

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO DE RÍO PIEDRAS
ESCUELA GRADUADA DE CIENCIAS
Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

**BIBLIOWEBREF:
LA ENSEÑANZA DE LAS DESTREZAS DE INFORMACIÓN
INTEGRADAS AL SERVICIO
DE REFERENCIA VIRTUAL UNIVERSITARIO**

Por:

Rosana Torres Cintrón

Proyecto sometido a la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información
como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la
Información de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

Río Piedras, Puerto Rico
Diciembre, 2009
© Rosana Torres Cintrón, 2009

RESUMEN

Hoy día, debido a la explosión de la información y los avances tecnológicos continuos, se están experimentando muchos cambios en el campo de las ciencias y tecnologías de la información. Los cambios provocados por la profusión de la información generada y divulgada a través de la Internet, la proliferación y diversidad de los recursos informativos electrónicos, que coexisten con los impresos para atender los requerimientos de información de clientelas diversas y las nuevas generaciones de programas de automatización de bibliotecas han hecho que la biblioteca tradicional trascienda a una contemporánea, adaptada a las tendencias del Siglo XXI. Estos cambios, a su vez, requieren que los usuarios dispongan, en este nuevo entorno tecnológico, de las competencias necesarias para resolver sus problemas de información de forma independiente y a lo largo de toda su vida.

Uno de los servicios más solicitados por los usuarios en la biblioteca es el servicio de referencia o consulta. Actualmente, los usuarios están exigiendo que se les brinden servicios de referencia, cada vez más ágiles, confiables y precisos, ya sea en el espacio físico de la biblioteca o a distancia. El desarrollo y ofrecimiento de información a través de un entorno virtual se ha hecho igual o más frecuente que la práctica clásica de visitar el espacio físico de las unidades que ofrecen servicios de información. La referencia virtual es, según RUSA (2008), un proceso de consulta en el que los especialistas en ciencias de la información recomiendan, interpretan, evalúan y utilizan recursos informativos para ayudar a otras personas a satisfacer sus necesidades de información. Si bien, esta definición no incluye la enseñanza de destrezas de información, varios autores (Bopp, 2001 y Galvin, 2005) sostienen la importancia de integrar ambos servicios, ya que el proceso de referencia, le permite al

bibliotecario, además de responder a las preguntas específicas de los usuarios, comenzar a dotarlos de las destrezas de información necesarias para adquirir conocimientos y desarrollar las competencias requeridas para el estudio y la investigación.

Las bibliotecas universitarias de la Universidad de Puerto Rico ya ofrecen, a través en sus páginas Web servicios de referencia virtual que permiten a los bibliotecarios y a los usuarios comunicarse a través de “chat”, correo electrónico, teléfono, “co-browse” y redes sociales. Asimismo, las bibliotecas ofrecen diversas modalidades de enseñanza de destrezas de información. Sin embargo, estos servicios se ofrecen de forma separada. Utilizando como marco teórico los planteamientos de Green (1876), Bopp (2001) y Galvin (2005), que respaldan la integración de ambos servicios, se decidió desarrollar una página Web que incluyera ambos componentes, enmarcados en un modelo de enseñanza de destrezas de información, contribuiría a enriquecer el servicio de referencia virtual universitario.

Para determinar el contenido de la página Web, se diseñó un cuestionario que se envió a todos bibliotecarios de las bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico. El propósito del cuestionario fue auscultar la opinión de los bibliotecarios sobre la referencia virtual, la enseñanza de destrezas de información, los modelos de destrezas de información que conocen y la deseabilidad de integrar las destrezas de información a la referencia virtual. El cuestionario fue contestado por el 55% de los encuestados (ochenta bibliotecarios, de un total de 145). El resultado de la encuesta reveló que la mayoría de los bibliotecarios (93.7%) estuvo de acuerdo en que la enseñanza de las destrezas de información es importante, aunque la mayoría (70%) no conocía si en su biblioteca se estaba produciendo esta integración. También reveló que la mayoría de

los bibliotecarios conoce y recomienda el modelo de enseñanza de destrezas de información, denominado Big 6 (52%). Asimismo, la encuesta arrojó información sobre los temas de mayor interés para los bibliotecarios.

Habiendo establecido la deseabilidad y la posible utilidad de una página Web que combinara los servicios que más se ofrecen a través de la referencia virtual en las bibliotecas universitarias de la Universidad de Puerto Rico con un componente de enseñanza de destrezas de información, se diseñó una página que cumpliera con este propósito y se seleccionaron o produjeron los contenidos que les permitirían a los estudiantes universitarios subgraduados adquirir, de forma independiente, las destrezas de información necesarias para definir su necesidad de información, buscarla, seleccionar los recursos más apropiados y utilizar dichos recursos para el estudio y la investigación en diversas materias.

El producto final ha sido BiblioWebRef, un portal que cuenta con recursos encaminados a establecer la comunicación virtual entre el bibliotecario referencista y el usuario, por una parte, y con módulos instruccionales, tutoriales y otros recursos encaminados a desarrollar las competencias de información, por otra. Entre los recursos que forman parte de la referencia virtual se encuentran el “chat”, el correo electrónico, el formulario Web, el teléfono y el facsímil. Los programas utilizados para proveer las opciones de “chat”, correo electrónico y formulario Web son gratuitos. El componente de enseñanza de destrezas de información dispone de enlaces a diversos módulos instruccionales, tutoriales y otros recursos preparados por bibliotecarios y otros especialistas en ciencias de la información de instituciones. Además, se incluye un módulo, desarrollado específicamente para BiblioWebRef, en el que se explican detalladamente las destrezas de información y las etapas del Big. Todos los módulos se

han organizado según las etapas del Big 6 y se ha provisto la opción de navegar por los módulos usando, tanto la búsqueda personalizada de Google, como las etiquetas desarrolladas en Delicious. También se incluyen dos cuestionarios, dirigidos a la evaluación del Portal por los bibliotecarios y los usuarios que lo usarán.

La validación de BiblioWebRef se llevó a cabo mediante un cuestionario que se distribuyó entre 13 estudiantes subgraduados de distintas especialidades, de la Universidad de Puerto Rico en Carolina, 3 especialistas en competencias de información y 3 especialistas en referencia virtual. Se contó con la participación de bibliotecarios pertenecen a las comunidades de práctica de Competencias de Información y de Referencia Virtual de la Universidad de Puerto Rico, de la Prof. Fernanda Rodríguez Briz, autora del libro *Los servicios de referencia virtual: seguimiento, desarrollo y perspectivas a futuro*. Éstos validaron el Portal en términos técnicos, visuales y de contenido.

A través del diseño y desarrollo del proyecto BiblioWebRef se han logrado varios objetivos. Entre estos podemos mencionar los siguientes: crear una página que sirva de apoyo al bibliotecario referencista virtual que busca educar al usuario en las destrezas de información; capacitar al usuario en lo que respecta a las destrezas de información y su importancia en los procesos de búsqueda, selección y evaluación de la información; facilitar el acceso a productos de aprendizaje dirigidos a capacitar al usuario en cuanto a las competencias de información; promocionar y facilitar entre los usuarios el uso de algunas herramientas de la Web 2.0 y de acceso abierto; y, por último, promocionar y facilitar entre los bibliotecarios el uso de algunas herramientas de la Web 2.0 y de acceso abierto para la capacitación de sus usuarios, sin necesidad de contar con un alto presupuesto económico.

DEDICATORIA

A ti, mi buen Jesús, por darme la vida, la sabiduría, la fe, la salud y la fortaleza necesaria para ver realizado uno de mis más grandes sueños.

Dedico este proyecto de investigación a mis padres Rubén Torres Cintrón y Susana Cintrón Torres y a mis hermanos, Mariela, Carlos Rubén y Coralís por ser mi apoyo y fortaleza en todo momento. Gracias papi y mami por fomentar en mí los valores de la entrega, la dedicación, la perseverancia y la valentía, que han sido claves para lograr este proyecto.

EXPRESIÓN DE RECONOCIMIENTO

Hoy doy gracias a Dios por haberme dirigido en todo momento a alcanzar uno de mis mayores sueños... culminar con éxito mis estudios de Maestría. Gracias Dios por darme la vida, sabiduría, valor, gracias por ser el Maestro por excelencia.

Quiero agradecer a unas personas claves en mi vida, que desde siempre me educaron y me enseñaron que con fe, amor, entrega, lucha y dedicación todo se puede alcanzar... gracias papi y mami por apoyarme siempre, por su estímulo a seguir adelante, por su comprensión, por su amor y por su paciencia en mis momentos de estrés. A mis hermanos Mariela y Carlos Rubén les agradezco su apoyo, paciencia y comprensión siempre. A mi ángel Coralís porque desde el cielo sigues siendo la luz que ilumina mi sendero y que me da paz y fortaleza para seguir adelante. ¡Gracias! Gracias a toda mi familia Torres Cintrón... Los amo.

De una manera bien especial agradezco a mis amigas y amigos: Viviana, Joselyn, Jorge, Mairym, Frangie, Millie, Edgardo, Mónica, Yasmine y Sujei por sus palabras de estímulo, de fortaleza y de ánimo. A mi amiga Jessica, agradezco infinitamente toda su ayuda y el apoyo brindado en todo momento... agradezco infinitamente a Dios por poner en mi camino a un gran ser humano, a una amiga, a una hermana. A mis compañeros de trabajo del CRCI y de la Biblioteca UPR Carolina, gracias por ser parte importante durante el proceso, por su apoyo y comprensión. Al Prof. Stanley Portela gracias por su apoyo, respaldo y por su colaboración en este proyecto.

A mi consejera de proyecto, Dra. Marilyn Montalvo Montalvo, muchísimas gracias por su dedicación, sus recomendaciones, su paciencia, sus consejos y por su

apoyo incondicional desde el inicio. Es usted un ser humano extraordinario y una excelente profesional. A mi comité de proyecto, Prof. Noraida Domínguez Flores, Prof. Ángel D. Millán Hernández y Dra. Luisa Vigo Cepeda, gracias por aceptar ser parte de mi sueño, por dar la “milla extra”, gracias por sus valiosas recomendaciones, por su apoyo incondicional y por su paciencia durante este proceso.

Al personal de biblioteca de la Universidad Metropolitana (Ana G. Méndez), por su colaboración en la validación del cuestionario para los bibliotecarios, muchas gracias por su disposición. A los estudiantes de la Universidad de Puerto Rico en Carolina y a los bibliotecarios (Prof. Rossana Barrios, Prof. Liz M. Pagán, Prof. Yessenia Hernández, Prof. Stanley Portela, Prof. Blanca M. Roldán, y Prof. Fernanda Rodríguez Briz, desde Argentina y autora citada en el proyecto), que validaron el producto final, la página BiblioWebRef, gracias por el tiempo dedicado y por su colaboración.

A la Dra. Luisa Vigo, directora interina de la EGCTI, por su autorización para alojar el proyecto final en el servidor de la Escuela Graduada. Al Sr. Juan Pablo Delorme, especialista en equipo de computación y telecomunicaciones de la EGCTI, por su ayuda y disposición en el alojamiento del proyecto al servidor de la Escuela. ¡Eternamente agradecida!

A todos y todas los que de una forma u otra contribuyeron al logro de este proyecto GRACIAS infinitas.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DE DEFENSA DEL PROYECTO	i
RESUMEN	ii
DEDICATORIA.....	vi
EXPRESIÓN DE RECONOCIMIENTO	vii
LISTA DE GRÁFICAS	xiii
LISTA DE TABLAS	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xv
LISTA DE APÉNDICES.....	xvi
CAPÍTULO I: CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	2
A. Introducción	2
B. Declaración del Problema.....	3
C. Trasfondo y contexto para el estudio	5
1. Referencia presencial y virtual	5
2. Destrezas de Información	11
a) Modelos de Destrezas de Información.....	15
(1) Information Search Process.....	15
(2) Modelo de la Biblioteca Británica	16
(3) Loertscher’s Information Literacy Model	16
(4) Pathway to Knowledge Model.....	16
(5) Modelo de Habilidades esenciales para la alfabetización en información	16
(6) Modelo de Baró y Mañá	17

(7) Modelo de la New England Education Media ASS	17
(8) Modelo de Félix Benito	18
(9) Modelo Big 6	18
3. Normas y Directrices de la Referencia Virtual y las Destrezas de Información....	20
a) Directrices de la Referencia Virtual.....	20
b) Directrices de las Destrezas de Información	21
4. Retos de la integración de las destrezas de información en la referencia virtual...23	
5. Integración de las Destrezas de Información a la Referencia Virtual.....	26
D. Justificación y Relevancia del Proyecto	31
E. Objetivos del Proyecto	34
F. Definiciones	35
CAPÍTULO II: DISEÑO DEL PROYECTO	37
A. Introducción.....	37
B. Descripción y metodología del proyecto	37
1. Cuestionario.....	37
2. Modelo de destrezas de información.....	39
3. Portal	39
C. Productos que se generaron a través del proyecto.....	42
D. Recursos necesarios para llevar a cabo el Proyecto	43
E. Premisas que condicionan el Proyecto	44
F. Limitaciones identificadas.....	45
G. Evaluación del Proyecto	45
H. Plan de trabajo del Proyecto	46
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	51

A. Introducción.....	51
B. Descripción del proceso de ejecución e implantación del proyecto.....	51
1. Análisis descriptivo sobre los resultados del cuestionario suministrado a los bibliotecarios.....	51
2. Selección del modelo de destrezas de información.....	59
3. Diseño del portal	60
4. Contenido del portal.....	62
C. Comparación del producto final con lo propuesto	63
D. Proceso de validación del producto final y resultados.....	64
E. Logros y recomendaciones basadas en las lecciones aprendidas durante el proceso y en los resultados de la evaluación	66
F. Sugerencias para otros proyectos.....	67
DOCUMENTACIÓN	69
A. Referencias	70
B. Referencias Módulos Instruccionales y/o Tutoriales	80
C. Apéndices.....	88
Apéndice 1. Evaluación Páginas Web Universidad de Puerto Rico sobre contenido de referencia virtual e integración de las destrezas de información	89
Apéndice 2. Cuestionario.....	90
Apéndice 3. Carta que acompaña el Cuestionario.....	93
Apéndice 4. Organizador gráfico del contenido de la página Web.....	94
Apéndice 5. Portal BiblioWebRef (producto final).....	95
Apéndice 6. Módulo instruccional y/o tutorial sobre las destrezas de información y el Modelo Big 6.....	96

Apéndice 7. Formulario electrónico y hojas de evaluación	109
Apéndice 8. Presupuesto	112
Apéndice 9. Carta de solicitud para alojar proyecto al servidor de la EGCTI	113
Apéndice 10. Formulario de Autoevaluación	114
Apéndice 11. Logo BiblioWebRef	115
Apéndice 12. Formulario de Validación del producto final	116
D. Resumé	118

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. ¿Qué entiende por el concepto de “referencia virtual”?.....	52
Gráfica 2. ¿Ha utilizado el servicio de referencia virtual?	53
Gráfica 3. ¿Conoce lo que son las competencias de información?.....	53
Gráfica 4. ¿Cree usted que la integración de las competencias de información a la referencia virtual es importante?	55
Gráfica 5. ¿Se está dando esa integración de las competencias de información en la referencia virtual en su biblioteca?.....	59

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Plan de trabajo del proyecto.....	46
Tabla 2. ¿Qué modelo de competencias de información conoce?	54
Tabla 3. ¿Cuál modelo de competencias de información recomendaría?.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS

ACRL - Association of College and Research Libraries

ALA – American Library Association

DOC – Extensión de documento en Microsoft Word

ej. – ejemplo

etc. – etcétera

E. U. – Estados Unidos

FAQs– Frequent Asked Questions

HTML – HyperText Markup Language

NEEMA - New England Education Media ASS

OCLC - Online Computer Library Center

PDF – Extensión de documento en Adobe Acrobat Reader

PPT – Extensión de documento en Microsoft PowerPoint

RUM – Recinto Universitario de Mayagüez

RUSA - Asociación de Referencia y Servicios al Usuario

UMET – Universidad Metropolitana

UPR – Universidad de Puerto Rico

USC – Universidad del Sagrado Corazón

WLMA - Modelo de Habilidades esenciales para la alfabetización en información

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice 1. Evaluación Páginas Web Universidad de Puerto Rico sobre contenido de referencia virtual e integración de las destrezas de información.....	89
Apéndice 2. Cuestionario.....	90
Apéndice 3. Carta que acompaña el Cuestionario.....	93
Apéndice 4. Organizador gráfico del contenido de la página Web.....	94
Apéndice 5. Portal BiblioWebRef (producto final)	95
Apéndice 6. Módulo instruccional y/o tutorial sobre las destrezas de información y el Modelo Big 6.....	96
Apéndice 7. Formulario electrónico y hojas de evaluación	109
Apéndice 8. Presupuesto	112
Apéndice 9. Carta de solicitud para alojar proyecto al servidor de la EGCTI.....	113
Apéndice 10. Formulario de Autoevaluación.....	114
Apéndice 11. Logo BiblioWebRef.....	115
Apéndice 12. Formulario de Validación del producto final	116

**BIBLIOWEBREF:
LA ENSEÑANZA DE LAS DESTREZAS DE INFORMACIÓN
INTEGRADAS AL SERVICIO DE REFERENCIA VIRTUAL
UNIVERSITARIO**

Por:

Rosana Torres Cintrón

Proyecto sometido a la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información como parte de los requisitos para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Información (MIS) de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras

BIBLIOWEBREF
LA ENSEÑANZA DE LAS DESTREZAS DE INFORMACIÓN INTEGRADAS AL
SERVICIO DE REFERENCIA VIRTUAL UNIVERSITARIO

CAPÍTULO I
CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

A. Introducción

Hoy día, debido a la explosión de la información y los avances tecnológicos continuos, se están produciendo muchos cambios en las ciencias y tecnologías de la información. Estos adelantos están transformando las bibliotecas y los profesionales de la información. Las tecnologías de la información son un factor clave y determinante de los retos y las oportunidades a las cuales se enfrenta el profesional de la información. Los cambios provocados por la profusión de la información generada y divulgada a través de la Internet por diversas aplicaciones tecnológicas, la proliferación y diversidad de los recursos informativos electrónicos que coexisten con los impresos para atender los requerimientos de información de clientelas diversas y las nuevas generaciones de programas de automatización de bibliotecas que intentan acoplarse e integrarse a las nuevas tendencias, han hecho que la biblioteca tradicional trascienda a una contemporánea, adaptándose a las tendencias del Siglo XXI.

Uno de los servicios más solicitados por los usuarios en las bibliotecas es el servicio de referencia o consulta. Tanto los usuarios presenciales como los virtuales exigen que se les brinde el servicio, ya sea en el espacio físico de la biblioteca o a distancia. Además, los usuarios desean obtener servicios rápidos, precisos, confiables y al menor costo. El desarrollo y ofrecimiento de información a través de un entorno virtual se ha hecho igual o más frecuente que la práctica clásica de visitar el espacio

físico de las unidades que ofrecen servicios de información. En Puerto Rico la mayoría de las bibliotecas que han optado por brindar servicios virtuales, sin dejar a un lado el servicio presencial, son las bibliotecas académicas.

Es en el proceso de referencia donde el bibliotecario tiene la primera oportunidad de dotar al usuario con unas destrezas de información que le permitan adquirir los conocimientos y desarrollar las competencias requeridas para el estudio y la investigación. En este servicio, a través del proceso de entrevista al usuario, el bibliotecario descubre y diagnostica sus necesidades de información, y tiene la oportunidad de identificar si el usuario posee o no las competencias de información necesarias para responder su pregunta y/o satisfacer sus necesidades de información. Para integrar las destrezas de información al servicio de referencia virtual, es necesario crear un entorno virtual donde el usuario, ya sea con ayuda del bibliotecario o de forma independiente, encuentre las herramientas necesarias para desarrollar dichas destrezas sin tener que recurrir al espacio físico.

B. Declaración del Problema

A través de la literatura se ha podido observar que en las bibliotecas académicas, tanto la referencia presencial como la virtual se han centrado en la solución inmediata de las necesidades de información de los usuarios. Si bien, este tipo de servicio satisface los requerimientos de información inmediatos del usuario, no lo está capacitando para que pueda resolver sus problemas de búsqueda de información de manera sistemática ni para adquirir conocimiento de forma independiente y a lo largo de su vida. En este sentido, Galvin (2005, p. 354) apunta: “It is the librarian’s responsibility to be attentive to the reference encounter and the opportunities for

teaching presented in it, to guide the student to appropriate and valid online resources, and to teach the student to evaluate information found online”.

A pesar de que la referencia virtual ofrece diversas oportunidades para instruir al usuario, en muchas ocasiones los bibliotecarios se limitan a tratar de responder a la pregunta o solucionar el problema que presenta el usuario en un momento determinado, pero no lo encaminan hacia la adquisición de las destrezas de información. Al no dotar al usuario de las destrezas necesarias, éste continúa dependiendo del bibliotecario referencista y no aprende a identificar y a resolver sus necesidades de información de forma independiente.

Ante la explosión de la información, su divulgación a través de la Internet y las nuevas tendencias de automatización en las bibliotecas, es necesario educar al usuario virtual en cuanto a la importancia de desarrollar sus destrezas de información. Mucho se ha discutido sobre los temas de referencia virtual (Rodríguez (2005), Manso (2007), Khan (2006) y destrezas de información (Benito (2000), Lorenzen (2001), Virkus (2003), entre otros autores), pero estos temas se tratan en la mayoría de los casos de forma separada. Si bien, hay poca documentación que ofrezca alternativas para su integración, hay autores, como Johnston (2003), que abogan por la necesaria simbiosis entre ambos servicios.

Though just giving the answer seems simple in an online chat environment, synchronous online chat software also makes it easy to instruct patrons on database searching, electronic journals, search strategies, and other online information services as if they actually stood at the reference desk... This suggests another type of relationship between reference and instructional services: a more symbiotic

experience in which reference and instruction need each other and must work collaboratively to answer the patron's query, whether at the desk or through pedagogical process... Digital reference service offers a communication approach that helps establish this symbiotic relationship (p. 32).

Esta relación simbiótica se puede lograr a través de la creación de herramientas que faciliten el desarrollo de destrezas de información en el entorno virtual. Una herramienta de este tipo proveería a los usuarios módulos instruccionales y recursos interactivos sobre distintos temas, combinados con recursos de la Web 2.0 y herramientas disponibles en Internet gratuitamente, mediante los cuales podrían solucionar sus inquietudes inmediatas y aplicar los principios aprendidos a la futura gestión de información, tanto para el estudio como la investigación.

C. Trasfondo y contexto para el estudio

1. Referencia presencial y virtual

El concepto de referencia o consulta podría relacionarse con Samuel Swett Green, un bibliotecario norteamericano que promovió la asistencia personalizada a los usuarios. Green (1876) expuso la importancia del servicio personalizado y la orientación al usuario, y señaló lo siguiente: “give them as much assistance as they need, but try at the same time to teach them to rely upon themselves and become independent” (p. 266). El autor describe lo que hoy día conocemos como servicio de referencia, y que en aquel entonces se conocía como ayuda o asistencia a los lectores. Además, describe las funciones del bibliotecario, tales como: guiar a los usuarios en el uso de los catálogos, adiestrar al usuario para convertirlo en investigador independiente, ofrecer orientación sobre los recursos bibliográficos e, incluso, hacer las

gestiones para localizar información sobre temas que los propios bibliotecarios desconocen. Según Bopp (2001), las ideas de Green ya contemplaban las tres funciones básicas del servicio de referencia actual: información, guía e instrucción.

En la actualidad, la Asociación de Referencia y Servicios al Usuario (RUSA, 2008) una división de la American Library Association (ALA), define la transacción de referencia de la siguiente manera:

Information consultations, in which library staff recommends, interpret, evaluate, and/or use information resources to help others to meet particular information needs. Reference transactions do not include formal instruction or exchanges that provide assistance with locations, schedules, equipment, supplies, or policy statements (§ 1).

Si bien, la definición actual que provee ALA-RUSA sobre la transacción de referencia no incluye la instrucción formal a los usuarios, autores como Galvin (2005) consideran importante esta integración. Éste expresa que “it is the librarian’s responsibility to be attentive to the reference encounter and the opportunities for teaching presented in it, to guide the student to appropriate and valid online resources, and to teach the student to evaluate information found online” (p. 354).

El servicio de referencia ha ido evolucionando y se ha convertido en uno de los más importantes, o acaso, el más importante de los servicios dentro de las unidades de información. La tecnología ha jugado un papel muy importante en el ofrecimiento de este servicio. La llegada de la Internet ha hecho que se genere una gran explosión de información y, a raíz de esto, ha surgido la necesidad de que el bibliotecario de referencia eduque al usuario, no sólo en cómo buscar en el catálogo en línea, o cómo localizar un recurso, sino en cuanto a la selección y evaluación de recursos disponibles

en la Red. García (2004) afirma esta postura al sostener que la Web se ha convertido en un medio de comunicación a gran escala, donde es fácil encontrar información variada y en grandes cantidades. Debido a la facilidad con la que se accede a tanta información, el usuario requiere más ayuda para poder seleccionar, analizar y evaluar los contenidos más útiles para su propósito. El rol del bibliotecario es uno clave, ya que puede servir de intermediario y asesor de información, colaborando, a su vez, en la formación del usuario.

Los avances tecnológicos han hecho que el usuario sea más exigente, pues su deseo es conseguir la información rápidamente, en un sólo lugar y desde la comodidad de su entorno. El acceso a una computadora y a la Red cada día se hace más fácil y menos costoso. Son muchos los usuarios que ya no visitan físicamente las unidades de información, sino que tratan de satisfacer sus necesidades buscando a través de la Internet. Así lo expone Rader (2000) cuando menciona que “los bibliotecarios deben comenzar a entender los deseos y necesidades cambiantes de sus usuarios en relación con la adquisición de conocimientos y el uso de la información” (p. 211).

Ante las nuevas necesidades y preferencias de los usuarios surge una nueva opción: el servicio de referencia virtual. La American Library Association y RUSA (2004) define la referencia virtual como:

Reference service initiated electronically, often in real-time, where patrons employ computers or other Internet technology to communicate with reference staff, without being physically present. Communication channels used frequently in virtual reference include chat, videoconferencing, Voice over IP, co-browsing, e-mail, and instant messaging (sección de Definition of Virtual Reference, ¶ 1).

A su vez, el Online Computer Library Center (2007) define la referencia virtual como “using computer and communications technology to provide reference service to patrons anytime and anywhere” (¶ 3). Estas definiciones tienen en común la utilización de las tecnologías de la información para facilitar la comunicación a distancia entre el bibliotecario y la persona que necesita información. Manso (2007) define el servicio de referencia virtual, como “aquel que mediante el uso de las tecnologías de la información permite la comunicación del usuario con el bibliotecario o experto en una temática, en cualquier momento y lugar, para la satisfacción de sus necesidades formativas e informativas” (sección de ¿Qué es un servicio de referencia virtual?, ¶ 1).

El servicio de referencia virtual puede ofrecerse de diferentes maneras; ya sea de manera asincrónica o sincrónica. Según OCLC (2007), las consultas por correo electrónico y por medio de formularios Web, son consideradas asincrónicas, puesto que permiten que los usuarios envíen sus consultas y la bibliotecario responda posteriormente. Por otro lado, las sesiones de “chat” y voz sobre IP, son sincrónicas, pues en estas el usuario y el bibliotecario se comunican en tiempo real.

Los comienzos del servicio de referencia virtual se remontan a la década de los ochenta. Son varias las experiencias pioneras que promovieron y dieron paso al surgimiento y desarrollo de este servicio. Una de las instituciones académicas que comenzó con el servicio de referencia virtual fue la Universidad de Maryland en Baltimore, específicamente la Biblioteca de Ciencias de la Salud. Esta Biblioteca puso en funcionamiento el servicio denominado Electronic Access to Reference Service (EARS), en el año 1984. En este servicio, el medio principal de comunicación era el correo electrónico. En 1992, AskERIC, un sistema basado en la solución de consultas en el campo de la educación vía correo electrónico, se integra al mundo de la referencia

virtual. Ya para el año 1995 The Internet Public Library inicia su servicio de referencia virtual junto con la School of Information and Library Studies de la Universidad de Michigan, en los Estados Unidos. En enero de 2007, el servicio es adoptado por Drexel University College of Information Science and Technology. Entre los servicios que se ofrecían se encontraba una amplia variedad de recursos electrónicos organizados por áreas temáticas, guías, secciones de preguntas frecuentes y formularios electrónicos, en los que se sometían las preguntas a los bibliotecarios referencistas (Boss, 2007, sección de History, ¶ 1).

Esta nueva modalidad de referencia virtual ha creado un debate entre los profesionales del campo de la información. Existen posturas neutrales, positivas y negativas en cuanto a la adopción del servicio de referencia virtual. Autores como Tenopir y Ennis (2002), con pensamiento optimista, mencionan que la transformación de los servicios de referencia es definitiva, porque los recursos tecnológicos ya forman parte del servicio de referencia actual. Sostienen, además, que los referencistas contemporáneos no quieren volver a trabajar con los pasados métodos de microfichas y ficheros, y que estas nuevas herramientas son más eficaces para satisfacer las necesidades de información de los usuarios. Sin embargo, autores como Lauer y McKinzie (2003) poseen una visión contraria, y señalan su preocupación por el apego inapropiado de los usuarios hacia lo novedoso. Estos autores mencionan, a manera de ejemplo, cómo en la década de los noventa se discutía la pronta desaparición de los recursos impresos y la sustitución de los centros de información por la Internet. Para Lauer y McKinzie (2003) estos avances tecnológicos no siempre suponen avances en la calidad de los servicios, y aunque reconocen el beneficio que se obtiene a través de la referencia virtual, entienden que el servicio debe ser complementado con el servicio

tradicional presencial. Por otro lado, Kresh (2002) ofrece una postura más neutral, ya que considera que ambos servicios son buenos, aunque le preocupa la obsolescencia del servicio tradicional. Ésta considera que se deben ofrecer ambos servicios y dejar al usuario que decida cuál prefiere utilizar.

Ciertamente, la tecnología ha provocado un gran impacto y ha generado muchos cambios en las ciencias y tecnologías de la información. En la actualidad, el profesional de la información se enfrenta a nuevas responsabilidades y nuevos roles. Los cambios tecnológicos han hecho que la biblioteca tradicional se transforme, además de que cambien las expectativas de los usuarios en cuanto a los servicios que desean. Bien lo expresa Arriola (2007), cuando indica lo siguiente:

El servicio de consulta o referencia es el responsable de posibilitar el acceso a la información de quien la necesite, en el momento y en la forma precisa. Atender las solicitudes de los usuarios, a partir no sólo de los documentos que posee la biblioteca, sino de todos los recursos disponibles también en forma electrónica y/o digital (también es responsabilidad del referencista) (¶ 6).

El bibliotecario debe conservar sus responsabilidades, pero adaptándolas a nuevos entornos de trabajo, ya que “adquirir nuevas habilidades y destrezas para desenvolverse con soltura en este nuevo entorno dominado por las telecomunicaciones y lo digital se convierte en una necesidad y en una exigencia de los usuarios hacia los profesionales de la información” (García, 2004, p. 98). La misión principal del bibliotecario que ofrece servicios al público sigue siendo la de proveer el servicio deseado a los usuarios; la diferencia está en el entorno en que se ofrecerá el servicio.

El impacto de los servicios de referencia virtual en los centros de información ha sido muy notable y ha llevado a que muchos autores (Arriola, 2007; García, 2004; Kresh, 2002; Lauer y McKinzie, 2003; Rader, 2000; Tenopir y Ennis, 2002) discutan el tema. Y no es para menos, pues este servicio ofrece muchos beneficios, pero también muchas interrogantes. Si la explosión de la información a través de la Red ha hecho que se les haga más difícil a los usuarios seleccionar la información más adecuada ya que en muchos casos no tienen las destrezas o los conocimientos necesarios para evaluar y analizar, tanto el contenido como la veracidad de la información disponible, hay que plantearse cómo desarrollar las destrezas de información del usuario a través de la referencia virtual.

2. Destrezas de Información

No existen referencias que documenten y precisen con exactitud cuándo y cómo se comenzaron a desarrollar las destrezas de información en las bibliotecas. El fundador de la biblioteca moderna estadounidense, Melvil Dewey, que basó sus estrategias de enseñanza en los modelos alemanes, fue pionero en indicar la importancia del desarrollo de destrezas de información en los usuarios de las bibliotecas, al señalar que "The time is when a library is a school, and the librarian is in the highest sense a teacher" (Dewey, 1876, p. 5). Según Dewey (1876), los bibliotecarios deben ser educadores, ya que deben lograr que los usuarios sean investigadores independientes, para lo cual se les debe enseñar las destrezas necesarias. Otro precursor de este proceso fue Winsor (1880), que veía la biblioteca como el centro de las instituciones académicas y como un lugar natural para impartir cursos. Winsor opinaba que los bibliotecarios y los profesores eran igualmente importantes al momento de educar a los estudiantes, y que debían realizar trabajos colaborativos a

favor de la enseñanza. Davis (1886) ofreció el primer curso de desarrollo de destrezas de información en el ámbito académico en la Universidad de Michigan. Dicho curso se convirtió en modelo de enseñanza en diversas universidades.

Las destrezas de información se fueron haciendo visibles a lo largo del Siglo XIX, aunque no fue hasta 1974 que Paul Zurkowski (como se cita en Lee, 2002), Presidente de la Information Industry Association, de los Estados Unidos, decidió utilizar el concepto ‘destrezas de información’ para referirse a la habilidad para resolver problemas de información utilizando recursos y aplicando tecnologías relevantes (sección de History, ¶ 1). Este concepto se amplió en 1976, cuando Lee Burchinal (como se cita en Lee, 2002) indicó en un simposio de bibliotecas que “to be information literate requires a new set of skills. These include how to locate and use information needed for problem-solving and decision-making efficiently and effectively” (sección de History, ¶ 1). En esta década de los setenta los bibliotecarios comenzaron a formular varias definiciones para el concepto de destrezas de información. Sin embargo, éstas sufrieron nuevos cambios en los ochenta, debido a la aparición de nuevas tecnologías, y comenzaron a jugar un rol importante en la educación, especialmente en las bibliotecas académicas. Entre los eventos importantes que ocurrieron en esta década se encuentra el proyecto A Nation at Risk: The Imperative for Education Reform de 1983, el cual propone que hay que desarrollar una generación nueva de estadounidenses, ya que se considera que la población es científicamente y tecnológicamente analfabeta (National Commission on Excellence in Education, 1983). En 1986 se crea el Educating Students to Think: The Role of the School Library Media Program, proyecto que resume los roles de la biblioteca en cuanto al desarrollo de las destrezas de pensamiento en los usuarios, las implicaciones

de las investigaciones realizadas sobre la forma en que los niños y adolescentes procesan la información y las ideas; y la integración de los recursos de información en la educación curricular, desde kindergarten hasta cuarto año de escuela superior (Mancall, Aaron & Walker, 1986). En 1987 se desarrolla el *Information Skills for an Information Society: A Review of Research*, que incluye en su definición de destrezas de información, tanto las destrezas en el uso de la información en las bibliotecas, como las destrezas en la utilización de las computadoras. En 1988 se publica el *Information Power: Guidelines for School Library Media Programs*, cuyas directrices están basadas en la premisa de que los maestros, directores y bibliotecarios, juntos, planifiquen, diseñen y pongan en práctica un programa que se adapte y satisfaga las necesidades de instrucción en su entorno (American Association of School Librarians and Association for educational Communications and Technology, 1988). En 1990 surge el *National Forum on Information Literacy*, una organización que agrupa a más de 65 organizaciones nacionales, dirigida a la integración de las destrezas de información en todos los entornos educativos y laborales de los Estados Unidos. Según Gilton (2008), esta organización es la que se encarga de examinar el rol de la información en las bibliotecas, integrar las destrezas de información en sus programas, dar apoyo a iniciativas y monitorear estos programas de destrezas en los Estados Unidos. Además, esta coalición fomenta la creación y adopción de directrices de destrezas de información, y trabaja con programas de capacitación de maestros para asegurarse de que éstos las incorporen en su currículo.

En el año 1989, la American Library Association definía las destrezas de información como “la habilidad de localizar, evaluar y utilizar la información necesaria efectivamente” (¶ 3). Al igual que ALA, Rodríguez (2005) señala que “el concepto de

alfabetización informacional incluye variados aspectos, tales como: conocer la necesidad de información en una situación particular, evaluar críticamente las mejores fuentes para satisfacerla, organizar la información y qué hacer en concreto con la información obtenida” (p. 133). El diccionario inglés- español y español-inglés, de la Universidad de Granada (2009), define las destrezas de información como un “conjunto de destrezas que una persona debe poseer para buscar, recuperar y gestionar la información”.

Con el advenimiento de las tecnologías y los medios electrónicos de información las destrezas de información juegan, cada vez más, un papel muy importante, debido a la gran cantidad de información que día a día se genera, tanto a través de los medios tangibles como intangibles. Dichas destrezas deben ir dirigidas a la alfabetización informacional de los usuarios en un nuevo entorno. Según García (2004) la alfabetización informacional requiere la instrucción del usuario en cuanto a la adquisición de las destrezas requeridas para poder manejar, seleccionar y evaluar la información que se encuentra en la biblioteca de una manera crítica. Y por tal razón, añade que:

Las bibliotecas tendrán una doble función: por una parte, asistir y preparar a los usuarios a saber localizar y aprovechar la información que precisan; por otra, suministrarles las herramientas más apropiadas para recopilar, apreciar, y aprovechar aquellos recursos que les son rentables para sus actividades y necesidades particulares (p. 98).

Las destrezas de información se tendrán que ir adaptando a los cambios, y con los cambios surgirán nuevos modelos.

a) Modelos de destrezas de información

Existen varios modelos que pueden ser utilizados por las bibliotecas académicas para desarrollar las destrezas de información en los usuarios. Algunos de estos modelos son el Information Search Process, de Carol Kuhlthau, el Modelo de la Biblioteca Británica, el Loertscher's Information Literacy Model, el Pathway to Knowledge Model, de Pappas y Tepe de Follet, el Modelo de Habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA), el Modelo de Baró y Mañá, el Modelo de la New England Education Media ASS (NEEMA), el Modelo de Félix Benito, y el Modelo Big 6, entre otros. A continuación se presentan los pasos que propone cada modelo de destrezas de información para la solución de problemas de información.

(1) Information Search Process (Kuhlthau, 2001)

Este modelo, creado por Carol Kuhlthau en 1987, describe el proceso de investigación tal y como lo experimentan los estudiantes. Además, señala la necesidad de intervención más allá de llevar a los estudiantes a la fuente, y requiere de orientación en el aprendizaje a partir de la información que han localizado. Las etapas que involucra el proceso de búsqueda de información, según Kuhlthau (2001) son las siguientes: iniciación (análisis de la la tarea, problema o proyecto asignado e identificación de los temas o preguntas que se plantearán); selección (selección de un tema, problema o pregunta para explorarlo); exploración (búsqueda de inconsistencias o incompatibilidad en la información.); formulación (presentación de una perspectiva centrada en la información encontrada); recolección (recolección y documentación de toda la información necesaria); presentación (presentación de la información y el análisis a la comunidad); evaluación (reflexión acerca de lo aprendido y los conocimientos adquiridos).

(2) Modelo de Investigación de la Biblioteca Británica (Marland Model)

(Benito, 2000 & Virkus, 2003)

A través de este modelo se identifican un sinnúmero de preguntas que los usuarios podrán hacerse cuando realicen sus tareas escolares, para que puedan integrar las destrezas de información al currículo. Las etapas que rigen el modelo incluyen: formular y analizar la necesidad; identificar y precisar posibles fuentes; investigar y localizar recursos individuales; examinar, seleccionar y rechazar recursos específicos; interrogar personas; archivar y clasificar la información; interpretar, analizar, y sintetizar la información; presentar y comunicar la información; y por último, evaluar el proceso.

(3) Loertscher's Information Literacy Model (Benito, 2000)

A través de este modelo el usuario pregunta e interroga; encuentra y clasifica; consume y absorbe; piensa y crea; resume y concluye; comunica; y reflexiona sobre el proceso y el producto.

(4) Pathway to Knowledge Model (Pappas y Tepe, 1997)

Las etapas de este modelo son las siguientes: apreciación y disfrute de la experiencia de búsqueda; investigación preliminar; investigación; interpretación; comunicación; y evaluación.

(5) Modelo de Habilidades Esenciales para la Alfabetización en Información (Benito, 2000)

Para llevar a cabo este modelo, el usuario deberá reconocer la necesidad de información, construir estrategias para buscarla, localizar y acceder a la misma, evaluarla y extraerla, organizarla y aplicarla, y por último, evaluar el producto y el proceso de la información.

(6) Baró y Mañá (Benito, 2000)

A través de este modelo se obtiene un diagnóstico del problema o situación que tenga el usuario y se intenta proveer una solución al mismo. Este modelo no está dirigido a los usuarios, sino a bibliotecarios, administradores y maestros. Desde la biblioteca se considerará la búsqueda documental como una base del aprendizaje, se facilitará a los alumnos la realización de tareas documentales, se considerará la educación documental como una materia transversal e interdisciplinaria, y se considerará la biblioteca como el entorno natural del aprendizaje de las técnicas documentales. Desde las administraciones se establecerán directrices que faciliten la práctica de la educación documental, se establecerán políticas para mejorar la organización de las bibliotecas de los centros educativos, se contemplará la necesidad de que los maestros se formen en el uso de las fuentes de información durante sus estudios, se contemplará la formación permanente de los mismos con relación a la educación documental, se facilitará a los maestros materiales didácticos para formar a los alumnos en el uso de la información y se establecerán programas de cooperación desde los servicios de lectura pública.

(7) New England Education Media ASS (Benito, 2000)

A través de este modelo, dirigido a maestros y bibliotecarios, se evidencia que las tecnologías de la información y los medios de comunicación de las bibliotecas juegan un papel importante en la enseñanza y aprendizaje de los usuarios. Para integrar las competencias de información al currículo son necesarias la planificación y la enseñanza colaborativa que evidencian la coordinación con los maestros y la promoción de las habilidades de competencias de información; entornos y experiencias de aprendizaje basados en los recursos; uso de recursos en todos los formatos; uso de la

tecnología como una herramienta para facilitar el aprendizaje del estudiante; desarrollo y crecimiento profesional; gestión de recursos y acceso; comunicación y defensa de la información; y usos éticos de las ideas y la información.

(8) Modelo de Félix Benito (Benito, 2000)

Este modelo se enfoca en las fases del aprendizaje significativo y en la necesaria colaboración entre docentes y bibliotecarios, según los siguientes módulos: módulo crítico-transformacional (conocer y reflexionar sobre los retos de la sociedad de la información y la necesidad de nuevas competencias), módulo cognitivo-lingüístico (conocer los pasos necesarios para aprender y mejorar las habilidades de comprensión de lectura), módulo documental-tecnológico (estudio y valoración del desarrollo histórico, los entornos y profesionales de la información, y realización de actividades sobre procedimientos documentales), módulo estratégico-investigador (elaboración de proyectos cooperativos de trabajo, adoptando diferentes roles profesionales); y módulo creativo-transferencial (aplicación de los aprendizajes en otros contextos para mejorar los sistemas de organización de su entorno, así como los propios hábitos de planificación y organización).

(9) Modelo Big 6 (Eisenberg & Berkowitz, 1987)

Este modelo aporta un proceso sistemático de solución de problemas de información apoyado en el pensamiento crítico. Los pasos para la solución de problemas de información a través del modelo Big 6 son los siguientes: definición de la tarea (identificación del problema y definición de las necesidades relacionadas con el mismo); estrategias de búsqueda de información (análisis de las fuentes, toma de decisiones y selección de las fuentes más adecuadas para el trabajo); localización y acceso (proceso lógico, mediante el cual se decide qué es lo que se quiere buscar y

dónde para definir posteriormente los recursos informativos necesarios); uso de la información (leer, visualizar, escuchar e interactuar con la información disponible, decidir qué aspectos de ésta son útiles para la situación, extraer la información necesaria tomando notas, sacando copias, anotando citas, etc.); síntesis (reestructuración de la información en formatos nuevos o diferentes para poder cumplir con los requisitos del trabajo); y evaluación (determinar cuán efectiva y eficientemente se llevó a cabo el proceso de solución del problema de información) .

Si bien, el modelo Big 6 se identifica por pasos y/o etapas, el usuario puede seguir el orden sugerido, dirigirse a una etapa específica o regresar a etapas anteriores:

While the Big6 process is often presented in a stepwise fashion (Task Definition through Evaluation), people do not really work that way. Successful information problem-solving requires successful completion of each of the Big6 stages at some point in time; but individuals may jump around, branch off, or loop back. The emphasis is on developing competence in each of the Big6 areas, but not lock-step marching through the process (Woods, 1996).

Todos estos modelos tienen en común la integración de las destrezas de información al currículo formal e informal de enseñanza. A través de ellos, tanto el usuario como el bibliotecario y el maestro podrán resolver sus necesidades de información y las de sus usuarios, según el nivel y complejidad de la situación.

3. Normas y Directrices de la Referencia Virtual y las Destrezas de Información

a) Directrices de Referencia Virtual

Hay diversas directrices y normas dirigidas al desarrollo de los servicios de referencia presencial y referencia virtual. Los Guidelines for Behavioral Performance of Reference and Information Services Providers (2004), de la American Library Association, proveen directrices para el funcionamiento del servicio de referencia y el desempeño de los profesionales que ofrecen servicios de información. Las directrices se han ido adaptando a los cambios que han experimentado las ciencias de información. Éstas tienen el propósito de ayudar a la formación, el desarrollo y/o evaluación del personal que presta servicios de información directamente a los usuarios. Sin embargo, están diseñadas, principalmente, para hacer frente a casos en los que el usuario y el bibliotecario están trabajando cara a cara. Además, RUSA (2004) añade que “although some of the statements in the original Guidelines can be applied to remote forms of reference, the lack of traditional visual and non-verbal cues produces a different type of library-patron interaction” (Sección de Introduction, ¶ 2). A continuación se presenta un resumen de estas directrices.

En primer lugar, es importante el acercamiento al usuario (“Approachability”). El bibliotecario referencista debe estar accesible y hacer sentir al usuario cómodo en su búsqueda de información. En entornos remotos, esto también significa colocar la información de contacto de chat, correo electrónico, teléfono y otros servicios en lugares destacados, para que sean evidentes y atractivos para el usuario. En segundo lugar, se necesita interés (“Interest”). El bibliotecario referencista debe demostrar interés en la interacción que esté llevando a cabo con el usuario. Los bibliotecarios que demuestren un alto nivel de interés en las investigaciones de sus usuarios generarán un

mayor nivel de satisfacción entre ellos. En tercer lugar, es preciso escuchar/preguntar (“Listening/Inquiring”). La habilidad de escuchar, así como la formulación de preguntas son muy necesarios para que la interacción entre el usuario y el referencista sea positiva. En cuarto lugar, se necesita la búsqueda (“Searching”). El proceso de búsqueda es la parte de la transacción en la que el comportamiento y la precisión se entrelazan. Muchos de los aspectos de la búsqueda que llevan a resultados relevantes y precisos dependen de la empatía que sienta el bibliotecario hacia el usuario.

Finalmente, es necesario que haya seguimiento (“Follow Up”). La transacción no termina cuando el usuario deja la sesión. Es importante recibir la retroalimentación del usuario. Se debe dar seguimiento, ya sea por correo electrónico, formulario Web, teléfono u otro medio. Si la información que el usuario necesita no está disponible, es importante referirlo a otra unidad de información. En estas directrices el usuario es el ente más importante del proceso de referencia. El referencista tiene la responsabilidad de satisfacer las necesidades del usuario para brindar un servicio de calidad.

b) Directrices de las destrezas de información

En lo que se refiere a las destrezas de información, la Association of College and Research Libraries (2003) les provee a los bibliotecarios los *Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries*. Para asistir de manera óptima a los bibliotecarios académicos y de investigación en la preparación y desarrollo de programas institucionales de destrezas de información efectivos, ACRL (2003) recomienda el diseño de un programa que contenga la declaración del propósito, en el que la biblioteca indique por escrito la misión de su programa de instrucción. Además, se debe identificar el contenido de la instrucción, basándose en las necesidades de su comunidad de aprendizaje. También, se debe identificar el modo de instrucción que se

utilizará, ya que se pueden utilizar diversos medios y métodos educativos, tanto de manera sincrónica como asincrónica. Cada institución debe desarrollar un programa que tenga su propia estructura y procurar que las destrezas de información sean incluidas en los currículos, en todos los grados y cursos. La evaluación debe ser un proceso sistemático y continuo que reúna datos y mantenga informados a los bibliotecarios que toman las decisiones relacionadas con el programa de instrucción. Los datos reunidos deben indicar que el programa apoya las metas que se han establecido en la misión de la institución.

Para lograr las metas que se han establecido, la biblioteca deberá emplear, desarrollar y tener acceso a suficiente personal con la preparación y experiencia adecuadas para llevar a cabo las funciones del programa de destrezas de información. Las directrices recomiendan que haya apoyo en diferentes facetas del programa de instrucción. El nivel de apoyo necesario va a depender del tamaño y alcance del programa, así como de su conexión con otras unidades institucionales. Los recursos de apoyo incluyen el equipo, material didáctico y tecnología; infraestructura y espacio físico para llevar a cabo la instrucción; apoyo financiero y apoyo para la educación continua, el adiestramiento y el desarrollo profesional. Estos lineamientos les sirven de guía a los bibliotecarios para desarrollar programas, cursos, tutoriales, módulos y otros recursos que ayuden al desarrollo de las destrezas de información en las instituciones académicas.

La American Association of School Librarians y la Association for Educational Communications and Technology (1998) han desarrollado los Information literacy standards for student learning. Estos estándares exponen un marco conceptual y una descripción del estudiante que posee destrezas de información. Los estándares se

dividen en tres categorías: destrezas de información, aprendizaje independiente y responsabilidad social. Según estos estándares, un estudiante tiene dominio de las destrezas de información si accede a la información de manera eficiente y efectiva; evalúa la información crítica y competentemente; y si utiliza la información de manera precisa y creativa. Los estándares consideran que el estudiante es independiente si busca la información relacionada con intereses personales; aprecia la literatura y otras expresiones creativas de la información; y si se esfuerza por lograr la excelencia en la búsqueda de información y en la generación de conocimiento. Los estándares consideran que el estudiante es consciente de su responsabilidad social si reconoce la importancia de la información en una sociedad democrática; si practica comportamientos éticos en relación con la información y con las tecnologías de la información; y si participa activamente en grupos para buscar y generar información. A través de estos estándares, los estudiantes pueden adquirir las destrezas de información de una manera independiente y crear consciencia acerca de la utilidad de la información.

4. Retos de la integración de las destrezas de información a la referencia virtual

La integración de las destrezas de información al servicio de referencia virtual proyecta muchos retos a nivel profesional, tecnológico, económico y de personal. Para que este servicio funcione correctamente se requiere de equipo tecnológico, apoyo de profesionales de distintas áreas, infraestructura adecuada, personal adiestrado y dispuesto, apoyo monetario y apoyo institucional, entre otros. Mediante la creación de una herramienta para la integración de las destrezas de información a la referencia virtual, el bibliotecario referencista podría informar y educar al usuario con mayor

efectividad. El ahorro en términos monetarios y de tiempo, creando un portal Web con módulos instruccionales y/o tutoriales, y con recursos de comunicación virtual Web 2.0 y herramientas disponibles en Internet gratuitamente, sería notable y efectivo. La institución y/o unidad de información no tendría que incurrir en gastos de plataformas, equipos, y/o programas, en su mantenimiento y en el adiestramiento que necesitaría el personal. Si se incorporaran a la referencia virtual los módulos de destrezas de información que han sido desarrollados por profesionales de la información de distintas instituciones, éstos ayudarían a ofrecer el servicio de referencia virtual de forma más estable y equitativa, ya que todos los usuarios tendrían acceso a los mismos documentos. Otra ventaja sería el ahorro de tiempo del usuario, ya que no tendría, necesariamente, que esperar a que un profesional de la información lo asistiera, sino que podría acceder al documento cuando lo necesitara.

A pesar de que son muchos los beneficios que ofrece la integración de las destrezas de información a la referencia virtual, la misma también cuenta con unas limitaciones. Es importante y es un reto para el profesional de la información saber coordinar y decidir cómo se prestará el servicio integrado. Moyo (2006) menciona que uno de los factores que afecta el ofrecimiento de las destrezas de información en el servicio de referencia virtual es la capacidad de uso de los programados, para poder guiar al usuario en la solución de su necesidad de información. El uso de tecnología inadecuada o la falta de equipo podría constituir una barrera a la instrucción a los usuarios, si los servicios de referencia virtual se desarrollan usando medios altamente tecnológicos. Otro de los problemas que se han encontrado es la inestabilidad de muchas de las plataformas de referencia virtual. Por último, en el entorno virtual se pierde por completo la comunicación no verbal, tanto del bibliotecario como del

usuario. Esto constituye un reto mayor para los profesionales de la información, ya que requiere tratar de discernir y resolver por escrito las necesidades de información que expresen los usuarios.

Otros de los retos de la integración de las destrezas de información a la referencia virtual son la estabilidad y capacidad de los sistemas de telecomunicación, tales como, el correo electrónico, el “chat”, y el “co-browsing”; la visibilidad de la referencia virtual en las páginas Web de las unidades de información; y la disponibilidad de los profesionales de información, teniendo en cuenta que se promociona la referencia virtual como un servicio 24/7. Es importante que se establezcan mecanismos para guiar al usuario en la solución de su problema o necesidad de información.

Para que se establezca la interacción entre el bibliotecario y el usuario dentro del marco de la referencia virtual es importante que ambos posean unas destrezas básicas. Según García (2005), en un acuerdo cooperativo de la Universidad de Puerto Rico en Ciencias Médicas y Carolina, a través de la propuesta al programa de Título V, entre las destrezas que debe poseer el personal bibliotecario se encuentran: el conocimiento de los recursos electrónicos, el manejo dinámico de la Internet (manejo de herramientas de búsqueda, conocimiento de estrategias de búsqueda, sentirse cómodo en un ambiente virtual, así como el manejo diestro de sistemas de mensajería instantánea, programados y correo electrónico), ser un buen comunicador, conocimiento de la etiqueta en la Internet, capacidad de concentración y destrezas de información completamente desarrolladas. A estas aptitudes o destrezas Rodríguez (2009) añade que deben conocer diversas disciplinas, saber entrevistar a distancia y estar familiarizados con la tecnología, los programas y los procesos informáticos.

Los usuarios también deben tener unas destrezas básicas al momento de utilizar los servicios de referencia virtual. Deben poseer conocimientos básicos sobre el manejo de las computadoras, la Internet, el correo electrónico, el “chat” y los formularios en la Web. Además, deben tener las destrezas necesarias para expresar por escrito sus necesidades de información de forma clara y organizada.

5. Integración de las Destrezas de Información a la Referencia Virtual

La posibilidad de integrar las destrezas de información a la referencia virtual está enmarcada en los señalamientos de Green (1876), Bopp (2001) y Galvin (2005), los cuales plantean la importancia del servicio personalizado, la orientación y la instrucción al usuario para lograr la satisfacción de las necesidades de información del usuario a la vez que se forman usuarios independientes que aprenden a lo largo de la vida. Existen diversos mecanismos mediante los cuales se pueden integrar las destrezas de información a la referencia virtual. Entre ellos, se destaca la integración de presentaciones visuales, tutoriales y módulos desarrollados con diversos programas, tales como Adobe Acrobat Reader, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Adobe Captivate, y los formatos de JPEG y HTML, entre otros. Los visuales hechos en estos programas pueden, a su vez, publicarse a través de distintos medios, tales como: Youtube, DotSUB, SlideShare, Scribd, etc. Además, con estos programados pueden proyectarse presentaciones con audio o “vodcasts”. Estos medios tienen la ventaja de ser gratuitos, electrónicos, accesibles y fáciles de utilizar, tanto para los usuarios como para los bibliotecarios. A esto, se añaden los recursos de referencia virtual tales como plataformas, recursos de la Web 2.0, “chat”, correo electrónico y formularios Web y herramientas disponibles en Internet gratuitamente.

A pesar de las muchas oportunidades que existen para la integración de las destrezas de información a la referencia virtual, en las visitas virtuales que se realizaron a las páginas Web de distintas bibliotecas de instituciones académicas nacionales e internacionales, se encontró que ninguna ofrece la alternativa de integración. Las páginas Web de estas bibliotecas contienen buenos recursos de destrezas de información y algunas ofrecen los servicios de referencia virtual, pero de forma separada.

La Biblioteca de la Universidad de Bournemouth, en el Reino Unido, ha publicado en su página electrónica un módulo de formación de usuarios llamado InfoSkills. A través de varios tutoriales, los estudiantes pueden adquirir las destrezas de información básicas. Entre los tutoriales que se pueden apreciar a través de esta página Web están los siguientes: Finding information (encontrar información), How to search the Internet (cómo buscar en la Internet), Postgraduate Research Guides (guías para investigaciones postgraduadas), Referencing (cómo citar), y Using the Library Catalogue (uso del catálogo de la biblioteca). Los tutoriales no son interactivos, lo que tal vez no los haga tan atractivos al usuario, pero una de sus grandes ventajas es que ofrecen acceso al medio impreso, y si el tipo de conexión disponible es lenta (“dial-up”), o si el tipo de procesador o la memoria de la computadora son limitados, el usuario no tendrá dificultad en acceder al tutorial. Esta opción es importante, ya que no todos los usuarios disponen de los mismos medios de comunicación.

La Biblioteca Morgan, de Grace College, en Indiana, E.U., utiliza el vodcast como medio para el desarrollo de tutoriales y/o módulos instruccionales. En una visita virtual a la sección How do I? se pueden observar algunos de los tutoriales que tienen disponibles en línea, entre los que destacan cómo utilizar la página de la Biblioteca,

cómo buscar en el catálogo en línea y cómo hacer búsquedas de artículos en diferentes base de datos.

Un ejemplo sobre la utilización del modelo Big 6 para la integración de módulos y/o tutoriales de destrezas de información se puede apreciar en la página electrónica de la Biblioteca de California State University, en Long Beach, creada por Lesley Farmer (2006). En esta página se brindan alternativas para acceder a tutoriales o módulos, según la etapa del proyecto en la que esté el usuario, utilizando el modelo Big 6. Si, por ejemplo, el usuario selecciona la etapa número dos del modelo Big 6, encontrará estrategias de búsqueda de información. Además, la página provee varios enlaces a distintos recursos que indican cómo hacer búsquedas booleanas y cómo evaluar recursos de Internet. La etapa número tres, localización y acceso, presenta enlaces sobre cómo encontrar y evaluar información general en libros, en revistas, en la Internet y a través de entrevistas. Otro ejemplo interesante, aunque proviene de una escuela elemental, es el de la página electrónica de John Newbery Elementary School, creada por la bibliotecaria Jeanne Barnes (2005). Esta página está estructurada de manera que los usuarios puedan acceder a distintos enlaces, de acuerdo a la etapa del modelo Big 6 en la que se encuentren.

Al igual que en muchas instituciones de educación superior a nivel internacional, en Puerto Rico también se ofrecen los servicios de referencia virtual y/o de destrezas de información, de forma separada (Ver apéndice 1). Son varias las bibliotecas académicas que ofrecen estos servicios, aunque existen diferencias en el modelo que utilizan. Un ejemplo del ofrecimiento del servicio de referencia virtual se puede observar en la página Web de la Biblioteca de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Mayagüez (RUM). En la biblioteca del RUM, la referencia virtual se ofrece

a través del chat y el correo electrónico, utilizando el programa comercial Liveperson. Este programa permite que el bibliotecario se comunique de manera fácil y rápida con el usuario, provee estadísticas exactas de las consultas recibidas, permite enviarles a los usuarios transcripciones de las conversaciones y agiliza la respuesta de las preguntas más frecuentes (FAQs). En cuanto a la integración de las destrezas de información, la página Web de la Biblioteca del RUM ofrece una sección denominada Tutorías. En esta sección hay varias presentaciones en formato PDF sobre el uso del catálogo en línea, las bases de datos, los manuales de estilo y la reserva digital. Además, cuenta con una sección de Tour virtual en la que se puede conocer todo sobre la biblioteca a través de la Red.

Por otra parte, en el Sistema de Bibliotecas de la UPR en Río Piedras la referencia virtual se lleva a cabo a través del correo electrónico, a través de una hoja electrónica, del “chat” y de las preguntas frecuentes (FAQs). A través de las FAQs se puede apreciar un poco la conexión entre el servicio de referencia virtual con la página electrónica de la Biblioteca.

El Centro de Recursos para el Aprendizaje José Paulino Fernández-Miranda, de la UPR en Carolina, en coordinación con la Biblioteca Conrado F. Asenjo de la UPR en Ciencias Médicas, ofrece el servicio de referencia virtual a sus usuarios en sus respectivas instituciones. Éste forma parte de un proyecto subvencionado por los Proyectos de Título V Cooperativo I y II del Departamento de Educación de Estados Unidos. El servicio que ofrecen ambas bibliotecas se hace a través del “chat”, el “co-browse”, el correo electrónico (Formulario Web) y las FAQs. La plataforma que se utiliza para ofrecerlo es QuestionPoint. Este es un producto comercializado por OCLC, que permite comunicarse de manera efectiva, tanto por correo electrónico como en

directo, permitiendo la modalidad del “co-browse” en la que el referencista puede mostrarle al usuario el proceso de búsqueda en la pantalla de su computadora. Las páginas Web de ambos recintos ofrecen tutoriales sobre diversos temas y están disponibles en diversos formatos, pero en las mismas no se observa la integración de las destrezas de información al servicio de referencia virtual.

Además de explorar las páginas electrónicas de bibliotecas que pertenecen a la Universidad de Puerto Rico, se examinaron las de algunas instituciones privadas para ver sus ofrecimientos en el área de la referencia virtual y las destrezas de información. La Biblioteca de la Universidad Metropolitana (UMET) ofrece los servicios de referencia virtual y destrezas de información de manera individual. La referencia virtual se lleva a cabo a través del correo electrónico y las destrezas de información se abordan en una sección de la página electrónica en la que se explican los servicios que se ofrecen al usuario y se provee una sección de tutoriales. Los tutoriales discuten diversos temas, entre los que destacan: cómo redactar una monografía, cómo buscar en el catálogo, las políticas y servicios de la biblioteca de la UMET, guías para elaborar citas y referencias, guía para el uso de bases de datos y cómo preparar una bibliografía anotada. Estos tutoriales están hechos en formatos HTML, PDF, PPT y DOC.

La Biblioteca Madre María Teresa, de la Universidad del Sagrado Corazón (USC), no cuenta con el servicio de referencia virtual en su página electrónica. Sin embargo, ofrece a sus usuarios las herramientas útiles para desarrollar sus destrezas de información. El programa de Destrezas de Información de la Biblioteca de la USC ofrece varias alternativas que los usuarios virtuales pueden utilizar para realizar sus trabajos de investigación. La página Web ofrece una sección denominada Autotutoriales. En esta sección se ofrecen módulos sobre la utilización de distintos

programas de Microsoft Office, además de una explicación sobre el Sistema Dewey, el catálogo en línea, cómo utilizar la computadora y cómo buscar en la Internet. Por último, como dato interesante, tienen una sección denominada Ayuda para investigar. Se trata de un proyecto para integrar las destrezas de información al currículo, que ofrece módulos instruccionales, elaborados con el programa Adobe Captivate. En esta sección, tanto el usuario que se inicia en la investigación, como el usuario más avanzado, tendrán la oportunidad de instruirse en cuanto al proceso de investigación desde el inicio (delimitar el tema) hasta el desarrollo y culminación del proceso.

Como puede apreciarse, la mayoría de las bibliotecas mencionadas cuenta con los servicios de enseñanza de destrezas de información y de referencia virtual, pero éstos no se ofrecen de manera integrada, a pesar de que cada biblioteca dispone de su programa de destrezas de información y ofrece talleres para instruir a sus usuarios virtuales y presenciales.

D. Justificación y Relevancia del Proyecto

Mucho se ha discutido sobre los conceptos de referencia virtual y destrezas de información, pero los mismos se tratan, en la mayoría de los casos, de forma separada. Es muy poca la documentación que ofrece alternativas para su integración. Todavía el énfasis mayor de la referencia virtual se sitúa en los soportes o medios tecnológicos necesarios para brindar el servicio en las bibliotecas. Se discute mucho de proyectos de referencia virtual que, inclusive, están desarrollados en plataformas de alto costo y que trabajan colaborativamente, pero no se discute su relación con el necesario desarrollo de las competencias de información en el usuario. Según Galvin (2005) los bibliotecarios, hasta ahora concentrados en los aspectos técnicos y de disponibilidad de

personal de esta nueva modalidad, ya comienzan a interesarse en la integración de las destrezas de información a la referencia virtual.

As early as 1943, telephone reference was recognized as a means of giving service to patrons who, for various reasons, did not come to the library. Service to remote users has now expanded to include a virtual reference desk which may encompass e-mail reference, chat reference, and collaborative 24/7 reference. Although the literature still has a heavy focus on the technical and staffing issues involved in virtual reference and on questions regarding the viability of extending service hours via consortial arrangements, librarians are beginning to pay attention to the possibilities for promoting information literacy in the virtual reference environment (Galvin, 2005, p. 354).

Las bibliotecas universitarias de Puerto Rico cuentan con profesionales de la información que ofrecen servicios de referencia de calidad, tanto presenciales como virtuales. Sin embargo, estos servicios se enriquecerían con un entorno virtual que integrara las destrezas de información a la referencia virtual con recursos interactivos y electrónicos, y que estuviera acorde con las exigencias de los usuarios, que esperan rapidez, acceso libre, servicios gratuitos, ahorro de esfuerzo y ayuda de profesionales en la búsqueda de la información, en el momento que la buscan.

La creación de una herramienta de integración de las destrezas de información en un entorno de referencia virtual responde a la necesidad de contribuir a dotar a los usuarios de las destrezas necesarias para lograr que sean independientes en la búsqueda, selección y evaluación de la información. Una herramienta de este tipo permitiría proveer asistencia a los estudiantes universitarios en un entorno virtual, a la

vez que se le capacita en las destrezas de información, apoyando así el estudio y la investigación. Con la integración de esta herramienta al servicio de referencia virtual se le facilitaría al profesional de la información el ofrecimiento del servicio deseado por el usuario y el cumplimiento de la función de instrucción, al mismo tiempo que se le brindaría el servicio de una manera más rápida y uniforme. Además, la integración serviría como puente para mercadear los servicios que se ofrecen en la biblioteca.

Una herramienta de integración de destrezas de información adecuada debe seguir un plan o modelo. Mediante la integración de algunos de los modelos de destrezas de información discutidos, el referencista podría descubrir de forma más rápida y eficiente en qué etapa del proyecto está el usuario. Podría decidir de una forma más fácil qué módulos y/o tutoriales son los necesarios para que el usuario pueda desarrollar las destrezas de información de acuerdo con el proyecto que esté llevando a cabo.

Con la integración de recursos y medios de comunicación de la Web 2.0 y las herramientas disponibles en Internet gratuitamente las bibliotecas tienen la oportunidad de integrar los servicios virtuales a un bajo costo, favoreciendo así a los usuarios remotos, a los bibliotecarios y a la institución. La Red ofrece una alta gama de posibilidades y recursos gratuitos y de bajo costo que son de beneficio para establecer esa comunicación virtual entre el bibliotecario y el usuario, ya que “with the explosion of online distance education, Web-based tutorials are popular for their 24/7 access and consistent presentation” (Smith, Mitchell & Numbers, 2007, p. 116).

Mediante el desarrollo de un componente que integre las destrezas de información a la referencia virtual se beneficiarían, tanto los bibliotecarios como los usuarios. El usuario podría iniciar la búsqueda de información, tanto si el bibliotecario

está presente o ausente, al momento en que necesite la información. Además, podría hacer preguntas directamente al bibliotecario o trabajar de forma independiente, dejándose llevar por los módulos y consultando al bibliotecario cuando le sea necesario. Este es, precisamente, uno de los objetivos principales del desarrollo de las destrezas de información: educar al usuario para que pueda satisfacer su necesidad de información, utilizando las herramientas y recursos adecuados, de una manera independiente. A su vez, el bibliotecario referencista podría disponer del tiempo necesario para desarrollar unos módulos y tenerlos actualizados, lo que será de beneficio para el usuario. El desarrollo de las destrezas de información como un componente de la referencia virtual presenta un reto para los profesionales de la información y las instituciones para las que laboran.

E. Objetivos del Proyecto

Los objetivos de BiblioRefWeb han sido: auscultar la opinión y el conocimiento que tienen los bibliotecarios sobre la referencia virtual y la integración de las destrezas de información a este tipo de servicio; desarrollar una página Web que integre el desarrollo de las destrezas de información al servicio de referencia virtual universitario a nivel subgraduado; y desarrollar un producto que le permita al estudiante acceder a un lugar virtual en donde pueda adquirir las destrezas necesarias para apoyar el estudio y la investigación, desarrollando así las competencias que lo convertirán en un usuario independiente, a lo largo de su vida.

Para lograrlo se han establecido las siguientes actividades:

1. Determinar los recursos, módulos y/o tutoriales que se utilizarán a través del modelo de desarrollo de destrezas de información seleccionado.

2. Crear un módulo y/o tutorial que explique detalladamente el modelo seleccionado.
3. Determinar las destrezas de información que se abordarán a través del modelo seleccionado.
4. Determinar los recursos de la Web 2.0 y las herramientas disponibles en Internet gratuitamente que se utilizarán para establecer la comunicación sincrónica y asincrónica con el usuario virtual.

F. Definiciones

Biblioteca académica – Biblioteca que brinda servicios desde y para una comunidad universitaria.

Competencia – Pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado (RAE, 2009).

Destrezas de información - Conjunto de habilidades que necesitan los individuos para conocer cuándo necesitan información y ser capaces de localizarla, evaluarla y utilizarla eficazmente.

Explosión de la información - Vertiginoso crecimiento de la producción documental en diversos medios, formatos y disciplinas.

Herramientas asincrónicas – Mecanismos que no requieren comunicación en tiempo real (ej. correo electrónico, foros o formularios electrónicos, fax).

Herramientas sincrónicas – Mecanismos que permiten comunicación en tiempo real (ej. chat, videoconferencia, teléfono).

Modelo – Esquema, una construcción que abstrae los elementos esenciales de una situación a los fines de poder ver sus rasgos distintivos. Es la representación

estructural de un conjunto diferente de elementos que se propone guiar el análisis de cuestiones complejas y quizás novedosas.

Módulo instruccional – Material didáctico que contiene todos los elementos que son necesarios para el aprendizaje de conceptos y destrezas al ritmo del usuario y sin el elemento presencial continuo del instructor.

Referencia – Proceso, en el que utilizando los recursos a su disposición y alcance, un profesional de la información procura la satisfacción de los intereses o necesidades de información del usuario.

Referencia virtual - Servicio de referencia iniciado electrónicamente, a menudo en tiempo real, donde los usuarios emplean computadoras u otra tecnología de Internet para comunicarse con los bibliotecarios, sin estar físicamente presentes. Los canales de comunicación usados frecuentemente en referencia virtual incluyen la videoconferencia, los servicios de voz en Internet, el correo electrónico y el “chat”. Aunque es frecuente la utilización de fuentes de información en línea para la provisión del servicio de referencia virtual, el uso de fuentes electrónicas en la búsqueda de respuestas no constituye, en sí misma, referencia virtual.

Web 2.0 – Concepto desarrollado por Tim O’Reilly para referirse a las aplicaciones de Internet que se modifican gracias a la participación social. Es la segunda generación de la Web, que se basa en comunidades de usuarios y servicios, tales como redes sociales, bitácoras (blogs), y wikis, entre otros, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios.

CAPÍTULO II

DISEÑO DEL PROYECTO

A. Introducción

El proyecto de creación de un componente para el desarrollo de competencias de información como parte del servicio de referencia virtual universitario, está encaminado a cumplir con los objetivos de la referencia virtual. En primer lugar, provee asistencia a los usuarios en un entorno no presencial. En segundo lugar, contribuye a educar al usuario virtual en la búsqueda y selección confiable y precisa de la información, utilizando recursos electrónicos. En tercer lugar, facilita el trabajo del referencista virtual, proveyéndole las herramientas que le permitirán guiar al usuario en la búsqueda de información, tanto de manera sincrónica como asincrónica.

B. Descripción y metodología del proyecto

1. Cuestionario

En la primera etapa del Proyecto la técnica de investigación fue la encuesta. Se preparó un cuestionario en línea que fue enviado a todo el personal bibliotecario docente de la Universidad de Puerto Rico, con el propósito de auscultar la opinión y el conocimiento que tenían sobre la referencia virtual, la integración de las destrezas de información a este tipo de servicio bibliotecario y diversos modelos de destrezas de información.

El programa seleccionado para la distribución y tabulación del cuestionario fue Formsit, un recurso electrónico que permite diseñar, administrar y tabular cuestionarios en línea. Se escogió este programa por su flexibilidad en términos de la construcción del cuestionario, por su facilidad de uso, por su bajo costo y por las

alternativas que ofrece para la tabulación de los resultados que se generen a través del cuestionario.

El cuestionario suministrado contó con diez (10) preguntas, de las cuales eran 7 cerradas y 3 abiertas (Ver apéndice 2). El mismo fue validado por dos bibliotecarios universitarios. Las preguntas propuestas fueron las siguientes:

1. ¿Qué entiende por el concepto de “Referencia Virtual”?
2. ¿Ha utilizado el servicio de Referencia Virtual?
3. ¿Conoce lo que son las competencias de información?
4. ¿Qué modelos de competencias de información conoce?
5. ¿Qué modelo de competencias de información recomendaría?
6. ¿Cree usted que la integración de las competencias de información a la referencia virtual es importante?
7. Explique el por qué de su respuesta a la pregunta #6.
8. ¿Se está dando esa integración de las competencias de información en la referencia virtual en su biblioteca?
9. Si respondió de manera afirmativa a la pregunta anterior, indique cómo se integran estos servicios en su biblioteca.
10. ¿Qué temas considera que se deben incluir como parte de esta integración de las competencias de información a la referencia virtual en la biblioteca?

El cuestionario se suministró a todos los bibliotecarios (145) de la Universidad de Puerto Rico. El mismo se envió acompañado de una carta explicativa sobre el proyecto de investigación y su propósito (Ver apéndice 3). Tanto la carta como el

cuestionario se suministraron de forma electrónica, a través de los correos electrónicos institucionales del personal bibliotecario.

2. Modelo de destrezas de información

Se escogió el modelo Big 6 teniendo en cuenta la opinión de los bibliotecarios encuestados. Este modelo Big6 cumple con las etapas necesarias para llevar a cabo una investigación o una tarea a nivel subgraduado en diversas especialidades. Además, se desarrolló un módulo instruccional y/o tutorial donde se explican detalladamente las etapas que lo componen y se brindan ejemplos de aplicación del modelo seleccionado.

3. Portal

El proyecto propuesto consistió en la creación de un portal en Internet, denominado BiblioWebRef, que permitiera desarrollar un servicio de referencia virtual que contara con módulos instruccionales encaminados a desarrollar las destrezas de información de los estudiantes subgraduados, en diversas materias. El primero de los módulos incluidos es una presentación sobre las destrezas de información, algunos otros modelos y la descripción del Modelo Big 6. Los demás módulos son enlaces que han sido seleccionados y preparados en diferentes formatos por profesionales de la información de distintas instituciones educativas nacionales e internacionales. Los módulos y/o tutoriales están organizados según el modelo Big 6 y hacen especial énfasis en la definición del problema, las estrategias de búsqueda de información, la localización, acceso y uso de la información, la síntesis y la evaluación.

Además de los módulos instruccionales y/o tutoriales, la página Web cuenta con recursos encaminados a establecer la comunicación virtual entre el referencista y el usuario. Los recursos que se utilizan para esta comunicación son los siguientes: “chat”, formulario electrónico, y correo electrónico. Se seleccionaron herramientas

disponibles en Internet gratuitamente y/o recursos de la Web 2.0. El “chat” sirve de enlace de comunicación sincrónica, pues tanto el referencista como el usuario se comunicarán en tiempo real. El formulario electrónico y el correo electrónico se utilizarán de manera asincrónica, y el referencista tiene la oportunidad de contestar las preguntas del usuario en un término de tiempo definido por la institución que adopte el Portal.

A través de BiblioWebRef el usuario tiene la oportunidad de acceder al documento que desee de acuerdo con los pasos del Big 6, según los temas de los módulos seleccionados en cada paso y por palabras clave (“keywords”). Cada sección de los módulos dispone también de una sección de avalúo, donde el usuario puede evaluar sus fortalezas y limitaciones en el tema.

Se utilizó el programa Microsoft Front Page para la construcción de la página. Front Page es una herramienta de Microsoft Corporation, que se utiliza para la creación, construcción, administración y edición de páginas Web. Se seleccionó este programa, a pesar de que ha sido sustituido en el mercado por el programa SharePoint Designer y Expression Web Designer, ambos de la suite de Microsoft Office, por su facilidad de uso, dominio del mismo y por razones económicas.

La búsqueda por palabras clave se hizo viable mediante dos herramientas: la Búsqueda Personalizada de Google, que permite que su motor de búsqueda rastree todas las palabras incluidas en BiblioRefWef, y Delicious, que representa a la comunidad de recursos de la Web 2.0 y de herramientas disponibles en Internet gratuitamente que sirven para almacenar, organizar y localizar por temas o palabras claves las páginas Web de interés.

El contenido de la página es el siguiente (Ver apéndice 4):

1. Bienvenida a BiblioWebRef
 - a. Presentación proyecto
 - i. Propósito
 - ii. Objetivos
 - iii. Audiencia
2. Referencia Virtual
 - a. Definición
 - b. Tipos de Referencia Virtual
 - i. Teléfono y facsímil
 - ii. Correo electrónico (Gmail) y Formulario Web (Google Docs – Forms)
 - iii. Chat (Meebo)
3. Destrezas de Información
 - a. Definición y modelos
 - b. Modelo Big 6 (Presentación)
 - i. Definición
 - ii. Etapas del modelo instruccional seleccionado
 - c. Presentación de módulos y/o tutoriales
 - i. Enlace a módulos y/o tutoriales alojados en otras páginas Web de bibliotecas. El menú de los módulos instruccionales y/o tutoriales está diseñado de acuerdo con el modelo instruccional seleccionado. Cada etapa del mismo cuenta con un enlace donde se expone la explicación del paso, los módulos y/o tutoriales

existentes y enlaces referidos.

d. Formatos de los módulos y/o tutoriales

- i. PDF
- ii. PPT
- iii. DOC
- iv. HTML
- v. Adobe Captivate

e. Medios de divulgación o publicación de los módulos y/o tutoriales

- i. Slide Share
- ii. Youtube
- iii. DotSUB
- iv. Scribd
- v. Adobe Captivate

C. Productos que se generaron a través del Proyecto

BiblioWebRef: Incluye distintas modalidades de referencia virtual, tales como el chat, correo electrónico, red social, teléfono, facsímil y formulario Web. Además, incluye un tutorial y/o módulo instruccional desarrollado según el modelo Big 6 (Ver apéndice 5).

Selección de módulos instruccionales y/o tutoriales: Los enlaces a módulos y/o tutoriales fueron escogidos de acuerdo con el modelo de destrezas de información que se seleccionó (Big 6). Estos módulos son enlaces y están alojados en las páginas Web de las instituciones y/o fueron creados por expertos en el área de la información.

Están disponibles en diferentes formatos y se pueden acceder desde diferentes medios de divulgación.

Modelo de Destrezas de Información: Se escogió el Modelo Big 6 por ser el más conveniente y adecuado para integrar las competencias de información a la referencia virtual, teniendo en cuenta la opinión de los bibliotecarios encuestados. El mismo cumple con las etapas necesarias para llevar a cabo una investigación o una tarea a nivel subgraduado en diversas especialidades. Se desarrolló un módulo instruccional y/o tutorial donde se explica detalladamente las etapas en las que consiste el Modelo Big 6 y se brindan ejemplos de aplicación a la vida diaria (ver apéndice 6).

Formulario electrónico: Fue creado en Google Docs – Forms. El formulario es una forma de comunicación de referencia virtual y está incluido en la página Web.

Cuestionario: Fue creado en el programa FormSite. Fue enviado a los bibliotecarios docentes de la Universidad de Puerto Rico para auscultar el conocimiento sobre las destrezas de información y la referencia virtual.

Hojas de evaluación: Se diseñaron con el programado de Google Docs – Forms y están incluidas en la página Web. A través de este documento el usuario y/o el bibliotecario podrán evaluar la página Web en términos técnicos y de contenido.

Formularios de Validación: Se elaboró a través de Google Docs – Forms y fueron utilizados por los bibliotecarios y los usuarios para evaluar el diseño y contenido de la página Web, y para brindar sugerencias (Ver apéndice 7).

D. Recursos utilizados para llevar a cabo el Proyecto

Se utilizaron los siguientes recursos tecnológicos para poder llevar a cabo el proyecto de investigación en su totalidad: computadora con conexión a Internet; los programas del Microsoft Office (Suite), Adobe Acrobat Reader; Internet Explorer; y

los siguientes recursos Web 2.0 y herramientas disponibles en Internet gratuitamente: Delicious, Meebo, Twitter, Skype, Formsite, Slideshare, Google Docs – Forms, Gmail y Búsqueda Personalizada de Google.

Como parte del proceso de creación de un modelo de integración de las destrezas de información al servicio de referencia virtual universitario es necesario e importante conocer los costos requeridos para llevar a cabo el proyecto. El valor del equipo y servicios representan un valor promedio, que puede variar de acuerdo a los requerimientos de cada biblioteca. Éstos sirven como base para evaluar cuál es la opción más adecuada para los intereses de cada unidad de información (Ver apéndice 8). En el caso de este Proyecto los costos han sido mínimos.

E. Premisas que condicionaron el Proyecto

Para poner en marcha este proyecto se consideraron varias premisas, teniendo en cuenta a los usuarios y los recursos. Entre las premisas que condicionaron el Proyecto, basándose en los usuarios, se encuentran las siguientes: los usuarios que utilizarán los módulos lo harán a través del servicio de referencia virtual; los usuarios tienen poco o no tienen conocimiento sobre el modelo seleccionado; los usuarios de la referencia virtual son estudiantes a nivel subgraduado de diversas especialidades; los usuarios tienen conocimientos básicos en el uso de las computadoras y navegación en la Red.

Entre las premisas que condicionaron el Proyecto, basándose en los recursos, se encuentran las siguientes: los módulos instruccionales que se integraran a la página Web debían ser creados por profesionales de la información de distintas instituciones académicas, nacionales e internacionales; se utilizarían documentos, presentaciones, módulos y tutoriales disponibles en Internet, ya que hay muchos materiales preparados

por profesionales de la información, por lo que no sería necesario desarrollar productos originales; el único módulo que se prepararía para fines del proyecto sería el que explica el modelo Big 6 y sus componentes.

F. Limitaciones identificadas

Todo proyecto presenta algún grado de dificultad y limitaciones, algunas de las cuales pueden anticiparse. Entre las limitaciones que se encontraron, se pueden mencionar las siguientes: dificultad para conseguir los correos electrónicos de los bibliotecarios docentes de la Universidad de Puerto Rico para enviarles el cuestionario en línea y dificultad en la recolección de los cuestionarios en línea distribuidos a los bibliotecarios. Además, el nuevo programa de preparación de portales electrónicos de Microsoft Corporation es costoso, por lo que se decidió utilizar una versión anterior, que se ajusta y cumple con las necesidades del Proyecto. No obstante, estas limitaciones no han afectado la calidad del Proyecto.

El alojamiento de la página actualmente no ha representado una limitación gracias a que la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías ha permitido el acceso a BiblioWebRef a través de su servidor (Ver apéndice 9).

G. Evaluación del Proyecto

El proyecto podrá ser evaluado, tanto por bibliotecarios docentes expertos en referencia virtual y/o en competencias de información, como por estudiantes de bachillerato de la UPR Carolina. La evaluación se llevará a cabo a través de un cuestionario electrónico encaminado a conocer sus sugerencias sobre los módulos instruccionales y/o tutoriales y sobre la estructura y recursos de la página Web. El propósito de la evaluación será investigar cómo la integración de las destrezas de información en la referencia virtual los ha ayudado en sus proyectos de investigación,

solución de problemas, en la búsqueda de información, en el análisis y en la síntesis de sus proyectos, entre otros aspectos. Evaluarán si la página les fue útil y si encontraron lo que necesitaban a través de los módulos y los recursos de referencia virtual, incluidos en BiblioWebRef. El instrumento de evaluación fue elaborado con el programado Google Docs – Forms.

H. Plan de Trabajo del Proyecto

Uno de los requisitos del Proyecto ha sido la realización de un plan de trabajo en el que se establecen las actividades que se realizarían para llevar a cabo el Proyecto, el período de tiempo que tomarían las mismas, los recursos necesarios para lograrlo, el producto que se generaría a través de la actividad, los criterios de evaluación de los mismos y las observaciones generales (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Plan de trabajo del proyecto

Actividad	Período de tiempo	Recursos necesarios	Producto	Criterios de evaluación	Observaciones
Envío de Cuestionario	1 ½ mes	Emails bibliotecarios docentes UPR Preguntas cuestionario Programa Formsite	Cuestionario		Los bibliotecarios docentes contestarían las 10 preguntas y las enviarían anónimamente mediante Formsite.
Tabulación y escrito con los resultados de los cuestionarios	1 semana	Cuestionarios contestados, programa Microsoft Excel y Word, Formsite	Gráficas y tablas con la tabulación de los resultados del cuestionario		El 55% de los bibliotecarios contestó y envió sus respuestas a través de Formsite

Actividad	Período de tiempo	Recursos necesarios	Producto	Criterios de evaluación	Observaciones
Selección de modelo de destrezas de información y creación de módulo para el modelo seleccionado	2 semanas	Tabulación de cuestionarios, Microsoft PowerPoint, Libros y recursos electrónicos con información acerca del modelo Big 6 y de las destrezas de información	Módulo instruccional sobre las destrezas de información y el modelo Big 6	Hoja de evaluación para el usuario y el bibliotecario. Hoja de cotejo del bibliotecario.	El módulo instruccional tendrá una sección dedicada a la aplicación del modelo Big 6 en la vida diaria personal, a través de dos ejemplos.
Selección de temas para los módulos y/o tutoriales	1 semana	Tabulación de cuestionarios	Página Web	Hoja de evaluación para el usuario y para el profesor o bibliotecario.	Los temas se escogieron de acuerdo con que contestaron los encuestados en la pregunta número 10 del cuestionario, aunque no se limitan sólo al cuestionario.
Búsqueda de módulos y/o tutoriales en la Internet	1 mes	Internet Cuestionario	Página Web		La búsqueda de los módulos y/o tutoriales se hizo a través de instituciones académicas con presencia en la Web, mayormente en las páginas electrónicas de sus bibliotecas. Los módulos y/o

Actividad	Período de tiempo	Recursos necesarios	Producto	Criterios de evaluación	Observaciones
					tutoriales están alojados en distintos formatos y algunos en idioma inglés y la mayoría en español.
Búsqueda de recursos de referencia virtual	2 semanas	Internet Chat Email Formularios electrónicos	Página Web	Hoja de evaluación para el usuario y para el profesor o bibliotecario	Los recursos de referencia virtual que se integrarán a la página Web son completamente gratis y obtenidos de Internet. Para el chat se utiliza Meebo, para los emails Gmail, y para los formularios Google Docs (Forms).
Construcción Página Web (Diseño y Estética)	1 mes	Internet Programa Microsoft FrontPage Módulos Recursos de referencia virtual	Página Web	Hoja de evaluación para el usuario y para el profesor o bibliotecario	El diseño de la página, incluyendo el logo de la misma, es creación de Rosana Torres. Las secciones que tendrá la página Web son: página principal (BiblioWebRef), referencia virtual, proyecto, destrezas de información, contactos, evaluación página

Actividad	Período de tiempo	Recursos necesarios	Producto	Criterios de evaluación	Observaciones
					y referencias.
Elaboración y diseño de Formularios de Evaluación	1 semana	Google Docs (Forms)	Formularios de evaluación	Formulario electrónico. Hoja de evaluación para el usuario. Hoja de evaluación para el profesor y/o el bibliotecario. Hoja de cotejo del bibliotecario.	Se elaborarán 4 formularios: formulario electrónico (para que el usuario envíe sus dudas, preguntas o sugerencias), hoja de cotejo del bibliotecario (para que el bibliotecario pueda dar seguimiento al usuario durante y después de la entrevista de referencia), Evaluación de los usuarios y profesores y/o bibliotecarios (para que evalúen la Página Web en su etapa final).
Implantación y validación de la página Web	2 semanas	Grupo de estudiantes y bibliotecarios	Página Web y Formularios de evaluación	Hoja de evaluación para el usuario. Hoja de evaluación para el profesor y/o el bibliotecario.	Se escogerá un grupo de estudiantes y a su profesor para que evalúen el diseño y la accesibilidad de la página Web. Se enviará a los bibliotecarios encuestados la página para que también sea evaluada por

Actividad	Período de tiempo	Recursos necesarios	Producto	Criterios de evaluación	Observaciones
					ellos.

CAPÍTULO III

DESCRIPCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A. Introducción

En este capítulo se presenta la descripción del proceso de ejecución e implantación del proyecto. Se presenta el análisis descriptivo de los resultados recogidos a través del cuestionario suministrado a los bibliotecarios docentes de la Universidad de Puerto Rico, con el fin de auscultar su opinión y conocimiento sobre la integración de las destrezas de información a la referencia virtual. Se compara y se contrasta el modelo propuesto con el producto final. Se presenta el proceso de evaluación y sus resultados. También, se exponen los logros y recomendaciones basados en las lecciones aprendidas en el proceso y en los resultados de la evaluación. Por último, se presentan sugerencias que se pueden llevar a cabo para proyectos futuros.

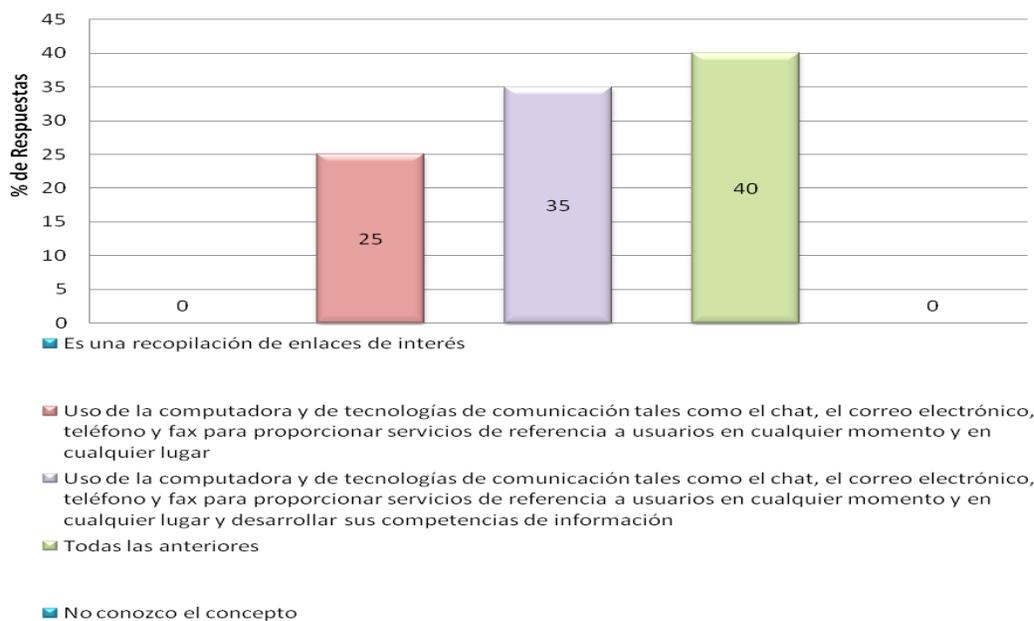
B. Descripción del proceso de ejecución e implantación del proyecto

1. Análisis descriptivo sobre los resultados del cuestionario suministrado a los bibliotecarios

La población de estudio estuvo constituida por 145 personas, las cuales pertenecen al grupo de bibliotecarios docentes de la Universidad de Puerto Rico, en todos los recintos. El cuestionario fue contestado de forma anónima. La tasa de participación de los encuestados a través del formulario electrónico fue de 55%, de 145 los cuestionarios enviados.

La primera pregunta del cuestionario se dirigió a la definición de referencia virtual, según los encuestados. El 40% de los bibliotecarios seleccionó la opción que recogía todas las definiciones expuestas en el ítem (Ver Gráfica 1). Un 35% eligió la

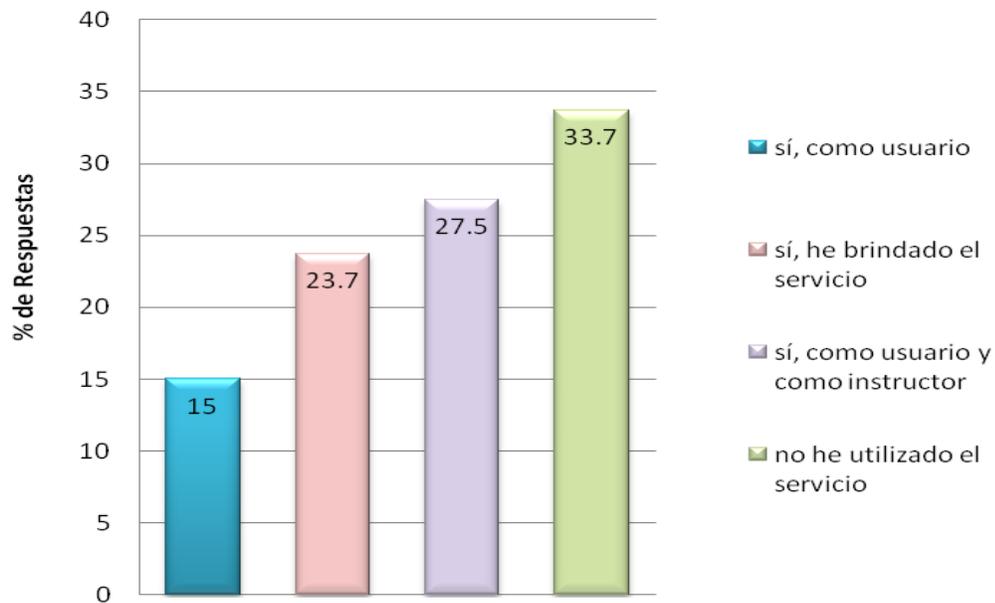
opción que definía la referencia virtual como el “uso de la computadora y de tecnologías de comunicación, tales como el chat, el correo electrónico, formulario Web, la mensajería instantánea, el teléfono, el fax y la videoconferencia para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar y desarrollar sus destrezas de información”. Mientras, el 25% de la población optó por la que definía la referencia virtual como “uso de la computadora y de tecnologías de comunicación, tales como el chat, el correo electrónico, formulario Web, la mensajería instantánea, el teléfono, el fax y la videoconferencia para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar”. La opción de “es una recopilación de enlaces de interés” y la opción de “no conozco el concepto”, no fueron seleccionadas por los encuestados.



Gráfica 1: ¿Qué entiende por el concepto de “referencia virtual”?

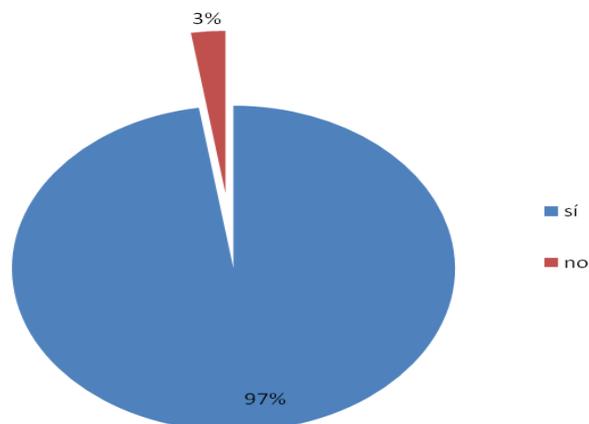
Con respecto a la utilización del servicio de referencia virtual, un 33.7% de la población contestó no haber utilizado nunca el servicio. Mientras que un 27.5% indicó

que lo ha utilizado como usuario e instructor, un 23.7 indicó que ha brindado el servicio, y un 15% lo ha utilizado como usuario solamente (Ver Gráfica 2).



Gráfica 2: ¿Ha utilizado el servicio de referencia virtual?

Además de la referencia virtual, se quiso auscultar el conocimiento de los bibliotecarios sobre las destrezas de información. Un 97.5% de la población contestó tener conocimiento de lo que son. Mientras que un 2.5% contestó no conocer lo que son las destrezas de información (Ver Gráfica 3).



Gráfica 3: ¿Conoce lo que son las destrezas de información?

En cuanto al conocimiento que tienen los bibliotecarios sobre los modelos de destrezas de información, el 90% coincidió en que el modelo que más conocen es el Big 6, seguido por el modelo de Carol Kuhlthau, con 33.7%, y el modelo de Loertscher's Information Literacy, con un 20%. Entre los modelos mencionados en el renglón de "Otros", los bibliotecarios mencionaron el de la Association for College and Research Libraries Standards for Higher Education (ACRL) y el Super Three (Ver Tabla 2).

Tabla 2: ¿Qué modelo de destrezas de información conoce?

Modelo	Por Ciento (%) de Votación	Número de Participantes
Modelo Big 6	90%	72
Modelo de Carol Kuhlthau	33.7%	27
Loertscher's Information Literacy Model	20%	16
Modelo de la Biblioteca Británica	18.7%	15
Pathway to Knowledge Model	11.2%	9
Modelo de habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA)	10%	8
Otros	10%	8
Ninguno	8.7%	7
Modelo de New England Education Media ASS (NEEMA)	7.5%	6
Modelo de Félix Benito	5%	4
Modelo de Baró y Mañá	2.5%	2

El modelo más recomendado por los bibliotecarios encuestados fue el Big 6, con 51.2% de votación, seguido por el modelo de Carol Kuhlthau, con un 11.3%. El 11.3% de la población no recomendaría ninguno de los modelos mencionados en la encuesta, mientras que del 22.5% que optó por recomendar otro modelo, 5 de los encuestados mencionaron el modelo de ACRL (Ver Tabla 3).

Tabla 3: ¿Cuál modelo de destrezas de información recomendaría?

Modelo	Por Ciento (%) de Votación	Número de Participantes
Modelo Big 6	51.2%	41
Otros	22.5%	18
Modelo de Carol Kuhlthau	11.3%	9
Ninguno	11.3%	9
Loertscher's Information Literacy Model	2.5%	2
Modelo de la Biblioteca Británica	1.2%	1
Pathway to Knowledge Model, de Pappas y Tepe de Follet	0	0
Modelo de habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA)	0	0
Modelo de Baró y Mañá	0	0
Modelo de New England Education Media ASS (NEEMA)	0	0
Modelo de Félix Benito	0	0
TOTAL	100%	80

Con respecto a si los encuestados creen que es importante la integración de las destrezas de información a la referencia virtual, el 94% contestó que sí, mientras que el 6% indicó que esta integración no era importante (Ver Gráfica 4).

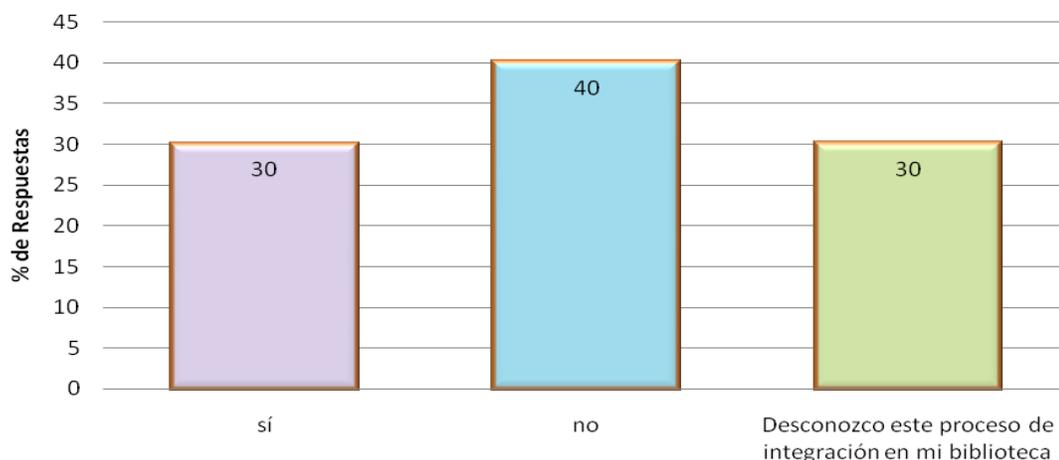


Gráfica 4: ¿Cree usted que la integración de las destrezas de información a la referencia virtual es importante?

Para el 93.7% de los bibliotecarios encuestados hay varias razones por las cuales la integración de las destrezas de información a la referencia virtual es

importante. Algunos opinaron que dicha integración ayuda a formar usuarios independientes, ya que contribuye a que desarrollen destrezas de pensamiento crítico y toma de decisiones. Además, según los encuestados, a través de esta integración se maximiza el uso de los recursos de información de la biblioteca, y se provee acceso a recursos, tanto físicos como electrónicos. Para los bibliotecarios, a través de esta integración el usuario virtual estará más capacitado para identificar, localizar, utilizar y evaluar las fuentes de información que el necesite para satisfacer sus necesidades de información. Estos opinaron, además, que esta integración no sólo beneficia al usuario, sino que beneficia al bibliotecario, ya que a través de la referencia virtual se puede llegar a más gente y se puede atender a más de una persona al mismo tiempo, con lo que se facilita la oferta de servicios. Por otro lado, un 6.3% de la población encuestada opinó que la integración de las destrezas de información a la referencia virtual no es importante, debido a que la referencia virtual se utiliza para contestar preguntas que no exijan respuestas muy profundas y de referencia inmediata. Según este grupo, el usuario no tendrá tiempo o no le interesará profundizar en las destrezas de información en el momento en que utilizan la referencia virtual, sino que prefiere que éste sea un servicio eficaz que le provea una contestación rápida a su pregunta o necesidad de información.

En cuanto a la integración real de las destrezas de información a la referencia virtual de las bibliotecas en las que laboran los encuestados, el 30% de estos aseguró que dicha integración ya se está produciendo, mientras que el 40% dijo que no, y el 30% restante desconoce si este proceso de integración se está dando en su unidad de trabajo (Ver Gráfica 5).



Gráfica 5: ¿Se está dando esa integración de las destrezas de información en la referencia virtual en su biblioteca?

El 30% de la población encuestada que aseguró que la integración de las destrezas de información a la referencia virtual se estaba dando en su biblioteca mencionó varias maneras en que se estaba llevando a cabo este proceso. Según los bibliotecarios, una de las maneras en que se está llevando esta integración es a través de tutoriales y/o módulos instruccionales preparados en diferentes formatos, en los que se presentan distintos temas sobre las destrezas de información, tales como: búsqueda de información en bases de datos, catálogo en línea y en Internet; servicios de la biblioteca, entre otros. También, señalaron que se produce la integración cuando, además de darle la respuesta que buscan, se le explica de manera virtual al usuario cómo se realiza el proceso para llegar a la información. Los bibliotecarios consideran, además, que por medio de las tecnologías Web 2.0 (bitácoras, redes sociales y wikis) y por el método del “co-browse”, también se logra esa integración. Por otro lado, señalaron que la información y los enlaces de recursos electrónicos que se incluyen en la página electrónica de la biblioteca, el correo electrónico y el chat también forman parte de dicha integración. Algunas unidades disponen de la plataforma de referencia

virtual Question Point, en la que, según los encuestados, se pueden integrar los “scripts”, y se le provee al usuario, de una manera más rápida, enlaces electrónicos de recursos que le ayuden a desarrollar las destrezas de información. Por último, mencionaron que la integración se da, también, por medio de las llamadas telefónicas, en la evaluación continua de materiales y en la creación de nuevas herramientas.

Entre los temas que la población encuestada considera que se deben incluir como parte de la integración de las destrezas de información a la referencia virtual en la biblioteca, a través de módulos instruccionales y/o tutoriales, se encuentran los siguientes: estrategias de búsqueda de información en bases de datos, catálogo en línea e Internet; selección y manejo de la información; definición de la necesidad de información y/o del tema de investigación; fuentes de referencia (primarias y secundarias); evaluación de la información; organización de la información (cómo tomar notas, hacer resúmenes, bosquejos y organigramas); preparación de trabajos de distinta índole (monografías, ensayos, reseñas, revisión de literatura, bosquejos, bibliografías anotadas, entre otros); manuales de estilo y bibliografías; ética de la información (plagio, derechos de autor, honestidad académica); herramientas Web 2.0 como medio de compartir la información; referencia virtual, competencias de información y sus modelos (inicio de los conceptos).

A base de las respuestas al cuestionario se puede concluir que la mayoría de los bibliotecarios encuestados tiene más conocimiento acerca de las destrezas de información que de la referencia virtual, aunque muchos han utilizado el servicio, ya sea como usuario o como instructor. El modelo que más conocen es el Big 6, razón por la cual fue el más recomendado. La mayoría de los encuestados opinó que la integración de las destrezas de información a la referencia virtual es muy importante, ya

que por medio de ella se forman usuarios independientes, pero es muy poca la población que conoce si se está dando la integración de las destrezas de información a la referencia virtual en su unidad de trabajo. Los temas de mayor interés para los bibliotecarios son: estrategias de búsqueda de información en bases de datos, catálogo en línea e Internet; evaluación de la información; manuales de estilo; ética de la información; y preparación de monografías, ensayos, reseñas, revisión de literatura y trabajos de investigación, entre otros.

2. Selección del modelo de destrezas de información

El modelo de destrezas de información que se seleccionó fue el Modelo Big 6. Este fue el modelo seleccionado por los encuestados. Para ellos es el modelo más conveniente y adecuado para integrar las destrezas de información a la referencia virtual. Este modelo cumple con las etapas necesarias para llevar a cabo una investigación o una tarea a nivel subgraduado en diversas especialidades.

Los enlaces a módulos instruccionales y/o tutoriales que se integraron al proyecto fueron desarrollados o seleccionados, teniendo en cuenta los pasos del modelo Big 6. Antes de seleccionarlos, se escogieron los temas que se trabajarían para cada paso. En el paso número 1 (Definición de la tarea), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: cómo hacer un organizador gráfico, cómo hacer un bosquejo y cómo definir un tema o proyecto de investigación. En el paso número 2 (Estrategias de búsqueda de información), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: búsquedas booleanas, motores de búsqueda en Internet, cómo buscar en la Web, y evaluación de la información que obtienes en la Web. En el paso número 3 (Localización y acceso), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: bases de datos, catálogo en línea, fuentes de información primarias y

secundarias; y técnicas de investigación. En el paso número 4 (Uso de la información), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: manuales de estilo (APA, MLA y Turabian), ética de la información y análisis de lecturas. En el paso número 5 (Síntesis), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: presentaciones escritas (monografías, ensayos, bibliografía anotada, reseña y revisión de literatura) y presentaciones orales. En el paso número 6 (Evaluación), se escogieron módulos y/o tutoriales sobre los siguientes temas: autoevaluación a través de una rúbrica y autoevaluación a través de un diario reflexivo. Por otra parte desarrolló un módulo donde se explica lo que son las destrezas de información y sus modelos, haciendo énfasis en el Modelo Big 6, y ofreciendo ejemplos de aplicación de éste a la vida diaria.

3. Diseño del Portal

El programa que se utilizó para la creación y diseño del portal fue FrontPage. Este programa es una herramienta de Microsoft Corporation que se utiliza para la creación, construcción, administración y edición de páginas Web. La composición o presentación (“layout”) de la página Web es la siguiente: fondo para el texto, bordes o frames en las cuatro esquinas. Los bordes de la derecha y de la izquierda contienen botones de menú, contador de visitas, y el ícono de Sección 508 (prueba de accesibilidad), mientras que en la parte superior se ubican el “banner” y el logo, y en la parte posterior se incluyen los créditos, los derechos de autor y los gráficos y/o íconos (representan el texto sugerido, acorde con el propósito de la página Web y contienen la descripción o el propósito del objeto).

Las herramientas disponibles en Internet gratuitamente y los recursos de la Web 2.0 que se utilizaron para generar los productos que contienen la página Web son:

Motor de búsqueda personalizada de Google, Gmail, Google Docs – Forms, Formsite, Slideshare, Delicious, Twitter, Skype y Meebo.

Los tutoriales seleccionados están alojados en páginas Web académicas y/o fueron realizados por personal de diversas instituciones académicas. El tutorial desarrollado para el Proyecto se preparó usando PowerPoint y se alojó en Slideshare. Para utilizar algunos de los módulos es necesario tener ciertos programas instalados (Adobe Acrobat Reader, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word o los “Viewers” de Microsoft) y conexión rápida a la Internet. Algunos de los formatos en que se encuentran dichos módulos instruccionales y/o tutoriales son: PDF, PPT, DOC, Adobe Captivate y HTML. Además, se utilizaron algunos tutoriales alojados en Youtube , Slideshare, Scribd y DotSUB.

Cada tema de los módulos y/o tutoriales cuenta con una sección de avalúo, denominada Autoevalúate, donde el usuario podrá reconocer sus fortalezas y limitaciones y su preparación acerca al tema que repasó (Ver apéndice 10). El avalúo o “assessment” es el proceso mediante el cual se organiza y presenta información variada, usando diferentes técnicas, sobre lo que aprende el estudiante y cómo lo aprende, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proceso promueve el aprendizaje a través de la retrocomunicación, reflexión y autoevaluación (Balbuena, M., 2000).

El logo del portal BiblioWebRef (Ver apéndice 11) significa el conocimiento adquirido por los usuarios en competencias de información, a través de los componentes principales del servicio de referencia virtual (“chat”, correo electrónico, red social, formulario Web y teléfono) y los módulos y/o tutoriales que los ayudan a desarrollar las destrezas de información.

Para comprobar la accesibilidad del diseño de la página, de acuerdo a los estándares del Rehabilitation Act de los Estados Unidos, se sometió a evaluación, a través de la página Web <http://www.section508.info/index.cfm>. Los resultados de la evaluación reflejaron que la página Web es apta y cumple con los estándares requeridos por esta normativa. Además, se elaboró un cuestionario de validación y se distribuyó a 13 estudiantes y 6 bibliotecarios con el fin de evaluar los aspectos técnicos y de contenido de la página Web.

4. Contenido del portal

La página Web BiblioWebRef contiene una gran variedad de recursos que servirán de ayuda tanto al usuario como al referencista virtual. Entre éstos, se encuentran los recursos encaminados a establecer la comunicación virtual entre el referencista y el usuario. Para establecer esa comunicación virtual se utilizaron herramientas tales como: “chat” (Meebo y Skype), correo electrónico (Gmail), formulario Web (Google Doc – Forms, Formsite), red social (Twitter), teléfono y fax, formando así todos ellos los componentes de la referencia virtual.

Además de los componentes de la referencia virtual, la página Web contiene los módulos instruccionales y/o tutoriales que se pueden acceder de diversas formas. Para acceder a los módulos y/o tutoriales se incorporaron herramientas Web 2.0, tales como, Delicious y el buscador personalizado de Google. A través de estas herramientas se puede acceder a los tutoriales por palabras claves y por temas. También, la página contiene una sección de evaluación donde tanto los usuarios como los bibliotecarios podrán evaluar la utilidad, aspectos técnicos y de contenido de la página Web y dar sus sugerencias. Los formularios de evaluación se crearon a través de Google Docs – Forms.

Por último la página Web ofrece la lista de referencias utilizadas para la sustentar la base teórica del proyecto. Además, contiene la lista de referencias de los tutoriales y/o módulos instruccionales utilizados.

C. Comparación del producto final con lo propuesto

Durante el comienzo del proyecto, el producto propuesto consistía de módulos instruccionales y/o tutoriales integrados a diversos canales de comunicación que representarían el servicio de referencia virtual. El producto final cuenta con recursos y herramientas de la Web 2.0 que facilitan la referencia virtual, además de que representan un alivio económico para el creador de la página. Por otra parte, a pesar de que desde el comienzo del proyecto se había propuesto la integración de diversos módulos y/o tutoriales, el producto final presenta y brinda al usuario una gama de oportunidades y/o posibilidades en torno a la selección de los mismos, mayor de las que se propuso. Además, el producto final incluye una sección que no se había contemplado inicialmente, en la que el usuario podrá autoevaluar sus fortalezas y limitaciones en cuanto al módulo y/o tutorial estudiado.

Al inicio, también, se había considerado el programado de Microsoft Access para la creación de una base de datos para organizar los tutoriales por palabras claves y/o áreas temáticas. El producto final presenta estas alternativas de búsqueda al usuario, pero a través de las herramientas de Google (Búsqueda personalizada) y Delicious.

A excepción de estos cambios, que redundan en un trabajo más completo, el producto final coincide con el producto propuesto en un principio. Coinciden el programa de creación de la página, el modelo de integración de las destrezas de información a la referencia virtual, los recursos necesarios para ofrecer la referencia

virtual, los tipos de evaluación del producto y el diseño de la página en cuanto a colores, imágenes y “layout”.

En cuanto a la accesibilidad del producto, hubo que hacer algunas modificaciones en los iconos y/o gráficas utilizadas y en el tamaño de las letras para cumplir con la Sección 508 del Rehabilitation Act de los Estados Unidos, que fue decretada para eliminar las barreras en la tecnología de la información, para hacer disponible nuevas oportunidades para las personas con discapacidad y fomentar el desarrollo de tecnologías que ayuden a lograr estos objetivos. Debido a la naturaleza dinámica del producto, pude adquirir nuevos conocimientos y destrezas que me llevaron a incorporar recursos que no había propuesto al comienzo del proyecto.

D. Proceso de validación del producto final y resultados

La validación de la página Web en cuanto a aspectos técnicos, visuales y de contenido, se llevó a cabo mediante el desarrollo de un instrumento de recopilación de información que se distribuyó de forma impresa (Ver apéndice 12) a 13 estudiantes subgraduados de distintas especialidades, de la Universidad de Puerto Rico en Carolina. Además, se distribuyó el mismo formulario de evaluación, pero de forma electrónica, a 3 especialistas en competencias de información y 3 especialistas en referencia virtual. La mayoría de los bibliotecarios (5/6) pertenecen a las comunidades de práctica de Destrezas de Información y de Referencia Virtual de la Universidad de Puerto Rico, y una de las bibliotecarias es referencista virtual en Argentina y autora del libro *Los servicios de referencia virtual: seguimiento, desarrollo y perspectivas a futuro*.

El 92% de los estudiantes encuestados opinó que la página no tarda mucho tiempo en cargar. Según el 83% de los estudiantes encuestados, las imágenes o

gráficos agregan valor o se relacionan con el contenido de la página. Para un 92% la ortografía de la página es correcta. El 100% de los encuestados estuvo de acuerdo en que la página contiene el nombre y dirección electrónica del autor. Para el 85% de los encuestados los colores de la página les son agradables a la vista. El 100% afirmó que aparece la fecha de creación y de la última actualización. Además, para el 100% de los encuestados, el formato de la página puede ser leído por su navegador. El 92% de los encuestados estuvo de acuerdo en que existe un enlace, ventana o pestaña para regresar a la página principal, y que los enlaces son claramente visibles y explicativos. El 100% opinó que el título de la página tiene relevancia con el contenido de la misma. Para el 100%, el propósito de la página está indicado en la página principal. Además, para el 92% las secciones de la página están claramente definidas. Para un 77%, la página le resulta amigable. En términos técnicos, visuales y de contenido un 38.5% opinó que la página le parece excelente, un 38.5% opinó que la página le parece buena, y un 23% opinó que la página le parece regular.

En los resultados del proceso de validación dirigida a los bibliotecarios, el 100% opinó que la página no toma mucho tiempo en cargar. Además, todos estuvieron de acuerdo en que las imágenes o gráficos agregaban valor o se relacionaban con el contenido de la página. Por otra parte, el 100% dijo que la ortografía era correcta. También, todos estuvieron de acuerdo en que se incluye en la página el nombre y dirección electrónica del autor, y la fecha de creación y de actualización de la página. En cuanto a la legibilidad de la página a través del navegador de su predilección, el 100% contestó que el formato era estándar y podía ser leído por su navegador. El 100% respondió que existía un enlace, pestaña o ventana para regresar a la página principal, y, además, que los enlaces de las secciones eran claramente visibles y

explicativos. Sobre la relevancia del título con el contenido de la página, el 100% contestó que los mismos se relacionaban. En cuanto al propósito de la página Web, todos indicaron que el mismo se encontraba en la página principal. El 100% estuvo de acuerdo sobre la clara definición de las secciones. La página resultó amigable para el 100% de los encuestados. Por último, de forma general, en aspectos técnicos y de contenido, un 67% respondió que le parecía excelente, mientras que un 33% respondió que la página le parecía buena.

Debido a que uno de los factores que incidió en la opinión positiva de los estudiantes encuestados sobre la Página fue su diseño y color, se hicieron algunas modificaciones al producto final. Gracias a estas modificaciones el trasfondo del Portal es más atractivo, el nombre más colorido y los botones tienen un diseño más moderno.

E. Logros y recomendaciones basadas en las lecciones aprendidas durante el proceso y en los resultados de la evaluación

A través del desarrollo, creación y diseño del proyecto BiblioWebRef se han logrado varios objetivos. Se ha creado una página que servirá de apoyo al referencista virtual que busca educar al usuario en las destrezas de información, por una parte, y capacitar al usuario en cuanto a las destrezas de información y su importancia en los procesos de búsqueda, selección y evaluación de la información, por otra. Además, se ha facilitado el acceso a productos de aprendizaje dirigidos a capacitar al usuario en cuanto al desarrollo de destrezas de información, así como a promocionar y facilitar el uso de algunas herramientas de la Web 2.0 y las disponibles en Internet gratuitamente, entre los bibliotecarios y los estudiantes.

A base del aprendizaje obtenido durante el desarrollo del Proyecto se recomienda que se identifique a los bibliotecarios que estarán a cargo del

mantenimiento y actualización de la página Web, así como de la selección y actualización de los recursos de aprendizaje. También sería recomendable incluir un glosario en la página Web de términos relacionados con las destrezas de información, la referencia virtual y diversas herramientas Web 2.0 y las disponibles en Internet gratuitamente. Igualmente, se podrían crear unos “scripts” o guiones con las direcciones electrónicas de los tutoriales y con instrucciones automáticas, según el modelo de destrezas de información, Big 6. Estos scripts ayudarían tanto al referencista virtual como al usuario, agilizando el envío del documento y, por consiguiente, aumentando la satisfacción de sus necesidades de información.

Teniendo en cuenta las recomendaciones basadas en la evaluación y/o validación del producto final por parte de los bibliotecarios, se recomienda la constante actualización y revisión de los tutoriales, verificar que todos los tutoriales puedan verse en otros navegadores y que utilicen las evaluaciones de los usuarios para determinar sus preferencias en cuanto a la cantidad y contenido de los tutoriales incluidos.

F. Sugerencias para otros proyectos

Existen otros proyectos que se podrían llevar a cabo con el fin de integrar las destrezas de información al servicio de referencia virtual. Uno de los proyectos que se podría tener en cuenta para futuros estudios es la creación y/o selección de una plataforma de referencia virtual que puedan compartir todos los recintos de la Universidad de Puerto Rico, y que se utilicen herramientas disponibles en Internet gratuitamente y la Web 2.0 como alternativas para minimizar costos y disponer del presupuesto asignado para otras actividades que así lo ameriten.

Además, se podría crear un repositorio, en coordinación con los bibliotecarios referencistas tradicionales y virtuales y con los bibliotecarios dedicados a la enseñanza

de las destrezas de información, que contenga tutoriales, módulos instruccionales y otros recursos y materiales sobre destrezas de información. Así evitarían la duplicidad de documentos y de esfuerzo, y se mantendría la uniformidad. Cada documento del repositorio debería estar preparado en diversos formatos (ppt, doc, pdf, etc.) para facilitar su utilización. Los recursos incluidos en el repositorio deberían estar organizados por etapas, siguiendo algún modelo de destrezas de información, de manera que luego les sea fácil encontrar la información deseada para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.

Sería interesante, y a la vez productivo, que se integraran las comunidades de práctica de la Universidad de Puerto Rico, específicamente la de Referencia Virtual y la de Destrezas de Información. Además, éstas podrían solicitar la colaboración de la Comunidad de Práctica de Tecnologías Emergentes, con el fin de que éstos les recomendaran recursos de la Web 2.0 y herramientas disponibles en Internet gratuitamente que se pudieran utilizar para la creación de la plataforma conjunta.

DOCUMENTACIÓN

A. REFERENCIAS

508 Section. (2009). 508 Law. Recuperado el 30 de octubre de 2009, de

<http://www.section508.gov/index.cfm?ID=3&FuseAction=Content>

American Association of School Librarians & Association for Educational

Communications and Technology. (1988). *Information power: Guidelines for school library media programs*. Chicago, Il.: American Library Association.

Recuperado el 24 de marzo de 2009, de

http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1f/d2/08.pdf

American Association of School Librarians & Association for Educational

Communications and Technology. (1998). *Information literacy standards for student learning*. Chicago, Il.: American Library Association. Recuperado el 2

de marzo de 2009, de

http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/guidelinesandstandards/informationpower/InformationLiteracyStandards_final.pdf

American Library Association, Association of College and Research Libraries (ACRL).

(1989). *Presidential Committee on Information Literacy. Reporte final*.

Washington, D.C.: American Library Association. Recuperado el 9 de febrero de 2009, de

<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>

American Library Association, Association of College and Research Libraries (ACRL).

(2003). *Guidelines for instruction programs in academic libraries*.

Recuperado el 5 de noviembre de 2008, de

<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/guidelinesinstruction.cfm>

American Library Association, Reference and User Services Association (RUSA).

(2004). *Guidelines for behavioral performance of reference and information service providers*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de

<http://staging.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/archive/protools/referenceguide/guidelinesbehavioral.cfm>

American Library Association, Reference and User Services Association (RUSA).

(2004). *Guidelines for implementing and maintaining virtual reference services*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de

<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/virtrefguidelines.cfm>

American Library Association, Reference and User Services Association (RUSA).

(2008). *Definitions of reference*. Recuperado el 3 de febrero de 2009, de

<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/definitionsreference.cfm>

Arriola, O. (2007). Referencia virtual: un nuevo reto para las bibliotecas. [Versión electrónica]. *Biblioteca Universitaria: Revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM*, 10(2), 138-152. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de

http://eprints.rclis.org/archive/00012911/01/referencia_virtual_RBU.pdf.

Balbuena, M. A. (2000). El “assessment” del aprendizaje vocacional. San Juan, PR: Publicaciones Puertorriqueñas.

- Barnes, J. (2005). *Online resources to support Big 6 information skills*. Biblioteca de John Newbery Elementary School. Recuperado el 5 de noviembre de 2008, de http://nb.wsd.wednet.edu/big6/big6_resources.htm
- Benito, F. (2000). Nuevas necesidades, nuevas habilidades: fundamentos de la alfabetización en información. En J. A Gómez, F. Benito, et. Al., *Estrategias y modelos para enseñar a usar la información*. Lugar: Editorial KR. Recuperado el 30 de enero de 2009, de <http://eprints.rclis.org/4672/>
- Bopp, R. (2001). History and varieties of reference services. *Reference and information services: an introduction*. 3rd ed. Englewood: Libraries Unlimited.
- Borgez, C. (2005). Ask a Librarian: los servicios de referencia online en las bibliotecas universitarias. En *3a Jornada sobre la Biblioteca Digital Universitaria JBD 2005. ¿Hacia dónde vamos?: avances y desarrollos recientes*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://www.amicus.udesa.edu.ar/3bibliotecadigital/ponencias/borguez.html>
- Boss, R. W. (2007). Virtual Reference. *American Library Association*. Recuperado el 24 de enero de 2009, de http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/pla/plapublications/platechnotes/Virtual_reference.pdf.
- Bournemouth University. (2009). Infoskills. *Academic Support – Library*. Recuperado el 13 de julio de 2009, de http://www.bournemouth.ac.uk/library/infoskills/infoskills_main.html

- Brewer, S. (2003). Virtual reference services. *Northwest Education Magazine*.
- Recuperado el 13 de febrero de 2009, de <http://www.nwrel.org/nwedu/09-01/notebook.asp>
- Computer Desktop Encyclopedia. (s. f.). Vodcast. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de <http://www.answers.com/topic/video-podcast>
- Davis, R. C. (1886). Teaching bibliography in colleges. *Library Journal*, 11, 289-94.
- Dewey, M. (1876). The profession. *American Library Journal*, 1, 5-6.
- Eisenberg, M. & Berkowitz, R. (1987) El modelo Big 6. *Eduteka*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://www.eduteka.org/Tema9.php>
- Eisenberg, M. & Berkowitz, R. (1990). *Information problem solving: The Bix Six skills approach to library & information skills instruction*. Norwood, NJ: Ablex.
- Farmer, L. (2006). *Information literacy for K-16 settings*. Library of the California State University Long Beach. Recuperado el 5 de noviembre de 2008, de <http://www.csulb.edu/~lfarmer/infolitwebstyle.htm>
- Galvin, J. (2005). Alternative strategies for promoting information literacy. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(4), 352-357.
- García, F. J. (2004). La formación de usuarios en la biblioteca pública virtual. Recursos y procedimientos en las bibliotecas públicas españolas. *Anales de Documentación*, 7, 97-122. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/1681/1731>
- García, R. (2005). *Enhancement of the teaching-learning process through integration of technology and information literacy*. Propuesta presentada al Title V Program: Hispanic Serving Institucion, U.S. Department of Education, por la

Universidad de Puerto Rico Recinto de Ciencias Médicas y Carolina, en acuerdos colaborativos.

Gilton, D. L. (2008). Information literacy instruction: A history in context.

Recuperado el 15 de agosto de 2008, de

<http://www.uri.edu/artsci/lsc/Faculty/gilton/InformationLiteracyInstruction-AHistoryinContext.htm>

Grace College and Theological Seminary. (2009). *How do I? Online Tutorials*. Morgan

Library. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de

<http://www.grace.edu/library/tutorials.php>

Green, S. (1876). Personal relation between libraries and readers. *American Library Journal*, 1, 257-268.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ra ed). México, DF: McGraw Hill Interamericana.

Hill, J. B. & Stahr, B. (2003) Instructional Opportunities in Virtual Reference. *The Forum*, Southeastern Louisiana University. Recuperado el 11 de febrero de

2009, de <http://www.disd.lsu.edu/CFD/E->

[Proceedings/Instructional%20Opportunities%20in%20Virtual%20Reference.htm](http://www.disd.lsu.edu/CFD/E-Proceedings/Instructional%20Opportunities%20in%20Virtual%20Reference.htm)

International Federation of Library Associations (IFLA). (2008). *Recomendaciones para el Servicio de Referencia Digital*. Recuperado el 15 de agosto de 2008,

de <http://www.ifla.org/VII/s36/pubs/drg03-s.htm>

- Jacobs, M. (2001). Speakeasy Studio and Cafe: information literacy, Web-based library instruction, and technology. *Information Technology and Libraries*, 20(2), 66-71.
- Johnston, P. (2003). Digital reference as an instructional tool: just in time and just enough. *Searcher*, 11(3), 31-33.
- Khan, A. (2006). Digital/Virtual reference services in libraries: an Internet-based reference service. [Abstract]. *Pakistan Library & Information Science Journal*, 37(1), 13-18.
- Kresh, D. (2002). Virtually yours: thoughts on where we have been and where we are going with virtual reference services in libraries. *The Reference Librarian*, 38 (79/80), 19-34.
- Kuhlthau, C. (2001). El rediseño de las bibliotecas escolares en la era informática: roles fundamentales para el aprendizaje basado en investigación. Presentado en el Congreso IASL 2001. *Asociación Internacional de Bibliotecas Escolares*. Recuperado el 9 de febrero de 2009, de <http://www.eduteka.org/profeinvitad.php3?ProfInvID=0007>.
- Kwon, N. (2006). User satisfaction with referrals at a collaborative virtual reference service. *Information Research*, 11(2), 246. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://informationr.net/ir/11-2/paper246.html>
- Lau, J. (2004). Directrices internacionales para la alfabetización informativa. *Propuesta: IFLA*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de http://www.ucn.cl/files/bidoc/Directrices_DHI_Propuesta.pdf

- Lauer, J. D. & McKinzie, S. (2003). Bad moon rising: a candid examination of digital reference and what it means to the profession. *The Reference Librarian*, 38(79/80), 45-56.
- Lee, D. (2002). *A brief history of information literacy*. Recuperado el 24 de marzo de 2009, de http://www.slais.ubc.ca/COURSES/libr500/01-02-wt2/www/d_lee/index.htm
- Loertscher, D. (1999). *Taxonomies of School Library Media Program* (2^{da}. ed.) San José, California: Hi Willow Research & Publishing.
- Loertscher, D. & Woolls, B. (1997). The information literacy movement of the school library media field: a preliminary summary of the research. *School of Library and Information Science*. Recuperado el 24 de marzo de 2009, de <http://slisweb.sjsu.edu/courses/250.loertscher/modelloer.html>
- Lorenzen, M. (2001). A brief history of library instruction in the United States of America [versión electrónica]. *Illinois Libraries*, 83(2), 8.18. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://www.libraryinstruction.com/lihistory.html>
- Mancall, J. C., Aaron, S. & Walker, S. (1986). Educating students to think: the role of the School Library Media Program. *School Library Media Quarterly*, 15(1). Recuperado el 24 de marzo de 2009, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/editorschoic eb/infopower/selectmancall.cfm>
- Manso, R. A. (2007). Del escritorio tradicional al virtual: nuevas posibilidades para el servicio de referencia. *Acimed: Revista cubana de los profesionales de la información y de la comunicación en salud*, 15(2). Recuperado el 15 de agosto de 2008, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_02_07/aci08207.htm

- Mon, L. (2006). Digital reference and ubiquitous computing in the classroom. [Feature]. *Knowledge Quest*, 34, 20-23. Recuperado el 15 de septiembre de 2008, de http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/aas/aaslpubsandjournals/kqweb/kqarchives/volume34/KQWeb34-3_Mon.pdf
- Moyo, L. M. (2006). Virtual reference services and instruction: an assessment. *The Reference Librarian*, 95/96, 213-230.
- National Commission on Excellence in Education. (1983). A nation at risk: the imperative for educational reform. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://www.mat.uc.pt/~emsa/PMEnsino/ANationatRisk.pdf>
- Online Computer Library Center (OCLC). (2007) *What is virtual reference?* Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://www.oclc.org/questionpoint/about/virtual/default.htm>
- Pappas, M. & Tepe A. (1997). *Pathways to knowledge*. Follet Software Company. Recuperado el 9 de febrero de 2009, de <http://www.sparkfactor.com/clients/follett/home.html>
- Purdue University Online Writing Lab (OWL). (2009). APA formatting and style guide. Recuperado el 15 de julio de 2009, de <http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01>.
- Rader, H. B. (2000). Alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro. *Anales de Documentación*, 3, 209-216. Recuperado el 15 de septiembre de 2008, de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/2541/2531>

- Real Academia Española. (2009). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 30 de noviembre de 2009, de http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=competencia
- Rodríguez, F. (2005). Los servicios de referencia virtual: seguimiento, desarrollo y perspectivas a futuro. Buenos Aires, Argentina: Alfagrama.
- Rodríguez, F. (2009). Referencia virtual, ¿dónde estamos y hacia dónde vamos? Presentado en la XLVII Asamblea y Conferencia Anual. *Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico*. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Arecibo, 6 de febrero de 2009.
- Smith, S. S., Mitchell, E. & Numbers, C. (2007). Building library 2.0 into information literacy: A case study. *Library 2.0 initiatives in academic libraries, ACRL*, 114-132.
- Tancheva, K. (2003). *Online tutorials for library instruction: an ongoing project under constant revision*. Proyecto presentado en la 11ma Conferencia Nacional de ACRL. Recuperado el 15 de septiembre de 2008, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/acrlevents/tancheva.PDF>
- Tenopir, C. & Ennis, L. (2002). A decade of digital reference: 1991-2001. *Reference & User Services Quarterly*, 41(3), 263-270.
- Tenopir, C. & Ennis, L. (1998). Digital reference as an instructional tool: Just in time and just enough. *Searcher*, 11(1), 31-34.
- Torres, G. A. & Sánchez, M. C. (2005). El servicio de referencia en la biblioteca digital. *Investigación Bibliotecológica*, 19(39), 120-133. Recuperado el 28 de septiembre de 2008, de <http://www.uacam.mx/bib.nsf/4a24042bd57e05c980256509003e0809/df48228>

d0ca3399886256f8f006f1c47/\$FILE/Serv%20de%20referencia%20en%20la%20bib%20digital.pdf

Universidad de Granada. (2009). Diccionario Español-Inglés / English-Spanish Dictionary. Recuperado el 23 de noviembre de 2009, de <http://eubd1.ugr.es/xtf/search?lng=Buscar&sort=title&keyword=COMPETENCIA>

Universidad de Puerto Rico. (2007-08). *Biblioteca General Recinto de Mayagüez (RUM)*. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de <http://www.uprm.edu/library>

Universidad de Puerto Rico. (2009). *Referencia Virtual*. UPR Carolina, Ciencias Médicas, Humacao y Arecibo. Recuperado de <http://refvirtual.upr.edu/>

Universidad de Puerto Rico. (2009). *Referencia virtual: preguntas al bibliotecario*. Sistema de Bibliotecas UPR en Río Piedras. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de http://automatizacionsb.homestead.com/referencia_virtual.html

Universidad del Sagrado Corazón. (2009). *Ayuda para investigar*. Biblioteca Madre María Teresa Guevara. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de <http://biblioteca.sagrado.edu/?refer=Dubina.com>

Universidad Metropolitana. (2009). *Biblioteca - Tutoriales*. Recuperado el 24 de febrero de 2009, de <http://www.suagm.edu/SUAGM/m1/html/Tutoriales.html>

Vigiano, R. & Ault, M. (2001). Online library instruction for online students. *Information Technology and Libraries*, 20(2), 135-138.

Virkus, S. (2003). Information literacy in Europe: a literature review. *Information Research*, 1(4). Recuperado 24 de marzo de 2009, de <http://informationr.net/ir/8-4/paper159.html>

Winsor, J. (1880). College libraries as aids to instruction: the college library.

Circulars of Information of the Bureau of Education, 1, 7-14.

Woods, L. (1996). Nuts and bolts of the Big 6. Recuperado el 23 de noviembre de 2009, de

<http://www.kn.pacbell.com/wired/big6/use.htm>

B. Referencias Módulos Instruccionales y/o Tutoriales

American Psychological Association. (2009). What's new in the sixth edition of the publication manual? Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de

<http://www.apastyle.org/fifthchanges.html>

American Psychological Association. (2009). Tutorial What's new in the sixth edition.

Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de

<http://www.apastyle.org/learn/tutorials/brief-guide.aspx>

Analilia (2006). ¿Qué es una rúbrica? [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/analilia/qu-es-una-rbrica>

Barker, J. (s. f.). Basic search tips and advanced boolean explained [Documento en PDF].

University of California, Berkeley. Recuperado 16 de agosto de 2009, de

<http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Boolean.pdf>

Barrios, R. I. (2007). Búsquedas efectivas [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/Rossana/bsquedas-efectivas-en-la-red>

Centeno, H. A. (s. f.). Cómo hacer fichas bibliográficas utilizando el manual de estilo

Turabian. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de

http://www.sg.inter.edu/cai/destrezas/turabian/turabian_files/sld001.htm

- Cohen, L. B. (2009). Boolean searching on the Internet. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.internettutorials.net/boolean.asp>
- Colegio Tecnológico de Monterrey. (2007). Estilo de documentación MLA (Modern Language Association of America). Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de http://serviciosva.itesm.mx/cvr/formato_mla/
- Cómo hacer un bosquejo [Documento en PDF]. (2009). Recuperado el 16 de agosto de 2009, de http://www.qestudiar.com/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=89
- Domínguez, N. (2004). ¿Cómo añadir anotaciones a una bibliografía? Según el manual de estilo APA y MLA [Presentación en PowerPoint]. Recuperado 13 de septiembre de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/bibliografia-annotada-apa-y-mla-parte-2?src=embed>
- Domínguez, N. (2008). How to write a literature revision? [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 14 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/how-to-write-a-literature-revision-presentation>
- Domínguez, N. (2008). Plagiarism [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 14 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/plagiarism-presentation-618623?type=powerpoint>
- Domínguez, N. (2008). How to make an outline [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/how-to-make-an-outline-presentation?type=powerpoint>
- Domínguez, N. (2009). Cómo preparar una monografía [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 14 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/cmo-preparar-una-monografa?src=embed>

El bosquejo (outline). (2004). En Online Learning Center. McGraw-Hill Higher Education.

Recuperado el 14 de agosto de 2009, de http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072818891/student_view0/rincon_del_escritor/el_bosquejo.html

Figueroa, B. (2007). Aspectos legales y éticos de la información [Presentación en

PowerPoint]. Recuperado el 14 de agosto de 2009, de http://ponce.inter.edu/cai/manuales/aspt_legales_eticos_infor_files/frame.htm

Gamboa, Y. (1997). Guía para la escritura del ensayo [Documento en PDF]. Recuperado el

14 de agosto de 2009, de <http://www.spanish.fau.edu/gamboa/ensayo.pdf>

García, C. (s. f.). Informes orales. Recuperado 16 de agosto de 2009, de

<http://www.sg.inter.edu/cai/destrezas/informes/sld001.htm>

González, B. (2006). Los organizadores gráficos [Presentación en PowerPoint]. Recuperado

el 13 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/Benedicto/organizadores-grficos>

Hernández, Y. (2008). Búsquedas de recursos a través del catálogo en línea de la biblioteca

[Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolina/catlogo-en-linea-bsqueda-recursos-bibliograficos-presentation?src=embed>

Hostos Community College. (s. f.). Define your research topic / Defina el tema de

investigación. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de http://www.hostos.cuny.edu/library/HHCL_New_Web/New_Spanish_Tutorial/revised/tutorialespanol/02_define/M2.htm

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2007). ¿Cómo evaluar un sitio

Web? Recuperado 13 de agosto de 2009, de <http://biblioteca.itesm.mx/tutorial/pistas/evaluarsitio.htm>

- Jiménez, G. y Ramírez, C. (2008). Motores de búsqueda [Video]. Facultad de Odontología: Universidad El Bosque. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.youtube.com/watch?v=51ARZiCDgu4>
- Kapoun, Jim. (1998). Cinco criterios para evaluar las páginas de la RED [Documento en PDF]. Cornell University, Library Gateway. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/ListaChequeo1.pdf>
- Kimbole. (2007). How use an online database [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 19 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/kimbole/lesson-3-online-database-powerpoint>
- Lederer, N. (2009). ¿Cómo evaluar páginas Web? Colorado State University Libraries. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://lib.colostate.edu/howto/spanish/spevalweb.html>
- LeFever, L. (Productor). (2008, Sept. 23). Web search strategies [Video]. Recuperado 16 de agosto de 2009, de <http://dotsub.com/view/f779c51c-8732-4df8-9836-b5b2df3a4fe4>
- Libedinsky, M. (2005). Organizadores gráficos [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://www.redal.net/archivos/ORGANIZADORESGRAFICOS.pps>
- López, M. (s. f.). Diario reflexivo dirigido [Documento en PDF]. Recuperado el 26 de agosto de 2009, de http://www.pucpr.edu/vpaa/oficina_revision_curricular/Documentos/Diario%20Reflexivo%20-%20Dirigido.pdf
- Martínez, J. I. (2006). Fundamentos de investigación [Presentación en PowerPoint]. Instituto Tecnológico Superior, San Luis Potosí. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de <http://www.slideshare.net/guest5357d7/fundamentos-de-investigacion>

- Millán, A. D. (2008). Modern Language Association MLA [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolinabib/mla-presentation>
- Millán, A. D. (2008). Operadores booleanos [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de http://www.slideshare.net/amillan/operadores-booleanos-2003-presentation?src=related_normal&rel=499227
- Millán, A. D. (2009). Manual de estilo: American Psychological Association [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 12 de octubre de 2009, de <http://www.slideshare.net/uprcarolinabib/apa-267575>
- Montalvo, M. (2009). Descripción general del catálogo en línea de la Universidad de Puerto Rico [Vídeo en Captivate]. Recuperado el 12 de octubre de 2009, de <http://biblioteca.uprrp.edu/tutoriales/horizon/horizon.htm>
- Navarro, M. J. (2004). Informe oral [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 19 de agosto de 2009, de <http://www.slideshare.net/ucbwebmaster/cmo-preparar-un-informe-oral>
- Neyhart, D. & Karper, E. (2009). APA formatting and style guide. Recuperado 13 de septiembre de 2009, de <http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/>
- Papme. (2009). Técnicas de investigación [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 15 de septiembre de 2009, de <http://www.slideshare.net/Papme/tecnicas-de-investigacion-1472346>
- Paul, R. & Elder, L. (2003). Lectura crítica [Documento en PDF]. Fundación para el pensamiento crítico. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de <http://www.eduteka.org/pdfdir/LecturaCritica.pdf>

- Perdiguero, E. (2008). Buscando información en Internet. Universidad Miguel Hernández.
Recuperado el 16 de agosto de 2009, de
<http://www.dsp.umh.es/docent/internet/boole.htm>
- Polanco, M. (s. f.). Qué es una reseña. Recuperado el 19 de agosto de 2009, de
<http://fce.ufm.edu/catedraticos/mpolanco/rese.htm>
- Programa Compartel de Conectividad en Banda Ancha. (s. f.) Motores de búsqueda en Internet [Documento en PDF]. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de
<http://www.synergyo2team.com/archivos/1463.pdf>
- Rivera, W., Rodríguez, V. M. & Febres, M. Y. (2007). Revisión de literatura [Documento en PDF]. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de
http://www.suagm.edu/une/portal_de_biblioteca/pdf/Revision%20de%20literatura.pdf
- RobbGrieco, M. (2009). What's copyright? [Video]. Media Education Lab: Temple University. Recuperado el 12 de octubre de 2009, de
http://www.youtube.com/watch?v=0QiO_H0-ok8
- Rodríguez, K. (2008). ¿Cómo preparar una bibliografía anotada? [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de
<http://www.slideshare.net/caketty2922/como-preparar-una-bibliografia-anotada>
- Rodríguez, K. (2008). Búsqueda en bases de datos [Presentación en PowerPoint].
Recuperado el 19 de agosto de 2009, de
<http://www.slideshare.net/caketty2922/adso3055-busqueda-en-bases-de-datos-presentation>
- Silvestrini, M. & Vargas, J. (2008). Fuentes de información primarias, secundarias y terciarias [Documento en PDF]. Recuperado el 16 de septiembre de 2009, de
<http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>

Silvestrini, M. (2007). El ensayo y sus características [Presentación en PowerPoint].

Recuperado el 19 de agosto de 2009, de

http://ponce.inter.edu/cai/manuales/EL_ENSAYO_files/frame.htm

Silvestrini, M. (2007). La monografía: pasos sencillos [Presentación en PowerPoint].

Recuperado el 19 de agosto de 2009, de

http://ponce.inter.edu/cai/manuales/MONOGRAFIA-PASOS-SENCILLOS_files/frame.htm

The Hong Kong University of Science and Technology Library. (2007). Ten steps to a research paper. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de

<http://library.ust.hk/serv/skills/libskill.html>

Turabian, K. L. (2008). Turabian: formato y estilo de página [Documento en PDF].

Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de

<http://www.scribd.com/doc/13226843/Turabian1-Manual-de-Formato-y-Estilo-Agosto-2008>

Universidad Autónoma de Chihuahua-SUBA. (2008). Estrategias básicas para búsqueda de información en sistemas automatizados [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el

12 de octubre de 2009, de <http://fterrazas.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-internet08.pps>

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. (s. f.). El ensayo. Recuperado el 19 de agosto de

2009, de <http://docentes.uacj.mx/objetos/ensayo/Definicion.html>

Universidad Interamericana de PR en San Germán. (s. f.). Análisis crítico de un artículo.

Recuperado el 16 de septiembre de 2009, de

<http://www.sg.inter.edu/cai/destrezas/analisis/sld002.htm>

- Universidad Metropolitana de Venezuela. (s. f.). El proceso de delimitar el tema [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de <http://medusa.unimet.edu.ve/didactica/fpdd49/Lecturas/Archivo Power Point/Delimitar tema.ppt>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2008). Ejemplo de una rúbrica. Recuperado el 16 de septiembre de 2009, de http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/8_material_didactico/mat_didac_quimica/ideas_previas/Rubrica.doc
- Universidad Nacional de Lomas de Zamora. (2003). La estrategia de búsqueda de información. Biblioteca y documentación multimedia. Recuperado el 16 de agosto de 2009, de <http://www.unlz.edu.ar/biblioteca/tutores/tutor2b/dos.htm>
- Vera, L. (s. f.). Mapa de conceptos [Documento en PDF]. Recuperado el 13 de agosto de 2009, de http://ponce.inter.edu/cai/reserva/lvera/EL_MAPA_CONCEPTUAL.pdf
- Villamil, M. I. (2008). ¿Qué es una reseña literaria? Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de <http://cai.bc.inter.edu/resenaliteraria.htm>
- Zavala, S. (2008). Cómo preparar una bibliografía anotada [Documento en PDF]. Recuperado el 13 de septiembre de 2009, de <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/pdf/BibAnotada.pdf>
- Zavaleta, K. M. (2006). Diario reflexivo [Presentación en PowerPoint]. Recuperado el 12 de octubre de 2009, de http://www.pucpr.edu/vpaa/oficina_revision_curricular/Documentos/Diario%20Reflexivo.ppt

C. Apéndices

Apéndice 1:

Evaluación Páginas Web Universidad de Puerto Rico sobre contenido de referencia virtual e integración de las destrezas de información

Unidad o Recinto	Posee referencia virtual		Tipo de Referencia Virtual que ofrecen							Integración de Referencia Virtual con las Destrezas de Información	
	Sí	No	Asincrónica					Sincrónica			
			Email	Formulario Web	SMS	Fax	FAQs	Tel	Chat		Video-conferencia
Utuado	X		X	X							No hay una sección de Referencia Virtual como tal, pero en la sección de contactos y servicios tienen el correo electrónico y un formulario Web para solicitar servicios a la biblioteca. No integra los servicios.
Aguadilla	X			X				X			No integra los servicios.
Cayey	X		X	X				X			No integra los servicios.
Ciencias Médicas	X		X	X			X		X		Ref. Virtual compartida con otros recintos. No integra los servicios.
Río Piedras	X		X	X			X	X	X		No integra los servicios.
Arecibo	x		X	X			X		X		Ref. Virtual compartida con otros recintos. No integra los servicios.
Humacao	X		X	X			X		X		Ref. Virtual compartida con otros recintos. No integra los servicios.
Carolina	X		X	X			X		X		Ref. Virtual compartida con otros recintos. No integra los servicios.
Ponce	X		X								No integra los servicios.
Bayamón	X		X								No integra los servicios.
Mayagüez	X		X					X	X		Está complementado por el programa de Destrezas de Información, según la página Web. No integra los servicios.
Estación Experimental (RUM)	X		X					X	X		No integra los servicios.

Apéndice 2

Cuestionario

Puede acceder al cuestionario de forma electrónica en el siguiente enlace:

<http://fs18.formsite.com/rosanadc/form568573051/index.html>

Cuestionario sobre la Referencia Virtual y las Competencias de Información en las bibliotecas, para el Personal Docente Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico

* 1. ¿Qué entiende por el concepto de "Referencia Virtual"?

- a. Es una recopilación de enlaces de interés
- b. Uso de la computadora y de tecnologías de comunicación, tales como el chat, el correo electrónico, formulario Web, la mensajería instantánea, el teléfono, el fax y la videoconferencia para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar
- c. Uso de la computadora y de tecnologías de comunicación, tales como el chat, el correo electrónico, formulario Web, la mensajería instantánea, el teléfono, el fax y la videoconferencia para proporcionar servicios de referencia a usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar y desarrollar sus competencias de información
- d. Todas las anteriores
- e. No conozco el concepto

* 2. ¿Ha utilizado el servicio de Referencia Virtual?

- a. Sí, como usuario
- b. Sí, he brindado el servicio
- c. Respuestas a y b
- d. No he utilizado el servicio

* 3. ¿Conoce lo que son las competencias de información?

- Sí
- No

* 4. ¿Qué modelo(s) de competencias de información conoce? 

- Modelo Big 6

- Modelo de Carol Kuhlthau
- Modelo de la Biblioteca Británica
- Loertscher's Information Literacy Model
- Pathway to Knowledge Model, de Pappas y Tepe de Follet
- Modelo de habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA)
- Modelo de Baró y Mañá
- Modelo de New England Education Media ASS (NEEMA)
- Modelo de Félix Benito
- Ninguno
- Otro (Mencione):

* 5. ¿Cuál modelo de competencias de información recomendaría?

- Modelo Big 6
- Modelo de Carol Kuhlthau
- Modelo de la Biblioteca Británica
- Loertscher's Information Literacy Model
- Pathway to Knowledge Model, de Pappas y Tepe de Follet
- Modelo de habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA)
- Modelo de Baró y Mañá
- Modelo de New England Education Media ASS (NEEMA)
- Modelo de Félix Benito
- Ninguno
- Otro (Mencione):

* 6. ¿Cree usted que la integración de las competencias de información a la referencia virtual es importante?

- Sí
- No

* 7. Explique el por qué de su respuesta en la pregunta #6:

 An empty rectangular text box with a thin black border. On the right side, there are three small square buttons stacked vertically, and on the bottom side, there are two small square buttons. These are likely scroll or navigation controls.

* 8. ¿Se está dando esa integración de las competencias de información en la referencia virtual en su biblioteca?

- Sí
- No
- Desconozco este proceso de integración en mi biblioteca

9. Si respondió de manera afirmativa en la pregunta anterior, indique cómo se integran

estos servicios en su biblioteca:

 An empty rectangular text box with a thin black border. On the right side, there are three small square buttons stacked vertically, and on the bottom side, there are two small square buttons. These are likely scroll or navigation controls.

* 10. ¿Qué temas considera que se deben incluir como parte de esta integración de las competencias de información a la referencia virtual en la biblioteca, a través de módulos instruccionales y/o tutoriales?

Enumere:

 An empty rectangular text box with a thin black border. On the right side, there are three small square buttons stacked vertically, and on the bottom side, there are two small square buttons. These are likely scroll or navigation controls.

Gracias por su cooperación

Apéndice 3

Carta que acompaña el cuestionario

14 de enero de 2009

A quien pueda interesar:

Después de extenderle un cálido saludo en este nuevo año, quisiera presentarme ante usted. Soy Rosana Torres Cintrón, estudiante del Programa de Maestría de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI) de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Actualmente estoy en la parte cumbre de mis estudios de maestría.

He decidido trabajar en un proyecto de investigación en beneficio de los servicios de “Referencia Virtual” y de las “Competencias de Información” del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico. A tales fines, he decidido desarrollar como trabajo final para obtener el título de Maestría en Ciencias de la Información, el proyecto titulado “*Propuesta para incorporar la enseñanza de las competencias de información al servicio de referencia virtual*”. El mismo tiene como objetivo principal diseñar un portal con módulos instruccionales y otros recursos electrónicos que integren las competencias de información a la referencia virtual. Esta herramienta servirá de ayuda tanto para los usuarios como para los bibliotecarios en un entorno virtual y/o presencial de Referencia, contribuyendo a educar y ayudar al usuario en la realización de sus proyectos académicos. Además, servirá de ayuda a los bibliotecarios referencistas, ya que tendrán los recursos organizados en un solo lugar, de acuerdo al modelo seleccionado

El motivo de la presente misiva es informarle que una de las actividades para culminar exitosamente el Proyecto es auscultar el sentir y el conocimiento que tienen los bibliotecarios docentes en las unidades del Sistema de Bibliotecas sobre la integración de las competencias de información a la referencia virtual. Para esto se ha diseñado un cuestionario que podrá ser completado anónimamente.

Apelando a su sentido de cooperación, solidaridad e interés por el mejoramiento del campo de las ciencias de la información en Puerto Rico, le solicito que complete el cuestionario que encontrará en el siguiente enlace:

<http://fs18.formsite.com/rosanadc/form568573051/index.html>.

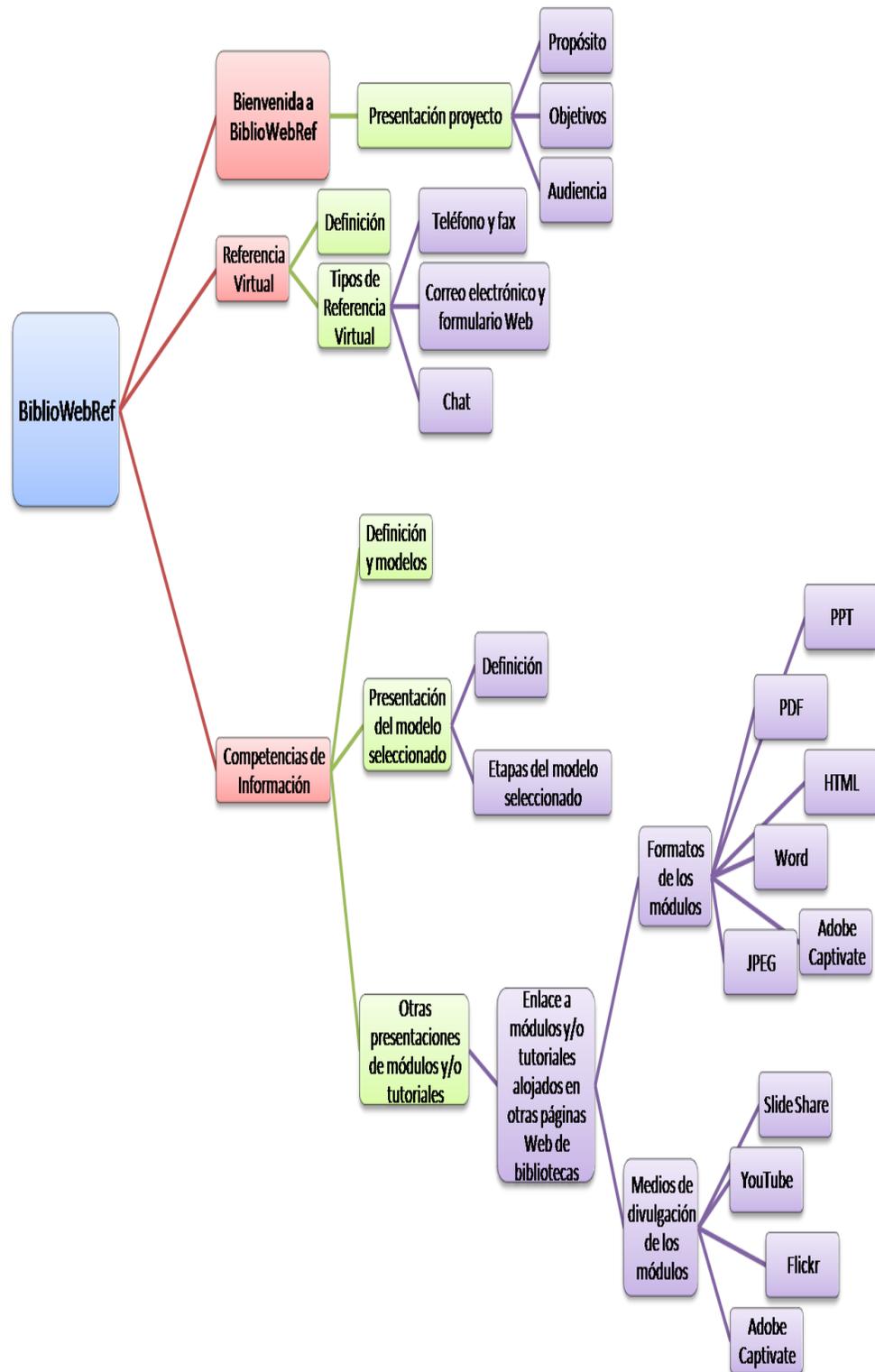
De tener alguna duda, comentario o pregunta al respecto agradeceré se comunique conmigo al email rosanadc@gmail.com o rosana.torres1@upr.edu, teléfono del trabajo 787-257-0000 ext. 3513 o celular 787-207-4054. Gracias anticipadas por aceptar la invitación para participar en este proyecto a través del cuestionario.

Cordialmente,

Rosana Torres Cintrón
Estudiante de Maestría
EGCTI

Apéndice 4

Organizador gráfico del contenido de la página Web



Apéndice 5

Portal BiblioWebRef (producto final)

Para ver el producto final puede acceder a la siguiente dirección:

<http://136.145.83.33/bibliowebref/index.htm>

o puede verlo a través del Cd-Rom.

BiblioWebRef - Windows Internet Explorer

http://136.145.83.33/bibliowebref/index.htm

File Edit View Favorites Tools Help

Favorites BiblioWebRef

BiblioWebRef

Entra a nuestro espacio virtual y descubre la gama de posibilidades que tienes para hacer un trabajo académico de calidad... y lo mejor de todo, puedes

¿Qué es BiblioWebRef?

BiblioWebRef es un proyecto basado en la integración de las **destrezas de información** a la referencia virtual y está dedicado especialmente a los universitarios del grado de bachillerato. Aquí podrán adquirir las destrezas necesarias para realizar un buen trabajo de investigación, sus asignaciones y/o resolver algún problema o necesidad de información de manera general. Podrán consultar sus dudas, inquietudes y/o problemas con un referencista virtual a través del chat, correo electrónico y/o formulario electrónico, entre otros servicios. Además podrán consultar los recursos propuestos en cualquier momento (24/7) y en cualquier lugar. Con este proyecto deseamos que cada usuario sea independiente para satisfacer su necesidad de información de forma efectiva y eficiente.

Puedes acceder a los módulos y/o tutoriales dando **clic aquí**, o puedes buscar por temas en el buscador personalizado de **Google** y/o en **Delicious** que se encuentran en el menú a la izquierda.

BiblioWebRef

Tutoriales en Delicious

Envía un mensaje a bibliowebref@gmail.com

Llena el formulario y envía tu duda o pregunta

Chatea con el bibliotecario en directo

Síguenos en **Twitter**: [bibliowebref](#)

Estamos en **Skype**: [bibliowebref](#)

Abre a los tutoriales y/o

Start Rosana Torres Proyecto ... Tabla de contenido, resu... BiblioWebRef - Windo... EN 05:57 p.m.

Apéndice 6

Módulo instruccional y/o tutorial sobre las destrezas de información
y el Modelo Big 6



¿QUÉ SON LAS DESTREZAS DE INFORMACIÓN?

Conociendo el Modelo Big 6

Por: Rosana Torres Cintrón
© 2009

DESTREZAS DE INFORMACIÓN

- A través de éstas aprendemos a buscar, obtener, utilizar y presentar los recursos de información, ya sean físicos o electrónicos, de una forma efectiva, para satisfacer la necesidad de información que tengamos.

Representan la habilidad de localizar, evaluar y utilizar efectivamente la información.

American Library Association, 1989

¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS DESTREZAS DE INFORMACIÓN?

- Las destrezas de información son importantes porque a través de ellas podemos:
 - definir nuestra necesidad de información
 - evaluar las fuentes
 - hacer buen uso de los recursos de información
 - obtener un resultado efectivo del trabajo que realicemos
 - ser usuarios independientes
 - hacer un mejor desempeño en nuestros trabajos académicos y profesionales
 - desarrollamos de una manera efectiva el pensamiento crítico

MODELOS DE DESTREZAS DE INFORMACIÓN

- Existen varios modelos que pueden ser utilizados por las bibliotecas académicas para desarrollar las destrezas de información de sus usuarios. Algunos de estos modelos son:

<i>Modelos de Destrezas de Información</i>	
Information Search Process	Modelo de la Biblioteca Británica
Loertscher's Information Literacy Model	Pathway to Knowledge Model
Modelo de Habilidades esenciales para la alfabetización en información (WLMA)	Modelo de Baró y Mañá
Modelo de la New England Education Media ASS (NEEMA)	Modelo de Félix Benito
Modelo Big 6	

MODELO BIG 6

- El modelo que utilizaremos para desarrollar las destrezas de información será el Big 6.
- Este modelo es uno de los más sencillos y más utilizados.
- Puede ser aplicado tanto académica como profesionalmente, así como en nuestra vida diaria.
- Te ayudará a que reconozcas tu necesidad de información y a resolverla mediante una serie de pasos, de una manera efectiva y eficiente.

¿Y QUÉ ES ESO DEL BIG 6?

- El Big 6 es un proceso sistemático para la solución de problemas de información.
- Está compuesto por una serie de habilidades que suministran la estrategia necesaria para satisfacer las necesidades de información, todo esto apoyado en el pensamiento crítico.

¿PARA QUÉ SE USA EL BIG 6?

- Puedes utilizar este método, desarrollado por Michael Eisenberg y Bob Berkowitz en el 1990, para resolver situaciones personales o académicas que requieran información precisa para tomar una decisión o para completar un trabajo.

¿CUÁLES SON LOS PASOS O ETAPAS DEL MODELO BIG 6?

- Definición de la tarea
- Estrategias de búsqueda de información
- Localización y Acceso
- Uso de la información
- Síntesis
- Evaluación



EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 <p>Definición de la tarea</p>	<p>En esta etapa del proceso se trata de identificar el problema y de definir las necesidades específicas relacionadas con éste. Es importante identificar la información necesaria para poder llevar a cabo la tarea de una manera eficaz.</p>	<p>¿Cuál es el problema? ¿Qué información se necesita para solucionar el problema? ¿Qué es lo que se requiere para realizar el proyecto o tarea? ¿En qué orden se debe proceder y cuál es el tiempo máximo para completar los pasos a seguir?</p>

EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 <p>Estrategias de búsqueda de la información</p>	<p>Cuando el problema ya está claramente definido, se analiza la gama de posibles fuentes de información. Las estrategias para buscar información implican tomar decisiones y escoger las fuentes de información más convenientes para el trabajo en cuestión.</p>	<p>¿Cuáles son las posibles fuentes de información? ¿Cuáles son las mejores? ¿Cuáles son los métodos para obtener la información (bases de datos, revistas, libros, Internet, etc.)?</p>

EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 <p>Localización y acceso</p>	<p>Se trata de localizar las fuentes, ya sea en un catálogo en línea, en una base de datos, en Internet, en un libro, periódico o revista, entre otros recursos. Incluye el uso de herramientas de búsqueda, ficha bibliográfica de un recurso impreso, y las estrategias de búsqueda para encontrar la información necesaria dentro de la fuente seleccionada.</p>	<p>¿Dónde están las fuentes? ¿Dónde está la información dentro de cada fuente?</p>

EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 <p>Uso de la información</p>	<p>Una vez que los usuarios sean capaces de localizar y acceder a una fuente, podrán leer, visualizar, escuchar e interactuar con la información disponible y decidir qué aspectos son útiles para su situación específica. Es importante verificar la pertinencia y la relevancia de la fuente. Deberán extraer la información necesaria tomando notas, sacando copias, anotando citas, etc.</p>	<p>¿Qué información ofrece la fuente? ¿Qué información específica es pertinente para el trabajo que se va a realizar?</p>

EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

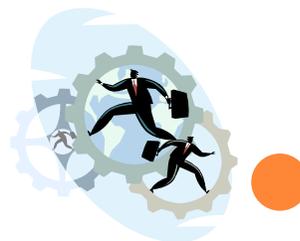
<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 Síntesis	<p>La síntesis es la reestructuración de la información en formatos nuevos o diferentes para poder cumplir con los requisitos del trabajo. Es organizar la información proveniente de diversos recursos, para luego presentarla a la audiencia, en diferentes formatos, ya sea de forma oral o escrita.</p>	<p>¿Cómo se une la información que proviene de distintas fuentes? ¿Cómo se presenta mejor la información? ¿Qué técnicas y/o recursos necesito para presentar mejor la información?</p>

EXPLICACIÓN DE CADA ETAPA DEL BIG 6:

<i>Etapa del Modelo Big 6</i>	<i>Definición de la Etapa</i>	<i>Preguntas que se debe hacer</i>
 Evaluación	<p>La evaluación es la que determina cuán efectiva y eficientemente se llevó a cabo el proceso de solución del problema de información. En esta parte se evalúa el proceso desde sus comienzos: la definición de la tarea, búsqueda de la información, localización y acceso, el uso de la información y la síntesis. También se evalúa el producto final.</p>	<p>¿El problema de información quedó resuelto? ¿Se obtuvo la información que se necesitaba? ¿Se tomó la decisión? ¿Se resolvió el problema? ¿El producto obtenido cumple con los requisitos originalmente establecidos? ¿Qué criterios se pueden utilizar para evaluar el producto?</p>

¿PODEMOS APLICAR EL BIG 6 A NUESTRA VIDA DIARIA?

- Sí, podemos aplicar este modelo en distintas tareas y diversas situaciones. Te presentaremos dos ejemplos a los que puedes aplicar el modelo Big 6 para:
 - Decidir a qué universidad irás a estudiar la Maestría
 - Hacer una buena entrevista de empleo



CÓMO ESCOGER UNA UNIVERSIDAD Y EL PROGRAMA GRADUADO PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA

CÓMO ESCOGER UNA UNIVERSIDAD Y EL PROGRAMA GRADUADO PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA

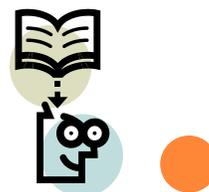
1. Definición de tarea

- Necesitas escoger la universidad y el programa graduado para estudiar la Maestría

2. Estrategias de búsqueda de información

(Lugares, recursos o personas a quien puedo acudir para obtener información):

- Compañeros de universidad
- Universidad
- Programa Graduado
- Internet



CÓMO ESCOGER UNA UNIVERSIDAD Y EL PROGRAMA GRADUADO PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA

3. Localización y acceso

- Llamar a amigos o compañeros de estudio para que te orienten acerca del programa graduado que te conviene.
- Visitar o hacer una cita con el orientador o el consejero académico de la universidad
- Hacer una búsqueda en Internet de la disciplina y de las universidades que te podrían interesar.
- Ir a la biblioteca y utilizar el catálogo en línea de la universidad para conseguir algún directorio de universidades y de programas graduados
- Accede a las páginas Web de las universidades y/o de los programas graduados que te interesan, para buscar más detalles.

CÓMO ESCOGER UNA UNIVERSIDAD Y EL PROGRAMA GRADUADO PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA

4. Uso de la información

- Aclara tus dudas acerca de los requisitos que necesitas tener para ser admitido al programa graduado.
- Pide al programa graduado una solicitud de admisión para llenarla.
- Imprime información de las páginas Web de las universidades y programas graduados. Compara los programas graduados de las universidades y determina las ventajas y desventajas de cada uno.
- Utiliza los directorios de las universidades y haz anotaciones.
- Extrae la información del programa graduado y de la universidad que te sea más relevante y la que más te llame la atención.

CÓMO ESCOGER UNA UNIVERSIDAD Y EL PROGRAMA GRADUADO PARA ESTUDIAR LA MAESTRÍA

5. Síntesis

- Escribe a la universidad o al programa graduado y envía tu solicitud de admisión.

6. Evaluación

- ¿Encontraste la información que buscabas?
- ¿Estás satisfecho (a) con la opción que escogiste?

CÓMO PREPARARME PARA UNA ENTREVISTA DE EMPLEO

CÓMO PREPARARME PARA UNA ENTREVISTA DE EMPLEO



1. Definir la tarea

- Prepararme para mi entrevista de empleo

2. Estrategias de búsqueda de información

(Lugares, recursos o personas a quien puedo acudir para obtener información)

- Internet
- Página Web de la empresa a la cual está solicitando empleo
- Libros, revistas profesionales, opúsculos de promoción de la compañía
- Empresa
- Biblioteca (Catálogo en línea y bases de datos)

CÓMO PREPARARME PARA UNA ENTREVISTA DE EMPLEO

3. Localización y acceso

- Contactar a la compañía para informarte sobre los documentos que deberás de tener a la mano el día de tu entrevista de empleo
- Hablar con personas que te ayuden y te orienten acerca de las posibles preguntas que te harán en la entrevista
- Buscar en la Internet, libros y/o revistas profesionales información acerca de lo que debes y no debes hacer antes, durante y después de la entrevista
- Buscar información acerca de cómo preparar un resumé

4. Uso de la información

- Preparar resumé y/o currículum vitae
- Imprimir y practicar las posibles preguntas que te harán en la entrevista
- Imprimir y empaparte de la información acerca de la compañía
- Contactar de forma escrita, por teléfono o presencialmente a la compañía para confirmar la cita para la entrevista

CÓMO PREPARARME PARA UNA ENTREVISTA DE EMPLEO

5. Síntesis

- Entregar resumé y otra información requerida por la compañía
- Asistir puntualmente a la entrevista de empleo

6. Evaluación

- ¿Te sientes satisfecho(a) con tu desempeño en la entrevista?
- ¿Crees que la información que recopilaste te ayudó a realizar una buena entrevista de empleo?
- ¿Crees que según tu desempeño en la entrevista te tomarán en cuenta para ocupar el puesto solicitado?

REFERENCIAS

- American Library Association, Association of College and Research Libraries (ACRL). (1989). *Presidential Committee on Information Literacy. Reporte final*. Washington, D.C.: American Library Association. Recuperado el 9 de febrero de 2009, de <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/whitepapers/presidential.cfm>
- Eisenberg, M. & Berkowitz, B. (1987) El modelo Big 6. *Eduteka*. Recuperado el 15 de agosto de 2008, de <http://www.eduteka.org/imprimible.php?num=37&catx=1>
- Eisenberg, M. & Berkowitz, B. (2000). *The Big6 Collection: The best of the Big6 Newsletter*. Worthington, Ohio: Linworth Publishing.

Apéndice 7

Formulario electrónico y hojas de evaluación

Para acceder al formulario electrónico puede ir a la siguiente dirección:

<http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dGpnRXk2ZzV6cDFFNgt>

[FNWV6aUtHWHc6MA](http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dGpnRXk2ZzV6cDFFNgt)

Formulario Electrónico - Windows Internet Explorer

http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dGpnRXk2ZzV6cDFFNgt

Formulario Electrónico

Para que se haga más fácil y conveniente formular tu pregunta, duda o problema puedes rellenar el formulario electrónico. Podrás enviar el formulario en cualquier momento y recibirás respuesta por correo electrónico en un máximo de dos días laborables. Debes llenar siempre los campos que están marcados con un asterisco (*).

* Required

Nombre: *

Correo electrónico: *

Usuario *

Estudiante de Grado Asociado

Estudiante de Bachillerato

Estudiante de Curso Técnico

Profesor

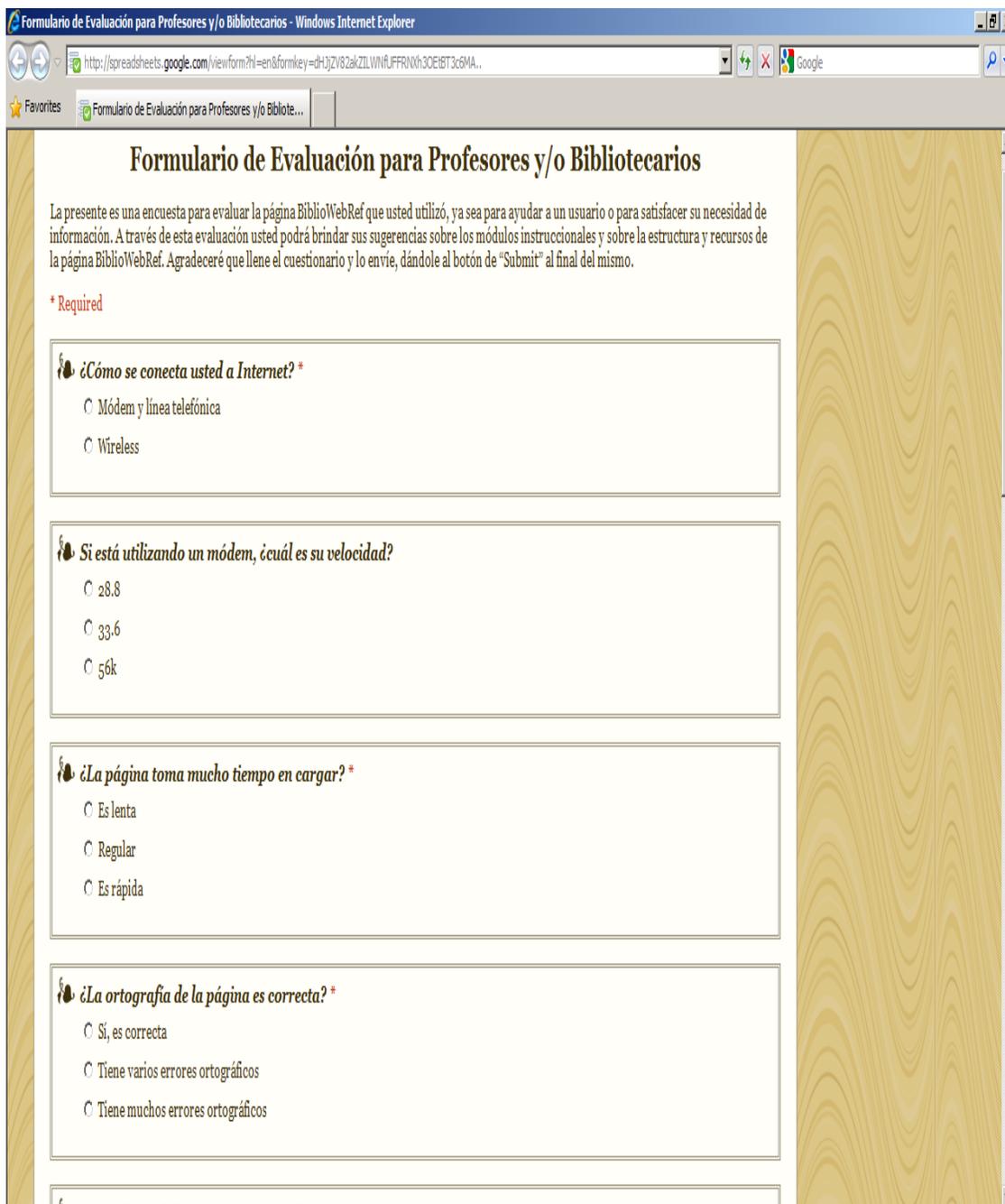
Bibliotecario

Other:

¿A qué facultad y/o departamento académico perteneces? *

¿Para qué clase es la tarea? *

Para acceder a la hoja de evaluación del bibliotecario puede ir a la siguiente dirección:
<http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dHJjZV82akZILWNfUFFRNXh3OEtBT3c6MA>



Formulario de Evaluación para Profesores y/o Bibliotecarios - Windows Internet Explorer

<http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dHJjZV82akZILWNfUFFRNXh3OEtBT3c6MA>

Formulario de Evaluación para Profesores y/o Bibliote...

Formulario de Evaluación para Profesores y/o Bibliotecarios

La presente es una encuesta para evaluar la página BiblioWebRef que usted utilizó, ya sea para ayudar a un usuario o para satisfacer su necesidad de información. A través de esta evaluación usted podrá brindar sus sugerencias sobre los módulos instruccionales y sobre la estructura y recursos de la página BiblioWebRef. Agradeceré que llene el cuestionario y lo envíe, dándole al botón de "Submit" al final del mismo.

* Required

¿Cómo se conecta usted a Internet? *

- Módem y línea telefónica
- Wireless

Si está utilizando un módem, ¿cuál es su velocidad?

- 28.8
- 33.6
- 56k

¿La página toma mucho tiempo en cargar? *

- Es lenta
- Regular
- Es rápida

¿La ortografía de la página es correcta? *

- Sí, es correcta
- Tiene varios errores ortográficos
- Tiene muchos errores ortográficos

Para acceder a la hoja de evaluación del usuario puede ir a la siguiente dirección:
<http://spreadsheets.google.com/ccc?key=0Ao2tFJzy7gX9dEpCbzVVVDM4S0JtbDVaOFM5cmFCNmc&hl=en>

Formulario de Evaluación para Usuarios - Windows Internet Explorer

http://spreadsheets.google.com/viewform?hl=en&formkey=dEpCbzVVVDM4S0JtbDVaOFM5cmFCNmc6MA..

Formulario de Evaluación para Usuarios

Formulario de Evaluación para Usuarios

La presente es una encuesta para evaluar la página BiblioWebRef que utilizaste para satisfacer tu necesidad de información. El propósito es auscultar cómo la integración de las competencias de información en la referencia virtual te ayudó en tu proyecto de investigación, solución de problemas, en la búsqueda de información, en el análisis y en la síntesis de tu proyecto o tarea, entre otros aspectos. Evaluarás si la página te fue útil y si encontraste lo que necesitabas a través de los módulos y los recursos de referencia virtual incluidos en BiblioWebRef. Agradeceré que llenes el cuestionario y lo envíes, dándole al botón de "Submit" al final del mismo.

* Required

¿Qué tipo de tarea estás realizando? *

- Examen
- Proyecto de investigación
- Reporte científico
- Ensayo
- Monografía
- Revisión de literatura
- Informe oral
- Presentación multimedia
- Presentación visual (PowerPoint)
- Laboratorio científico
- Other:

¿Cómo se está llevando a cabo la tarea? *

Usuario: *

- Estudiante de Curso Técnico
- Estudiante de Grado Asociado
- Estudiante de Bachillerato

Apéndice 8

Presupuesto

Análisis de costos equipo (Valor aproximado)

Equipo	Costo aproximado
Computadora	\$1,200.00
Programa FrontPage	\$ 0 (Donativo)
Suite Microsoft Office	\$0 (Donativo)
Herramientas Web 2.0	\$0 (Gratis)

Análisis de costos servicios (Valor aproximado)

Servicio	Costo aproximado
Diseño página Web	\$0*
Conexión a Internet	\$ 40.00 (mensuales)
Alojamiento página Web	\$0 (Donativo EGCTI)

*La creación y diseño de la página fue realizada en su totalidad por Rosana Torres Cintrón.

Apéndice 9

Carta de solicitud para alojar proyecto al servidor de la EGCTI

9 de octubre de 2009

Luisa Vigo-Cepeda, PhD.
Directora Interina EGCTI
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Estimada doctora Vigo:

¡Reciba un cordial saludo! Soy estudiante de maestría de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información. Actualmente estoy en la parte cumbre de mis estudios graduados.

He decidido trabajar en un proyecto de investigación en beneficio de los servicios de referencia virtual y de las competencias de información. A tales fines he decidido desarrollar como trabajo final para obtener el título de Maestría en Ciencias de la Información el proyecto titulado “BiblioWebRef: Proyecto para incorporar la enseñanza de las competencias de información al servicio de referencia virtual, utilizando el Modelo Big 6”. El Proyecto tiene como objetivo principal diseñar una página Web que contenga módulos instruccionales y/o tutoriales, y otros recursos electrónicos que integren las competencias de información a los servicios de referencia virtual.

Para poder culminar este proceso de creación del proyecto es necesario alojar la página Web en un servidor. Por razones, tanto económicas como de tiempo, no he podido localizar un servidor que esté disponible para poder alojar la misma. Apelando a su sentido de cooperación, dedicación e interés por el mejoramiento del campo de las ciencias de la información solicito el permiso para alojar la página Web en el servidor de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información.

De tener alguna duda, comentario o pregunta al respecto agradeceré se comunique conmigo al email rosanac@gmail.com o al celular 787-207-4054. Gracias anticipadas por su cooperación e interés al respecto.

Cordialmente,

Rosana Torres Cintrón
Estudiante de Maestría de la EGCTI

Apéndice 10
Formulario de Autoevaluación

¡Autoevalúate!

A través de este formulario podrás autoevaluar tu comprensión sobre el tema del módulo instruccional y/o tutorial que acabas de leer y/o repasar.

Sé sincero(a) contigo mismo(a), pues así podrás conocer lo que sabes y dominas; y reforzar las destrezas donde tienes dudas o limitaciones.

1. ¿Qué aprendiste en esta sección?

2. ¿Cuáles son los pasos que se deben seguir para lograr el objetivo de la sección?

3. ¿En qué destreza o concepto todavía tienes duda?

4. ¿Te sientes listo(a) o preparado(a) para ejecutar la tarea con la información que obtuviste en esta sección?

Si todavía tienes dudas vuelve a repasar el módulo y/o tutorial, verifica si hay otro módulo en la página que te pueda ayudar, o consulta con el referencista virtual a través del chat, formulario Web, o correo electrónico bibliowebref@gmail.com para que te provea más información al respecto.

Apéndice 11

Logo BiblioWebRef



El logo de BiblioWebRef significa el conocimiento adquirido por los usuarios en destrezas de información, a través de los componentes principales del servicio de referencia virtual (chat, correo electrónico, formulario Web y teléfono) y los módulos y/o tutoriales que los ayudan a desarrollar las destrezas de información.

Apéndice 12

Formulario de Validación del Producto Final

Evaluación de la página BiblioWebRef

Deseamos su colaboración a través de la evaluación de la página BiblioWebRef, que se encuentra en la siguiente dirección: <http://136.145.83.33/bibliowebref/index.htm>.

Agradeceremos completen el cuestionario en su totalidad. Deben circular la opción que escojan. Gracias anticipadas por su participación.

1. ¿Toma la página mucho tiempo en cargar?
a. Sí b. No
2. ¿Las imágenes o gráficos agregan valor o se relacionan con el contenido de la página?
a. Sí b. No
3. ¿La ortografía es correcta?
a. Sí b. No
4. ¿La página tiene el nombre y dirección electrónica del autor?
a. Sí b. No
5. ¿Los colores de la página son agradables a la vista?
a. Sí b. No
6. ¿La página tiene fecha de creación?
a. Sí b. No
7. ¿Aparece la fecha de la última actualización de la página Web?
a. Sí b. No
8. ¿El formato de la página puede ser leído por su navegador (Internet Explorer, Firefox, Safari, etc.)?
a. Sí b. No
9. ¿Existe algún enlace o alguna pestaña o ventana para regresar a la página principal?
a. Sí b. No
10. ¿Los enlaces son claramente visibles y explicativos?
a. Sí b. No

11. ¿El título de la página tiene relevancia con el contenido de la misma?
- a. Sí b. No
12. ¿El propósito de la página está indicado en la página principal?
- a. Sí b. No
13. ¿Las secciones de la página están claramente definidas?
- a. Sí b. No
14. ¿La página le resulta amigable?
- a. Sí b. No
15. En general, en términos técnicos, visuales y de contenido, la página le parece:
- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Pobre
- e. Sin comentarios
16. En este espacio, si así lo desea, podrá emitir sus comentarios, sugerencias, recomendaciones y/o dudas con respecto a la página BiblioWebRef.
-

D. Resumé

HC 02 Box 6885 Barranquitas, Puerto Rico 00794
 Cel. 787-207-4054 Tel. 787-859-6395
 Email rosanatc@gmail.com, rosana271@yahoo.com

ROSANA TORRES CINTRON**OBJETIVO PROFESIONAL**

Obtener un puesto en el cual pueda adquirir experiencia; y desarrollar mis conocimientos y destrezas en el área de Ciencias y Tecnologías de la Información (Bibliotecología).

EDUCACIÓN

2005 al presente	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información Estudios conducentes a Maestría en Ciencias y Tecnologías de la Información 40 créditos aprobados
2000 – 2005	Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras Facultad de Educación Bachillerato en Artes de Educación Secundaria / Concentración en Educación Comercial – Administración de Sistemas de Oficina 158 créditos aprobados / Magna Cum Laude 3.65 Certificación de Maestros – Lic. # 902051

EXPERIENCIAS DE TRABAJO

2008 al presente	CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE JOSÉ PAULINO FERNÁNDEZ-MIRANDA (BIBLIOTECA) UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, RECINTO CAROLINA CIRCULACIÓN Y RESERVA <i>Bibliotecaria Auxiliar I</i> Tel. 787-257-0000 / Supervisor: Prof. Stanley Portela Servicio al usuario, préstamo de libros de Circulación y Reserva, digitalizar documentos, supervisar estudiantes en horario nocturno y sabatino, prestar, recibir y organizar recursos impresos y electrónicos, recopilar estadísticas diarias, orientar a los usuarios en cuanto a los servicios que ofrecemos, ingresar documentos en Reserva Electrónica, verificar y enviar
------------------	---

reclamaciones de recursos vencidos a los deudores. Trámite de préstamos interbibliotecarios.

2004 2008

CENTRO DE RECURSOS PARA CIENCIAS E INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN RÍO PIEDRAS
DEPARTAMENTO DE FINANZAS, OFICINA DE COMPRAS

Asistente Administrativo I

Tel. 787-765-5170 / Supervisor: Sra. María Vargas Capriles
Administradora de documentos, dactilógrafa, ensobrar órdenes de compra, dar seguimiento a los suplidores, atender llamadas telefónicas, hacer avisos de cambio, entrar órdenes de compra al sistema FRS y ORACLE, supervisar estudiantes.

2004

ESCUELA VOC. METROPOLITANA MIGUEL SUCH

Maestra Practicante

Tel. 787-764-0000 / Supervisora: Dra. Zulma I. Medina
(UPR – Río Piedras)

Realicé mi práctica docente en el Programa de Comercio. Ofrecí las clases de mecanografía y administración de documentos a estudiantes de décimo y undécimo grado.

DESTREZAS

- Rapidez mecanográfica: 70 PPM
- Dominio de los siguientes programas: Corel Word Perfect, Microsoft Word, FrontPage, Publisher, PowerPoint, Excel y Access
- Dominio de comunicación oral y escrita en Español
- Dominio en administración de documentos (Archivo)
- Conocimientos básicos en el sistema de escritura rápida Gregg en Inglés y Español
- Conocimientos básicos en el programa Microsoft Outlook
- Habilidad para transmitir conocimientos
- Habilidad para trabajar bajo presión y en equipo
- Habilidad para atender el público presencial y a distancia
- Dominio de motores de búsqueda como Yahoo, Google y Altavista.
- Manejo del programa HORIZON 7.4 y la página electrónica de la Biblioteca
- Manejo del sistema ARIEL para el trámite de préstamos interbibliotecarios
- Dominio del catálogo en línea de la Universidad de Puerto Rico
- Dominio en el uso de equipo especializado en digitalización de documentos

CONFERENCIAS / TALLERES RECIENTES

- Curso de Diseño de Páginas de Internet (FrontPage) (20 horas aprobadas, 1 crédito) (Ofrecido por la Prof. Provi Hernández)
- Curso de Presentaciones Visuales (PowerPoint) (20 horas aprobadas, 1 crédito) (Ofrecido por la Dra. Myrna Pinto)
- Taller: Tecnologías 2.0: Marcadores Sociales y RSS (Ofrecido por Prof. Stanley Portela y Prof. Ángel D. Millán)
- Foro “Bibliotecas a través del tiempo: Historia, transformación y futuro” (Ofrecido por Dr. Carlos Suárez y Dra. Luisa Vigo)
- Coloquio “La integración de las destrezas de información al currículo académico” (Ofrecido por la Comunidad de Práctica de Destrezas de Información)
- Taller introductorio “Integración de las Destrezas de Información al Prontuario” (Ofrecido por Prof. Noraida Domínguez)
- Taller base de datos Elsevier (Ofrecido por Prof. Saraí Rodríguez)
- Conferencia de Referencia Virtual (Auspiciada por la Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico, ofrecida por Fernanda Rodríguez Briz)
- Taller de Second Life (Auspiciado por ASEGRABCI, ofrecido por la Prof. Rossana Barrios)
- Taller “Aplicaciones de Google para la UPR” (Ofrecido por la Prof. Noraida Domínguez y la Sra. Yesenia Hernández)
- Taller “Diseño de rúbricas para el avalúo de las competencias de información” (Ofrecido por la Comunidad de Práctica de Destrezas de Información)
- Conferencia “Integración de las destrezas de información al currículo académico: Experiencia de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico” (Ofrecida por el Dr. Cirilo Toro)
- Panel: “Desarrollo de una cultura de acceso abierto en la universidad” (Ofrecido por los profesores Mario Núñez Molina y José Mari Mutt)
- “Showcase de tecnologías emergentes” (Ofrecida por la Comunidad de Práctica para la Integración de las Tecnologías Emergentes, de la Universidad de Puerto Rico)
- Panel: “Referencia virtual: La realidad dentro del contexto puertorriqueño” (Auspiciado por Reforma Capítulo de PR)

ASOCIACIONES PROFESIONALES:

- REFORMA Capítulo de Puerto Rico
- Sociedad de Bibliotecarios de Puerto Rico

REFERENCIAS

Disponibles al ser requeridas.