirle a los demás para solucionar sus dudas.

¿Cómo puedo hacer uso del SRD?

Para poder hacer uso de cualquiera de los servicios mencionados anteriormente el primer paso a seguir es ingresar a la siguiente dirección:

<http://www.poligran.edu.co/eContent/newsdetail.asp?id=1930&idcompany=8>

CHAT

El servicio de chat tiene un horario de lunes a viernes de 9 AM a 12 PM y 4 PM a 7 PM y los sábados 10 AM – 4 PM., para poder ingresar el sistema únicamente pide una autenticación con el código del estudiante y seguir los siguientes pasos:

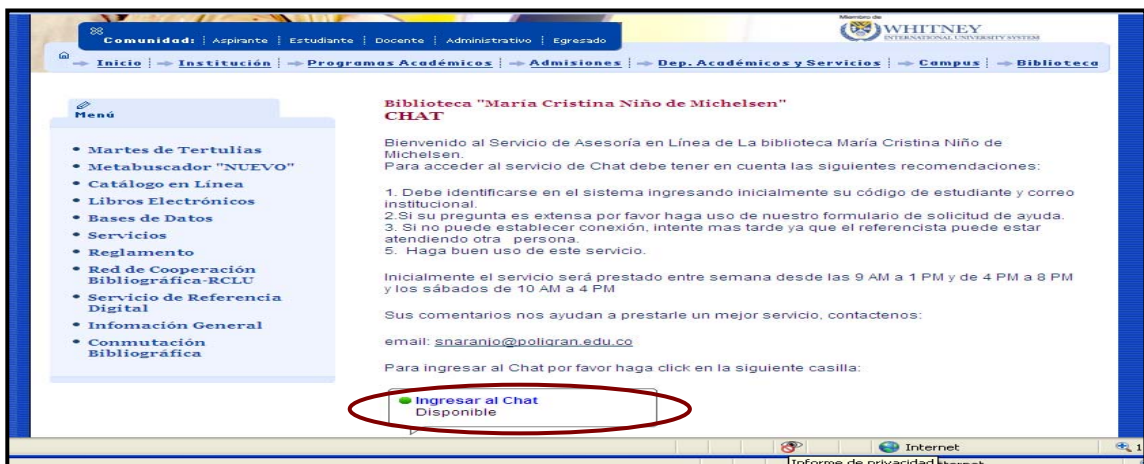
1. Hacer clic en el componente de chat. (Ver figura 1)

Figura 1. Pantalla General SRD



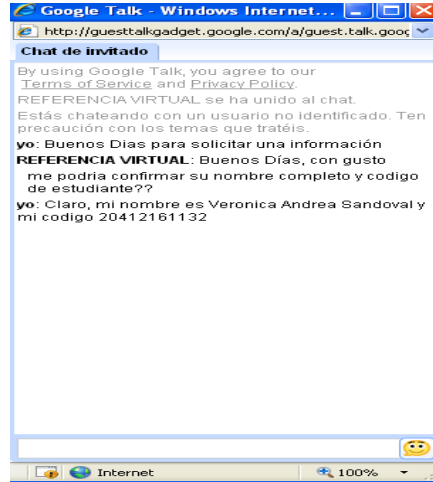
2. Una vez haya ingresado aparecerá la siguiente imagen se debe hacer clic donde se muestra para poder iniciar el chat con el referencista. (Ver Figura 2)

Figura 2. Pantalla Ingreso Chat



3. A continuación se desplegará la siguiente ventana donde podrá iniciar su conversación con el referencista. (Ver Figura 3)

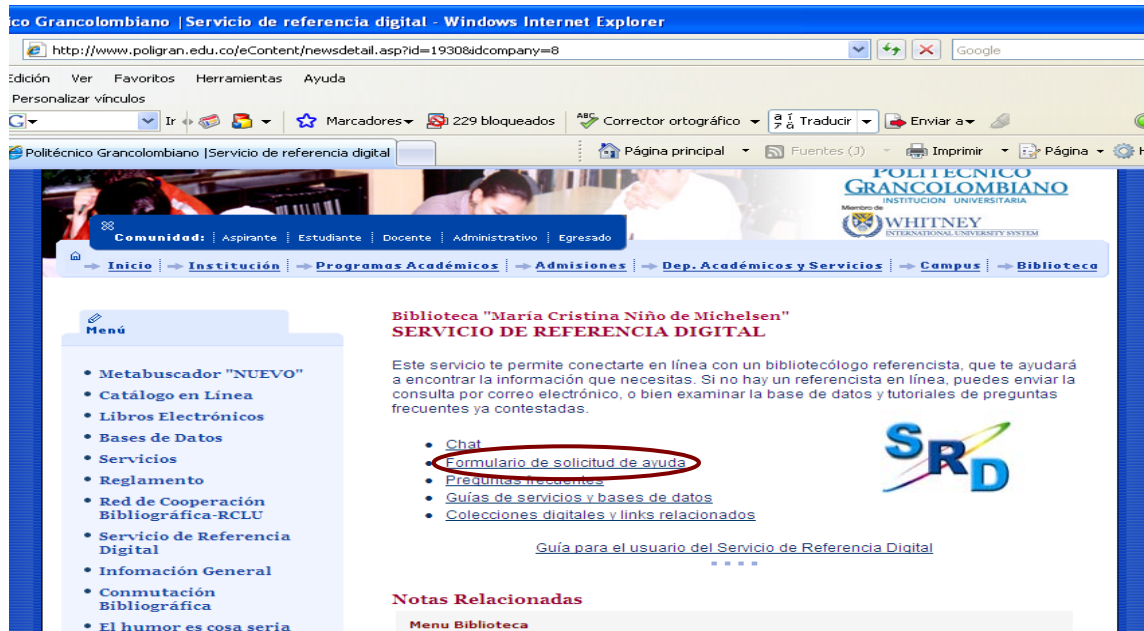
Figura 3. Inicio Sesión Chat



FORMULARIO DE SOLICITUD DE AYUDA

1. Hacer clic en el formulario de solicitud de ayuda. (Ver figura 4)

Figura 4. Pantalla General SRD



2. A continuación se muestra el siguiente formulario que se debe diligenciar. (Ver figura 5)

Figura 5. Formulario de solicitud de Ayuda

Formulario de Solicitud de Ayuda

Nombre Completo

Código de estudiante

Tipo de usuario
Estudiante de Pregrado

Carrera o Facultad

Correo Electrónico
Correo Institucional

Motivo de la Consulta

3. En un tiempo de 24 horas, la solicitud de información deberá llegar a su correo electrónico.

PREGUNTAS FRECUENTES

1. Hacer clic en preguntas frecuentes. (Ver Figura 6)

Figura 6. Pantalla General SRD

Politécnico Grancolombiano | Servicio de referencia digital - Windows Internet Explorer

http://www.poligran.edu.co/eContent/newsdetail.asp?id=1930&idcompany=8

Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Personalizar vínculos

Politécnico Grancolombiano | Servicio de referencia digital

Comunidad: Aspirante | Estudiante | Docente | Administrativo | Egresado

Inicie | Institución | Programas Académicos | Admisiones | Dep. Académicos y Servicios | Campus | Biblioteca

Menú

- Metabuscador "NUEVO"
- Catálogo en Línea
- Libros Electrónicos
- Bases de Datos
- Servicios
- Reglamento
- Red de Cooperación Bibliográfica-RCLU
- Servicio de Referencia Digital
- Infomación General
- Commutación Bibliográfica
- El humor es cosa seria

Biblioteca "María Cristina Niño de Michelsen"
SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

Este servicio te permite conectarte en línea con un bibliotecólogo referencista, que te ayudará a encontrar la información que necesitas. Si no hay un referencista en línea, puedes enviar la consulta por correo electrónico, o bien examinar la base de datos y tutoriales de preguntas frecuentes ya contestadas.

- Chat
- Formulario de solicitud de ayuda
- Preguntas frecuentes**
- Guías de servicios y bases de datos
- Colecciones digitales y links relacionados

Guía para el usuario del Servicio de Referencia Digital

Notas Relacionadas

Menu Biblioteca

A continuación se desplegará la siguiente ventana. (Ver figura 7)

Figura 7. Pantalla de Preguntas Frecuentes

Biblioteca "María Cristina Niño de Michelsen"
PREGUNTAS FRECUENTES

- 1. Cómo puedo acceder al servicio de referencia digital?**
Es muy sencillo, debe ingresar a la página Web www.poliгран.edu.co y seleccionar el link de la biblioteca, allí en el menú izquierdo hacer clic donde dice servicio de referencia digital, este servicio puede ser utilizado por cualquier estudiante activo de la Universidad ingresando al sistema con su código.
- 2. El Servicio de referencia digital tiene algún costo para los estudiantes?**
No, el servicio de referencia digital es totalmente gratuito para toda la comunidad universitaria
- 3. Necesito registrarme para acceder?**
No, únicamente con autenticando su ingreso con el código puede hacer uso del servicio desde cualquier computador con Internet
- 4. Que es el NIP?**
El NIP es el Número de Identificación Personal o contraseña que tiene cada estudiante para acceder a los servicios en línea.
- 5. Como puedo conocer mi NIP?**
El NIP es generado cuando el estudiante se registra por primera vez en el sistema de la biblioteca, si usted olvidó este número debe solicitarlo nuevamente en la Sala Electrónica de la Biblioteca

GUIAS DE USO DE BASES DE DATOS, LIBROS ELECTRONICOS Y SRD.

1. Hacer clic en el componente guías de uso. (Ver Figura 8)

Figura 8. Pantalla General SRD

Politécnico Grancolombiano | Servicio de referencia digital - Windows Internet Explorer

http://www.poliгран.edu.co/eContent/newsdetail.asp?id=1930&idcompany=8

Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Personalizar vínculos

Politécnico Grancolombiano | Servicio de referencia digital

Comunidad: Aspirante | Estudiante | Docente | Administrativo | Egresado

Inicio | Institución | Programas Académicos | Admisiones | Dep. Académicos y Servicios | Campus | Biblioteca

Biblioteca "María Cristina Niño de Michelsen"
SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

Este servicio te permite conectarte en línea con un bibliotecólogo referencista, que te ayudará a encontrar la información que necesitas. Si no hay un referencista en línea, puedes enviar la consulta por correo electrónico, o bien examinar la base de datos y tutoriales de preguntas frecuentes ya contestadas.

- Chat
- Formulario de solicitud de ayuda
- Preguntas frecuentes
- Guías de servicios y bases de datos**
- Colecciones útiles y links relacionados

Guía para el usuario del Servicio de Referencia Digital

Notas Relacionadas

Menu Biblioteca

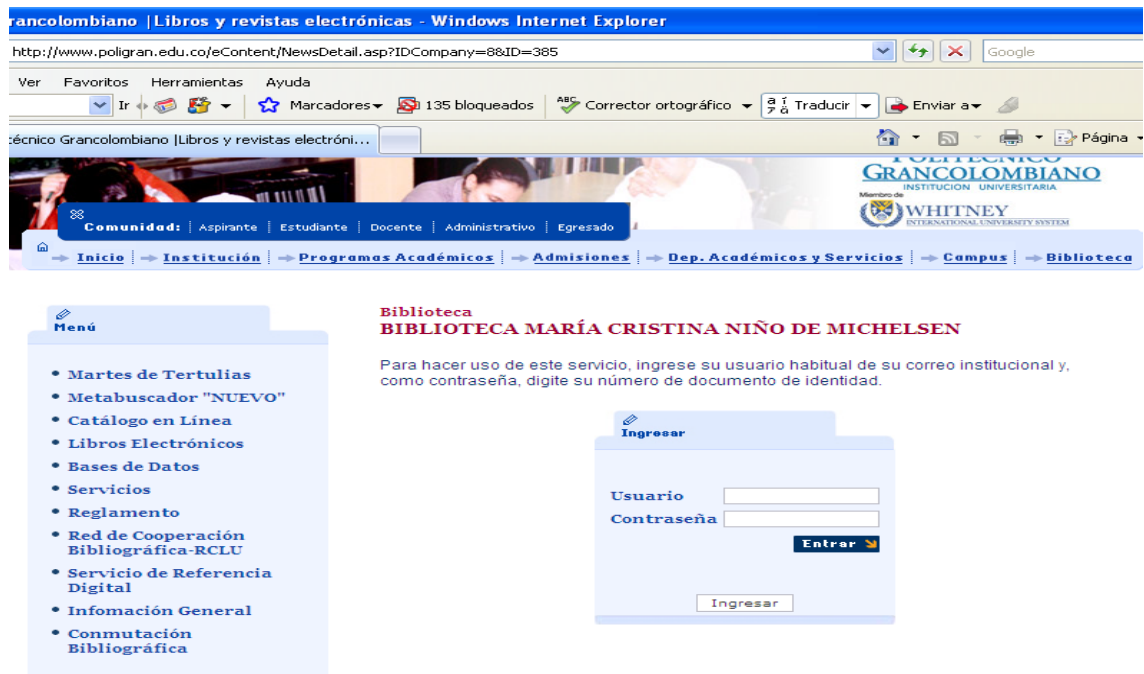
2. A continuación se desplegará la siguiente ventana. (Ver Figura 9)

Figura 9. Pantalla General Guías de Acceso y Uso de bases de datos y recursos electronicos



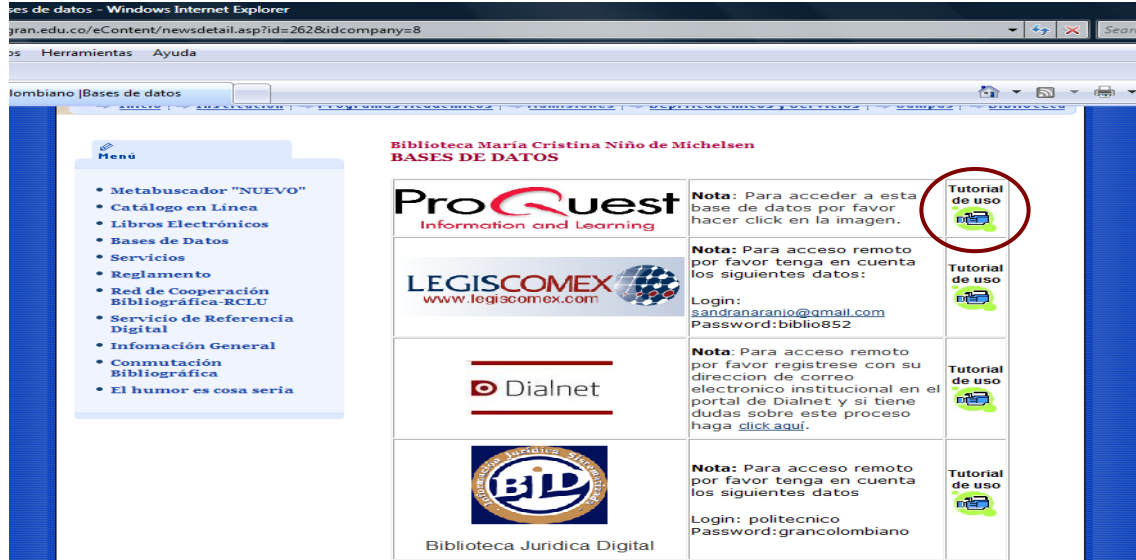
3. Dependiendo de su elección, el servicio solicitará una autenticación. (Ver Figura 10)

Figura 10. Autenticación para ingresar a las guías.



4. Una vez el sistema confirme la información se desplegará la siguiente ventana. (Ver figura 11)

Figura 11. Ingreso a las guías para el uso de bases de datos



COLECCIONES DIGITALES Y LINKS RELACIONADOS

1. Hacer clic en el componente de colecciones digitales. (Ver Figura 12)

Figura 12. Pantalla General Colecciones digitales

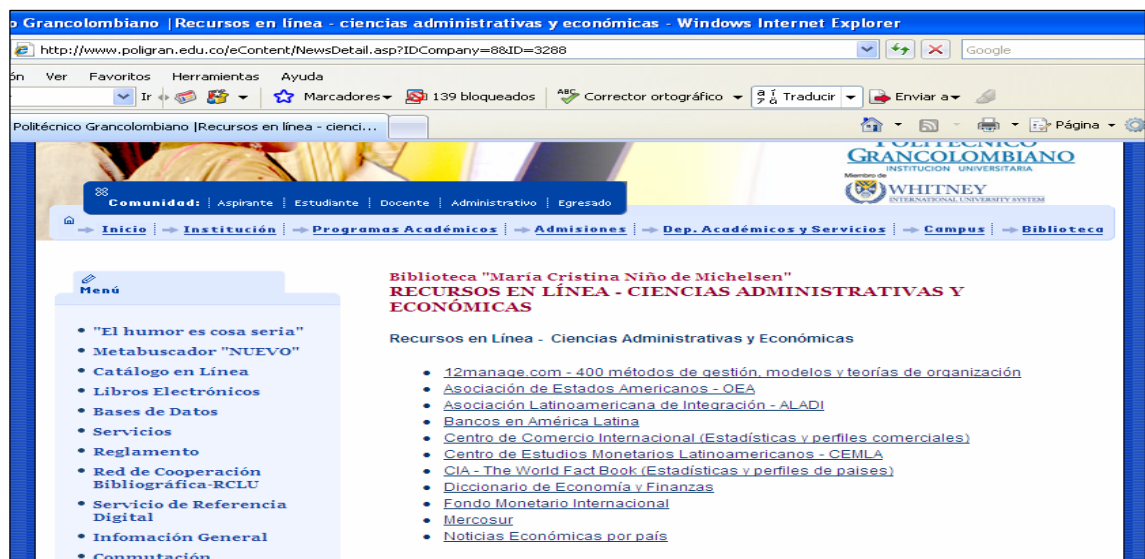


2. A continuación se desplegarán las siguientes ventanas. (Ver Figura 13), (Ver Figura 14)

Figura 13. Categorías de las colecciones digitales



Figura 14. Recursos en línea



Cualquier duda o inquietud favor comunicarse al correo referenciavirtual@academia.poligran.edu.co

O al teléfono 3468800 ext. 462

Sus recomendaciones y sugerencias para mejora del servicio son muy importantes para nosotros.

ANEXO H

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL SRD

1. PRESENTACIÓN

El Servicio de Referencia Digital, (SRD), se define como un servicio orientado a satisfacer las necesidades de información del usuario proporcionando a través de medios electrónicos y utilizando software asincrónico y sincrónico un apoyo al servicio presencial de referencia, donde los usuarios emplearán computadores y otras tecnologías de Internet para comunicarse con el referencista sin estar físicamente presentes, lo que permitirá atender un mayor número de consultas y de usuarios remotos y a distancia, eliminando las barreras físicas y temporales de la biblioteca

2. OBJETIVOS

- ◆ Satisfacer las necesidades de información del usuario remoto utilizando las fuentes y recursos informativos de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen mediante el canal de comunicación digital que el usuario elija.
- ◆ Apoyar el servicio de referencia presencial de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen mediante el uso de nuevas tecnologías de información con el fin de beneficiar tanto a usuarios presenciales como a distancia.
- ◆ Orientar al usuario remoto, en el manejo de las fuentes y herramientas proporcionadas por la biblioteca con el fin de formar una persona autónoma en sus búsquedas y recuperación de información.
- ◆ Crear nuevos canales de comunicación que permitan descongestionar e incrementar al mismo tiempo las consultas y los servicios solicitados a la biblioteca.

3. SERVICIOS

El SRD, se compone de cinco servicios, a continuación se realizará una breve explicación de cada uno de ellos, para consultar procedimientos remitirse a los diagramas de flujo de cada uno de ellos, que se encuentran al final de este manual.

Formulario de Solicitud de Ayuda.

El formulario tiene por objeto recibir las solicitudes de información por parte de los usuarios, se diseñó pensando en la agilidad al diligenciarlo, solicitando los datos más importantes del usuario y con un cuadro de texto donde se puede escribir de forma abierta la pregunta. Donde el usuario encontrará la respuesta en su correo electrónico en un tiempo de 12 a 24 horas.

Preguntas Frecuentes.

Las preguntas frecuentes son un espacio en el que el usuario puede consultar las inquietudes más comunes a la hora de utilizar el SRD con su respectiva respuesta.

Tutoriales y Bases de Datos.

Los tutoriales tienen la finalidad de dar a conocer las herramientas de la Biblioteca, de manera lúdica y práctica mediante videos en los que se enseña paso a paso la forma de utilizar bases de datos y libros electrónicos.

Colección Digital.

La colección digital del SRD, esta compuesta por una serie de recursos en Internet y documentos electrónicos que han sido evaluados dado, que con la sencillez y facilidad con la que se puede publicar información en Internet, se hace indispensable diseñar una serie de criterios que ayuden al usuario a filtrar los contenidos de la información para evaluar su calidad y relevancia.

Chat.

El servicio de Chat permite tener una conversación con el referencista durante 15 minutos, en la que el usuario puede realizar una solicitud de información, su horario de funcionamiento es de lunes a viernes de 9 AM a 12 PM y 4 PM a 7 PM, sábados 10 AM – 4 PM

4. REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

Se recomiendan las siguientes normas generales para los servicios de referencia digital:

1. Mantener la objetividad y no emitir juicios de valor sobre las preguntas o necesidades de información de los usuarios durante la operación.
2. Utilizar técnicas neutrales de entrevista para concretar las preguntas y cuando se haya especificado se debe responder a los usuarios de un modo preciso y adecuado en cuanto a duración y calidad de la respuesta para satisfacer su demanda
3. Una respuesta bien estructurada se compone de introducción, cuerpo y conclusión.
 - *Introducción:* Se debe saludar al usuario y agradecerle por usar el servicio de referencia e inmediatamente mencionar el asunto de la pregunta o necesidad de información del usuario.
 - *Cuerpo:* Se deben mencionar las fuentes de información de las cuales se está suministrando la información que se envía por separado o como un archivo adjunto y se debe explicar cómo y donde se encontró la información y su ubicación con respecto al recurso recomendado.
 - *Conclusión:* El referencista debe despedirse siempre para dar por concluida la sesión y la despedida debe contener la firma incluyendo su nombre o iniciales, cargo, institución e información de contacto.
4. En lo posible no utilizar el uso de jergas, acrónimos o abreviaturas de Internet.

5. Escribir con claridad todas las respuestas y relacionarlas con el nivel de la pregunta, con lo cual se alimentará la base de datos de preguntas más frecuentes
6. Las respuestas ofrecidas deben ser precisas, comprobar los hechos y evaluar las fuentes.
7. Siempre se debe comprobar la ortografía y verificar que las URLs incluidas en las respuestas si se encuentren en funcionamiento.
8. Citar siempre las fuentes de información sin importar el tipo de formato en que se encuentre el documento.
9. El referencista debe recomendar al menos un recurso para cada pregunta realizada.

4.1 REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE CHAT O FORMULARIOS DE CONSULTA EN LA BIBLIOTECA MARIA CRISTINA NIÑO DE MICHELSEN

1. Procurar que el diálogo con el usuario se dé tan pronto éste entre en el programa de mensajería instantánea.
2. Las preguntas recibidas se deben responder en el orden de llegada.
3. Los referencistas que se encuentren atendiendo el servicio deben identificarse inmediatamente al inicio de la conversación.
4. Se deben establecer intervalos máximos de respuesta en las conversaciones para confirmar al usuario que no se ha desconectado.
5. Elaborar manuales de procedimientos para ayudar a los referencistas a ahorrar tiempo en la prestación del servicio.
6. Se deben concretar las preguntas realizadas por los usuarios
7. Se debe educar a los usuarios en la lectura de las preguntas frecuentes que deben ser leídas antes de entrar al chat.
8. Si la pregunta es demasiado extensa, debe usar el servicio de referencia digital de formularios o enviar un correo electrónico a la persona encargada.
9. En caso de que el comportamiento del usuario sea inapropiado según las normas establecidas, se debe enviar un mensaje de advertencia y si insiste en el comportamiento inapropiado se debe finalizar la conversación y generar un informe de los usuarios problemáticos.

10. Evitar respuestas monosílabas, ya que se pueden interpretar como poco amigables y recordar que al tener una conversación por Chat se debe escribir como si se estuviera hablando personalmente con el usuario, de una manera informal.

5. COORDINACIÓN

La coordinación del SRD, estará a cargo del referencista o profesional en ciencias de la información y documentación bajo la dirección del comité del servicio de referencia digital que está compuesto por un filtrador, un referencista, un administrador del sistema y un ingeniero del sistemas las funciones mas importantes de cada uno de estos roles son:

- **Filtrador:** este proceso puede ser realizado por una persona una persona o un proceso automatizado, enviando al referencista únicamente las consultas válidas y descartando las restantes (preguntas repetitivas, no claras, fuera de tema, spam, etc.)
- **Referencista:** Será la persona encargada de asistir y resolver la necesidad de información del usuario.
- **Administrador:** Persona encargada de controlar el flujo de tareas, facilitar el trabajo de filtradores y referencistas al asignar consultas y revisar respuestas.
- **Coordinador:** puede ser una persona o un comité que definirá e implementará las políticas y procedimientos relativos a las operaciones del servicio.
- **Ingeniero de Sistemas:** Dar soporte a posibles inconvenientes que puedan presentarse, realizar un mantenimiento efectivo de la página, proponer nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo y mejora del servicio.

6. POLITICAS DEL SERVICIO DE REFERENCIA DIGITAL

1. El Servicio de Referencia Digital de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen está orientado a satisfacer las necesidades de información de los usuarios presenciales y remotos del Politécnico Grancolombiano mediante nuevos canales de comunicación que garanticen el acceso y utilización de la misma.

2. El Servicio de Referencia Digital de la Biblioteca María Cristina Niño de Michelsen cuenta con un grupo coordinador compuesto por un ingeniero de sistemas, el director de la biblioteca y el referencista digital, este grupo esta encargado de revisar y modificar las políticas, procedimientos y normatividad del mismo así como también de evaluar periódicamente su funcionamiento.

3. El Servicio de Referencia Digital de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen se rige bajo la legislación referente a los derechos de autor (ley 23 de 1982) y demás normatividad que le compete.
4. El Servicio de Referencia Digital de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen cuenta con una política de privacidad para proteger los datos personales de los usuarios, estos son intransferibles y no pueden ser usados para fines diferentes del servicio.
5. El SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen ofrece sus servicios únicamente a la comunidad universitaria del Politécnico Grancolombiano, sin exclusión alguna de raza, sexo, estrato social, etc.
6. El SRD de la biblioteca María Cristina Niño de Michelsen no contestará preguntas personales de tipo jurídico, médico, ni preguntas que atenten con el quehacer de la universidad o sus funcionarios.
7. El usuario del servicio debe estructurar de manera clara y concreta la pregunta que va a realizar, utilizando un lenguaje sencillo y entendible para obtener una mejor respuesta a la solicitud.

ANEXO I

ENCUESTA - SERVICIO REFERENCIA DIGITAL

Apreciado usuario, lo invitamos a contestar esta encuesta con el fin de evaluar el nuevo servicio de referencia digital (Chat, Correo electrónico, etc.) que ofrece la biblioteca.

Carrera

1. Con que frecuencia ha utilizado el nuevo SRD?

- Una vez
- Más de una vez

2. De que forma se enteró sobre el SRD

- Por la página de la universidad
- Por sus compañeros
- Por el correo institucional

Otros ¿Cual?

3. Conoce el servicio de formulario de solicitud de ayuda del SRD ? Si su respuesta es afirmativa por favor conteste la pregunta 4 y 5.

- Sí
- No

4. ¿Cómo calificaría usted la respuesta que recibió del formulario de solicitud de ayuda?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

5. El tiempo de respuesta fue:

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo

6. Conoce el servicio de Chat del SRD? Si su respuesta es afirmativa por favor conteste la pregunta 7.

- Sí
- No

7. ¿Cómo calificaría usted la respuesta que obtuvo durante el Chat?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala

8. Conoce usted la colección digital y de recursos electrónicos del SRD? Si su respuesta es afirmativa por favor conteste la pregunta 9.

- Sí
- No

9. Los recursos que allí se encuentran han sido de utilidad?

- Sí
- No

10. ¿Conoce usted los tutoriales o guías para el manejo de bases de datos del SRD? Si su respuesta es afirmativa por favor conteste la pregunta 11.

- Sí
- No

11. ¿Estas guías fueron de utilidad al momento de hacer uso de la base de datos?

- Sí
- No

12. ¿Alguna vez ha consultado las preguntas frecuentes que han hecho otros estudiantes? Si su respuesta es afirmativa por favor conteste la pregunta 13.

- Sí
- No

13. Estas han sido de utilidad?

- Sí
- No
-

Sugerencias, comentarios o recomendaciones:



Enviar

ANEXO J
CUADRO DE TABULACIÓN DE ENCUESTAS

Marca temporal	Carrera	1. Con que frecuencia ha utilizado el nuevo SRD?	2. De que forma se enteró sobre el SRD	Otros	3. Conoce el servicio de formulario de solicitud de ayuda del SRD ?	4. ¿Cómo calificaría usted la respuesta que recibió del formulario de solicitud de ayuda?	5. El tiempo de respuesta fue:	6. Conoce el servicio de Chat del SRD?
4/4/2008 11:53:00	mercadeo y publicidad	Una vez	Por el correo institucional		Sí	Buena	Excelente	Sí
4/4/2008 18:00:29		Más de una vez		siempre lo he conocido	Sí	Excelente	Excelente	No
4/4/2008 19:56:46	Medios Audiovisuales	Una vez	Por la página de la universidad		No			No
4/8/2008 10:36:18	Contaduria	Más de una vez	Por el correo institucional		Sí	Excelente	Excelente	No
4/9/2008 13:48:56	Comunicacion social y periodismo	Una vez	Por la página de la universidad		No			Sí
4/9/2008 13:51:09	Ingeniería de Sistemas	Más de una vez	Por sus compañeros		Sí	Excelente	Bueno	Sí
4/10/2008 6:32:03	Administracion de Empresas	Una vez	Por sus compañeros		Sí	Buena	Excelente	No
4/10/2008 7:52:45	Negocios Internacionales	Una vez	Por la página de la universidad		Sí	Excelente	Bueno	Sí
4/10/2008 10:04:21	Mercadeo	Más de una vez	Por sus compañeros		Sí	Excelente	Excelente	Sí
4/10/2008 12:49:50	psicologia	Una vez	Por el correo institucional		No			Sí
4/10/2008 14:42:45	Administracion de Empresas	Una vez	Por sus compañeros		Sí	Buena	Bueno	No
4/10/2008 19:03:22	Negocios Internacionales	Una vez	Por el correo institucional		No			No
4/11/2008 6:22:02	Administracion de Empresas	Más de una vez	Por sus compañeros		Sí	Buena	Excelente	Sí
4/11/2008 8:07:09	Contaduria	Una vez		Un profesor	Sí	Excelente	Excelente	No
4/11/2008 9:34:21	Psicologia	Una vez	Por la página de la universidad		Sí	Excelente	Excelente	No
4/11/2008 13:29:20	Mercadeo y Publicidad	Más de una vez	Por la página de la universidad		Sí	Buena	Bueno	Sí
4/12/2008 10:57:34	Administracion de empresas	Más de una vez	Por sus compañeros		Sí	Excelente	Bueno	No
4/12/2008 11:54:53	Ingeniería industrial	Una vez	Por la página de la universidad		Sí	Excelente	Excelente	Sí
4/14/2008 18:52:48	Negocios internacionales	Más de una vez	Por la página de la universidad		Sí	Excelente	Excelente	Sí
4/14/2008 19:51:23	Contaduria	Una vez	Por la página de la universidad		Sí	Excelente	Bueno	Sí

