SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DOCUMENTAL PARA EL ARCHIVO DEL "CENTRO DE LAS ARTES SAN LUIS POTOSÍ CENTENARIO"

DOCUMENTARY AUTOMATION SYSTEM FOR THE ARCHIVE OF THE "CENTRO DE LAS ARTES SAN LUIS POTOSÍ CENTENARIO"

Isnardo Reducindo

Universidad Autónoma de San Luis Potosí isnardo.reducindo@uaslp.mx

Abraham García De la Torre

Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario abrahamg_8@yahoo.com.mx

Resumen

El presente trabajo describe la metodología teórica y técnica seguida para lograr la automatización documental del "Archivo de Concentración del Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario". Se realizó un análisis de los instrumentos de control archivístico, de los flujos de información involucrados en los procesos de integración y descripción de expedientes, así como de la normativa vigente a nivel estatal y federal en materia de archivos. Esto sirvió como base para modelar una estructura de datos, de acuerdo al modelo relacional, que permitiera el diseño e implementación de un sistema de información mediante la manipulación de los metadatos de los expedientes que conforman el archivo de la institución en cuestión. Para la implementación del sistema y automatización de los flujos de información se utilizó Microsoft Access. El sistema desarrollado se encuentra actualmente en funcionamiento y da cumplimiento a las disposiciones expuestas en el marco normativo para archivos del Estado de San Luis Potosí, además de garantizar que la gestión documental se lleve a cabo de manera homogénea y con mayor calidad, proporcionando una interpretación lógica e intuitiva del uso de los instrumentos de control archivístico.

Palabra(s) Clave: Archivos, Estructuras de datos, Gestión documental, Instituciones públicas.

Abstract

This document describes the theoretical and technical methodology used to automate documental process of the "Archivo de Concentración del Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario". An exhaustive analysis was performed over the archive control instruments, information flows involved in the process of integration and description of expedients, also the federal an regional regulations in archives matter were analyzed. As a result of the analysis, a relational data model was proposed, in order to be implemented in an information system to control the archives documents metadata of the mentioned institution. For the system implementation and automation of information flows, Microsoft Access was employed as a database management system and to develop graphical user interfaces. The system is actually working at the institution and satisfies the requirements established for regional laws in San Luis Potosí. In addition, the system ensures that document management is carried out in a homogeneous way, with higher quality and it provides a logical and intuitive interpretation of the use of archival control instruments.

Keywords: Archives, Data structures, Document management, Public institutions.

1. Introducción

En la literatura existen varios escritos y artículos relacionados a la gestión digital de los documentos de Archivo mediante sistemas de información [Zapata Cárdenas, 2002], en dónde es posible rescatar aspectos importantes que pueden ser aplicados a los archivos de distintas instituciones. Sin embargo, por su naturaleza todos los archivos son únicos, todas las organizaciones y dependencias se conforman de una forma diferente en su estructura orgánica, y por ello sus actividades son distintas a las demás, mismas que se plasman en los documentos como resultado del ejercicio de sus funciones [Navarro Bonilla, 2002]. Por lo tanto, es imposible que todas las instituciones adopten exactamente las mismas normas de gestión documental en un ambiente digital, lo que deriva en la necesidad del desarrollo de sistemas de información que se adapten a las necesidades específicas de cada organización [Rivera-Aguilera y cols., 2015].

Otro aspecto a tratar es que algunas instituciones están intentando automatizar sus archivos de tal forma que la documentación que se produce se almacene y se mantenga estática, sin la posibilidad de que pueda ser gestionada digitalmente, obteniendo así una acumulación de documentos que a la larga traerá problemas de acceso a la información provocando que la herramienta sea inútil [González-Longatt, 2017]. La principal causa de este problema es que las instituciones no tienen clara la importancia que existe de que profesionales de la archivística se incorporen al proceso de planeación y desarrollo de las aplicaciones digitales que les permiten gestionar su documentación [Nacif y Aguilera, 2008]. Lo anterior para que las instituciones atiendan los lineamientos y normativas, posibilitando crear una herramienta que permita la gestión de los archivos de manera fácil y rápida, que garantice la integridad de los documentos y que permita un mejor acceso a la información.

Por otro lado, en enero de 2012 entra en vigor al ser publicada en el Diario Oficial de la Federación la Ley Federal de Archivos [LFA, 2012], y meses después la propia para el Estado de San Luis Potosí [LEA, 2012]. Además, en 2013 se dan a conocer los Lineamientos Estatales para la Gestión de Archivos en San Luis Potosí [LGGA, 2013], y en 2016 entra en vigor tanto la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública [LGTAyP, 2016] como la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de San Luis Potosí [LTyAIPE, 2016]; y en 2017 se dan a conocer los Lineamientos para la Organización y Conservación de Archivos [LOyCA, 2017]. Todas las normativas nombradas, buscan presionar cada vez más para que los archivos públicos comiencen a automatizar sus procesos, lo cual permitirá que en un futuro se pueda trabajar con archivos electrónicos en todas las dependencias gubernamentales y hablar de un gobierno digital o e-gobierno.

Por lo anterior, no resulta sencillo hablar de una gestión documental de manera digital que cumpla con normativa y procesos archivísticos, es entonces necesario crear una herramienta que esté diseñada para tal fin y de acuerdo a las características particulares de cada dependencia. Dicha herramienta debe realizar la gestión exactamente igual como si fuera a aplicarse en documentos en papel. Es decir, es necesario que a los documentos digitales se les apliquen todos los

procesos archivísticos y la información siga el flujo adecuado tal y como se realiza físicamente, así como respetar la normativa vigente que rige a los archivos.

En el presente trabajo se describe la metodología empleada para llevar a cabo la automatización documental del Archivo de Concentración del Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario (en adelante citado como el Centro), donde se involucran el análisis de procesos e instrumentos archivísticos [Cruz Mundet, 2008], el análisis de los flujos de información, el diseño de un modelo de datos y el desarrollo de un sistema de información.

2. Métodos

La metodología seguida en este trabajo se divide en dos grandes etapas, análisis y desarrollo. La primera describe cómo se identificaron las características para modelar los datos y las necesidades para establecer los requerimientos del sistema (análisis de la institución, procesos e instrumentos empleados). La segunda etapa describe el modelado de los datos y el desarrollo del sistema.

Análisis de la institución

El Centro tiene sus orígenes en el 2005, año en el que se suscribió el séptimo acuerdo específico de ejecución con el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y el gobierno del Estado de San Luis Potosí, con el objetivo de establecer las bases para la constitución y funcionamiento de un fondo que permitiera la instalación y operación del Centro. Es hasta el 27 de septiembre de 2007 en donde se expide por primera vez un decreto administrativo, mediante el cual se crea el Centro de las Artes como un organismo público, sectorizado a la Secretaría de Cultura con personalidad jurídica y patrimonio propios. El 28 de agosto del 2008, queda derogado el decreto anterior y se suscribe otro en donde se homologa la normatividad estatal del Centro, con aquella que el gobierno federal había dispuesto para la operación y funcionamiento de los Centros de las Artes que operaban en la República Mexicana, además se establece que el objeto de creación del Centro esté acorde a solventar las necesidades que existan en materia de educación artística tanto a nivel nacional, así como estatal.

Los trabajos del Centro están encaminados hacia la educación, producción, divulgación e investigación artística con la misión de actualizar y fortalecer la actividad artística en el Estado, a través de modelos integrales enfocados en las manifestaciones artísticas y culturales actuales. Cuenta con una oferta académica en Artes Populares, Artes Visuales, Artes Escénicas, Integración y Música, dirigidos a artistas, creadores, artesanos, maestros e investigadores y público interesado en el arte y la cultura.

Para poder dar cumplimiento con los objetivos el Centro cuenta con cinco unidades administrativas, encabezadas por La Dirección General, el Área Académica, el Área de Divulgación Artística, el Área de Planeación y Vinculación Interinstitucional, y por último el Área Administrativa. Cada una de estas unidades administrativas con sus respectivas divisiones orgánicas al interior cuenta con personal encargado del archivo, quienes realizan los procesos archivísticos. El área administrativa es quien lleva a cabo las funciones de organizar y resguardar la información documental que recibe y/o produce el Centro, para esto la Coordinación de Archivo, es el área responsable de regular la organización de los expedientes de todas las áreas.

Gestión Documental en el Centro

El Centro cuenta con el área de Oficialía de Partes, donde se lleva a cabo la recepción, distribución y despacho de la correspondencia recibida, el procedimiento para la recepción de documentos se realiza sellando el acuse de recibo, asignándole fecha y hora de recepción, además de rubrica o firma de la persona quien recibió. Una vez que se reciben documentos, se elabora el Registro de Control de Correspondencia, en donde se le asignan:

- Un número de control interno con el cual se identifica al documento.
- La procedencia, es decir nombre de la institución o persona que remite documento.
- El destino, nombre del área a quien va dirigido el documento; si así lo indica.
- El nombre del servidor público a quien es turnado.
- Fecha de recepción del documento.
- Asunto que trata el documento y por último firma responsable de la recepción.

Después, se entrega al área responsable de darle seguimiento al asunto o trámite. Además, cada una de las Unidades Administrativas del Centro cuenta con la figura del archivo de trámite, el cual es responsable de:

- Recibir y clasificar los documentos con base al cuadro de clasificación general.
- Integrar los expedientes por asunto.
- Elaborar la carátula de expediente para su identificación.
- Realizar el Inventario mediante una descripción general del expediente.
- Asignar, dentro de los procesos técnicos, una ceja o membrete donde se señala el logo institucional y código de clasificación con el cual se identifica el expediente.

Instrumentos Archivísticos

Se analizaron los instrumentos archivísticos, jurídicos, de organización y de normatividad propios del Centro, así como esquemas previos de clasificación documental utilizados en la integración y descripción de expedientes. Para realizar el análisis, es necesario basarse en la Ley de Archivos del Estado de San Luis Potosí [LEA, 2012], la cual establece los mecanismos de regulación, organización, difusión y conservación de la información documental generada por las instituciones de gobierno. Esta ley además de establecer que dichas instituciones deberán de implementar los métodos archivísticos que permitan garantizar la integridad, autenticidad y fidelidad de los documentos.

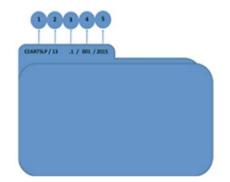
- Cuadro general de clasificación archivística: instrumento clave en la gestión documental de cualquier institución, ya que proporciona la base para llevar a cabo la organización de los documentos. Refleja la estructura del archivo en fondos y series con base en las estructuras orgánicas, las atribuciones y funciones de los entes obligados. En la tabla 1 se muestran los elementos que componen el cuadro general de clasificación archivística, aplicable en el Centro.
- Codificación: consiste en asignar elementos de representación que se asocian a las diferentes categorías documentales del cuadro con el objeto

de identificar, agrupar y sistematizar la información documental, y la cual puede ser numérica, alfabética o bien alfanumérica, tal como se muestra en la figura 1.

Tabla 1 Elementos que componen el cuadro general del Centro.

CODIGO	SECCIONES	SERIES		
1	LEGISLACIÓN	2		
2	ASUNTOS JURIDICOS	1		
3	PROGRAMACIÓN, ORGANIZACIÓN Y PRESUPUESTACIÓN			
4	RECURSOS HUMANOS	4		
5	RECURSOS FINANCIEROS	8		
6	RECURSOS MATERIALES	5		
7	SERVICIOS GENERALES	3		
8	TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE LA INFORMACIÓN	3		
9	COMUNICACIÓN SOCIAL	7		
10	CONTROL DE AUDITORIAS DE ACTIVIDADES PÚBLICAS	2		
11	PLANEACIÓN E INFORMACIÓN	5		
12	TRANSPARENCIA Y ACCESOA LA INFORMACIÓN	3		
13	COORDINACIÓN DE ARCHIVO	4		
14	ORGANOS DE GOBIERNO Y COLEGIADOS	2		
15	EDUCACIÓN ARTISTICA Y CULTURAL	10		
16	VINCULACIÓN INTERINSTITUCIONAL	4		
17	DIVULGACIÓN ARTISTICA Y CULTURAL	5		
TOTAL				

Fuente: Elaboración propia.



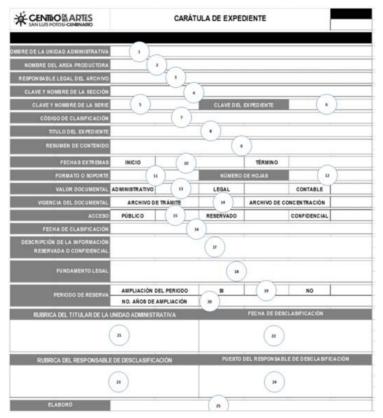
- 1. FONDO: Centro de las Artes de San Luis Potosí.
- 2. SECCIÓN: Coordinación de Archivo. (13)
- 3. SERIE: Instrumentos de Consulta y Control Archivístico. (13.1)
- 4. NÚMERO DE EXPEDIENTE: 001.
- 5. AÑO DE APERTURA DE EXPEDIENTE: 2015

CEARTSLP/13.1/001/2015

Fuente: Elaboración propia.

Figura 1 Formato de codificación para expedientes del Centro.

- Catálogo de disposición documental: establece las características administrativas, legales, fiscales, contables, evidenciales, testimoniales e informativas de los documentos; así como sus plazos de conservación, vigencia y clasificación como público, reservado o confidencial, y su destino final.
- Carátula estandarizada de expediente: permite la plena identificación de los expedientes y permite homologar su clasificación y descripción, tal como se muestra en la figura 2.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2 Carátula estandarizada para expedientes del Centro.

 Inventarios: permiten conocer el acervo documental, así como las características de cada uno de los expedientes, proporcionando un mejor control de los archivos y facilitando el acceso a la información, y están marcados dentro de la Ley de Archivos del Estado [LEA, 2012]. Existen varios tipos de inventarios documentales, y cada uno de estos inventarios obedece a necesidades muy específicas que adquieren los expedientes durante su ciclo de vida, estos son:

- ✓ Inventario general.
- ✓ Inventario de archivo de trámite.
- ✓ Inventario de concentración.
- ✓ Inventario de archivo histórico.
- ✓ Inventario de transferencia primaria.
- ✓ Inventario de transferencia secundaria. Inventario de baja documental.
- ✓ Inventario de archivo por expediente.

En el Centro se cuenta con el inventario por Serie, que permite identificar cual es la producción documental por cada serie, tal y como se aprecia en la figura 3.

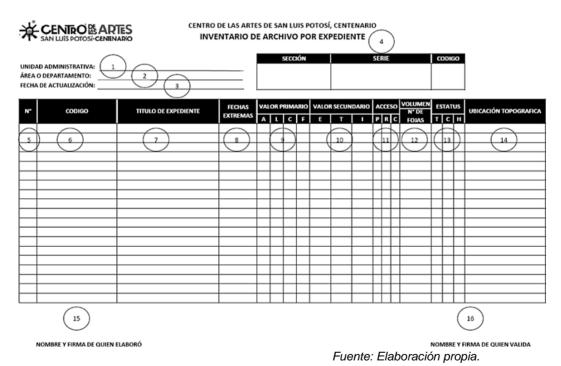


Figura 3 Formato de inventario de expedientes por Serie del Centro.

Desarrollo del Sistema

Para optimizar los instrumentos y procesos archivísticos que existe en el Centro, se desarrolló un sistema de información construyendo su estructura de datos a partir

del modelo relacional y con interfaces gráficas de usuario, esto mediante el sistema gestor de bases de datos Microsoft Access [Bengoechea Ibaceta, 2012].

Es importante resaltar que tanto el diseño de la estructura de datos como las interfaces, se basan totalmente en los requerimientos establecidos por la legislación mexicana en materia de archivos que rigen a dicha institución [LEA, 2012][LGGA, 2013][LGTAyP, 2016][LTyAIPE, 2016][LOyCA, 2017], lo que garantiza el cumplimiento a las normas dentro de los procesos archivísticos que aborda el sistema.

Diseño del Modelo de Datos

El diseño de la base de datos se realizó siguiendo la teoría del modelo de bases de datos relacionales [Codd, 1969], que aborda el diseño de la estructura de datos considerando tres elementos básicos:

- Entidades: una entidad es considerada como todo aquel objeto, individuo,
 lugar o evento del cual se desea administrar su información.
- Atributos: son las características de las entidades. A partir de estos se obtienen los datos que se gestionan, y varían de entidad a entidad.
- Relaciones: son las conexiones semánticas que mantienen unidas las entidades por medio de claves primarias y claves foráneas.

En principio se identificaron siete entidades, las cuales contienen los atributos necesarios para registrar la información documental requerida por la legislación, y una entidad extra para registrar información referente al uso del sistema. La primera de éstas denominada como "Expediente", contiene los atributos que describen al expediente tanto física como intelectualmente. La segunda entidad es "Fondo", donde se registran los datos que identifican al fondo documental del Centro. La tercera entidad es "Sección", donde se consigna la información referente a las secciones documentales que integran el Cuadro General de Clasificación Archivística del Centro.

Como cuarta entidad se definió la "Serie", cuyos atributos abarcan toda la información referente a cada una de las series que integran las secciones del

Cuadro general de Clasificación Archivística del Centro, complementado con la información que proporciona el Catalogo de Disposición Documental del Centro en lo referente a valor documental, plazos de conservación, técnicas de selección, acceso a la información y periodo de reserva de la información.

La quinta y sexta entidad son "Unidad Administrativa" y "Departamento", las cuales contienen los datos que permiten identificar la estructura orgánica del Centro. La séptima entidad establecida es la de "Usuario", que integra los datos que describen a las personas que tienen acceso al archivo y proporcionan los privilegios para el uso y manejo de la base de datos. Por último, se definió la entidad "Bitácora", aloja la información referente al continuo uso de la base de datos por parte de cada uno de los usuarios registrados, esto con la finalidad de tener un control de quien, y cuando accede a la base, además de que procesos realiza dentro de ésta. El conjunto de las siete entidades resultantes (exceptuando la de Bitácora) se puede observar en el diagrama en formato UML (*Unified Modeling Language*) que se muestra en la figura 4.

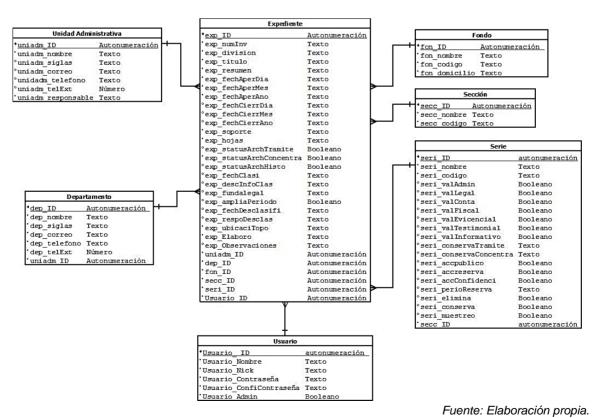


Figura 4 Modelo de datos obtenido para el Centro (formato UML).

Implementación del Modelo de Datos

Una vez que se obtuvo el modelo de datos, para llevar a cabo la implementación se utilizó Microsoft Access como sistema gestor [Bengoechea Ibaceta, 2012], ya que es una herramienta que opera bajo el entorno gráfico de Windows. Esto permitió el desarrollo del sistema de manera más ágil, evitó el pago de licencias extra y resultó más amigable su manipulación para los usuarios del archivo, acostumbrados a trabajar con la paquetería de Microsoft Office.

El modelo como se describió en la sección anterior, consta de siete entidades con sus respectivos atributos y relaciones de acuerdo al modelo relacional, lo que garantiza su funcionalidad hablando desde un punto de vista técnico, y está soportado por la legislación vigente en materia de Archivos. En la figura 5 se muestran un ejemplo de las tablas empleadas para llevar a cabo la implementación del modelo en Microsoft Access.

ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DATO	TAMAÑO DEL CAMPO	FORMATO	REQUERIDO
seri ID	Número identificador de la serie documental	autonumeración	entero largo	número	Si
seri_nombre	Nombre con el cual se identifica la serie documental según el cuadro general de clasificación archivística	Texto	100	Texto	Si
seri codigo	codigo con el cual se identifica la serie documental	Texto	5	Texto	Si
seri_valAdmin	Valor administrativo de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_valLegal	Valor legal de la serie	Booleano		Si/No	No
seri valConta	Valor contable de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_valFiscal	Valor fiscal de la serie	Booleano		Si/No	No
seri valEvicencial	Valor evidencial de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_valTestimonial	Valor testimonial de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_vallnformativo	Valor informativo de la serie	Booleano		Si/No	No
seri conservaTramite	Tiempo de resguardo de la serie en el archivo de trámite	Texto	15	Si/No	No
seri conservaConcentra	Tiempo de resguardo de la serie en el archivo de concentración	Texto	15	Si/No	No
seri_accpublico	Acceso público de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_accreserva	Acceso reservado de la serie	Booleano		Si/No	No
seri_accConfidenci	Acceso confidencial de la serie	Booleano		Si/No	No
seri perioReserva	Tiempo de resguardo de la información clasificada como reservada	Texto	15	Si/No	No
seri elimina	Destino final de la información	Booleano		Si/No	No
seri_conserva	Destino final de la información	Booleano		Si/No	No
seri muestreo	Destino final de la información	Booleano		Si/No	No
secc ID	Número identificador de la sección documental	Autonumeración	Entero largo	Número	Si

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5 Ejemplo de tabla en UML empleada para la implementación del modelo de datos.

3. Resultados

El sistema de gestión documental resultante, se compone de una serie de interfaces gráficas de usuario que permiten la gestión fácil y eficiente de la información relacionada con los expedientes de manera intuitiva y amigable para el personal encargado de llevar a cabo los procesos de descripción documental.

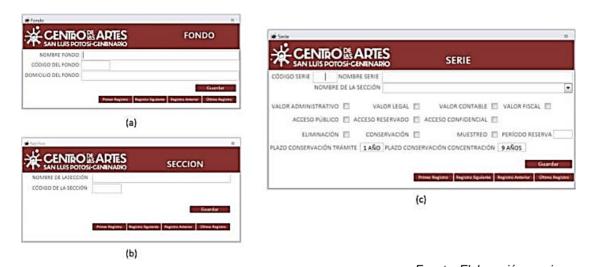
Dentro de las principales interfaces, se encuentra la de Acceso y el Menú principal, las cuales se muestran en la figura 6.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6 Interfaces gráficas principales del sistema de gestión documental desarrollado.

La primera, permite que los usuarios que accedan al sistema para consultar y modificar la base de datos de acuerdo a dos tipos de perfiles (figura 6a), Administrador y Capturista. La segunda, está conformada por una serie de opciones para acceder a los diferentes formularios que integran el sistema SIDOCEART (Sistema Documental del Centro de las Artes), figura 6b. También se tiene un formulario denominado Unidad Administrativa y otro denominado Departamento, cuya función es dar de alta a las Unidades Administrativas y Departamentos que conforman el Centro, así como aquellos elementos necesarios para su identificación (figuras 6c y 6d). De igual forma, se cuenta con formularios de Fondo, Sección y Serie (figura 7), que sirven para dar de alta los elementos que conforman el cuadro de clasificación general de clasificación archivística. También, se desarrolló una interfaz de Expediente (figura 8), la cual es la más importante del sistema, ya que en éste formulario se lleva a cabo descripción documental de cada expediente que conforma el archivo del Centro. Está compuesto por un buscador por título y cuarenta campos, de los cuales dieciséis son campos de captura obligatoria, nueve catálogos desplegables y los doce restantes, información preestablecida.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7 Interfaces gráficas para la captura de los elementos del cuadro de clasificación.

CENTRO DE LAS ARTES DE SAN LUIS POTOS!

CENTRO DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LAS ARTES DE SAN LUIS POTOS!

CENTRO DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LAS ARTES DE SAN LUIS POTOS!

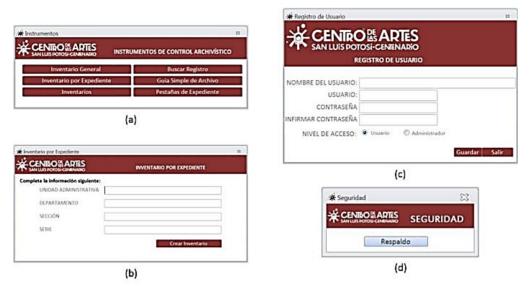
CENTRO DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LA CUIS DE LAS ARTES DE LA CUIS DE LA CUIS

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8 Formulario para captura y visualización de expedientes.

Dentro de este formulario se puede acceder a la generación de inventarios y otra serie de instrumentos de control archivístico (figura 9), en concreto de los siguientes:

- Inventario General.
- Inventario por Expediente.
- Inventarios de Trámite.
- Inventario de Concentración.
- Guía Simple de Archivo.
- Pestañas de Expediente.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 Interfaces de Inventario y otros instrumentos de control archivístico.

Finalmente, desde el menú principal se puede acceder a una interfaz para poder llevar un control de los usuarios y que permite dar de alta a nuevos usuarios (figura 9c), y una más para realizar un respaldo de las tablas en donde se ha guardado la información, es decir, realiza una copia de seguridad de la base de datos (figura 9d).

4. Discusión

Durante la década pasada y en el transcurso de ésta, el gobierno tanto a nivel Federal como a nivel Estatal, ha puesto en vigor diversas normativas que obligan y establecen los lineamientos a las instituciones de gobierno para organizar y mantener en funcionamiento de los archivos administrativos, con la intención de poder garantizar el acceso a la información de manera pronta y expedita.

En el presente trabajo, se realizó un análisis de éstas normativas y de los procesos archivísticos dentro del Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario (el Centro), para poder desarrollar un modelo de datos que permitiera la gestión de los expedientes de dicha institución, por medio de un sistema de fácil uso para los responsables del archivo. Así pues, mediante el análisis de los procesos e instrumentos archivísticos, los flujos de información y de la estructura de la institución, fue posible establecer un modelo de datos que permitió el diseño y

desarrollo de un sistema para la gestión documental del Centro. Es importante resaltar que el sistema cumple con la normativa establecida a nivel Estatal, sobre la cual se rige la institución en cuestión. En este punto cabe mencionar, que el 15 de junio de 2018 se publicó la Ley General de Archivos [LGA, 2018] que rige a los archivos de los tres niveles de gobierno en México, y que no fue considerada dentro de este trabajo debido a la temporalidad en que fue pública. Sin embargo, a futuro tendrá que analizarse dicha ley para establecer si es necesario realizar adaptaciones al sistema.

El sistema desarrollado y permitió automatizar herramientas archivísticas como el cuadro general de clasificación archivística, el catálogo de disposición documental, el inventario de descripción por expediente, la caratula estandarizada de expediente y la guía de archivo. Además, esta herramienta garantiza que la gestión documental se lleve a cabo de manera homogénea, con mayor calidad y proporciona una interpretación lógica e intuitiva del uso de los instrumentos de control archivístico; permitiendo así, un rápido y mejor acceso a la información en beneficio del Centro y de los miembros de la sociedad que acuden a dicha institución pública.

Por último, se plantea a futuro incrementar la eficiencia de la gestión documental en el Centro, es decir, acelerar los procesos administrativos que involucren el uso de los expedientes de archivo al automatizar otras tareas como pueden ser el préstamo y control de expedientes, la elaboración de transferencias documentales (primarias y secundarias), así como las bajas documentales; todo esto mediante la extensión del sistema presentado en este trabajo.

5. Bibliografía y Referencias

- [1] Bengoechea Ibaceta, José (2012). Microsoft Access: Diseño de aplicaciones sencillas de bases de datos.
- [2] Codd, E. F. (1990). The relational model for database management (version2). Addison-Wesley publishing company.
- [3] LEA, (2012). Ley de Archivos del Estado. Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México. 20 de octubre de 2012.

- [4] Cruz Mundet, J. R. (2008). Manual de archivística. 7a edición, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- [5] González-Longatt, Francisco M. (2017). Introducción a los Sistemas de Información: Fundamentos. [En línea]: https://goo.gl/sQwGjz.
- [6] Nacif Mina, J., Aguilera Murguía, R. (2008). La organización de los expedientes públicos. Porrua, México. 2008, pp. 9.
- [7] Navarro Bonilla, D. (2002). La naturaleza del informe como tipología documental: documento gris, documento jurídico y documento de archivo. Anales de Documentación, España: Universidad de Murcia, Espinardo. 5(2002). pp. 287-302: https://goo.gl/uLRDb4.
- [8] LFA (2012). Ley Federal de Archivos. Diario Oficial de la Federación, México. 23 de enero del 2012.
- [9] LGA (2018). Ley General de Archivos. Diario Oficial de la Federación, México.15 de junio de 2018.
- [10] LGGA (2013). Lineamientos Generales para la Gestión de Archivos. Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí. San Luis Potosí, México. 14 de febrero de 2013.
- [11] LGTyAIP (2016). Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Diario Oficial de la Federación, México. 4 de mayo del 2016.
- [12] LOyCA (2016). Lineamientos para la Organización y Conservación de Archivos. Diario Oficial de la Federación, México. 4 de mayo del 2016.
- [13] LTyAIPE, (2016). Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de San Luis Potosí. Plan de San Luis Periódico Oficial del Gobierno del Estado. San Luis Potosí, México. 9 de mayo de 2016.
- [14] Rivera-Aguilera, L.R, Rivera-Aguilera, J.C., Reducindo, I., Olvera-Martínez, M.A. (2015). Diseño e implementación de un Sistema Integral para la Gestión de Archivos de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Ciencias de la Información, Cuba. 46(2). pp. 9-16.
- [15] Zapata Cárdenas, C. A. (2002). El desarrollo de proyectos de automatización de Archivos: Cómo estructurarlos. Biblios, Perú. 4(13). julio-septiembre, 2002: https://goo.gl/oaSoGU.