

EVALUACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS DIGITALES UNIVERSITARIAS DE CANARIAS: MEMORIA DIGITAL DE CANARIAS Y BIBLIOTECA DIGITAL

FRANCISCO JAVIER LEÓN ÁLVAREZ*

Fecha de recepción: 7 de julio de 2022
Fecha de aceptación: 16 de julio de 2022

Resumen: Se evalúan los recursos digitales denominados Memoria Digital de Canarias (mdc) y Biblioteca Digital (BD), gestionados por las bibliotecas de las universidades de Las Palmas de Gran Canaria y de La Laguna (Tenerife), respectivamente. Se hace una exploración intensiva de sus interfaces y se detallan los datos determinantes de su funcionamiento, a partir de los cuales se presenta una valoración final en la que se tiene en cuenta la concepción dispar de qué es una biblioteca digital y las líneas directrices que diferencian ambos recursos.

Palabras claves: Biblioteca Digital (BD); bibliotecas digitales; Canarias; Memoria Digital de Canarias (mdc); patrimonio documental; procesos de evaluación; repositorios institucionales; Universidad de La Laguna; Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Abstract: The digital resources called Memoria Digital de Canarias (mdc) and Biblioteca Digital (BD), managed by the libraries of the University of Las Palmas de Gran Canaria and the University of La Laguna (Teneriffe) respectively are assessed. An intensive exploration of its interfaces is made and the determining data of its operation are detailed, from which a final assessment is presented in which the different conception of what a digital library is and the guidelines that distinguish both sources are taken into account.

Key words: assessment procedures; Biblioteca Digital (BD); Canary Islands, digital libraries; documentary heritage; institutional repositories; Memoria Digital de Canarias (mdc); University of La Laguna; University of Las Palmas de Gran Canaria.

* Biblioteca Pública Municipal de La Orotava. Calle Tomás Pérez, n. 3, 38300. La Orotava. Correo electrónico: franciscojla@villadelaorotava.org.

I EXPOSICIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Las bibliotecas digitales y sus colecciones se han convertido en un recurso fundamental para que las unidades de información difundan públicamente los contenidos de su patrimonio documental, respondiendo así a un proceso de evolución social y tecnológica, propio de la globalización económica y cultural. Además, garantizan el acceso democrático a la información y su puesta a disposición de la ciudadanía como medio universal para la ampliación de su conocimiento, ya que cumplen una función parecida a las bibliotecas tradicionales, en el sentido de contribuir a la divulgación del patrimonio documental constituido en registro «*de los conocimientos creados y acumulados por las generaciones pasadas*»¹.

De igual modo, juegan un papel crucial en los ámbitos de las Ciencias Humanas y las Ciencias Sociales, pues su disposición en línea ha permitido un cambio sustancial en el paradigma del acceso a la información y del desarrollo de la investigación. En primer lugar, han derribado multitud de barreras, que hasta entonces condicionaban seriamente la consulta de muchos documentos (desplazamientos a distintas unidades de información; inversión económica, la mayoría de las veces a fondo perdido; accesibilidad de las fuentes, etcétera). Al mismo tiempo, han visibilizado una amplia variedad de documentos que, de otra manera, continuarían sin ver la luz de cara a su análisis para seguir produciendo nuevo conocimiento y refutando el existente. También han posibilitado que el investigador se nutra de más información, tanto de manera cualitativa (mayor diversidad de recursos y extracción de datos de calidad) como cuantitativa (consulta mayor cantidad recursos y extracción de más datos), algo que hasta hace pocos años era impensable. Por último, han ampliado y han variado las líneas de análisis de dicho investigador, gracias precisamente a la

1. WHITE, Ben. «La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos» [consulta en línea]. *Ompi Revista*, 4 (agosto 2012), pp. 15 [consulta: 3 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_04.pdf.

centralización en una web de una amplia variedad de tipologías documentales: en unos casos, producto de un proceso de digitalización de documentos que inicialmente solo estaban en soporte físico, con los inconvenientes que ello suponía para su consulta; en otros por la incorporación directa de documentos que nacieron en formato digital.

En este marco, las bibliotecas universitarias españolas han apostado por este nuevo paradigma, que se inserta en una transformación de sus servicios tradicionales y de la gestión de sus fondos documentales, pero que también está relacionado con los cambios que se producen en las propias universidades, abarcando desde sus planes académicos hasta el método y los medios para realizar una investigación².

Partiendo de esta realidad, este trabajo tiene como finalidad evaluar dos bibliotecas digitales, pertenecientes a las dos instituciones de educación superior de carácter universitario que existen en Canarias (España): la Biblioteca Digital (BD), vinculada a la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (Tenerife), y la Memoria Digital de Canarias (mdc), a la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

No obstante, y antes de llevarlo a cabo, considero que es necesario definir qué es una biblioteca digital y qué implica de cara a la comunidad, así como su diferencia con respecto a un repositorio institucional. Esta explicación conceptual permitirá tener una visión clara de la dimensión que han adquirido estos recursos y de su funcionalidad en el contexto de la transmisión y uso de la información digital, imprescindible para comprender el ámbito de este trabajo de evaluación.

2. OLIVIA MARAÑÓN, Carlos. «Bibliotecas digitales universitarias en España y TIC como paradigmas de las necesidades de información para docentes y discentes» [consulta en línea]. *Biblios. Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, 49 (2012), pp. 66 [consulta: 3 de abril de 2022]. doi: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4530271.pdf>.

En este sentido, Jesús Tramullas (2002) y Alonso Arévalo (2006) señalan que lo que hoy en día se conoce como biblioteca digital, se denominó inicialmente como biblioteca automatizada, aunque posteriormente cambió a biblioteca electrónica. Por el contrario, para Araceli Torres (2005), biblioteca digital y biblioteca virtual son sinónimos, ya que ambas ofrecen servicios y contenidos digitales a usuarios ubicados en cualquier lugar del mundo³.

A su vez, la definición de biblioteca digital que consta en Ley 10/2007, de 22 de junio, de la Lectura, del Libro y de las Bibliotecas, incide sobre todo en que está conformada por documentos digitales, tal y como se especifica en su artículo 2 h): «*colecciones organizadas de contenidos digitales que se ponen a disposición del público. Pueden contener materiales digitalizados, tales como ejemplares digitales de libros y otro material documental procedente de bibliotecas, archivos y museos, o basarse en información producida directamente en formato digital*»⁴.

Igualmente, esta definición es muy parecida a la que consta en *Competitiveness and Innovation Framework Programme* (CIP), el programa de la Unión Europea destinado a la competitividad y la capacidad innovadora de las empresas de esa comunidad política⁵:

3. NOGUEZ-ORTIZ, Araceli. «Evaluación de las bibliotecas digitales: su teoría y modelos» [consulta en línea]. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 24 (2010), no. 52, pp. 100 [consulta: 3 de abril de 2022]. doi: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v24n52/v24n52a5.pdf>.

4. «Ley 10/2007, de 22 de junio, de la Lectura, del Libro y de las Bibliotecas» [consulta en línea]. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de junio de 2007, no. 150, pp. 27143 [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/06/22/10/con>.

5. «Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP). ICT Policy Support Programme. ICT PSP Work Programme 2013» [consulta en línea]. European Commission, 2013, pp. 81 [consulta: 1 de abril de 2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/cip/files/cip/docs/ict-ssp-work-programme-2013_en.pdf; CASAL VIDAL, Sarai. «Evaluación de repositorios institucionales y bibliotecas digitales de centros no universitarios en España» [consulta en línea]. Tutora: Virginia ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ. Trabajo Fin de Máster. Universidad Carlos III de Ma-

«Las bibliotecas digitales son colecciones organizadas de contenido digital puesto al público por instituciones culturales y científicas (bibliotecas, archivos y museos) y proveedores de contenido privado (ejemplo, editores). Pueden consistir en todo tipo de materiales físicos que se han digitalizado (libros, audiovisuales, material multimedia, fotografías, documentos de archivo, etcétera) y material originalmente producido en formato digital».

Por tanto, las bibliotecas digitales son colecciones digitales y de acceso público, gestionadas por una institución y formadas por documentos digitalizados o producidos directamente en soporte digital por aquella. Este mismo planteamiento es el que sigue la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), que define a la biblioteca digital como⁶

«una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados o recopilados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional para la creación de colecciones, y que se ponen a disposición de manera coherente y perdurable y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos».

Teniendo en cuenta estas y otras definiciones, Texier sintetizó todas las propuestas para delimitar este tipo de recursos bajo la idea de *«un sistema de información que permite el acceso y transferencia de información digital, estructurada alrededor de colecciones*

drid, Madrid, julio 2018, pp. 20 [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/27814/TFM_casal_vidal_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

6. «Manifiesto de las IFLA/UNESCO sobre las Bibliotecas Digitales. Colmar la brecha digital: volver accesibles a todos el patrimonio mundial cultural y científico» [consulta en línea]. *International Federation of Library Associations and Institutions* [consulta: 2 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ifla.org/es/publications/manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-las-bibliotecas-digitales/>.

de documentos digitales sobre los cuales se ofrecen servicios a los usuarios»⁷.

El otro aspecto que también es preciso aclarar es la confusión que existe a la hora de hablar de «biblioteca digital» y «repositorio institucional» como si fuesen sinónimos, cuando en realidad son dos recursos digitales distintos. Los repositorios institucionales son espacios destinados para archivar recursos científicos, académicos y administrativos de distinta tipología documental y descritos por medio de un conjunto de datos específicos (metadatos), siendo accesibles para los usuarios⁸. Además, *«se han convertido en la principal forma de publicar, preservar y difundir la información digital de las instituciones»⁹*, en combinación con el *Open Access*, donde también tienen cabida el auto-archivo, la interoperabilidad y el acceso gratuito a los contenidos.

Esto determina que existen grandes diferencias entre una biblioteca digital y un repositorio institucional, a pesar de que ambos son colecciones digitales, pero con objetivos diferentes, dando pie a dos tendencias: una, estima que los repositorios institucionales forman parte de las bibliotecas digitales; otra, los excluye de estas últimas porque considera que, precisamente, son recursos diferentes.

En este sentido, nos decantamos por esta segunda opción. Hay que partir de la base de que una biblioteca digital está compuesta por un repositorio, es decir, un almacén para los objetos digitales

7. TEXIER, Jose. «Los repositorios institucionales y las bibliotecas digitales: una somera revisión bibliográfica y su relación con la educación superior» [consulta en línea]. *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013): «Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity» August 14 - 16, 2013 Cancun, Mexico*. Sin publicar; documento de conferencia, pp. 3 [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19925/>.

8. *IBIDEM*, p. 4.

9. TRAMULLAS, Jesús y P. GARRIDO PICAZO. «Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones» [consulta en línea]. *El Profesional de la Información*. 15 (2006), no. 3, pp. 171 [consulta: 5 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/9345/>.

que alberga, con su correspondiente *software* para su gestión. Pero un repositorio institucional no es una biblioteca digital porque ya hemos señalado que la función del primero es el archivo, conservación y acceso de documentos generados en el marco de una institución, mientras que las bibliotecas digitales son webs, que responden a un diseño previo, con el fin difundir el patrimonio documental y donde también se realiza un acopio de recursos procedentes de otras unidades de información¹⁰.

Por otro lado, esas dos instituciones académicas presentan una diferencia en su patrimonio documental, ya que la primera se fundó en 1817, mientras que la segunda data de 1989, circunstancia que, teóricamente, pudo influir en la formación de sus correspondientes bibliotecas digitales y en los documentos propios que ofrecen. De hecho, sus trayectorias han sido distintas, no solo porque han estado marcadas por esa diferencia, sino también por el desarrollo desigual de las políticas de digitalización y de creación de sus respectivas webs, así como la incorporación de recursos externos del patrimonio documental canario.

En el caso de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, se ha suplido ese hándicap, basado en no poseer un fondo antiguo ni una hemeroteca de carácter histórica, con un ambicioso proyecto de digitalización continua, que abarca todo tipo de documentos, si bien uno de sus puntos fuertes es precisamente la digitalización de la prensa histórica canaria, aunque esta última forma parte de otro proyecto suyo, denominado Jable. Archivo de Prensa Digital. El resultado ha sido el nacimiento de mdc, que permite el acceso a multitud de objetos digitales y en distintos formatos, incluidos muchas monografías que ya no se reeditan, hasta conformar un repertorio documental que contribuye a la difusión y el conocimiento del acervo canario y cuya consulta es fundamental para reconstruir aspectos del pasado isleño.

10. CASAL VIDAL, Sarai. *Op. cit.*, p. 29.

Por su parte, y en lo que respecta al patrimonio documental, la BD de la Universidad de La Laguna ofrece un servicio de prensa histórica canaria, denominado Prensa Canaria Digitalizada, que contiene muchos menos títulos que el portal Jable. A esto se suma el Fondo Antiguo de la Biblioteca (Patrimonio Bibliográfico Lacunense), que abarca manuscritos, incunables e impresos de los siglos XVI a 1959 y cuya consulta presencial está restringida o sometida a una serie de normas estrictas para garantizar la conservación y la preservación de los originales. El hecho de visualizarlos de forma completa y en abierto abre una nueva puerta al análisis plural por parte de los investigadores, al mismo tiempo que se produce una trasmisión múltiple del conocimiento, demostrando así que las instituciones públicas están apostando abiertamente por las nuevas tecnologías digitales para crear y promover servicios que difundan el contenido de estos libros antiguos para ponerlo a disposición de la sociedad.

Por tanto, si bien las aportaciones de uno y otro proyecto digital han cambiado el referido modelo de investigación y han supuesto un revulsivo en el acceso a la información del patrimonio documental, es necesario evaluar en qué estado se encuentran actualmente para determinar si responden eficazmente al servicio encomendado y si los medios tecnológicos son los más adecuados para los fines previstos.

2 METODOLOGÍA

La metodología de este trabajo se basó en evaluar la biblioteca digital de dos unidades de información de ámbito universitario a través de un estudio comparativo de su servicio y centrado en su origen, desarrollo y perspectivas actuales. En concreto, tuvo un carácter regional, ya que esas unidades de información sobre las que se actuó fueron la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (Tenerife) y la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, pertenecientes a las provincias de Santa Cruz

de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria, respectivamente, y que forman parte de las dos universidades existentes en las islas Canarias.

Al respecto, el proceso se articuló en cinco fases bien diferenciadas:

—Primera fase. Antes de llevar a cabo la evaluación, se consultó un amplio corpus bibliográfico para encuadrar la importancia que tienen actualmente las bibliotecas digitales como marco para la difusión del conocimiento, el acceso global a la información y la significación del patrimonio documental en el proceso de conformación y evolución de las sociedades. Para ello, se diversificó la consulta bibliográfica en distintos repositorios institucionales y portales españoles y otros de carácter internacional, donde se localizaron diversos trabajos documentales que sirvieron de apoyo y guía para la elaboración de este otro. Por un lado, esos recursos españoles fueron los siguientes: Dialnet; Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia; e-Archivo: Repositorio Institucional de la Universidad Carlos III de Madrid; y Gredos, Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca. Por otro, los internacionales fueron estos otros: e-LIS; Redalyc; REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico); y SciELO.

—Segunda fase. Identificación de las webs donde se alojan las bibliotecas digitales de las dos bibliotecas universitarias, cuyas URLs son las siguientes:

a. Biblioteca de la Universidad de La Laguna. El recurso se denomina Biblioteca Digital (BD) y su URL es: <https://www.ull.es/servicios/biblioteca/biblioteca-digital/>. En ella tienen cabida distintos documentos que forman parte del patrimonio documental de esa universidad, así como otros recursos destinados a la investigación académica y científica.

b. Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El recurso se denomina Memoria Digital de Canarias (mdc) y su URL es: <https://mdc.ulpgc.es/mdcs/s/mdc/page/inicio>. Difunde patrimonio documental canario a través de diversas tipologías

documentales y de colecciones, que garantizan una visión amplia de la idiosincrasia canaria.

En este sentido, entre el 1 y el 6 de abril de 2022 se realizó un estudio de carácter exploratorio en ambos recursos para conocer su diseño, su estructura y su funcionamiento con el fin de tener una visión global que permitiera establecer las principales características de cada uno.

—Tercera fase. Entre el 7 y el 30 de abril de ese mismo año se efectuó un estudio más profundo y de manera individual, valorando los aspectos fuertes y débiles de cada interfaz. En este sentido, se elaboró un instrumento de evaluación, estructurado en distintos parámetros e indicadores para llevar a cabo ese análisis, que fueron producto a su vez de la combinación de diversos trabajos previos centrados en la evaluación de las bibliotecas digitales, sobre todo en el ámbito universitario. Este instrumento no estuvo acompañado de un sistema de puntuación porque se consideró que el análisis de cada indicador era suficiente para comprobar si se cumplía o no, teniendo en cuenta además que en las conclusiones se aportaría una visión más crítica a partir de los resultados obtenidos.

Al respecto, se tuvieron en cuenta los cuatro criterios o parámetros establecidos por Alvite Díez (2009, 13) como fundamentales para evaluar una biblioteca digital:

- Colección: especificaciones y detalles descriptivos sobre los contenidos
- Arquitectura de la información: accesibilidad, estándares, tratamiento y organización de la colección
- Interfaz: prestaciones de búsqueda y navegación, presentación de resultados, objetos digitales y sistemas de ayuda
- Funcionalidades de valor añadido: personalización, mecanismos de comunicación y retroalimentación y herramientas de participación 2.0.

Esos parámetros e indicadores seleccionados provenían de los siguientes trabajos previos, tras una fase de comparación, análisis (para discernir cuáles se repetían o no) y reestructuración: Tramullas (2003); Ayuso García y Martínez Navarro (2006); Amaya Ra-

mírez (2007); La Calle Pérez (2011); Sánchez Ros (2012); y Corda y Viñas (2015). A ellos se sumaron otros criterios e indicadores de aportación propia y que no aparecían recogidos en aquellos debido al año en que se publicaron, ya que la formación, la difusión y los servicios de las bibliotecas digitales se han ampliado y diversificado.

El resultado final fue un instrumento de evaluación compuesto de 17 parámetros y 98 indicadores y que permitió un análisis exhaustivo y por separado de las dos bibliotecas digitales seleccionadas. Al mismo tiempo, hay que aclarar que, en un primer momento, toda la información que se incorporó de manera individualizada a cada uno de los instrumentos de evaluación de esas bibliotecas provenía únicamente del análisis de sus respectivas webs, ampliándose en un segundo momento con la recopilada de la cuarta fase y que sirvió para concretar datos con los que no se contaba.

Para realizar la evaluación de la accesibilidad de las webs objeto de este trabajo, se utilizaron dos recursos, que estaban disponibles de manera *online* en Internet. El primero fue NU Html Checker, cuya URL es <https://validator.w3.org/nu/>, y que permitió la validación del w3c de cada una de esas webs. El segundo fue el Test de Accesibilidad Web (Test TAW), cuya URL es <https://www.tawdis.net/>, para identificar los principales problemas de accesibilidad de prioridad 1, 2 y 3 encontrados en dichas webs, de acuerdo con la versión 2.0 de las directrices de la Web Content Accessibility Guidelines (Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web, WCAG).

—Cuarta fase. De manera paralela, se recopilaron y consultaron documentos publicados en las webs y los repositorios institucionales de esas dos universidades, abarcando desde memorias de calidad, informes anuales y encuestas, entre otros, y en los cuales figuraba información diversa relativa al desarrollo de las dos bibliotecas digitales. No obstante, se detectó una fuerte desigualdad a favor claramente de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, tanto en la cantidad de documentos administrativos producidos como en la extensión y la concreción de su contenido y los años que abarcaban.

En el caso de la web de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, se consultaron los siguientes documentos: *Memoria de la Biblioteca Universitaria*, de edición anual para el período de 1994 a 2020; *Encuesta de Satisfacción de Usuarios de la BULPGC*, relativas a 2007, 2014, 2016 y 2018; *Plan de Acción para la mejora de los servicios de la Biblioteca Universitaria* (2003); *Plan Estratégico de la Biblioteca Universitaria* (2005-2007); *Objetivos 2021* (última actualización, 10 de enero de 2022); los proyectos de Jable y Memoria Digital de Canarias (2021), optando al sello del Consejo de Cooperación Bibliotecaria; y, por último, su *Carta de Servicios* (sin año).

Las memorias fueron claves para conocer el momento en que comenzó a desarrollarse la idea de la creación de mdc, así como para comprobar su evolución, a medida que el servicio se iba diversificando, y las implementaciones tecnológicas que garantizasen la interoperabilidad. Su contenido se caracteriza por un alto nivel de detalles en la exposición de los servicios y las actividades que realizadas cada año, prestando especial atención a toda la colección digital, donde se valoraba su consulta pública, el acceso de datos en abierto, etcétera.

No obstante, el problema para realizar el estudio comparativo surgió de la Universidad de La Laguna porque en su web se habían publicado muy pocos documentos que ayudasen a entresacar datos para complementar la actuación en la primera fase de la evaluación. En este sentido, solo constaban las memorias de gestión y actividades del Servicio de Biblioteca de la Universidad de La Laguna para el período comprendido entre 2010 y 2017, teniendo en cuenta que en los últimos años no se ha publicado ninguna más debido a que está vacante la plaza de director de esa unidad de información, con lo cual no se pueden elaborar porque requieren de su aprobación final por parte de aquel. A estas memorias se suman la *Política de Responsabilidad Social de la Biblioteca Universitaria* (2018), *Plan de Comunicación de la Biblioteca de la ULL* (julio de 2015), *Carta de Servicios de la Biblioteca de la Universidad de La Laguna* (abril 2014), las memorias académicas de la Universidad

de La Laguna para el período 2017-2021, *Plan de Mejora 2016 de la Biblioteca de la ULL*, *Plan de Trabajo 2016 de la Biblioteca de la ULL*, el *Plan Estratégico del Servicio de Biblioteca de la Universidad de La Laguna* correspondiente a 2010/2015 y 2017/2021 y *Código ético del Servicio de Biblioteca: versión 1.0* (2017).

—Quinta fase. Se elaboró un cuestionario para recopilar información adicional sobre ambas bibliotecas digitales, con el fin de contrastar los datos existentes y ampliar el conocimiento sobre otros aspectos. Las personas encargadas de responder fueron José Manuel Erbez Rodríguez, jefe de la Sección de Coordinación de la Universidad de La Laguna, y Víctor Macías Alemán, Bibliotecario Jefe, Sección de Automatización y Repositorios Digitales de la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. El cuestionario se les remitió el lunes 2 de mayo 2022 y ambos lo reintegraron con las respuestas el martes 3 de mayo.

3 EXPOSICIÓN DEL CONTENIDO

El proceso de evaluación de los dos recursos que conforman este trabajo se efectuó aplicando por separado el instrumento diseñado para este fin, exponiéndose a continuación las respuestas a cada una de las cuestiones que lo conforman.

3.1 PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA WEB DE MEMORIA DIGITAL DE CANARIAS, PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (GRAN CANARIA, CANARIAS)

1 URL (Universal Resource Location) *de la web*

1.1 Semántica o amigable

No se trata de una URL amigable porque es larga: en su estructura repite hasta tres veces las iniciales de Memoria Digital de Cana-

rias (mdc). Tampoco es demasiado legible para el usuario por las múltiples subdivisiones internas que la componen. Se sabe que remite a la página de inicio, pero está desarrollada en forma de una dirección más sucia, en el sentido de emplear tantas subdivisiones y de manera poco clara.

1.2 Clara y sencilla

Es compleja porque no se ha construido bajo unas iniciales o un nombre corto, sino con múltiples directorios, lo cual resta claridad a su identificación.

1.3 Fácil de recordar

No es fácil de recordar. La primera parte la constituye la denominación del *host* (<https://mdc.ulpgc.es>), correspondiente a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, donde además ya aparecen las iniciales de Memoria Digital de Canarias. A continuación, hay toda una serie de directorios en la URL, que dificultan sobremanera ese proceso, alejándose de otras webs caracterizadas por una URL corta y su terminación en «.es».

1.4 Estabilidad

El carácter estable de esta URL está garantizado por su vinculación a la institución académica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, utilizando su servidor para alojar este proyecto, con lo cual no hay peligro de desaparición o mal funcionamiento continuado del servicio.

1.5 Contiene el nombre, iniciales o acrónimo de la unidad de información a la que pertenece

Cumple perfectamente con este requisito al incluir las iniciales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ulpgc), que además aparecen resaltadas en negrita frente al resto de la URL, que igualmente se muestra en color gris.

2 Autoría y estructura de la web

2.1 Identificación de la autoría de la web

Está perfectamente indicada porque en la parte superior izquierda consta el nombre de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y que el proyecto lo lleva además la Biblioteca de esa institución académica. Igualmente, en el menú de la página inicial figura una ventana, denominada «¿Qué es mdc?», donde se detalla que dicha Biblioteca se encarga de gestionar el referido recurso.

2.2 Logotipo que la identifica

Cumple con el estándar de que debe estar ubicado preferentemente en el lado izquierdo, siguiendo así la línea de visión predefinida. El usuario lo identifica rápidamente, a pesar de que no está colocado de manera exacta en la parte superior, tal y como establece ese estándar, debido a que en su lugar constan los nombres de la «Universidad de Las Palmas de Gran Canaria» y la «Biblioteca Universitaria». Aun así, se reconoce con facilidad, gracias al diseño simple y directo, que se ajusta a las iniciales en minúsculas del propio recurso, salvo la última letra, la «C», que está en mayúsculas y resaltada tipográficamente en azul. Este último representa la vinculación de este proyecto con la Biblioteca de ese centro educativo.

2.3 Datos de contacto

Figuran en la parte inferior izquierda de la página, bajo su propio epígrafe y dentro de la organización de un bloque de contenidos informativos de carácter específico.

En concreto, consta la dirección postal de la Biblioteca de la Universidad; un correo electrónico, claramente asociado a la gestión de este recurso; un número de teléfono y los botones de distintas redes sociales de la referida Biblioteca.

2.4 Explicación del objetivo u objetivos previamente pautados para la web

En el apartado «¿Qué es mdc?», además de explicar en qué consiste el proyecto y su evolución histórica, se indican brevemente el alcance y los objetivos pretendidos para comprender la dimensión dicho proyecto, donde prima ante todo recoger, conservar y difundir la producción documental centrada en las islas Canarias para que su acceso sea universal.

2.5 Estructura de la web que responde a un plan definido y para garantizar su contenido

El diseño específico de esta web se concibió para difundir contenidos digitales canarios, con un carácter de permanencia en el tiempo y un *software* de gestión que se actualiza y que garantiza la interoperabilidad.

A eso se le suma una estética propia, que implica un valor añadido, ya que se presenta bajo un sello propio respecto a otras webs que tienen el mismo fin.

Esa planificación incluye un proceso de selección de contenidos y su disposición en las distintas páginas de un modo determinado, donde los elementos visuales, sonoros y textuales se

conjugan en armonía. También la división de la web en secciones y la delimitación del contenido que conforma cada una, dejando la puerta abierta para añadir otras en un futuro próximo. La estabilidad de dicha web está determinada porque se aloja en un servidor de la Universidad de La Palmas de Gran Canaria.

2.6 La estructura interna es idéntica o no a la de la organización a la que pertenece

Se trata de una web distinta a la de la Biblioteca de la Universidad, de la cual depende, aunque mantiene algún aspecto en el diseño, que es relativamente parecido.

La página principal de mdc destaca por su aspecto gráfico, que juega un papel crucial, utilizándose las imágenes como reclamo tanto en su cabecera como en la presentación sintética de los contenidos. Se ha utilizado una tonalidad del color naranja como elemento identificativo de esa web, que se aplica unas veces con carácter minimalista y otras como elemento definatorio

Al mismo tiempo, se detecta una extrapolación de la presentación de la web de la Biblioteca de dicha universidad a la correspondiente a mdC. Salvando la imagen inicial en esta última, las dos comienzan con el mismo tipo de caja por descubrimiento, aunque bien es cierto que su diseño no es idéntico. Además, y siguiendo el parámetro anterior del color, en el caso de esa biblioteca se ha utilizado el color azul como elemento identificativo del sitio. Esto indica que se usó ese mismo criterio a la hora de plantear la creación de mdc, de ahí que el color de la letra «C» sea el azul (indica proyecto dependiente de otro).

De igual modo, si pulsamos sobre «Ayuda», el hipervínculo nos remite a la página de la Biblioteca de la Universidad, donde se explican aspectos de mdc.

El resto de subpáginas, dependientes de la página principal de mdc, son distintas a la web de dicha biblioteca.

2.7 Identificación de redes sociales vinculadas a la biblioteca digital

Al igual que los datos de contacto, estos datos se integran en la parte inferior de la página inicial, en este caso en el lado derecho, donde constan los iconos de las cinco redes sociales pertenecientes a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

mdc no tiene redes sociales propias, sino que toda su proyección pública a través de estos medios se gestiona directamente desde las redes de la Biblioteca de la Universidad, en concreto por Facebook, Twitter, Pinterest, Youtube y Flickr.

3 *Actualización de los contenidos*

3.1 Indicación de la fecha de creación

No consta en la página inicial bajo la forma tradicional presente de manera estándar en las web, es decir, al final de la misma y acompañada del símbolo de copyright (©).

Por el contrario, la fecha hay que localizarla consultando el apartado «¿Qué es mdc?», donde se indica que este recurso se presentó públicamente el 23 de febrero de 2003.

3.2 Existencia de enlaces obsoletos

Se realizó un testeo con todos los hipervínculos que remitían a distintos contenidos de recurso, tanto internos como externos, y todos están actualizados. Funcionaban correctamente, salvo el denominado «Noticias», que presenta un problema de forma: si pulsamos sobre él, lleva al final de ese apartado y no al principio, es decir, el usuario debe retroceder hasta ubicarse al comienzo para poder leer las noticias relativas al mismo.

3.3 Existencia de enlaces erróneos

No hay enlaces erróneos.

4 *Accesibilidad*

4.1 Diseño compatible con diferentes navegadores

La web puede visualizarse sin ningún tipo de problemas en los siguientes navegadores: Mozilla Firefox (última versión: 99.0 (64-bit)), Google Chrome (versión 100.0.4896.88 (Build oficial) (64 bits)) y Microsoft Edge (versión 100.0.1185.44 (Compilación oficial) (64 bits)), principalmente.

También se cumple este parámetro con los teléfonos móviles que utilizan sistema operativo Android, donde se pueden utilizar dichos navegadores.

En esta evaluación no se hizo un testeo con ordenadores MAC ni teléfonos Apple.

También hay que tener en cuenta que esa accesibilidad está garantizada parcialmente, ya que en la actualidad mdc es un híbrido de varios servidores con distintas plataformas (CONTENTdm y Omeka S), donde cada una tiene sus propias características. No obstante, está previsto que próximamente se confluya en una única plataforma que permitirá completar la accesibilidad.

4.2 Cumplimiento de los estándares de la Iniciativa para la Accesibilidad Web del World Wide Web Consortium (w3c)

El test realizado el 30 de abril de 2022, utilizando NU Html Checker para comprobar y validar la web en HTML5, detectó un mensaje de error y otros seis de advertencia en dicho código. Esto determina que prácticamente no hay errores en la utilización de dicho código HTML5.

También ratifica que mdc cumple con los estándares que se exigen para una biblioteca digital, sobre todo la accesibilidad, la usabilidad y el replicado de la información contenida en el repositorio

4.3 Test de Accesibilidad Web (Test TAW)

El test realizado el 30 de abril de 2022 determinó que la web no presenta grandes problemas en cuestiones de accesibilidad, aunque sí es necesario mejorar algunos aspectos. El resumen del mismo es el siguiente:

- 1 problema que es necesario corregir: afecta al criterio 1.3.1, con lo cual no se cumple que la información y las relaciones implícitas en el formato visual o auditivo se mantienen cuando cambia el formato de la presentación.

- 73 advertencias en 12 criterios de éxito, por lo que es necesario revisar manualmente

- 17 no verificados en 17 criterios de éxito, que requieren una comprobación manual.

4.4 Posibilidad de descargar los objetos digitales, copiar, imprimir y enviar por correo electrónico

Se permite la descarga de los documentos textuales únicamente en formato PDF, así como imprimirlos en soporte papel. No existe botón para compartirlo por correo electrónico, como tampoco en el resto de tipos de documentos de esta web. No obstante, aunque hay un botón denominado «Compartir», no funciona correctamente.

Respecto a las imágenes, algunas se descargan en formato JPG, pudiendo seleccionar además tres tipos de tamaños, con mayor o menor resolución.

Aun así, no todos los objetos digitales se pueden descargar: es el caso de los documentos sonoros y los audiovisuales, que se

pueden ver y escuchar embebidos dentro de la interfaz, pero que no se permite su descarga por cuestiones de derechos de propiedad.

Se trata de funciones muy limitadas, sin que se hayan incorporado otras de las que caracterizan a las web 2.0.

4.5 Guía de ayuda al usuario

Existe un apartado denominado «Ayuda», pero con un carácter externo: se ubica en una subpágina de la web la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, donde constan las principales instrucciones para que el usuario pueda utilizar correctamente la web de mdc, sobre todo para la búsqueda y recuperación de documentos, así como su descarga y compartirlos en las redes sociales.

4.6 Formación a usuarios por parte de la biblioteca de la que depende para aprender a utilizar la web

No consta información al respecto.

4.7 Existencia de un mapa web

No consta.

4.8 Versiones en otros idiomas

Este servicio está garantizado gracias a la integración en la web del *widget* Traductor de Google, aunque limitado a los siguientes idiomas: alemán, chino (tradicional), francés, inglés, italiano, japonés y ruso. El testeado realizado determinó que no hubo errores y

que la traducción funcionaba correctamente con todos y en todas las secciones de la web.

5 *Portabilidad*

5.1 El *software* puede ejecutarse en distintas terminales (tabletas, teléfonos móviles, etcétera)

Funciona correctamente en otras terminales. En el caso de los teléfonos móviles, mantiene la misma estructura, adaptándose longitudinalmente a la pantalla, y con el menú de navegación minimizado. Esto es lo que se denomina como diseño *responsive*, es decir, ajustado a ese tipo de dispositivos móviles.

6 *Navegabilidad*

6.1 Estructura lógica o de navegación de la web

La web cumple con una estructura lógica, ya que se han definido previamente cómo serían las páginas que la conforman en sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación, todo ello en atención a los objetivos de la propia web y al uso que los usuarios hagan de la misma.

6.2 Posibilidad de recorrido secuencial o de navegación estructural

Permite una navegación estructural entre los distintos recursos, siguiendo así la distribución jerárquica de la web, es decir, de lo general a lo específico, y viceversa.

Partiendo de la página principal, se puede consular cualquier otra subpágina que forme parte de la web, donde se alojan las dis-

tintas colecciones digitales. En ellas consta la opción de volver al inicio de la página principal, sin necesidad de rehacer todos los pasos.

Además, en la referida página principal hay otras opciones de consulta de diversos servicios e, igualmente, todos estos últimos permiten retornar al inicio. Lo mismo sucede con las subpáginas, donde una vez que ya no estamos interesados en seguir consultando más información en ella, tenemos la opción de volver al comienzo de la propia subpágina.

6.3 Rutas de navegación (denominadas «migas de pan»)

Consta la ruta de navegación, pero no permite al usuario ubicarla con claridad en la arquitectura de esa web. En este sentido, si buscamos por ejemplo en la colección del Archivo personal de Saulo Torón, se produce una alteración en la ruta de la página principal: desaparecen las iniciales «mdcs» y «mdc», que figuraban en la misma, y se introducen cambios, que dificultan la interpretación correcta del recorrido que se realiza desde esa página principal hasta llegar al recurso específico, a pesar de que «mdc» se mantiene identificando al dominio. Esto influye también en la labor de los buscadores de Internet para indizar la información y en el posicionamiento de las propias subpáginas que conforman esa web.

6.4 Presencia de enlaces para avanzar, retroceder y regresar a la página principal

En la página de presentación de los resultados de una búsqueda y en el resto de opciones de consulta de distinta información de este recurso siempre aparece la opción de «Inicio» en el menú superior, que garantiza el acceso directo a la página principal.

No obstante, no existen enlaces generales para avanzar y retroceder que se puedan utilizar desde cualquiera de las colecciones.

6.5 Profundidad en navegación («Regla de los 3 clics» en las búsquedas)

Se cumple con la regla, determinando que es un contenido accesible para los usuarios. Por un lado, se accede con un solo *clic* a los distintos contenidos que se presentan en la página de inicio, remitiendo a su correspondiente subpágina. Por otro, lo mismo sucede en caso de utilizar la caja de búsqueda, que garantiza un acceso rápido en un máximo de dos *clics* a partir de la página de resultados.

6.6 Presencia de iconos o etiquetas en representación de contenidos

En la página principal constan diversas miniaturas asociadas a las distintas colecciones que conforman la web. Están diseñadas de manera personalizada y guardan relación directa con su contenido, sobresaliendo de manera individualiza, junto al texto de presentación, cuando nos situamos con el puntero del ratón sobre cada una de ellas.

6.7 Presencia de menús desplegables, sistema de pestañas, etcétera

En la página principal hay una barra de menú horizontal donde cada una de las opciones conduce directamente a su correspondiente sección.

Al mismo tiempo, este tipo de menú está presente en la subpágina de las distintas colecciones, diseñado de manera idéntica para todas, aunque con ciertas variaciones en el formato en la correspondiente al Archivo de la Heredad de Aguas de Arucas y Fargas, así como en las de mdc y Revistas.

7 Servicios de información con el usuario

7.1 Sincrónicos (preguntas en línea con un chat interactivo u otro de WhatsApp)

No tiene estos servicios integrados dentro de la página. Por el contrario, la opción de «Ayuda» del menú principal enlaza con la web de la Biblioteca de la Universidad, en la cual sí constan ambos. Esta opción está muy oculta, pero es externa a la propia página de mdc. Su justificación es la ya apuntada de que se trata de un proyecto que depende de dicha unidad de información, por lo que todas las preguntas deben canalizarse a través de los recursos propios de ella.

7.2 Asincrónicos (formularios de contacto, etcétera)

Solo el correo electrónico señalado en el apartado 2.3.

7.3 Enlaces relacionados con redes sociales de la biblioteca

No tiene redes sociales propias. Solo las referidas en el apartado 2.7, correspondientes de nuevo a la Biblioteca de la Universidad y situadas en la parte inferior derecha de la página principal.

7.4 Preguntas frecuentes (FAQS)

No tiene este servicio.

8 Colecciones

8.1 Identificación de las colecciones

La identificación es clara y correcta. El usuario sabe en todo momento qué colecciones conforman la web, las cuales están acompañadas además de una breve descripción que sintetiza su contenido. No da lugar a errores de interpretación y ahorra tiempo y procesos de navegación por toda la interfaz.

8.2 Acceso en abierto o con restricciones (registro previo, publicaciones en curso, etcétera)

El acceso a los contenidos es en abierto. El usuario no debe registrarse previamente y puede consular todos los objetos digitales que conforman la web sin ningún tipo de restricción. Por tanto, se fomenta el *Open Access* como medio de acceso gratuito a la información y un uso sin restricciones, salvo las establecidas para las condiciones de uso por la Biblioteca de la Universidad.

8.3 Política adecuada en el desarrollo de colecciones

Cumple con el objetivo de recoger, conservar y difundir documentos de Canarias o sobre el Archipiélago, cuya procedencia es diversa. Para ello, cuenta además con un plan de digitalización con el fin de incrementar paulatinamente dichas colecciones, en función de unos objetivos y períodos establecidos.

8.4 Formatos de los contenidos (PDF, JPEG, etc.)

Los documentos textuales se presentan en formato PDF y TXT, caso de las monografías y las revistas.

Respecto a las imágenes, se descargan en JPEG, permitiendo además seleccionar el tamaño en el que estamos interesados en llevarlo a cabo. Este formato se aplica tanto a las propias fotografías como a la documentación procedente de archivos históricos y archivos personales.

En relación a los archivos audiovisuales, no se pueden descargar y tampoco se indica su formato en la descripción del recurso. Muchos proceden de una digitalización, pero no se aportan datos de su nuevo formato. Dentro de ellos englobamos a los archivos de audio, algunos de los cuales sabemos que tienen formato WAV porque aparece en su ficha descriptiva, pero muchos otros carecen de esta información.

8.5 Rapidez en la descarga

Descarga rápida de todos aquellos objetos digitales que permiten esta opción

8.6 Información de las novedades integradas en las colecciones

Consta en «Colecciones» del menú principal, seleccionando luego la opción «mdc», que da acceso a la búsqueda total en la base de datos. En los subapartados «Consultar Textos» y «Consultar Multimedia» figuran las últimas incorporaciones a través de una presentación en forma de carrusel, que permite consultar directamente la imagen resaltada en primer plano.

8.7 Estadísticas públicas

En la página principal consta un apartado denominado «Nuestras Cifras», donde se detalla de manera sintética las cifras redondas de documentación recopilada y digitalizada desde 2003 hasta la

actualidad. Actualmente, la información es la siguiente: más de 2000 manuscritos, más de 18000 libros, más de 21000 artículos de revista, más de 38000 imágenes, más de 4400 audios y más de 1400 vídeos.

En relación al número de visitas, la Memoria de la Biblioteca de la Universidad de 2020 recoge las siguientes cifras: 1037068 páginas vistas, 207765 sesiones y 166607 usuarios/as.

9 *Contenidos y valor agregado*

9.1 *Ámbito geográfico que abarca (insular, regional, etcétera)*

Su ámbito es regional, ya que se centra en la difusión de contenidos referidos o producidos en las islas Canarias y en cualquiera de sus temáticas, quedando además bien definido en la propia presentación de este recurso.

9.2 *Difusión*

Se suelen publicar noticias en medios de comunicación sobre los proyectos que lleva a cabo anualmente. No obstante, hay que mejorar su difusión para su mejor conocimiento por la ciudadanía.

9.3 *Temas*

La temática es variada, abarcando cualquier campo del conocimiento, pero siempre centrada en el ámbito geográfico de Canarias. Todos los objetos digitales de este recurso cumplen con este indicador.

9.4 Autoridad (credibilidad y calidad de la página, así como rigor)

La credibilidad está asegurada porque ha sido generada por la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Gran Canaria, Canarias), la máxima institución académica pública de la provincia del mismo nombre.

La Biblioteca no solo avala este trabajo, sino que lo dota de rigor por la calidad de los contenidos que la componen y por el método desarrollado para crearlos y difundirlos, uno de los cuales es una web propia y claramente identificativa del proyecto.

9.5 Utilidad o validez de los contenidos según los objetivos de la biblioteca

Los contenidos pueden utilizarse para distintos fines: la investigación histórica y científica, la docencia, la divulgación, la promoción de la cultura canaria y en el ámbito universitario, principalmente.

9.6 Términos legales y políticas a las que están sometidos los contenidos publicados

La web informa de ello a través del enlace «Aviso legal», que remite a su vez a la de la Biblioteca de la Universidad, donde se expone detalladamente el marco legal y las condiciones de uso de los documentos depositados en esta biblioteca digital.

9.7 Características de los contenidos (exactos, pertinentes, etcétera)

Los contenidos se ajustan exactamente a la filosofía de la creación de la web y a los objetivos que la caracterizan, con lo cual

son pertinentes. No se han incorporado contenidos ajenos a este proceso, sino que todos han sido seleccionados previamente para que cumplan los parámetros exigidos para este fin.

9.8 Rigor en la elaboración y presentación de la información

Se ha actuado con rigor, gracias al establecimiento de una serie de parámetros que han permitido diseñar una web donde la información se presenta bajo la credibilidad y la confianza.

Este rigor determina la excelente calidad y utilidad del recurso y legitima su uso para diversos fines, entre los que están la investigación científica.

9.9 Elementos asociados a la escritura (ortografía y gramática)

Cumple con todos los requisitos establecidos para la lengua española, de ahí que la ortografía y la gramática son correctas. No se detectan faltas de ortografía ni frases mal construidas.

9.10 Presencia de formatos de citas

No incluye esta opción.

9.11 La web aporta la referencia bibliográfica que debe utilizarse

No la aporta. El usuario debe redactarla por su cuenta y aplicar el formato que crea oportuno.

9.12 Enlaces a otros recursos de interés

No presenta ningún enlace a otros recursos externos. Los enlaces son solo internos para navegar dentro de su contenido.

9.13 Posibilidad de navegación previa

La mayoría de las colecciones presentan esta posibilidad, con lo cual se pueden visualizar los contenidos sin necesidad de abrir cada uno de los objetos que las integran. El ejemplo más claro es la colección Revistas, que permite esta navegación interna.

10 *Ergonomía*

10.1 Estructura de las secciones en el sitio web (visibilidad clara y adecuada o confusa)

La visibilidad de las secciones de la web es clara en todo momento. En la parte superior de la página principal consta una barra de menú horizontal y no desplegable, que permite la navegación interna y donde se especifican dichas secciones. A su vez, si visitamos alguna de esas secciones, esa barra se mantiene visible, con lo cual el usuario puede identificarlas y acceder a ellas de manera directa.

10.2 Orden o ubicación de secciones en el sitio web (claridad y confusión)

Están perfectamente delimitadas y se identifican con claridad, localizándose en forma de una barra de menú horizontal en la página principal. Esta última está presente en todo momento en la navegación por la web, aunque se producen variaciones en su contenido.

10.3 Homogeneidad de estilos; textos, colores, imágenes e hipervínculos guardan una relación visual coherente

Se utiliza el color blanco como fondo y los textos tienen un tipo de fuente homogénea, variando en su tamaño y de color negro y gris para los epígrafes y la presentación de los contenidos, respectivamente. Las imágenes que permiten la consulta de las distintas colecciones guardan entre sí una relación directa tanto en el tamaño como en el diseño. A su vez, los hipervínculos también son homogéneos y divididos en dos tipos: por un lado, los clásicos de cualquier web; por otro, otros más personalizados, que se localizan dentro de la presentación de las «Colecciones», con un diseño más concreto y resaltado.

10.4 Diseño de los márgenes, párrafos, *frames* (marcos), etcétera

Los márgenes que se han utilizado facilitan la distribución del contenido de una manera amigable, permitiendo una lectura fácil y cómoda. Los párrafos de las presentaciones de las colecciones y de las «Noticias» son poco densos, con un tamaño de letra grande y un interlineado amplio. Por el contrario, los correspondientes a «¿Qué es mdc?» abarcan mayor cantidad de párrafos y de ancho de pantalla, pero perfectamente legibles, gracias al interlineado y el espaciado entre párrafos.

Por último, en las subpáginas de cada una de las colecciones la distribución del texto es muy espaciosa, con lo cual todo se lee con facilidad.

10.5 Visualización agradable o agresiva para el usuario

En líneas generales, podemos considerarla agradable para recorrer todos los elementos que componen la web, dando respiro al usuario para asimilar los contenidos. No obstante, presenta el

problema del gran contraste del fondo blanco que se utiliza en gran parte de las subpáginas del menú principal de navegación, que en ocasiones dificulta la propia visualización de la web.

10.6 Legibilidad (facilidad de lectura de la información textual)

Cumple con todos los requisitos básicos de legibilidad. No obstante, presenta el problema reseñado del gran contraste del fondo blanco que se utiliza en la mayoría de las subpáginas del menú principal. De hecho, en la subpágina «¿Qué es mdc?», donde hay mucho texto, se emplea un tipo de fuente de tamaño pequeño; a pesar de que esa fuente es de color negro, impacta mucho el color blanco de fondo porque el tamaño de dicha fuente es muy pequeño, produciéndose así un contraste negativo. Peor sucede en otra subpágina, «Noticias», donde la fuente tiene un color gris, que dificulta enormemente la lectura del texto.

10.7 Recursos multimedia: adecuación del uso de imágenes o sonido en el recurso

Se utilizan las imágenes de manera esquemática en las presentaciones de las colecciones y con mayores dimensiones y resolución en las presentaciones de las subpáginas de las colecciones.

El sonido es correcto en la presentación de los objetos digitales que lo tienen incorporado, sin que se produzcan distorsiones, salvo en el caso de que aparezcan en las grabaciones originales.

10.8 Carácter intuitivo o facilidad en los desplazamientos por el sitio web

El sitio web ha sido diseñado para una navegación intuitiva, casi de tipo esquemática, donde todos los servicios están definidos de manera clara.

11 *Ubicuidad*

11.1 Posicionamiento en buscadores: principalmente, resultados en Google a partir del nombre del recurso

La introducción de la expresión «Memoria Digital de Canarias» en la caja de búsqueda de Google recupera 70400 resultados. En Bing, 53000 resultados. En Yahoo, 52600 resultados. Y en Yandex, 47000 resultados.

La búsqueda semántica identifica la web en el primer puesto de la primera página de presentación de resultados, manteniendo además su aporte informativo en las siguientes páginas.

11.2 Probabilidad de buscar y encontrar la web

Probabilidades muy altas de éxito. A partir de la introducción de su nombre, los buscadores de Internet identifican sin problemas la web y, tal y como se indicó anteriormente, la posicionan en los primeros puestos de la página principal de resultados.

11.3 Sección de noticias relativas a la web

Hay una sección de noticias, pero con un componente más formal que real, en el sentido de que se creó como medio para difundir algunos de los contenidos que conforman la web, pero no ha sido actualizado ni tampoco diseñado bajo un formato preciso de un servicio que aporte noticias periódicamente y bajo un eje cronológico.

12 Sistema de búsqueda y recuperación de objetos digitales

12.1 Búsqueda simple

Tiene una caja de búsqueda caracterizada por el autocompletado (a medida que escribimos, va apareciendo el término sugerido) y es la misma que se utiliza en las herramientas de descubrimiento (o *discovery tools*).

12.2 Búsqueda avanzada

Constituye la otra opción de esa herramienta del descubrimiento, con la posibilidad de desarrollar búsquedas por campos. La página de presentación de resultados permite refinar aún más la búsqueda mediante la aplicación de facetas (o categorías).

No obstante, la interfaz admite una búsqueda avanzada con mayor profundidad que la anterior. Una vez efectuada y tras acceder al documento en cuestión, muestra una opción de donde el usuario puede plantearla de nuevo, pero esta vez de manera aún más precisa: va añadiendo cajas de búsqueda en función de sus intereses, que se corresponden con campos determinados; en cada uno de esos campos, aquella se realiza seleccionando diversas opciones («Todas las palabras», «Cualquiera de las palabras», «La frase exacta» y «Ninguna de las palabras»); selección de los operadores booleanos «Y» y «O»; y, por último, puede establecer un intervalo concreto de fechas para acotar dicha búsqueda.

12.3 Metadatos (descripción del recurso a través de datos específicos)

Se utilizan, aunque no correctamente. El análisis del código HTML del recurso indica que se emplean las siguientes etiquetas, que aportan información sobre esos metadatos y que se ubican en

«head», la primera de las dos partes en que se estructura el código HTML: «title», donde consta el texto «Memoria digital de Canarias - mdc», que identifica el nombre del sitio; y «description», con un texto en forma de resumen relativo a qué consiste este recurso. El contenido de esta última etiqueta es fundamental porque el enlace de acceso a esta web, recuperado en un motor de búsqueda, está acompañado de un pequeño resumen, justo debajo del enlace que da acceso al mismo y donde se describe el contenido de dicha web. Se trata de una información relevante para que el usuario tenga una primera aproximación a la misma cuando visualice el enlace al recurso en la página de presentación de resultados de un buscador.

Por el contrario, no se utiliza la etiqueta «keywords», que son palabras claves para identificar la web, aunque Google (como principal buscador) ya no tiene en cuenta esta etiqueta para los resultados.

Esas tres etiquetas son claves para que los usuarios puedan buscar y encontrar el sitio web.

Esto también se cumple en el resto de las páginas que conforman esta web, donde se presentan las distintas colecciones, pero no se utiliza tampoco la etiqueta «description» para describir su contenido, con lo cual es un hándicap para la búsqueda, la indización y el posicionamiento de esas subpáginas.

12.4 Instrumentos de control documental (tesauros, clasificaciones, materias, etcétera)

No ofrece la posibilidad de consultar ninguno a los usuarios. No obstante, en la descripción de los objetos digitales sí se emplean parcialmente vocabularios controlados como VIAF (Virtual International Authority File) y COAR (Confederation of Open Access Repositories). Hay previsiones de mejorar este aspecto en la próxima unificación del proyecto bajo una sola plataforma, donde se emplearán tanto vocabularios personalizados como otros

controlados, caso por ejemplo de las versiones SKOS de la *Toponimia de las Islas Canarias* o del Tesoro de la Unesco.

12.5 Utilización de hipervínculos en los términos normalizados

No permite esta opción, salvo en el campo «Colección», con lo cual no garantiza la posibilidad de relacionar distintos registros bibliográficos donde aparezca el mismo encabezamiento de autoridad, salvo que se realice una nueva búsqueda por el campo de «Autoría».

12.6 Otras herramientas sin normalizar (etiquetas de usuarios, etcétera)

No permite realizar búsquedas por esta opción.

12.7 Campos para poder realizar la búsqueda (autor, título, materia, etcétera)

Las búsquedas se limitan a los siguientes campos: «Todos los campos», «Título», «Autoría», «Materia», «Fecha» (entre los años «X» y «X») y «¿Dónde?» (relativo a la colección donde queremos buscar).

12.8 Forma en que se presentan los resultados de las búsquedas

La página de resultados se presenta en forma de listados, indicando el número total de *ítems* recuperados. Incluye los siguientes elementos: vista en miniatura de una imagen estándar para todos esos *ítems*, que está vinculada a los datos que los identifican; y una serie de facetar o categorías («Colección», «Autoría», «Materia»,

«Tipo» y «Fecha») para refinar el proceso de búsqueda, concretando aún más esta última.

Al final de la página consta dos opciones de avance y retroceso para consultar los resultados: bien introduciendo un número de la página comprendido entre el total que abarca, bien pulsando las teclas «Anterior» y «Siguiente».

Por otro lado, en lo que respecta a la página de presentación de cada *ítem*, constan los campos que lo describen («Título», «Publicación fuente», «Autoría», «Fecha», «Materias», «Colección» y «Acceder»). Los dos últimos funcionan en forma de hipervínculos: el primero, relaciona ese *ítem* con otros que tengan la misma categoría; el segundo, da acceso directo al contenido del *ítem*.

12.9 Exportación de registros

No permite esta opción.

12.10 Archivo del historial de búsquedas

No permite esta opción.

13 Usabilidad

13.1 Fácil utilización por parte de cualquier usuario

La navegación es fácil e intuitiva, sin que el usuario tenga problemas para acceder y consultar los contenidos.

13.2 Grado de necesidad de recurrir a la «Ayuda» para realizar la navegación

Muy poca. La interfaz está diseñada de manera esquemática y el usuario puede buscar y acceder a la información con rapidez, así como desplazarse por las distintas colecciones y conocer qué objetos digitales las componen. Por tanto, se garantiza la facilidad de uso.

13.3 Efectividad y eficiencia del sistema de acceso a la información

El sistema es efectivo y eficiente porque todos los procesos para acceder a la información se realizan de manera rápida, sin que se produzcan fallos, y cubren las necesidades de los usuarios.

13.4 Amigabilidad de la interfaz de usuario

Es muy fácil de utilizar y no da lugar a complicaciones en la navegación ni en el proceso de búsqueda y recuperación de información. Se adapta al nivel del usuario y crea un entorno comunicativo entre este y la interfaz que es totalmente natural.

13.5 Necesidades de los usuarios

Cubre dichas necesidades al centrarse en contenidos canarios en distintos formatos, describiendo de manera sucinta cada objeto digital. Aporta multitud de información relacionada con muchos campos temáticos y, al tratarse de un proyecto abierto, garantiza su crecimiento paulatino y su diversidad, pero siempre cumpliendo el objetivo de difundir contenidos canarios.

13.6 Tiempo de ejecución de las tareas realizadas

Mínimo. Muy rápido en la búsqueda y recuperación de la información, con lo cual su eficacia es muy alta.

13.7 Deshacer errores o últimas acciones

El sistema no permite que el usuario pueda deshacer la búsqueda planteada para corregir el término o términos que ha introducido erróneamente.

13.8 Consecuencias de los errores para el usuario especialmente

La caja de búsqueda simple y la avanzada emiten un mensaje cuando una búsqueda en concreto no devuelve ningún resultado.

14 Software *empleado*

14.1 Identificación del tipo de *software* empleado

CONTENTdm y Omeka S.

14.2 Libre o sometido a licencia

CONTENTdm es *software* comercial y Omeka S es *software* libre. Está previsto que se deje de utilizar el primero de ellos en la próxima versión de este recurso.

14.3 Actualizado o no a la última versión de MARC 21 Update 26 (abril, 2018), que permite una rápida adaptación al nuevo código de catalogación *Resource Description and Access* (RDA)

El proyecto no trabaja con MARC en cualquiera de sus versiones

14.4 Favorece el *Open Access*

Omeka S sí lo favorece, desarrollándose plenamente bajo los parámetros de la web semántica, bajo el lenguaje *Resource Description Framework* (RDF, Marco de Descripción de Recursos) y empleando una arquitectura que favorece la reusabilidad y el acceso en diferentes versiones de sus contenidos.

14.5 Seguridad

En la web se informa que se ofrece acceso seguro certificado para la navegación.

15 *Herramientas de participación 2.0*

15.1 Cuentas de usuario

Esta opción no está implementada.

15.2 Etiquetado personalizado

Está permitido, con lo cual el usuario puede introducir etiquetas de representación documental, utilizando el lenguaje natural, y que pueden servir además para su reutilización por parte de otros usuarios.

15.3 Calificación

Permite calificar el objeto que se consulte a través del sistema de estrellas. La cantidad va de una (calificación más baja) a cinco (calificación máxima) estrellas.

15.4 Comentarios

Permite añadir comentarios al objeto digital comentado, que deben someterse a la aprobación previa del administrador de la página para comprobar que no sean agresivos o intimidatorios y se ajusten a una visión o crítica del contenido visualizado.

15.5 Guardar en «Favoritos»

Se puede guardar un objeto digital en una carpeta denominada «Favoritos». Pero esa carpeta no es individual ni su contenido permanente. Al no existir la posibilidad de crear cuentas de usuario, desde donde se gestionaría mucho mejor esta opción, la información guardada en esa carpeta se pierde una vez cerrada la interfaz. Además, si estamos en un ordenador de uso público y la interfaz se deja abierta, esa carpeta la utilizarán varias personas, con lo cual no se hace un uso correcto de esta opción.

16 *Interoperabilidad*

16.1 El *software* facilita la interoperabilidad

Sí, tanto la interoperabilidad sintáctica (el sistema lee datos procedentes de otros sistemas y obtiene una representación de los mismos) como la semántica (intercambia información con otros sistemas, basándose en un significado común de los términos).

16.2 Agregador de contenidos a otras bibliotecas digitales nacionales o internacionales

Los contenidos de mdc pueden consultarse en el agregador Hispana, entre otros. Se desconoce la fecha cuando comenzó dicha incorporación.

17 *Reconocimientos oficiales*

17.1 Sello de calidad del Consejo de Cooperación Bibliotecaria

mdc, junto a Jable. Archivo de Prensa Digital, ganó el Sello 2021 del Consejo de Cooperación Bibliotecaria, en la categoría de bibliotecas universitarias, constituyendo dos recursos digitales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Este premio reconoció la trascendencia que tiene mdc en el fomento de la igualdad de género y la atención a la diversidad. La igualdad de género se ha efectuado a través de un lenguaje inclusivo y la incorporación de multitud de contenidos que reflejan la historia del feminismo. Además, está prevista la próxima integración de nuevas colecciones dedicadas a destacadas autoras, como por ejemplo el archivo de la escritora María de la Fe Bonilla. Por su parte, la diversidad se ha cubierto con contenidos destinados a personas con discapacidad visual mediante recursos sonoros y audiolibros.

17.2 Otros reconocimientos públicos y privados

Desde su creación en 2003, ha recibido múltiples reconocimientos institucionales, que se puede comprobar en la prensa regional canaria.

3.2 PROCESO DE EVALUACIÓN DE LA WEB DE LA BIBLIOTECA DIGITAL, PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (TENERIFE, CANARIAS)

1 URL (Universal Resource Location) *de la web*

1.1 Semántica o amigable

Es URL semántica porque es fácil de entender tanto para los usuarios como para los buscadores. Esa dirección tiene un carácter limpio y bien organizado porque les comunica que han accedido a un recurso determinado de la Universidad de La Laguna, que se llama BD.

1.2 Clara y sencilla

Es compleja porque no se ha construido bajo unas iniciales o un nombre corto, sino con múltiples directorios, lo cual resta claridad a su identificación.

1.3 Fácil de recordar

No es fácil de recordar. La primera parte incluye en nombre del *host* (<https://www.ull.es>), que se corresponde con el de la Universidad de La Laguna. A partir de ahí, se incluye una ruta bastante larga, en forma de distintos directorios, lo cual dificulta su memorización.

1.4 Estabilidad

La estabilidad de la URL está garantizada porque el servicio se presta a través del servidor de la Universidad de La Laguna, lo cual incide además en un ahorro de la política de costos en el mantenimiento

de este recurso al formar parte de ese servidor, donde también se alojan otros sitios y servicios de dicha institución.

1.5 Contiene el nombre, iniciales o acrónimo de la unidad de información a la que pertenece

Dentro de la URL, se incluyen las iniciales de la Universidad de La Laguna (ull) y resaltadas en color negro, junto al dominio «.es», mientras que el resto está en color gris.

2 *Autoría y estructura de la web*

2.1 Identificación de la autoría de la web

Está perfectamente indicada porque en la parte superior izquierda consta el nombre de «Biblioteca Universidad de La Laguna», la unidad de información de la que depende este recurso. Igualmente, en la parte inferior izquierda consta el nombre de «Biblioteca Universitaria».

2.2 Logotipo que la identifica

No tiene un logotipo propio.

2.3 Datos de contacto

Figuran en la parte inferior izquierda de la página, a continuación del nombre de «Biblioteca Universitaria», y están compuestos por la dirección postal de esa unidad de información, un número de teléfono y un correo electrónico, con un dominio perteneciente a aquella.

2.4 Explicación del objetivo u objetivos previamente pautados para la web

No se explican en la web. No obstante, la intención es reunir todos los recursos de información en formato digital que la ULL pone a disposición de sus usuarios.

2.5 Estructura de la web que responde a un plan definido y para garantizar su contenido

La exploración de la web determina que no hay un plan definido previamente para desarrollar una estructura y un diseño propios de una biblioteca digital, en el sentido estricto, para la difusión de patrimonio documental, sino una adaptación a todo el entorno de la web de la Biblioteca de la Universidad.

La estructura existente responde a los tipos de recursos digitales de que dispone la Universidad de La Laguna y se revisa en función de los cambios que sufren aquellos.

Por ahora, desde la propia unidad de información se considera que no es necesario crear una interfaz propia, ya que existe una opción dentro del menú principal indicada claramente como «Biblioteca digital», con lo que se estima que está fácilmente localizable. Además, esto viene ratificado porque desde dicha biblioteca se reconoce que todos los recursos de información en formato electrónico forman la BD, aunque se trate de colecciones muy diversas y no centradas únicamente en el patrimonio documental.

Aun así, las secciones en las que se organizan los contenidos cumplen con la función de añadir los considerados como precisos, pero no han pasado por un proceso de diseño para crear una verdadera interfaz dinámica, funcional y atractiva para el usuario.

No existe una estética propia que implique una identificación clara dentro del conjunto de webs de la Red dedicadas a la difusión de colecciones digitales precisamente porque se considera que no es necesaria.

El contenido sí está garantizado porque se utiliza un servidor de la Universidad de La Laguna, que aporta estabilidad dentro de la Red.

2.6 La estructura interna es idéntica o no a la de la organización a la que pertenece

Reproduce la estructura interna de la web de la Biblioteca de la Universidad. En concreto, al carecer de una propia, lo que se ha hecho es crear un directorio dentro de dicha web para alojar este recurso, con lo cual en todo momento se reproduce la misma apariencia que si visitásemos esa otra web de la Biblioteca.

A su vez, si consultamos cada uno de los servicios que se ofrecen en BD, accedemos a otras subpáginas que son idénticas entre sí y que repiten la indicada estructura, donde prima la presentación del *banner* de color violeta, sobre el cual están las palabras «Biblioteca Universidad de La Laguna» o «Universidad de La Laguna».

Además, se caracteriza por un aspecto plano y sin preeminencia de características gráficas y una presentación más dinámica, propias de una verdadera biblioteca digital. De hecho, se asocia mucho a una web 1.0.

2.7 Identificación de redes sociales vinculadas a la biblioteca digital

La BD no tiene redes sociales propias. Por el contrario, en la parte inferior derecha de la página inicial constan aquellas que representan a la Biblioteca de la Universidad, abarcando las siguientes: Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Flickr, YouTube y la conexión a distintos blogs administrados desde dicha biblioteca.

Por tanto, no se han vinculado una cantidad de redes sociales determinadas a dicho recurso que les sirva como vehículo propio

para difusión pública, constante y planificada del contenido de esa BD. Por el contrario, esto se canaliza a través de las correspondientes a dicha unidad de información, aunque se desconoce qué contenidos y cuándo se difunden, entremezclándose así con otras informaciones de esa de esa biblioteca.

3 Actualización de los contenidos

3.1 Indicación de la fecha de creación

No consta en la página inicial bajo la forma estándar de estar acompañado del símbolo de copyright (©). Tampoco figura en la presentación de los distintos servicios que componen la BD.

3.2 Existencia de enlaces obsoletos

Se realizó un testeo con todos los hipervínculos que remitían a distintos contenidos de recurso, tanto internos como externos, y todos están actualizados.

3.3 Existencia de enlaces erróneos

No hay enlaces erróneos.

4 Accesibilidad

4.1 Diseño compatible con diferentes navegadores

La web puede visualizarse sin ningún tipo de problemas en los siguientes navegadores: Mozilla Firefox (última versión: 99.0 (64-bit)), Google Chrome (versión 100.0.4896.88 (Build oficial) (64

bits)) y Microsoft Edge (versión 100.0.1185.44 (Compilación oficial) (64 bits)), principalmente.

También se cumple este parámetro con los teléfonos móviles que utilizan sistema operativo Android, donde se pueden utilizar dichos navegadores.

En esta evaluación no se hizo un testeo con ordenadores MAC ni teléfonos Apple.

4.2 Cumplimiento de los estándares de la Iniciativa para la Accesibilidad Web del World Wide Web Consortium (w3c)

El test realizado el 30 de abril de 2022, utilizando *NU Html Checker* para comprobar y validar la web en *HTML5*, detectó dos mensajes de error y otros diecinueve de advertencia en dicho código. Esto indica que la web no está cumpliendo con los estándares de *w3c* y que se deberían corregir los fallos para lograr una mejor compatibilidad con los navegadores y solucionar los problemas de accesibilidad y usabilidad.

4.3 Test de Accesibilidad Web (Test *TAW*)

El test realizado el 30 de abril de 2022 determinó que la web presenta diversos problemas en cuestiones de accesibilidad, que requieren una mejora urgente. El resumen del mismo es el siguiente:

- 16 problemas en 5 criterios de éxito que es necesario corregir.
- 38 advertencias en 9 criterios de éxito, por lo que es necesario revisar manualmente
- 17 no verificados en 17 criterios de éxito, que requieren una comprobación manual.

4.4 Posibilidad de descargar los objetos digitales, copiar, imprimir y enviar por correo electrónico

La Prensa Canaria Digitalizada se descarga en formato PDF o texto (TXT), mientras que los documentos del Patrimonio Bibliográfico Lacunense solo se pueden descargar en PDF. En ninguno de los casos existe posibilidad de compartirlos desde la interfaz por correo electrónico, aunque se pueden imprimir en soporte papel a través del botón habilitado en el lector en PDF.

4.5 Guía de ayuda al usuario

No consta. Solo en el apartado «Punto Q» hay unos videotutoriales y un manual de uso específico para este recurso en concreto.

4.6 Formación a usuarios por parte de la biblioteca de la que depende para aprender a utilizar la web

No consta información al respecto.

4.7 Existencia de un mapa web

No consta.

4.8 Versiones en otros idiomas

No ofrece este servicio. Solo en el «Portal de la Investigación» presenta la opción de cambiar a los siguientes idiomas: español, inglés, francés y gallego, aunque este último no funciona correctamente.

5 *Portabilidad*

5.1 El *software* puede ejecutarse en distintas terminales (tabletas, teléfonos móviles, etcétera)

Funciona correctamente en otras terminales. No obstante, en el caso de los teléfonos móviles, aunque tiene la misma estructura, presenta algunos defectos. En concreto, en el apartado de «Bases de Datos», una serie de iconos que son muy pequeños, adquieren ahora unas dimensiones enormes, que no solo dificultan la lectura y entorpecen la navegación, sino que realmente no se ajustan a lo que se ve en la versión web.

6 *Navegabilidad*

6.1 Estructura lógica o de navegación de la web

La web cumple con una estructura lógica, ya que se han definido previamente cómo serían las páginas que la conforman en sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación, todo ello en atención a los objetivos de la propia web y al uso que los usuarios hagan de la misma.

6.2 Posibilidad de recorridos secuenciales y estructurales

Presenta dificultades en el recorrido, que tiene un carácter estructural. Algunos de los recursos seleccionados se abren dentro de la misma pestaña de navegación y otros en otra distinta. No obstante, una vez finalizada la consulta en cualquiera de ellos, no hay ninguna opción de retorno a la página principal de la BD, con lo cual todo queda supeditado a que siga abierta la pestaña inicial donde se inició todo el proceso.

6.3 Rutas de navegación (denominadas «migas de pan»)

No cumple con los principios de las «migas de pan». Se generan cambios importantes en las URLs en función de la subpágina consultada, hasta el punto que desaparece en estas últimas el término «biblioteca digital», que consta en la URL de la página de inicio, siendo sustituido por «biblioteca/servicios». Con esto no solo se confunde al usuario, sino que además se convierte en un hándicap para posicionar la página en los buscadores y hacer más visible la web, lo cual está relacionado con la propia accesibilidad de esta última y con la ergonomía.

6.4 Presencia de enlaces para avanzar, retroceder y regresar a la página principal

No presenta este tipo de enlaces. Por el contrario, hay que utilizar los que presenta la barra de navegación de Internet.

6.5 Profundidad en navegación («Regla de los 3 clics» en las búsquedas)

Se cumple con la regla, determinando que es un contenido accesible para los usuarios. Con un solo *clic* se accede a cada subpágina, donde se explica en qué consiste cada una, y con otro *clic* se entra directamente de manera individualizada en el servicio que presta cualquiera de ellas

6.6 Presencia de iconos o etiquetas en representación de contenidos

No presenta iconos ni etiquetas de representación de contenidos que permitan identificarlos o destacarlos en el contexto general de su web.

6.7 Presencia de menús desplegables, sistema de pestañas, etcétera

No consta ningún menú de estas características.

7 *Servicios de información con el usuario*

7.1 Sincrónicos (preguntas en línea con un chat interactivo u otro de WhatsApp)

No tiene estos servicios integrados dentro de la página principal. No obstante, en cada una de las subpáginas dedicadas a las distintas colecciones consta la opción de preguntar directamente a la Biblioteca de la Universidad a través de un chat en vivo, pero no se trata de un servicio creado específicamente para la BD. Por el contrario, aprovechando que esta última se integra en la web de la propia Biblioteca, se reproduce este servicio con un carácter generalizado.

7.2 Asincrónicos (formularios de contacto, etcétera)

Solo el correo electrónico señalado en el apartado 2.3. No obstante, sucede lo mismo que en el apartado 7.1, en este caso a través de un formulario para consultas, así como un número de teléfono, una encuesta de satisfacción de carácter anónimo y un díptico con la carta de servicios de la Biblioteca de la Universidad.

7.3 Enlaces relacionados con redes sociales de la biblioteca

No tiene redes sociales propias. Tal y como se indicó en el apartado 2.7, solo constan las propias de la Biblioteca de la Universidad y están ubicada en la parte inferior derecha de la página principal.

7.4 Preguntas frecuentes (FAQS)

No tiene este servicio.

8 Colecciones.

8.1 Identificación de las colecciones

Existe una identificación clara de cada una de las colecciones, aunque con diferencias en la extensión de las descripciones donde se exponen en qué consiste cada una. Aun así, no dan lugar a confusión entre ellas y están perfectamente delimitadas.

8.2 Acceso en abierto o con restricciones (registro previo, publicaciones en curso, etcétera)

El acceso a los contenidos es en abierto y sin restricciones. En líneas generales, no es necesario ningún tipo de registro, salvo en los siguientes casos, donde es necesaria la identificación como miembro de la comunidad universitaria: para consultar la prensa digital, que todavía está sometida a derechos patrimoniales porque no ha cesado su publicación; recursos electrónicos (principalmente, bases de datos) a los que está suscrita dicha institución académica; y acceso al «Punto Q», que es el portal de búsqueda de esa universidad.

8.3 Política adecuada en el desarrollo de colecciones

Por un lado, cumple con el objetivo de recoger, conservar y difundir documentos de Canarias o sobre el Archipiélago, aunque solo centrados en la prensa histórica canaria y en el propio patrimonio bibliográfico perteneciente a la Biblioteca de la Universidad.

No obstante, se carece de un plan de digitalización por parte de la unidad de información, que todavía se está redactando.

Por otro, al incluir el Repositorio Institucional RIULL y las bases de datos dentro de la BD, se produce una confusión en el desarrollo de dichas colecciones, mezclando ese patrimonio documental con recursos académicos y científicos.

8.4 Formatos de los contenidos (PDF, JPEG, etc.)

Para el patrimonio documental, los formatos aceptados son PDF y TXT para documentos textuales (la Prensa Canaria Digitalizada tiene ambos formatos, mientras que el Patrimonio Bibliográfico Lacunense solo PDF).

En el caso, por ejemplo, del Repositorio Institucional RIULL, permite formatos como los siguientes: PDF, para documentos de texto; PNG y JPEG, para imágenes; MP3 y MP4, para audio; MPEG, para vídeo; y *software* no propietario.

8.5 Rapidez en la descarga

Descarga rápida de todos aquellos objetos digitales que permiten esta opción.

8.6 Información de las novedades integradas en las colecciones

Solo cuando se añade alguna base de datos o algún recurso de especial relevancia.

8.7 Estadísticas públicas

No consta esta información en la web. No obstante, cada recurso tiene su propio sistema de recuento de visitas y descargas, que se recogen por separado y luego se suman, pero no se publican.

9 *Contenidos y valor agregado*

9.1 *Ámbito geográfico que abarca (insular, regional, etcétera)*

Los contenidos del patrimonio documental abarcan las Canarias, mientras que el resto de recursos son una mezcla entre ese ámbito canario y otros generales.

9.2 *Difusión*

Está garantizada su difusión dentro de la comunidad universitaria, pero no así en lo que respecta a la ciudadanía en general.

9.3 *Temas*

Es la unión de temas canarios, sobre todo de carácter histórico y representados por los dos recursos del patrimonio documental, y de temas generales de carácter científico y académico, a través del resto de recursos.

9.4 *Autoridad (credibilidad y calidad de la página, así como rigor)*

La credibilidad está asegurada porque ha sido generada por la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (Tenerife, Canarias), la máxima institución académica pública de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Esa unidad de información avala y dota de rigor a los contenidos de la web, tanto a los propios como a los derivados de procesos de investigación académica y científica y los contratados por suscripción.

9.5 Utilidad o validez de los contenidos según los objetivos de la biblioteca

Los contenidos pueden utilizarse para distintos fines, sobre todo para investigación histórica y científica, en especial en campo universitario.

9.6 Términos legales y políticas a las que están sometidos los contenidos publicados

La web no informa de ello. No existe la fórmula tradicional de «Aviso legal» de carácter general presente en otras webs.

9.7 Características de los contenidos (exactos, pertinentes, etcétera).

Los contenidos son pertinentes porque su finalidad es destinarlos de manera prioritaria a la comunidad universitaria, de ahí su rigurosidad y la calidad con la que están avalados.

9.8 Rigor en la elaboración y presentación de la información

La web está diseñada bajo los criterios de rigor necesarios para este tipo de recursos académicos que determinan que la información esté bien estructurada y su utilidad para fines de investigación académica e histórica.

9.9 Elementos asociados a la escritura (ortografía y gramática)

Cumple con todos los requisitos establecidos para la lengua española, con lo cual la ortografía y la gramática son correctas. No se detectan faltas de ortografía ni frases mal construidas.

9.10 Presencia de formatos de citas

No específicamente. La web tiene un apartado sobre cómo citar la información en los diferentes estilos de cita, pero no hay una forma establecida para citar los recursos de la BD.

9.11 La web aporta la referencia bibliográfica que debe utilizarse

No la aporta el caso de los distintos recursos, pero en los de carácter científico da la opción de exportación directa un gestor bibliográfico.

9.12 Enlaces a otros recursos de interés

No presenta ningún enlace a otros recursos externos. Los enlaces son solo internos para navegar dentro de su contenido.

9.13 Posibilidad de navegación previa

La mayoría de los recursos presentan esta posibilidad, con lo cual se pueden visualizar los contenidos sin necesidad de abrir cada uno de los objetos que las integran. Un ejemplo lo constituye su Repositorio Institucional RIULL, donde cabe la posibilidad de que conste un resumen del contenido de un documento concreto, una imagen en miniatura, etcétera.

En los objetos del patrimonio documental, esta navegación interna se aprecia mejor en aquellos que conforman la prensa histórica digitalizada, donde además de la miniatura se identifica un fragmento del texto donde aparecen los términos de la búsqueda planteada.

10 *Ergonomía*

10.1 Estructura de las secciones en el sitio web (visibilidad clara y adecuada o confusa)

La visibilidad de las secciones en la página principal es algo confusa porque constan dos menús. El primero es una barra horizontal y con pestañas desplegadas, que informan de los distintos servicios de la Biblioteca de la Universidad. Esto se debe a que la BD está integrada dentro de esa misma interfaz y no en una independiente, con lo cual se mantienen asociados los servicios bibliotecarios.

El segundo es un listado de hipervínculos, dispuestos en forma de columna en el lado izquierdo de la pantalla, y se corresponden con los distintos recursos que integran la BD.

Esta confusión es extrapolable a algunos de esos recursos, ya que las subpáginas que las albergan presentan ese mismo menú horizontal.

10.2 Orden o ubicación de secciones en el sitio web (claridad y confusión)

Las secciones que presenta no son de la BD, sino de la web de la Biblioteca de la Universidad, donde se integra aquella. Realmente, no tiene secciones propias, con lo cual el usuario desconoce las partes en que se divide la web.

10.3 Homogeneidad de estilos; textos, colores, imágenes e hipervínculos guardan una relación visual coherente

El texto y el color blanco de fondo se integran de manera eficaz y sin ningún tipo de problema, concebidos de manera que el usuario se sienta cómodo leyendo la web y donde el blanco permite que destaquen otros colores, en este caso el negro del texto.

No se utilizan imágenes para el diseño de esta interfaz y las únicas provienen de las consultas y la recuperación de información que se realice en las distintas subpáginas, con el tamaño adecuado para su lectura.

Los hipervínculos se presentan de manera estándar, bajo el color azul claro que los resalta y el mismo tamaño de fuente, siendo fácilmente perceptibles por el usuario.

10.4 Diseño de los márgenes, párrafos, *frames* (marcos), etcétera

Normalmente, utiliza un *frame* con dos áreas verticales: la izquierda, para explicar el contenido de cada subpágina; la derecha, donde se repite siempre la información de contacto que se le ofrece al usuario y alguna otra adicional, que varía en función del contenido de esa subpágina.

Los márgenes no se han utilizado aprovechando toda la pantalla, lo cual influye en un buen diseño de la interfaz.

La atención del usuario se concentra siempre en el texto como elemento principal de la web. Se ha buscado un diseño simple, con la cantidad de texto precisa porque lo que prima es la propia función de esa web como elemento de consulta de información, y pocos elementos gráficos para enviar un mensaje claro y directo.

10.5 Visualización agradable o agresiva para el usuario

Se trata de un entorno agradable, definido a través de la visualización clara de los elementos que componen la interfaz, que garantiza que el usuario compruebe su estructura interna y navegue sin ningún tipo de problema.

10.6 Legibilidad (facilidad de lectura de la información textual)

Cumple con todos los requisitos básicos de legibilidad. No se produce un fuerte desequilibrio entre el fondo, de color blanco, y el texto, normalmente de color negro, aunque también en azul (asociado a hipervínculos) y resaltado en ocasiones en negrita. La elección de una fuente estándar, su tamaño e interlineado adecuados garantizan que se pueda leer fácilmente, generando un efecto atrayente sobre el usuario.

10.7 Recursos multimedia: adecuación del uso de imágenes o sonido en el recurso

La utilización de este tipo de recursos multimedia es muy pobre. El sonido no está presente porque no hay objetos digitales que lo incorporen. En cuanto a las imágenes, no se emplean en la página de presentación de la web y solo constan a modo de los objetos digitales que se pueden descargar, es decir, no se han utilizado para crear una web más dinámica y plástica, propia de un entorno 2.0.

10.8 Carácter intuitivo o facilidad en los desplazamientos por el sitio web

El sitio web es muy esquemático, propia de un entorno 1.0, de ahí que el usuario no tiene ningún tipo de problema para desplazarse por ella y acceder fácilmente a la información.

11 *Ubicuidad*

11.1 Posicionamiento en buscadores: principalmente, resultados en Google a partir del nombre del recurso

La introducción de la expresión «Biblioteca Digital Universidad de La Laguna» en la caja de búsqueda de Google recupera 4 resul-

tados. En Bing, 4 resultados. En Yahoo, 4 resultados. Y en Yandex, 0 resultados. El proceso tampoco se ve favorecido por la búsqueda de las siguientes palabras clave, bajo esta sintaxis: «Biblioteca Digital» AND «Universidad de La Laguna». Los resultados son muy dispares y la mayoría no se refieren a este recurso.

A su vez, la búsqueda semántica implica que se identifique la web sin ningún tipo de problemas, apareciendo en primer lugar en la primera página de presentación de resultados, pero al mismo tiempo recupera miles de enlaces asociados en esos buscadores que no tienen nada que ver con ella, a medida que vamos profundizando en el listado que los componen.

11.2 Probabilidad de buscar y encontrar la web

La probabilidad es alta, si la búsqueda se realiza por palabras clave, es decir, sin entrecomillar su nombre. En cambio, si se entrecomilla el nombre del recurso, desciende muchísimo el porcentaje de efectividad debido a que aquel no tiene una denominación bien definida.

11.3 Sección de noticias relativas a la web

No tiene ninguna sección con este servicio.

12 *Sistema de búsqueda y recuperación de objetos digitales*

12.1 Búsqueda simple

No existe una caja de búsqueda simple porque esta biblioteca digital se concibe como la suma de distintos recursos, que hay que consultar de manera independiente y totalmente alejado del funcionamiento de una web de estas características. De hecho,

las herramientas de descubrimiento (o *discovery tools*) son algo totalmente ajenas al diseño y la concepción de esta interfaz, con lo cual hay que consultar cada recurso de manera individualizada para buscar información.

12.2 Búsqueda avanzada

Al igual que en el indicador anterior, tampoco dispone de búsqueda avanzada por los mismos motivos ya apuntados, con lo cual es una web fuera del contexto de una verdadera biblioteca digital.

12.3 Metadatos (descripción del recurso a través de datos específicos)

Los metadatos no se utilizan correctamente. El análisis del código HTML del recurso, centrado en la parte «head», indica que se solo se emplea de manera adecuada la etiqueta «title», donde consta el texto «Biblioteca digital», que identifica al recurso. No obstante, «description» está en blanco, con lo cual no se ha descrito en qué consiste la web, y «keywords» no se utiliza. Por tanto, esto constituye un problema porque la ausencia de este tipo de metadatos no contribuye a describir el tipo de contenidos que ofrece, con lo cual la información que la web suministra a los servidores, los buscadores y los robots encargados de la indización es imprecisa.

De hecho, al buscar esta web en un motor de búsqueda, el resultado recuperado no incluye lo que se llaman fragmentos enriquecidos, es decir, un texto que aparece justo debajo del enlace, a modo de breve resumen del contenido de esa web, y que permite al usuario tener un primer contacto sobre el mismo.

Igualmente, esto también se aplica a las distintas subpáginas que conforman los recursos que ofrece la BD, presentando así el mismo problema.

12.4 Instrumentos de control documental (tesauros, clasificaciones, materias, etcétera)

No ofrece la posibilidad de consultar ninguno a los usuarios. No obstante, en lo que se refiere a la descripción de los distintos objetos digitales, la BD reúne todos los recursos de información en formato digital que la Universidad de La Laguna pone a disposición de sus usuarios. Esto significa que son recursos de distintas características, donde cada uno cuenta internamente con sus propios instrumentos de normalización.

12.5 Utilización de hipervínculos en los términos normalizados

No permite esta opción.

12.6 Otras herramientas sin normalizar (etiquetas de usuarios, etcétera)

No permite realizar búsquedas por esta opción.

12.7 Campos para poder realizar la búsqueda (autor, título, materia, etcétera)

No existe un formulario de búsqueda simple o avanzada que permita buscar al unísono en todas las colecciones de la BD porque, tal y como se ha señalado, la web no se concibe verdaderamente como una biblioteca digital, sino como la suma de distintos recursos, que hay que consultar de manera individualizada.

12.8 Forma en que se presentan los resultados de las búsquedas

No se presentan de ninguna manera porque la interfaz no da opción a plantear búsquedas al no tener una única caja de búsqueda

que abarque todos los recursos que integran la web. Por el contrario, hay que buscar internamente en cada uno de los recursos, mostrando una heterogeneidad de formas entre ellos. No hay uniformidad en el proceso.

12.9 Exportación de registros

Depende de cada recurso. Así, por ejemplo, en los dos que integran el patrimonio documental (Prensa Canaria Digitalizada y Patrimonio Bibliográfico Lacunense), esta opción no está disponible. Por el contrario, en el Repositorio Institucional RIULL sí existe dicha posibilidad.

12.10 Archivo del historial de búsquedas

No permite esta opción.

13 *Usabilidad*

13.1 Fácil utilización por parte de cualquier usuario

La navegación es fácil e intuitiva, sin que el usuario tenga problemas para acceder y consultar los contenidos.

13.2 Grado de necesidad de recurrir a la «Ayuda» para realizar la navegación

No hace falta recurrir a la «ayuda» porque el carácter esquemático de la web determina una navegación sin ningún tipo de problemas y muy rápida e intuitiva.

13.3 Efectividad y eficiencia del sistema de acceso a la información

El sistema es efectivo y eficiente porque todos los procesos para acceder a la información se realizan de manera rápida, sin que se produzcan fallos, y cubren las necesidades de los usuarios.

13.4 Amigabilidad de la interfaz de usuario

Es fácil de utilizar y no da lugar a complicaciones en la navegación ni el proceso de búsqueda y recuperación de información. El único inconveniente es la cantidad de texto explicativo que se visualiza obligatoriamente antes de poder acceder a las distintas opciones de la BD y cuyo proceso se reproduce cada vez que accedemos a las mismas.

13.5 Necesidades de los usuarios

Atendiendo a las encuestas de satisfacción, se cubren esas necesidades. En la mayoría de los casos, se trata de recursos destinados a la comunidad universitaria, para lo cual se necesita la validación como usuario registrado en la misma. No obstante, tanto el Repositorio Institucional RIULL como el Patrimonio Bibliográfico Lacunense y la Prensa Canaria Digitalizada (solo la de carácter histórico), de acceso libre, están destinados a la sociedad en general.

13.6 Tiempo de ejecución de las tareas realizadas

Se llevan a cabo de manera rápida y sin necesidad de invertir mucho tiempo en la recuperación de información.

13.7 Deshacer errores o últimas acciones

El sistema no permite que el usuario pueda deshacer la búsqueda planteada en las dos colecciones de patrimonio documental para corregir el término o términos que ha introducido erróneamente. En cambio, sí garantiza ese proceso de rectificación en otros recursos como en el Repositorio Institucional RIULL y el Repositorio de Datos de Investigación.

13.8 Consecuencias de los errores para el usuario especialmente

Como la web no tiene un buscador general que abarque todos los recursos que la integran, no se emite ningún tipo de mensaje. No obstante, y a título individual, en el caso por ejemplo de la Prensa Canaria Digitalizada, la base de datos emite un mensaje cuando no se localiza ningún documento relacionado con la búsqueda planteada, al igual que sucede en el Patrimonio Bibliográfico Lacunense.

14 Software *empleado*

14.1 Identificación del tipo de *software* empleado

Depende del tipo de recurso. A modo de ejemplo, citar que el Repositorio Institucional RIULL utiliza Dspace, mientras que Revistas ULL (editadas por la Universidad de La Laguna) emplean Open Journal Systems (OJS).

14.2 Libre o sometido a licencia

Dspace y OJS son *software* libre. Por el contrario, los recursos de pago de la web usan *software* propietario.

14.3 Actualizado o no a la última versión de MARC 21 Update 26 (abril, 2018), que permite una rápida adaptación al nuevo código de catalogación *Resource Description and Access* (RDA).

No está actualizado.

14.4 Favorece el *Open Access*

Se facilita en la inmensa mayoría de los recursos propios, es decir, aquellos que no son adquiridos a empresas, abarcando así desde los documentos del Repositorio Institucional RIULL hasta la Prensa Canaria Digitalizada, el Patrimonio Bibliográfico Lacunense y las revistas editadas por la ULL, entre otros. El objetivo es mejorar la difusión de las colecciones y facilitar su acceso a la ciudadanía.

14.5 Seguridad

En la web se informa que se ofrece acceso seguro certificado para la navegación.

15 *Herramientas de participación 2.0*

15.1 Cuentas de usuario

Esta opción no está implementada.

15.2 Etiquetado personalizado

Esta opción no está implementada.

15.3 Calificación

Esta opción no está implementada.

15.4 Comentarios

Esta opción no está implementada.

15.5 Guardar en «Favoritos»

Esta opción no está implementada. No obstante, en el recurso Prensa Canaria Digitalizada consta «Añadir al dossier», que permite el archivo de aquellos documentos en que seleccionemos tras una búsqueda. Aun así, se trata de una opción solo de ese recurso porque, tal y como se ha indicado, no hay un «Favoritos» que abarque simultáneamente toda la web.

16 *Interoperabilidad*

16.1 Ese *software* facilita la interoperabilidad

Sí, se procura que el *software* que utilizan los recursos facilite la interoperabilidad.

16.2 Agregador de contenidos a otras bibliotecas digitales nacionales o internacionales

No consta información en la web. No obstante, la Biblioteca contribuye como agregador de contenidos a la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, gestionada por la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura y Deporte.

También a Memoria Digital de Canarias, Hispana y Europea. Se desconoce la fecha de cuándo comenzaron dichas incorporaciones.

17 *Reconocimientos oficiales*

17.1 Sello de calidad del Consejo de Cooperación Bibliotecaria

No ha recibido ninguno.

17.2 Otros reconocimientos públicos y privados

No ha recibido ninguno. No se detectan noticias en los medios de comunicación relativas a los contenidos de esta web ni a proyectos relacionados con las colecciones que aloja.

4 RESULTADOS

Se ha realizado un estudio comparativo en el apartado «Exposición del contenido», centrado en evaluar las bibliotecas digitales pertenecientes a las dos universidades existentes en Canarias: Memoria Digital de Canarias (mdc), vinculada a la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y la Biblioteca Digital (BD), a la Biblioteca de la Universidad de La Laguna (Tenerife).

En él se encontraron diferencias entre ambos proyectos, aunque desarrollan un servicio de calidad de cara a la sociedad. En este sentido, mdc constituye una biblioteca digital en el sentido más puro, cumpliendo positivamente con la mayoría de parámetros de evaluación a los que ha sido sometida, gracias al desarrollo de una interfaz propia y a las revisiones periódicas en su arquitectura interna y su diseño para mejorar su rendimiento y satisfacer las necesidades de la ciudadanía.

Por el contrario, la BD es un sistema híbrido, en el que se mezcla la concepción de una biblioteca digital pura con toda una serie de recursos digitales de carácter institucional y bajo la forma de suscripciones. Su evaluación ha determinado que constituye un servicio de calidad y que responde a los intereses informativos de su comunidad universitaria, teniendo así un carácter más especializado que mdc, pero con una serie de inconvenientes que implican la necesidad de replantear el proyecto e introducir mejoras para garantizar su pleno rendimiento.

A nivel de URL, los dos recursos respaldan el contenido que alojan porque están integrados en servidores de sendas universidades. No obstante, mdc necesitaría cambiar el nombre de su URL porque es demasiado compleja, larga y sin un carácter amigable, lo que provoca que sea difícil de memorizar, mientras que la correspondiente a la BD tiene un carácter semántico, pero igualmente no es fácil de recordar debido a su extensión.

La autoría aparecía plenamente identificada y ambos reunían todos los requisitos de contacto, con lo cual ganaban en calidad de imagen pública y en el *feedback* con los usuarios. Pero diferían en el aspecto de la explicación del recurso, que incidía negativamente en el caso de la BD al no presentar en qué consistía ni los objetivos que pretendía, generando así un vacío informativo de cara a una audiencia que fuese más allá de la propia comunidad universitaria a la que inicialmente estaba destinado.

Igualmente, mdc era fruto de una interfaz propia, producto de un plan definido para desarrollar su estructura, que le confería así una amplia visibilidad en el contexto de la Red y generaba un sello propio como marca. Por el contrario, se comprobó que la BD no tenía una propia, integrándose dentro de la concerniente a la biblioteca de la que dependía, de ahí que tampoco tuviese una imagen diferenciada. A esto se sumaba la ausencia de dinamismo en su presentación, ya que no se explotaba el componente visual como medio para mostrar los contenidos que alojaba, caso contrario a lo que ocurría con mdc.

En lo que respecta a la actualización de los contenidos, los tests efectuados determinaron que la información no conllevaba errores en los enlaces que remitían a aquellos, destacando en el caso de la BD que no se indicaba el año en que comenzó a prestar su servicio.

La cuestión de la accesibilidad también era dispar. En el caso de mdc se verificó que la visualización de su interfaz no tenía problemas, confirmando una navegación e interacción plena en cualquier dispositivo y bajo los principales motores de búsqueda, así como el cumplimiento de los estándares exigidos para ello, tal y como quedó demostrado en los dos tests. Además, se tuvo en cuenta la posibilidad de cambiar el idioma de la interfaz, eliminando barreras idiomáticas y constituyendo un elemento clave que podría permitir el aumento de la audiencia. Las deficiencias más reseñables que se observaron fueron la ausencia de un mapa web y la necesidad de crear una subpágina de «Ayuda» que se localice dentro de la interfaz de mdc y no externalizada, ya que la actual constaba en la web de la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

En este sentido, la BD manifestó problemas en la accesibilidad. Aunque su diseño avalaba el acceso a la información y la comprensión de la interfaz por los usuarios, los tests revelaron una serie de errores amplios en los estándares exigidos. Esto requeriría de una revisión y una corrección del diseño y la estructura de su interfaz. Al mismo tiempo, reproducía las mismas cuestiones de mejoras apuntadas para mdc, pero con el añadido además de que no había opción de cambio de idioma para la interfaz, lo cual era un hándicap para la estrategia de comunicación y la visibilidad de los contenidos, así como para su comprensión por todos los usuarios que no hablasen español.

Ambos proyectos han implantado los formatos de archivo estandarizados PDF y JPEG, principalmente, para almacenar y organizar los contenidos y para que los usuarios puedan realizar diversos procesos relacionados con ellos, favoreciendo la interoperabilidad.

Respecto al *software*, tanto uno como otro cumplían con la portabilidad y la interoperabilidad, además de funcionar correctamente en todo tipo de terminales, aunque la BD no estaba adaptada a dispositivos móviles (no era un diseño *responsive*). En el caso de mdc, utilizaba dos tipos de *software*: CONTENTdm, que es comercial, y Omeka S, que es libre, si bien solo el segundo favorecía el *Open Access*, base fundamental en la creación de las bibliotecas digitales, y permitía además gestionar la web semántica, aunque está previsto que cese el servicio con CONTENTdm. Por su parte, en la BD no había unidad en el tipo de *software* que permitiese administrar al unísono los contenidos de su web y todo dependía del tipo de recurso, caso por ejemplo de Dspace, para el Repositorio Institucional RIULL, y Open Journal Systems (OJS), para las revistas, pero ambos era *software* libre.

La navegabilidad se realizaba de manera efectiva en ambos recursos, de forma estructural y sin problemas de acceso a los contenidos, producto de la configuración lógica con la que se diseñó ambas interfaces. Los problemas en la BD venían derivados de que no cumplía con los principios de las «migas de pan», determinando cambios importantes en la URL a medida que se consultaban las distintas colecciones. Esto implicaba que se confundiese al usuario y, además, se convirtiese en un hándicap para posicionar la web en los buscadores y para hacerla más visible, lo cual estaba relacionado con la ergonomía y la propia accesibilidad. Tampoco tenía iconos o etiquetas de representación para mostrar previamente contenidos ni enlaces para avanzar, retroceder y regresar a la página principal.

Por su parte, mdc presentaba los mismos problemas de las «migas de pan» y de esos enlaces, pero tenía la gran ventaja de utilizar etiquetas de representación documental, que facilitaban la navegación previa por los contenidos, al identificarlos plenamente como fase previa a su consulta.

Habría que mejorar aspectos de los servicios de información con el usuario en ambas interfaces, sobre todo en lo que respecta a la utilización de herramientas propias de una web social 2.0. Se

comprobó que los dos recursos carecían de redes sociales propias para difundir sus contenidos, que se canalizaban a través de las pertenecientes a sus correspondientes bibliotecas universitarias, y tampoco constaba el servicio de preguntas frecuentes (FAQS). En BD se diversificaba más esta cuestión en los servicios asincrónicos (formulario de contacto, teléfono, correo electrónico, etcétera), aprovechando sobre todo los que ofrecía la biblioteca de la que dependía, entre los que estaban también los sincrónicos (chat en vivo). En contraposición, mdc solo presentaba un correo electrónico, invisibilizando otras vías de comunicación como alternativa para tejer un vínculo más amplio con los usuarios.

Se constató que las colecciones tenían a su favor que estaban perfectamente identificadas y que se garantizaba su conservación y difusión como medio para que la sociedad pudiese aprovechar en igualdad de condiciones la información que contenían. Además, fomentaban el *Open Access*, salvo los casos donde hubiese restricciones por cuestiones de suscripción, sobre todo en las bases de datos de BD, permitiendo así la retroalimentación del conocimiento. Igualmente, todo esto se veía favorecido por el empleo de formatos estandarizados, que contribuían a la interoperabilidad. Al respecto, en la BD no había estadísticas públicas sobre el recurso y tampoco informaba de las novedades incorporadas en la web.

Los contenidos cumplían específicamente el objetivo de cada proyecto y estaban perfectamente estructurados, pero con diferencias en el marco territorial: los de mdc se centraban específicamente en Canarias, mientras que los de la BD era una combinación de estos últimos y de contenidos generales de carácter científico, y ambos se caracterizaban por su credibilidad al provenir de instituciones universitarias.

Aun así, vimos que la BD tendría que difundir más sus contenidos entre la ciudadanía, ya que los circunscribía solo a su ámbito universitario; mejorar las cuestiones de formatos de citas porque no se indicaba cómo citar las diferentes colecciones; e informar de los términos legales que afectaban a los contenidos que se ha-

bían publicado en la web. En el caso de mdc, también debería mejorarse esa cuestión de los formatos de citas y aportar la referencia bibliográfica ya redactada. No obstante, se valoró muy positivamente la posibilidad de conocer el contenido de los recursos sin necesidad de abrirlos directamente, de una forma más profunda que en la BD. También otra diferencia con esta última, derivada del diseño conceptual de ambas interfaces, fue que en la colección dedicada a las Revistas, mdc tenía un enlace que remitía al repositorio institucional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria para consultar otros títulos, centrados en el ámbito científico y académico, diferenciando así la documentación de valor patrimonial respecto a esa otra.

Los dos recursos cumplían con los parámetros básicos de la ergonomía: estábamos ante interfaces que permitían una navegación cómoda por ellas y sin que generasen ningún tipo de fatiga en los usuarios, gracias a su diseño, que optimizaba su bienestar y eficacia. Se comprobó que dicho diseño no era agresivo y que cuestiones como el formato y los estilos se ajustaban a los estándares exigidos para este tipo de recursos, asegurando además su legibilidad y el acceso a la información que contenían, sin que se produjesen limitaciones o exclusiones entre los usuarios.

De nuevo, se manifestó que las mejoras habría que introducir las en la BD porque, como estaba integrada en la web de la Biblioteca de la Universidad de La Laguna, tenía el problema de la visibilidad de sus distintas secciones. Esto requería de un diseño más moderno y práctico para facilitar su identificación y acceso, ya que estaba configurada bajo rasgos esquemáticos relacionados con una web 1.0. Tampoco se explotaban las ventajas de utilizar imágenes y sonido para mostrar los contenidos, que determinaban que no estábamos ante una web 2.0 y que tampoco se caracterizaba por su dinamismo.

La ubicuidad se presentaba de manera diferenciada. En el caso de mdc, su nombre plenamente definido implicaba que, cuando se buscaba de manera entrecorillada, se recuperasen muchísimos enlaces en diversos motores de búsqueda. Por su parte, la

BD se volvía más invisible, tanto si esa búsqueda se realizaba de manera entrecomillada como empleando palabras clave bajo una sintaxis determinada, derivado precisamente de la ausencia de una denominación más clara de este recurso.

No obstante, se constató que la búsqueda semántica identificaba a ambas webs en el primer puesto de la primera página de resultados, si bien mdc mantenía su carga informativa en páginas sucesivas, mientras que la BD perdía la suya desde esa primera página de resultados.

Los sistemas de búsqueda también presentaban serias diferencias. En la BD no había una única caja de búsqueda, a modo de las que se utilizaban en las herramientas de descubrimiento, ni tampoco una caja de búsqueda simple y otra avanzada, y esto obligaba a consultar cada colección por separado. A su vez, las etiquetas de metadatos no se utilizaban correctamente, lo cual podía afectar a la indización de información y a la búsqueda en los navegadores. Esto contrastaba con mdc, que sí presentaba esas opciones de búsqueda, pero también reproducía los problemas en los metadatos y no contaba con un instrumento único de control documental para todas las colecciones.

La usabilidad estaba garantizada en las dos interfaces, tanto en lo que se refiere a la navegación interna como a cubrir las necesidades informativas de los usuarios a los que iban dirigidas. Se comprobó que no era necesario utilizar el servicio de «Ayuda» y que era evidente la amigabilidad en todo el proceso de búsqueda y recuperación de información, sin que se produjesen fallos durante el mismo y sin que se invirtiera más tiempo del necesario.

Se tuvo en cuenta que uno de los puntos que había que mejorar en ambas webs eran las herramientas de participación 2.0, aunque con diferencias entre ellas. El problema era más evidente en la BD porque no había implantado los servicios básicos sociales que determinaban una participación directa y activa de los usuarios con los contenidos, careciendo desde el etiquetado personalizado hasta las calificaciones y comentarios. Por el contrario, mdc había dado los pasos oportunos para implementar dichas herra-

mientas, pero era necesario ampliarlas con otras como las referidas cuentas de usuario y la posibilidad de gestionar los «Favoritos» dentro de esa cuenta, valorándose el resto de manera positiva.

La interoperabilidad se desarrollaba en ambos proyectos sin ningún tipo de problemas, ya que al mismo tiempo que eran productores de contenidos propios, también cumplían la función de agregadores (o distribuidores) de contenidos en acceso abierto a otras bibliotecas digitales, favoreciendo así la difusión amplia de la información y su utilización libre y gratuita.

Por último, se constató de una manera clara y evidente que los reconocimientos oficiales, referidos al funcionamiento de cada recurso, y la proyección pública de sus contenidos eran dispares y estaban relacionados con la forma diferente en la que se habían desarrollado ambos proyectos. Mientras que la BD no había recibido ninguno, tanto en el ámbito público y privado como en correspondiente a las bibliotecas universitarias, mdc ganó el Sello del Consejo de Cooperación Bibliotecaria (CCB) 2021, en la categoría de bibliotecas universitarias, gracias a la apuesta por contenidos que favorecían la igualdad de género y la inclusión de personas con discapacidad visual, buscando así una trascendencia de sus colecciones como elemento transformador e inclusivo en la sociedad.

5 CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta el marco teórico desarrollado en el apartado «Exposición y Justificación», así como el proceso de evaluación de los dos recursos, se determinan las siguientes conclusiones:

1. Considero que la Biblioteca Digital (BD) de la Universidad de La Laguna no es una biblioteca digital en el sentido estricto del término, caso contrario de Memoria Digital de Canarias (mdc) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Desde mi perspectiva, esta última cumple con los parámetros de creación, di-

seño, objetivos y proyección pública de una verdadera biblioteca digital, creando un producto documental dinámico, atractivo y sobradamente funcional.

La BD no constituye exactamente una colección de objetos digitales procedentes únicamente del patrimonio documental de la Universidad de La Laguna o incorporados de otras unidades de información, a modo de recolección de datos.

De hecho, una de las diferencias evidentes entre la BD y mdc es que esta última se creó para difundir patrimonio documental de Canarias desde cualquier perspectiva y procedencia, generando un marco específico de contenidos de esa región, en base a aportar material propio, pero también mucho procedente de fuentes externas. Por el contrario, la BD se circunscribe únicamente al patrimonio de la Universidad de la Laguna, dentro de las dos colecciones (Prensa Canaria Digitalizada y Patrimonio Bibliográfico Lacunense) del total que la componen, con lo cual es más limitada y condiciona los nuevos aportes. Además, su objetivo no es convertirse en un referente de los contenidos canarios, caso contrario de mdc, sino en centralizar multitud de recursos digitales para satisfacer las necesidades informativas y de investigación de los usuarios de la comunidad de esa institución académica.

Este planteamiento ratifica la idea de Texier¹¹, donde los repositorios institucionales se organizan en relación a una comunidad institucional concreta, como es el caso de la BD, destinada a la comunidad educativa de la Universidad de La Laguna, y las bibliotecas digitales se diseñan bajo principios organizativos más amplios y diversos como tópicos, disciplinas, etcétera. También considero que otra de las justificaciones de esa diferencia es que los repositorios institucionales suelen tener un origen digital, mientras que las bibliotecas digitales se alimentan mayoritariamente de documentos físicos que han sido digitalizados, aunque también producen sus propios objetos digitales.

11. TEXIER, Jose. *Op. cit.*, p. 6.

2. La BD debería replantearse su modelo actual de difusión de contenidos digitales y definir plenamente el servicio de una biblioteca digital. Para ello, es necesario disociar los servicios destinados a la comunidad universitaria (bases de datos, revistas electrónicas, etcétera) con fines académicos y de investigación respecto a las colecciones con valor patrimonial (las ya referidas Patrimonio Lacunense y Prensa Canaria Digitalizada). En este último caso, la prensa histórica se vería afectada porque incluye diversos títulos que siguen editándose actualmente y cuyo acceso es restringido. Aun así, se podría dejar dentro de la BD solo la prensa de componente histórico y que se caracteriza por su acceso en abierto, reubicándose esos otros títulos, que siguen editándose, dentro de la interfaz actual de la Biblioteca de la Universidad, junto a otros recursos destinados a la comunidad universitaria, algunos de los cuales requieren precisamente una identificación de acceso previa.

Este cambio hunde sus raíces en otra de las características en que difieren la BD y mdc: la creación de una identidad o marca propia como biblioteca digital, de la cual la BD carece actualmente, definiendo así su propio marco de actuación para su identificación plena en la Red y la vía de representación y difusión de la documentación patrimonial tanto de la biblioteca a la que pertenece como de la Universidad de La Laguna. Con ello, generaría además una vinculación más extensa con la sociedad y que no estuviese focalizada en esa comunidad universitaria.

En cambio, mdc sí ha conseguido ese objetivo porque nació precisamente bajo una perspectiva de un producto documental con marca propia, que aunque está gestionado desde la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, actúa de manera independiente a esta, sin mezclar tanto contenidos como servicios. Su finalidad es difundir el patrimonio documental canario, convirtiéndose incluso en un referente clave en la sociedad insular como espacio digital educativo y en una fuente para extraer contenidos para desarrollarlos en los centros escolares.

3. Este cambio está relacionado con otra característica diferenciadora entre ambos proyectos: el replanteamiento de los contenidos alojados en BD porque es necesario incorporar nuevos documentos digitales y en distintos formatos, sin abandonar la idea de que todos ellos pueden estar relacionados con la historia documental de la Universidad de La Laguna y de las bibliotecas que conforman su sistema. Así, por ejemplo, hay fondos documentales pertenecientes a esta institución o depositados en ella que se podrían digitalizar e integrar en esa nueva interfaz para su consulta pública, caso por ejemplo del correspondiente a José Agustín Álvarez Rixo, sin olvidar que se podría hacer lo propio con la digitalización de monografías sin derechos patrimoniales. Esto implicaría un enorme beneficio para los investigadores y el incremento de la proyección social de dicha institución pública, que apostaría además por más y diversos contenidos en abierto.

El espejo de esta actuación es el caso contrario de mdc, que ha desarrollado un producto documental cuyo diseño se basa, precisamente, en algo que aún no tiene la BD: un plan de digitalización, que le da consistencia a la hoja de ruta establecida para incrementar y diversificar periódica y paulatinamente sus colecciones digitales. La diversidad de formatos ya está integrada en esa web y, sobre todo, ahora se busca ampliar esas colecciones como marco para diversificar la información y ratificar el papel de mdc como un punto neurálgico de los contenidos patrimoniales de Canarias.

4. Se ha demostrado en esta evaluación que ambos proyectos difieren notablemente en el acceso a los contenidos, derivado precisamente de la concepción de lo que es una biblioteca digital con valor patrimonial y del público diferente al que van dirigidas. En el caso de mdc, esos contenidos son libres y en abierto, siguiendo los estándares que determinan la creación del modelo de bibliotecas digitales que he defendido, con lo cualquier ciudadano puede acceder a ellos en igualdad de condiciones. Esto está directamente relacionado con el diseño y los objetivos de su web, donde se

fomenta la difusión del patrimonio documental canario a través de multitud de colecciones, que tejen campos heterogéneos del conocimiento y que han contribuido a definir un punto neurálgico en la Red para el aprovechamiento intensivo de las mismas.

Por el contrario, la BD se rige por la obligación del registro previo como usuario de la comunidad educativa de la Universidad de La Laguna, con lo cual establece un criterio restrictivo en el acceso a gran parte de sus contenidos porque, precisamente, algunos son servicios derivados de una suscripción previa y otros están sometidos todavía a derechos patrimoniales. Por eso, crear una interfaz propia no solo supondría un espacio para reunir documentos de carácter patrimonial, sino que delimitaría claramente que se trata de contenidos en acceso en abierto y sin ningún tipo de restricciones, puestos a disposición de la ciudadanía por una institución pública.

5. Desde el punto de vista técnico, aunque las dos interfaces comparten características comunes, reúnen diferencias evidentes a favor de mdc. A mi juicio, la estética en la presentación es desequilibrante porque si bien en esta última se diseñó una interfaz dinámica, donde las imágenes se convierten en el motor de la navegación por las distintas colecciones, y con contenidos bien estructurados, en la BD el que prima es la rigidez en su presentación. Esto debería subsanarse mediante la creación de la referida interfaz porque el fallo radica en integrar este recurso dentro de la web de la Biblioteca de la Universidad de La Laguna y no con carácter independiente, con lo cual le resta autonomía de cara a esa identificación ya referida como marca *sui generis*.

La accesibilidad también es otro de los puntos débiles en ambos proyectos, a pesar de que no hay limitaciones serias de tipo visual, auditivo y del lenguaje. De entre los problemas encontrados, destaco que no existe un mapa web en ninguno de los dos recursos, lo cual supone un hándicap para los usuarios y los robots de búsqueda. En el caso de estos últimos, no ayudan a los buscadores a rastrear la web, de tal manera que puedan acceder a

los niveles más profundos de los contenidos para indexarlos con el fin de que, posteriormente, los usuarios puedan buscarlos y recuperarlos. A su vez, para esos usuarios implica la ausencia de una herramienta que les permita visualizar toda la jerarquía en la que se encuentra organizada la web, con sus distintas secciones, a las cuales podrían acceder directamente a través de los hipervínculos que conforman cada una.

Además, estimo que se deberían revisar las etiquetas del lenguaje HTML en ambos recursos para verificar que cumplen con los estándares de accesibilidad, ya que he detectado que algunas que no están realizando la función asignada, lo cual puede afectar desde su posicionamiento en la Red hasta problemas de reconocimiento por los navegadores.

6. Estos recursos digitales deben apostar abiertamente por seguir impulsando el *software* vinculado a la web semántica, ya que está cambiando el paradigma de la búsqueda de la información en la Red. Su utilización es fundamental para ofrecer datos abiertos enlazados (*Linked Open Data*), gracias al estándar RDF, que se está empleando para describir los recursos electrónicos y para especificar sus metadatos y que igualmente es el estándar de la W3C.

7. Igualmente, no concibo la existencia de una biblioteca digital si no lleva asociada las herramientas propias de una web 2.0. A pesar de que mdc tiene implementadas algunas, estimo que es necesario mejorarlas y ampliarlas oportunamente, lo mismo que en BD, donde las deficiencias son mayores y frenan cualquier tipo de *feedback* con los usuarios. Por eso, hay que abrir nuevas líneas de comunicación y de participación social porque si hablamos de recursos digitales con marca e identidad propia, no es lógico que carezcan de sus propias redes sociales y que, por el contrario, se canalice su actividad a través de la correspondiente biblioteca universitaria de la que dependen. Se trata de ir más allá de admitir comentarios y sistemas de valoración por los usuarios, ofreciéndoles herramientas nuevas de participación que les permitan sentirse

participes del proyecto en sí mismo y de contribuir a su crecimiento y valoración patrimonial, caso por ejemplo de crear nubes de etiquetas propias como sistema de representación documental, etcétera. Además, esto se acrecienta en la BD porque el hecho de que no tenga una interfaz propia, reservada solo para el patrimonio documental, impide implementar ciertas herramientas sociales 2.0.

8. Al mismo tiempo, se produce otra disparidad en lo que respecta a la difusión pública de ambos proyectos. Tanto en la exploración de las interfaces como su evaluación, he detectado que en mdc existe una preocupación evidente por transmitir los contenidos de las colecciones más allá de su web. La finalidad no solo es atraer a más usuarios, sino convertir a esta última en un recurso multidisciplinar, de tal manera que sus contenidos los utilicen desde investigadores hasta docentes y divulgadores, pero también que le permita a la ciudadanía disfrutar del aprendizaje de una forma amplia y diversa.

En cambio, la BD debería articular una política de difusión pública de sus contenidos y de la cual carece hoy en día. Esto requiere de la elaboración de una hoja de ruta donde se vayan estableciendo contenidos en atención a su calidad informativa, su funcionalidad, sus características intrínsecas, etcétera, con lo cual se emitirían los valores patrimoniales de los distintos objetos alojados en la web y se tiende un puente comunicativo entre la institución y la sociedad para que incrementar los potenciales usuarios.

9. La proyección pública de ambos proyectos también es otro punto neurálgico porque hay un fuerte desequilibrio, derivado de un interés más activo de mdc frente a BD. No solo es una cuestión de publicidad en distintos medios de comunicación, sino de implantar ideas y conceptos como estrategia para mejorar multitud de aspectos de la sociedad. La BD carece de esta política, pero mdc está dando pasos de gigante, tal y como lo demuestra el reciente premio Sello del CCB 2021. La realidad es que mdc se

ha desarrollado una web que no para de crecer y de generar contenidos históricos y didácticos, pero también transversales como medio para garantizar una educación en valores y para promover el respeto y la tolerancia con el entorno.

Esto implica que bibliotecas digitales como mdc son mucho más que repositorios de objetos digitales: son herramientas de transformación social para trabajar cuestiones como la igualdad de género, la defensa del medioambiente y la paz, entre otros muchos. La apuesta por el lenguaje inclusivo en esa web es la muestra de cómo una institución pública trabaja para erradicar estereotipos y discriminaciones que se producen en el lenguaje, creando un recurso que pretende equiparar a las mujeres y los hombres y utilizar el contenido digital como medio para eliminar costumbres erróneas en el campo lingüístico, que tienden a una evidente masculinización.

10. A modo de síntesis, ambos proyectos convergen en la idea de que sus respectivas webs son espacios educativos y recursos para la investigación, el aprendizaje y la educación, pero las diferencias conceptuales entorno a qué es una biblioteca digital son indudables y pienso que no se puede hablar en esos términos tanto para uno como para otro. La BD necesita cambiar una serie de pautas para crear un producto documental nuevo y de enorme calibre en la Red, mientras que mdc ha recorrido ya extensamente un camino que le lleva a equipararse a los grandes proyectos nacionales e internacionales en materia de difusión de las colecciones digitales con valor patrimonial.

6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVITE DIEZ, M. L. «Interfaces y funcionalidades de bibliotecas digitales» [consulta en línea]. *Anales de Documentación. Revista de Biblioteconomía y Documentación*, no. 12 (2009), pp. 7-23 [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10201/9649>

- AMAYA RAMÍREZ, M. A. «Las colecciones y servicios de las bibliotecas digitales: criterios para su evaluación» [consulta en línea]. *Ibersid: revista internacional de sistemas de información y documentación*, vol. 1 (2007), pp. 143-149 [consulta: 7 de abril de 2002]. doi: <http://dx.doi.org/10.54886/ibersid.v1i.3282>
- AYUSO GARCÍA, M. D. y Victoria MARTÍNEZ NAVARRO. «Metodología de evaluación de recursos en bibliotecas digitales. Parámetros e indicadores de calidad» [consulta en línea]. *Ciencias de la Información*, 37 (2006), no. 1, pp. 25-44 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181418033002>
- BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. «Biblioteca de la Universidad de La Laguna. Carta de servicios» [consulta en línea]. La Laguna: Servicio de Biblioteca, Universidad de La Laguna, 2014 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/3870>
- BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. «Código ético del Servicio de Biblioteca. Versión 1.0» [consulta en línea]. La Laguna: Servicio de Biblioteca, Universidad de La Laguna, 2017 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/4227>
- BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. «Memoria digital de Canarias (mdc) y Jable. Archivo de prensa digital. Repositorios digitales de la Biblioteca de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria» [consulta en línea]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Biblioteca Universitaria, [2021] [consulta: 18 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ccbiblio.es/index.php?gf-download=2021%2F10%2FProyecto-CCB-2021.-Memoria-digital-de-Canarias-y-Jable-optimizado.pdf&form-id=12&field-id=43&hash=dbf9b6b53d8583963b81be34e1351a4da414a2c0edc711535e91c49d72f4509>
- «Carta de servicios» [consulta en línea]. *ULPGC Biblioteca Universitaria*, (última actualización 2 de noviembre de 2020) [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://biblioteca.ulpgc.es/cartadeservicios>
- CASAL VIDAL, Sarai. «Evaluación de repositorios institucionales y bibliotecas digitales de centros no universitarios en España» [consulta en línea]. Tutora: Virginia ORTIZ-REPISO JIMÉNEZ. Trabajo Fin de Máster. Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, julio 2018 [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/27814/TFM_casal_vidal_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- «Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP). ICT Policy Support Programme. ICT PSP Work Programme 2013» [consulta en línea]. European Commission, 2013 [consulta: 1 de abril de 2022]. Disponible en: https://ec.europa.eu/cip/files/cip/docs/ict-psp-work-programme-2013_en.pdf
- CORDA, M. C. y M. VIÑAS. «Modelo de evaluación par sitios Web de bibliotecas universitarias» [consulta en línea]. *Informatio. Revista del Instituto de Información de la Facultad de Información y Comunicación*, 20 (2015), no. 2, pp. 96-119 [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/29400/>
- «Dialnet» [consulta en línea]. Fundación Dialnet, 2001-2022 [consulta: 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/>
- «Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia» [consulta en línea]. Biblioteca Universitaria, © 2007-2022. [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/>
- «e-Archivo: Repositorio Institucional de la Universidad Carlos III de Madrid» [consulta en línea]. Universidad Carlos III de Madrid, Biblioteca [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://e-archivo.uc3m.es/>
- «e-LIS: e-prints in library & information science» [consulta en línea]. e-LIS [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org>
- «Encuestas de evaluación y satisfacción» [consulta en línea]. *ULPGC Biblioteca Universitaria*, (última actualización 6 de septiembre de 2019) [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: https://biblioteca.ulpgc.es/conocenos_documentos_evaluacion
- «Gredos, Gestión del Repositorio Documental de la Universidad de Salamanca» [consulta en línea]. Universidad de Salamanca, 2022 [consulta: 2 de abril de 2022]. Disponible en: <https://gredos.usal.es/>
- LA CALLE PÉREZ, Javier de. «Evaluación de bibliotecas y proyectos digitales de universidades españolas: un estudio a través de las páginas web» [consulta en línea]. Tutora: Marta de la MANO. Trabajo Fin de Máster. Universidad de Salamanca, Salamanca, 2011 [consulta: 2 de abril de 2002]. URL: <http://hdl.handle.net/10366/116280>
- «Ley 10/2007, de 22 de junio, de la Lectura, del Libro y de las Bibliotecas» [consulta en línea]. *Boletín Oficial del Estado*, 23 de junio de 2007, no. 150, pp. 27140-27150 [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2007/06/22/10/con>
- «Manifiesto de las IFLA/UNESCO sobre las Bibliotecas Digitales. Colmar la brecha digital: volver accesibles a todos el patrimonio mundial

- cultural y científico» [consulta en línea]. *International Federation of Library Associations and Institutions* [consulta: 2 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ifla.org/es/publications/manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-las-bibliotecas-digitales/>
- «Memorias antiguas de la Biblioteca Universitaria. 1994-2013» [consulta en línea]. *ULPGC Biblioteca Universitaria*, (última actualización 28 de mayo de 2020) [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: https://biblioteca.ulpgc.es/conocenos_documentos_memorias_anuales
- «Memorias anuales de gestión» [consulta en línea]. *Biblioteca Universidad de La Laguna*, [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ull.es/servicios/biblioteca/evaluacion-y-calidad/#resultados>
- «Memorias anuales de la Biblioteca Universitaria. 2014-2019» [consulta en línea]. *ULPGC Biblioteca Universitaria*, (última actualización 17 de noviembre de 2021) [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: https://biblioteca.ulpgc.es/conocenos_documentos_memorias
- NOGUEZ-ORTIZ, Araceli. «Evaluación de las bibliotecas digitales: su teoría y modelos» [consulta en línea]. *Investigación bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 24 (2010), no. 52, pp. 97-115 [consulta: 3 de abril de 2022]. doi: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v24n52/v24n52a5.pdf>
- «NU HTML CHECKER» [consulta en línea]. Versión 22.4.22 [consulta: 30 de abril de 2022]. Disponible en: <https://validator.w3.org/nu/>
- «Objetivos 2021» [consulta en línea]. *ULPGC Biblioteca Universitaria*, (última actualización 10 de enero de 2022) [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: <https://biblioteca.ulpgc.es/objetivos-2021>
- OLIVIA MARAÑÓN, Carlos. «Bibliotecas digitales universitarias en España y TIC como paradigmas de las necesidades de información para docentes y discentes» [consulta en línea]. *Biblios. Revista de Bibliotecología y Ciencias de la Información*, 49 (2012), pp. 65-75 [consulta: 3 de abril de 2022]. doi: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4530271.pdf>
- «Redalyc» [consulta en línea]. Redalyc 2020, Versión 5.0, 2003-2021 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/>
- «Redib: Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico» [consulta en línea]. Copyright © 2020 REDIB [consulta: 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://redib.org/?lng=es>
- «RIULL-Repositorio Institucional» [consulta en línea]. Universidad de La Laguna [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/>

- «SciELO: Scientific Electronic Library Online» [consulta en línea]. SciELO [consulta: 3 de abril de 2022]. Disponible en: <https://scielo.org/es/>
- SERVICIO DE BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Plan de comunicación. Versión 1.0 (julio de 2015)* [consulta en línea]. La Laguna: Universidad de La Laguna, Servicio de Biblioteca, 2015 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/1432>
- SERVICIO DE BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Plan de mejora 2016* [consulta en línea]. La Laguna: Servicio de Biblioteca de la Universidad de La Laguna, [2016] [consulta: 16 de abril de 2022]. Disponible: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/2892>
- SERVICIO DE BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Plan de trabajo 2016* [consulta en línea]. La Laguna: Servicio de Biblioteca de la Universidad de La Laguna, [2016] [consulta: 15 de abril de 2022]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/2893>
- «TAW: test de accesibilidad web» [consulta en línea]. CTIC CT [consulta: 30 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.tawdis.net/>
- TEXIER, Jose. «Los repositorios institucionales y las bibliotecas digitales: una somera revisión bibliográfica y su relación con la educación superior» [consulta en línea]. *Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013): «Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity» August 14 - 16, 2013 Cancun, Mexico*. Sin publicar; documento de conferencia [consulta: 4 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/19925/>
- TRAMULLAS, Jesús. «Análisis preliminar de bibliotecas digitales en las universidades españolas» [consulta en línea]. En: *Los sistemas de información en las organizaciones. Eficacia y transparencia (Fesabid 2003. 8ª Jornadas Españolas de Documentación. Barcelona 6, 7 y 8 de febrero de 2003)*. Madrid: Fesabid, 2003, pp. 95-108 [consulta: 5 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=785124>
- TRAMULLAS, Jesús y P. GARRIDO PICAZO. «Software libre para repositorios institucionales: propuestas para un modelo de evaluación de prestaciones» [consulta en línea]. *El Profesional de la Información*. 15 (2006), no. 3, pp. 171-181 [consulta: 5 de abril de 2022]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/9345/>
- UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Plan estratégico de la Biblioteca ULL 2010/2015* [consulta en línea]. La Laguna: Universidad de La La-

- guna, Servicio de Biblioteca, [2010] [consulta: 14 de abril de 2022]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10157>
- UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. *Plan estratégico de la Biblioteca ULL 2017/2021* [consulta en línea]. La Laguna: Universidad de La Laguna, Servicio de Biblioteca, [2017] [consulta: 14 de abril de 2022]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7088>
- UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. «Política de responsabilidad social de la Biblioteca Universitaria» [consulta en línea]. La Laguna: Universidad de La Laguna, Biblioteca Universitaria, 2018 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/7101>
- UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. *Plan de acción para la mejora de los servicios de la Biblioteca Universitaria. Febrero de 2003* [consulta en línea]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, febrero 2003 [consulta: 11 de abril de 2022]. Disponible en: https://biblioteca.ulpgc.es/sites/default/files/repositorio_de_docum152/Plan_Accion_Team&Quality.pdf
- UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. *Plan estratégico de la Biblioteca Universitaria 2005-2007* [en línea]. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Biblioteca Universitaria, 2005 [consulta: 12 de abril de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/11730/sudoc/93>
- WHITE, Ben. «La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos» [consulta en línea]. *Ompi Revista*, 4 (agosto 2012), pp. 15-18 [consulta: 3 de abril de 2022]. Disponible en: https://www.wipo.int/export/sites/www/wipo_magazine/es/pdf/2012/wipo_pub_121_2012_04.pdf