Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

TRABAJO FIN DE GRADO
Elaboración de una base de datos de boticas antiguas españolas para su uso en Internet.

Autor: Laura Mesa Navarro

Tutor: Antonio Luis Doadrio Villarejo
Convocatoria: Febrero

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Resumen

Elaboración de una base de datos de boticas antiguas españolas con MySQL y phpMyAdmin para su uso en Internet utilizando los datos obtenidos por el Dr. Antonio Luis Doadrio Villarejo, el tutor, y sus colaboradores para la edición de su libro.

Introducción y antecedentes

Dentro de nuestras fronteras podemos encontrar algunas, aún si no son numerosas, farmacias con mucha historia, impresionante arquitectura e interiores que nos transportan a otras épocas. Las hay que aún funcionan como tales y ofrecen al cliente habitual y ocasional la oportunidad de vivir un poquito de esa historia. Otras se han establecido como museos y pueden ser visitadas o forman parte de una exposición, como es el caso de las que tenemos en el Museo de la Farmacia Hispana en nuestra Facultad (Botica Gibert, Farmacia del Licenciado Maeso y Farmacia del Hospital San Juan Bautista de Astorga). Todas ellas forman parte de nuestro legado como farmacéuticos, un rico patrimonio que no debe ser olvidado, más aún, debe ser cuidado con mimo.

Teniendo en cuenta esto y el desarrollo de informática, en la actualidad se presenta la excelente posibilidad de recogerlas en una base de datos en internet que permita a cualquiera interesado acceder a la información sobre estas farmacias de forma rápida, centralizada y eficaz.

Una base de datos es, en resumidas cuentas, una herramienta para recopilar y organizar información. Permite almacenar información sobre casi cualquier cosa que se nos ocurra, pero no solo eso, sino que es posible también sistematizarla, modificarla, consultarla, etc. Muchas bases de datos empiezan siendo una lista en un programa de procesamiento de texto o en una hoja de cálculo. A medida que crece la lista, empiezan a aparecer repeticiones e inconsistencias en los datos y cada vez resulta más complicado comprender los datos presentados en la lista y existen pocos métodos para buscar o recuperar subconjuntos de datos para revisarlos. Cuando empiezan a observarse estos problemas, es aconsejable transferir la información a una base de datos creada mediante un sistema de administración de bases de datos. La mayor parte de las bases de datos actuales son de tipo relacional. Se denominan así porque utilizan tablas de datos relacionadas por un campo en común, que en nuestro caso es el nombre de la Botica-museo.

MySQL es un sistema de administración relacional de bases de datos. Una base de datos relacional archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo, lo que aporta velocidad y flexibilidad a la hora de introducirlos, editarlos y consultarlos. Las tablas están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas en función de nuestras necesidades. En nuestro caso, las distintas tablas contienen información sobre los distintos aspectos o apartados de las boticas-museo (biblioteca, botamen, botica, huerto, laboratorio, rebotica...) y todas ellas están interrelacionadas con la tabla principal “Botica”, en la que se incluye información como: nombre, comunidad

autónoma, localidad, provincia, primera dirección, situación actual, historia, descripción, bibliografía y autor. Las tablas están compuestas por columnas y filas. Las columnas son los diferentes campos que forman la tabla, por decirlo de alguna forma, las categorías y las filas componen los registros de la tabla, el contenido.

Aunque MySQL tiene su propia interfaz de trabajo preferimos usar una aplicación llamada phpMyAdmin, que facilita enormemente las tareas de crear las bases de datos, sus tablas, insertar, modificar y borrar datos, etc. Ésta es una herramienta de software libre escrito en PHP (lenguaje de programación), destinado a facilitar la administración de MySQL a través de la Web.

Objetivos

- Crear una base de datos relacional de boticas-museo que pueden ser visitadas en nuestro país.
- Dotar a esta base de datos de información rica y veraz sobre estas boticas e incluir fotografías.
- Hacer accesibles los datos a través de un formulario en internet.

Metodología

Partiendo de una base de datos ya creada, para introducir una nueva tabla debemos diseñarla, definiendo las variables que queremos incluir. En primer lugar ponemos el número de campos (columnas) que deseamos tener en nuestra tabla y el tipo de datos, que puede ser varchar (alfanumérico), int (numérico), text (texto)… A continuación debemos especificar el número de caracteres (números, letras, símbolos, signos de puntuación, etc.) que podrán introducirse como máximo en cada uno de los campos y si es clave primaria o no. La clave primaria es el campo que identifica de forma única a cada registro de la tabla.

La base de datos de las boticas-museo está formada por las siguientes tablas:

Biblioteca

Columna	Tipo	Relacionada con
id_biblioteca	varchar(50)	
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
texto_biblioteca	text	

Bibliotecafotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_biblioteca	varchar(50)	biblioteca -> id_biblioteca
foto_biblioteca	varchar(20)	
pie_biblioteca	varchar(50)	

Botamen

Columna	Tipo	Relacionada con
id_botamen	varchar(50)	
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
texto_botamen	text	

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Botamenfotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_botamen	varchar(50)	botamen -> id_botamen
foto_botamen	varchar(20)	
pie_botamen	varchar(50)	

Botica

Columna	Tipo	Relacionada con
id_botica	int(11)	
nombre	varchar(50)	
categoria	varchar(20)	
ccaa	varchar(20)	
localidad	varchar(20)	
provincia	varchar(29)	
direccion	text	
situacion	text	
historia	text	
descripcion	longtext	
bibliografia	text	
autor	text	

Descripcionfotos

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
foto_descripcion	varchar(20)	
pie_descripcion	varchar(50)	

Fachadas

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
foto_fachada	varchar(20)	
pie_fachada	varchar(50)	

Formulas

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
texto_formulas	text	

Huerto

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
texto_huerto	text	

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Interior

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
foto_interior	varchar(20)	
pie_interior	varchar(50)	

Laboratorio

Columna	Tipo	Relacionada con
id_laboratorio	varchar(50)	
nombre	varchar(20)	botica -> nombre
texto_laboratorio	text	

Laboratoriofotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_laboratorio	varchar(50)	laboratorio -> id_laboratorio
foto_laboratorio	varchar(20)	
pie_laboratorio	varchar(50)	

Medicamentos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_medicamentos	varchar(50)	
nombre	varchar(20)	botica -> nombre
texto_medicamentos	varchar(50)	

Medicamentosfotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_medicamentos	varchar(50)	medicamentos -> id_medicamentos
foto_medicamentos	varchar(20)	
pie_medicamentos	varchar(50)	

Rebotica

Columna	Tipo	Relacionada con
id_rebotica	varchar(50)	
nombre	varchar(20)	botica -> nombre
texto_rebotica	text	

Reboticafotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_rebotica	varchar(50)	rebotica -> id_rebotica
foto_rebotica	varchar(20)	
pie_rebotica	varchar(50)	

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Saga

Columna	Tipo	Relacionada con
id_saga	varchar(50)	
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
text_saga	text	

Sagafotos

Columna	Tipo	Relacionada con
id_saga	varchar(50)	saga -> id_saga
foto_saga	varchar(50)	
pie_saga	varchar(50)	

Simples

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
texto_simples	text	

Situacionfotos

Columna	Tipo	Relacionada con
nombre	varchar(50)	botica -> nombre
foto_situacion	varchar(20)	
pie_situacion	varchar(50)	

Aquí quedan reflejadas las columnas que se han construido para cada tabla de nuestra base de datos. Poniendo esta última como ejemplo (“Situacionfotos”), tenemos una columna con el nombre de la Botica-museo, que enlaza con la tabla botica gracias a la clave primaria y es de tipo varchar (alfanumérico), con un límite de 50 caracteres. Se ha definido de esta forma porque algunas boticas tienen nombres muy largos, como es el caso, por ejemplo, de la Botica-Museo Cartuja de la Defensión de Santa María.

Una vez creado el esqueleto de la base de datos, y habiendo creado todas las tablas, procedemos a introducir la información sobre las boticas museo de una forma muy sencilla: seleccionamos la tabla y comenzamos a rellenarla, utilizando una fila para cada una de las boticas-museo. Pondremos como ejemplo la tabla de “Botica”, en la que se han creado las columnas: id_botica, nombre, categoría, comunidad autónoma, localidad, provincia, situación, historia, descripción, bibliografía y autor. En la primera, id_botica, figura un número que no puede ser el mismo para ninguna otra, siendo los números de identificación de las boticas consecutivos. En las siguientes columnas simplemente hay que introducir la información obtenida sobre cada botica.

Una vez creada esta tabla, la principal, rellenamos las secundarias. Dado que el elemento que une las distintas tablas (la clave primaria) es el nombre de las boticas, al introducirlo en las tablas secundarias lo seleccionamos de una lista en lugar de escribirlo manualmente para evitar discrepancias y que las tablas se enlacen correctamente.

Para establecer una relación entre tablas en phpMyAdmin debemos acceder a la vista de relaciones de una tabla. Para ello, seleccionamos la tabla, nos dirigimos al apartado de "estructura", y en la parte inferior tenemos la opción "vista de

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

relaciones". Ahí encontramos los diferentes campos de la tabla, buscamos el campo que se comporta como clave extranjera, y especificamos a qué campo de qué tabla debe proceder. Para ello seleccionamos en los menús desplegables primero la tabla y después el campo. También podemos especificar cómo va responder el campo cuando se borre o se modifique el registro origen. En nuestro caso, seleccionamos "cascada", que implica que cuando se borre o modifique el registro origen también lo hará el campo relacionado.

Utilizando el lenguaje de programación PHP hemos creado una pequeña aplicación web que nos muestra el contenido de la tabla "Boticas" de la base de datos. La aplicación se compone de un pequeño formulario en el que se puede seleccionar el campo y especificar el criterio a seguir al filtrar los datos, y una tabla en la que se visualiza dicha información. Por defecto, se muestra todo el contenido de la tabla, y si se filtran, aparecen solo los registros que coincidan con el criterio de búsqueda.

Debido a la imposibilidad de subir imágenes directamente a la base de datos las hemos colgado en una página web para posteriormente enlazarlas en la base de datos, utilizando tablas creadas a tal efecto. La estructura de estas tablas de imágenes puede apreciarse en los esquemas relacionados en las páginas 3, 4, 5 y 6. Incluyen un campo de identificación, el campo del enlace a la imagen y el campo con el pie de foto. Cada una de estas tablas se relaciona (como veremos en más detalle más adelante, en la página 9) con la tabla del apartado al que pertenecen las fotos, por ejemplo, el id de "sagafotos" se relaciona con la tabla "saga".

Resultados y discusión

El resultado que obtenemos es una base de datos relacional compuesta de 20 tablas. La información contenida en la tabla “Botica” en cuanto a las generalidades e historia de las Boticas-Museo podemos consultarla mediante el uso de una aplicación creada utilizando el lenguaje de programación PHP y que nos permite filtrar los resultados utilizando cuatro campos de dicha tabla, a saber, nombre, comunidad autónoma, provincia y localidad.

De las siguientes imágenes, en la primera podemos ver la aplicación creada para la consulta de las boticas museo (http://doadrio.ranf.com/boticas.php), tras realizar una búsqueda por nombre utilizando la palabra “Terque”, que es la provincia en la que se encuentra la Botica del Museo Etnográfico de Terque. La segunda imagen retrata la búsqueda, utilizando la misma aplicación, de la palabra “Andalucía” con el criterio Comunidad, en la que obtenemos varios resultados. En la tercera imagen podemos observar cómo queda la base de datos en phpMyAdmin una vez se han cumplimentado los campos y en la cuarta imagen cómo se relacionan nuestras tablas.

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Comunidad ▾ | Andalucía | Filtrar

Nombre	Comunidad	Localidad	Provincia	Dirección	Situación	Historia	Descripción	Autor
Botica del Museo Etnográfico de Terque	Andalucía	Almería	Terque	Calle Real, 12, 04569 Terque, Almería	El Museo Etnográfico de Terque, está situado en la Calle Real nº 12 de Terque, Almería.	Se localiza en una de las numerosas casas de arquitectura burguesa de finales del siglo XIX, propiedad del Ayuntamiento de Terque. Está dedicado a la conservación, investigación y divulgación del patrimonio etnográfico de Terque, y de la provincia de Almería en general. A través de sus salas, distribuidas en dos plantas, se puede realizar un recorrido por los oficios, ámbitos domésticos y acontecimientos religiosos, sociales y políticos de la historia de Terque y su comarca. El Museo Etnográfico obtuvo la inscripción provisional en la Red Andaluza de Museos en el año 2006, y en sus salas y almacenes se reúne la mejor colección de etnografía de Almería	Se localiza en una de las numerosas casas de arquitectura burguesa de finales del siglo XIX, propiedad del Ayuntamiento de Terque. Está dedicado a la conservación, investigación y divulgación del patrimonio etnográfico de Terque, y de la provincia de Almería en general. A través de sus salas, distribuidas en dos plantas, se puede realizar un recorrido por los oficios, ámbitos domésticos y acontecimientos religiosos, sociales y políticos de la historia de Terque y su comarca. El Museo Etnográfico obtuvo la inscripción provisional en la Red Andaluza de Museos en el año 2006, y en sus salas y almacenes se reúne la mejor colección de etnografía de Almería.	Carmen Doadrio, Mª Jesús Oya, Mª del Carmen Lozano Estevan y José M. Arias Saavedra
Botica-Museo de Santa Ana	Andalucía	Sevilla	Sevilla	Plaza Altozano, 15-16, 41010 Sevilla	Se encuentra localizada en la Plaza del Altozano 15-16, en el barrio de	A mediados del siglo XIX, Don Francisco Murillo Hernández, farmacéutico de Vélez-Málaga que escribió buena parte de la historia de la farmacia sevillana, decide coger los bártulos con su esposa y familia, para venirse a Sevilla, estableciéndose en la colación (o	El local destinado a oficina de farmacia es de planta rectangular; tiene una amplia entrada que ocupa uno de los lados, frente a la cual está la mesa de mármol rojo para atender al público; detrás de ella está el paso a la rebotica, a través de un arco de madera labrada, que hace juego con el resto de estanterías que contienen el botamen de	José de Vicente, Carmen Doadrio, Mª del Carmen Lozano Estevan

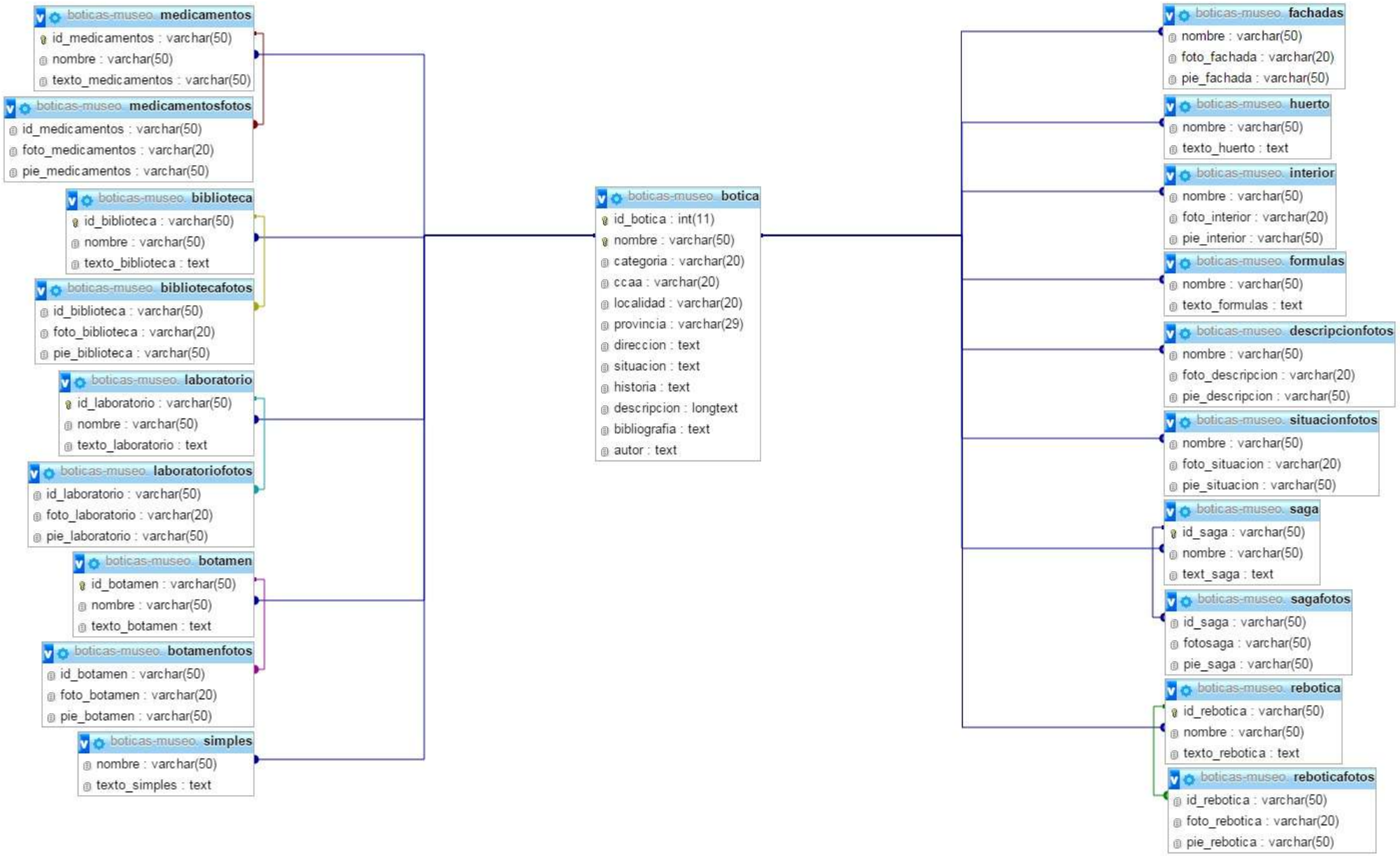
Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Servidor: mysql51-14.business » Base de datos: ranfujvmdoa » Tabla: botica

Examinar | Estructura | SQL | Buscar | Insertar | Exportar | Importar | Operaciones

id_botica	nombre	categoria	ccaa	localidad	provincia	direccion	situacion	historia	descripcion	bibliografia	autor	
1	Botica-Museo de los Ximeno	Boticas-museo	Castilla y León	Peñaranda de Duero	Burgos	Calle de la Botica, 13, 09410 Peñaranda de Duero, ...	Se encuentra en Peñaranda de Duero, Burgos.	En el año 1697 llegó a la villa de Peñaranda de Du...	La Botica está dotada de todo el sabor y encanto d...	En su mayoría son datos facilitados por la actual ...	Antonio Doadrio	Borrar Copiar Editar
2	La Real Botica	Boticas-museo	Comunidad de Madrid	Madrid	Madrid	Calle Bailén, s/n, 28071 Madrid	Se encuentra situada en el Palacio Real, en pleno ...	La Real Botica, hoy día conocida con el nombre de ...		Alegre Pérez, M.E. (1990): "Museo de la Farmacia d...	José M. Arias de Saavedra, Antonio Doadrio, Mª del...	Borrar Copiar Editar
3	Botica-Museo de Llívia	Boticas-museo	Cataluña	Llivia	Gerona		En pleno corazón del Pirineo Oriental entre las ca...	La Farmacia de Llívia está documentada desde 1594 ...		Chevalier, M.: Geografía Física de Catalunya (1934...	Mª Jesús Oya, Carmen Doadrio y Pedro Guillén	Borrar Copiar Editar
4	Botica del Museo Etnográfico de Terque	Boticas-museo	Andalucía	Almería	Terque	Calle Real, 12, 04569 Terque, Almería	El Museo Etnográfico de Terque, está situado en la...	Se localiza en una de las numerosas casas de arqui...	Se localiza en una de las numerosas casas de arqui...	En su mayoría son datos facilitados por la actual ...	Carmen Doadrio, Mª Jesús Oya, Mª del Carmen Lozano...	Borrar Copiar Editar
5	Botica-Museo Deleuze	Boticas-museo	Comunidad de Madrid	Madrid	Madrid	Calle San Bernardo, 39, 28015 Madrid	La farmacia se encuentra situada en el barrio de M...	Si los negocios centenarios son un "rara avis", ex...	La farmacia Deleuze Isasi, según los escasos testi...	En su mayoría son datos facilitados por la actual ...	Pedro Guillén, Antonio Doadrio y José de Vicente	Borrar Copiar Editar
6	Botica-Museo de Santa Ana	Boticas-museo	Andalucía	Sevilla	Sevilla	Plaza Altozano, 15-16, 41010 Sevilla	Se encuentra localizada en la Plaza del Altozano 1...	A mediados del siglo XIX, Don Francisco Murillo He...	El local destinado a oficina de farmacia es de pla...	En su mayoría son datos facilitados por la actual ...	José de Vicente, Carmen Doadrio, Mª del Carmen Loz...	Borrar Copiar Editar
7	Botica-Museo Aramburu	Boticas-museo	País Vasco	Plencia	Vizcaya	Calle Ribera (Erribera Kalea) 20, 48620, Plencia (...	Se encuentra ubicada en Plencia, Vizcaya.	D. Pedro Aramburu Mendieta, hijo de Juan y de Petr...	Dentro de sus paredes no se hallan colecciones for...	http://www.farmacia-museoaramburu.org. https://pl...	Pedro Guillén, Antonio Doadrio y José de Vicente	Borrar Copiar Editar
8	Botica-Museo del Dr. Cela	Boticas-museo	Castilla y León	Villafranca del Bier	León	Villafranca del Bierzo	Plaza Mayor 7, 24500, Villafranca del Bierzo, León	Villafranca del Bierzo es la última localidad de i...	Esta botica berciana la fundó el Dr. Isidoro Cela ...	En su mayoría son datos facilitados por la actual ...	José de Vicente, José M. Arias Saavedra y Carmen D...	Borrar Copiar Editar
9	Botica-Museo Guinart	Boticas-museo	Cataluña	Barcelona	Barcelona	Carrer Major 12, Sant Andreu de	Está situada en la calle (carrer) Gran	La Barcelona de finales del siglo XIX	La primera farmacia propiedad de Marcial	http://www.farmaciaguinart.com/ https://sites.goo...	Carmen Doadrio,	Borrar Copiar Editar

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.



Conclusiones

Esta base de datos es un primer paso para preservar, promocionar y hacer accesible nuestro legado como farmacéuticos. Puede editarse con facilidad, añadiendo nuevas boticas que cumpliesen los estándares establecidos en la selección de las actuales. Por último, el diseño del formulario web podría desarrollarse y añadirse también un apartado de contacto, que permitiese a los propietarios de boticas históricas informar al web master de su deseo de ser incluidos en la base de datos, lo que obviamente permitiría ampliarla y enriquecerla.

Bibliografía

- Creación de la base de datos
  - Gilfillan, I. (2003). *La biblia de MySQL.* Madrid.
  - Pavón Puertas, J (2007). *Creación de un portal con PHP y MySQL*. Madrid.
- Botica de los Ximeno
  - http://www.redes-cepalcala.org/olivaryescuela/divulgacion/3_Feria_Sevilla/Proyecto/-botica.htm.
  - http://bur-burgales.blogspot.com.es/2009_03_08_archive.html.
  - http://www.panoramio.com/photo/51870866.
  - Páramo, P. (1919). *La cerámica antigua de Talavera*. Madrid.
  - Caño, B. del y Roldán, R. (1928). *Cerámica Farmacéutica*. Madrid
  - Jimeno, P. D. (1966). Mi Museo de Farmacia. Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia nº 67, Setiembre de 1966. Madrid.
  - Vicente González, J. de y Arias de Saavedra y Alias, J. M. (2009). Antiguas Boticas Españolas y sus Recipientes. 3C3 Editores, Santiago de Compostela. Pág. 299.
- Real botica
  - Alegre Pérez, M.E. (1980): "Museo de la Farmacia del Palacio Real de Madrid". Reales Sitios. (65).
  - Alegre Pérez, M.E. (1982): "Botiquines surtidos en la Real Botica de Palacio durante el reinado de Carlos IV". Homenaje al Prof Guillermo Folch. Madrid.
  - Alegre Pérez, M.E. (1984): "La Real Botica y las especies americanas (siglo XVIII)". Bol Soc. Esp. Hist. Farm. (140). pp. 225-44.
  - Alegre Pérez, M.E. (1984): "La asistencia social en la Real Botica durante el último cuarto del siglo XVIII" Bol Soct Esp. Hist. Farm. (139). pp. 199-211.
  - Alegre Pérez, M.E. (1994): "La Real Botica". En Puerto Sarmiento, F.J. (dir.): Biblioteca de clásicos de la Farmacia española. ed. facsímil. de Ruiz, H.
  - Alegre Pérez, M.E. (1994): "La Real Botica", en Ciencia en el Monasterio del Escorial. Actas del Simposium. El Escorial.
  - Alegre Pérez, M.E. y Valverde Ruiz, E. (1999): "La Real Oficina de Farmacia: una real institución en el fin del siglo XIX" En Puerto Sarmiento, F.J., Alegre Pérez, M.E y Rey Bueno, M. (coords.) 1898 Sanidad y Ciencia en España y Latinoamérica en el cambio de siglo. Aranjuez.

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

- Andrés Turrión, M.L. (1982): “Nuevos datos sobre el establecimiento de la Real Botica tras la Guerra de la Independencia”. Homenaje al Prof Guillermo Folch. Madrid.
- Andrés Turrión, M.L. (1984): “Proveedores particulares de productos vegetales y derivados a la botica del Palacio Real de Madrid (1875-1900)”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (140).
- Basante Pol, R. (1993): “La Real Oficina de Farmacia en el reinado de Isabel II”. Anales del Instituto de Estudios Madrileños. XXX. Madrid.
- García de Yébenes, P. (1994): La Real Botica durante el reinado de Felipe V (1700-1746) Tesis doctoral inédita. Madrid. U.C.M.
- Gómez Molinero, E y Sánchez Hernández, L. (1987): “Botamen de cristal de la Real Farmacia”. Reales Sitios. (93).
- Olalla Mazón, C. y Alegre Pérez, M.E. (1978): “Breve estudio dc los recipientes de vidrio y cerámica hechos para la Real Botica en las reformas realizadas durante los reinados de Carlos IV y Femando VII”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (115-116).
- Rey Bueno, M. (1994): “El informe Vallés: Modificación de las pesas y medidas” en Ciencia en el Monasterio del Escorial. Actas del Simposium. El Escorial.
- Rey Bueno, M. y Alegre Pérez, M.E. (1996): “El Real laboratorio Químico (1693-1700)”. Dynamis. (16).
- Roldán Guerrero, R. (1946): “La Farmacia Real de Madrid y su botamen”. Farmacia nueva (119).
- Sánchez Hernández, L. y Gómez Molinero, E. (1985): “La Farmacia del Palacio Real de Madrid”. Informativo farmacéutico. (159).
- Valverde, J.L., Sánchez López de Vinuesa, F. (1977): “Una visita a la Real Botica”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (109).
- Valverde, JI., Sánchez Téllez, M.C. (1977): “El Laboratorio Químico de la Real Botica (1693-1700)”. Ars Pharmaceutica XVIII (1).
- Valverde, J.L., Sánchez Téllez, M.C. (1977): “Juan, José y Rafael Arigón, boticarios reales (1 544-1593)”. Ars Pharmaceutica XVIII (2).
- Valverde, J.L., Sánchez Téllez, M.C. (1978): “Boticarios Ayudantes de la Real Botica”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (114).
- Valverde, J.L., Sánchez López de Vinuesa, F. y Vidal, M.C. (1979): “El establecimiento de la Real Botica tras la guerra de 1808-1814”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (II8).
- Valverde, J.L., Bautista Méndez, M.T. y Sánchez López de Vinuesa, F (1981): “La Biblioteca de la Real Botica en 1816”. Bol. Soc. Esp. Hist. Farm. (126).
- Vega Portilla, 3. (1946): “La Botica Real durante la dinastía austriaca”. Anales de la Real Academia de Farmacia, 11(3).
- Vicente González, J. de, Arias de Saavedra y Alias, J. M. et alter. (2009), Antiguas Boticas Españolas y sus Recipientes. 3C3 Editores, Santa Comba (A Coruña). Págs. 119-121; 131-134; 300.

- Botica de Llívia
  - Chevalier, M.: Geografía Física de Catalunya (1934).
  - Floch Jou, G.: Historia de la Farmacia (1951).
  - Font y Quer. P.: Plantas Medicinales (1902).
  - G. F. J.: La Farmacia de Llivia.: Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia, Número 79. (1909).

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

    - Gil, M. Et Marques, J.: El Presente y El Futuro de La Villa de Llívia (1973).
    - Gómez Caamaño, J. L.: Páginas de Historia de la Farmacia (1970).
    - Jordi González, R.: Una Visita de Boticas en Cataluña. Anales de la Real Academia de Farmacia de Madrid (1962).
    - Jordi González, R.: Relaciones de los Boticarios catalanes con las Instituciones Centrales. Circ. Farm. (1972).
    - Jordi Gonzalez, R.: Noticia Histórica sobre las Boticas de Llívia. Bol. Informativo de Circular Farmacéutica. Mayo 1974.
    - Monmarche, M. Et Robert, D.: Pyrénées (1928).
    - Palma Pradillo, R.: La Farmacia Esteva de Llívia, declarada Monumento Nacional. : Boletín de la Sociedad Española de Historia de la Farmacia, Número 63 (1965).
    - Palma Pardillo, R.: La Farmacia de Llívia. (Bol. Soc. Esp. Historia de la Farmacia, Núm. 76 (1967).
    - Pla Gárgol, J.; La Provincia de Gerona.
    - Torres, C. A. El Piríneu Cátala (1902).
    - Vera. F.: Historia de la Ciencia.
    - Vicente González, J. de; Arias de Saavedra y Alias, J. M. y otros (2009), Antiguas Boticas Españolas y sus Recipientes. 3C3 Editores (A Coruña). Pág. 305.
- Botica del Museo Etnográfico de Terque
    - http://museosdeterque.blogspot.com.es.
    - http://www.museodeterque.com/museo-etnografico/el-museo.
    - http://almeriapedia.wikanda.es/wiki/Museo_Histórico_Etnográfico_de_Terque.
    - http://www.andalucia.org/es/turismo-cultural/visitas/almeria/museos/museo-etnografico-de-terque/.
    - http://www.casasmuseo.es/casas-museo/andalucia-24.htm.
- Botica Deleuze
    - http://caminandopormadrid.blogspot.com.es/2011/09/farmacia-deleuze.html.
    - http://www.somosmalasana.com/etiquetas/farmacia-deleuze/.
    - http://www.pueblos-espana.org/comunidad+de+madrid/madrid/madrid/817801/.
    - http://metroo.es/b/madrid/farmacia-deleuze-isasi/.
- Botica Santa Ana
    - http://sevilladailyphoto.blogspot.com.es/2011_09_01_archive.html.
    - http://trianaenlared.blogspot.com.es.
    - http://cofrades.pasionensevilla.tv/profiles/blogs/a-triana-hay-que-entrar.
    - http://sevilla.costasur.com/sites/barrio-de-triana-vela-de-santa-ana/es/index.html.
- Botica Aramburu
    - http://www.farmacia-museoaramburu.org.
    - https://plus.google.com/105669779757484945745/about?gl=ES&hl=es-ES.
- Botica Dr. Cela
    - http://www.saber.es/web/biblioteca/libros/empresas-emprendedores-leoneses/html/004.htm.

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

    - http://www.villafrancadelbierzo.org/images/ayuntamiento/nrm_NORMAS%20URBANISTICAS%20IV.pdf.
- Botica Guinart
    - http://www.farmaciaguinart.com/
    - https://sites.google.com/site/barcelonamodernista/farmacia-guinart.
    - http://www.elperiodico.com/es/noticias/distritos-de-bcn/mostradores-centenarios-594670#
- Botica-Museo Cartuja de la Defensión de Santa María
    - http://www.jerezciudad.com/conoce_jerez/monumentos/cartuja.php
    - http://sancho.alkar.info/archivos/2008/cartuja-de-la-defension-jerez-de-la-frontera/
    - http://es.wikipedia.org/wiki/Álvaro_Obertos_de_Valeto
    - http://es.wikipedia.org/wiki/Cartuja_de_Jerez_de_la_Frontera
    - http://www.guiadecadiz.com/es/que-hacer/cultura/cartuja-santa-maria-defension

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.

Índice

Resumen 2
Introducción y antecedentes 2
Objetivos 3
Metodología 3
Resultados y discusión 7
Conclusiones 11
Bibliografía 11
Índice 15

Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo.