XXVIL JORNADAS MEXICANAS DE BIBLIOTECONOMIA

29 de abril al 10. de mayo de 1996 Oaxaca, Oax.

PROCESO DE SELECCION DE UN "OPAC" EN LA BIBLIOTECA DANIEL COSIO VILLEGAS DE EL COLEGIO DE MEXICO

Clotilde Tejeda y Pilar María Moreno, Biblioteca Daniel Cosío Villegas, El Colegio de México, A.C.

PROCESO DE SELECCION DE UN "OPAC" EN LA BIBLIOTECA DANIEL COSIO VILLEGAS DE EL COLEGIO DE MEXICO

Clotilde Tejeda y Pilar María Moreno

INTRODUCCION

Al reflexionar sobre lo que significa un proceso de selección, generalmente se piensa que el problema estriba en elegir el objeto de nuestra preferencia, cuando en realidad el verdadero problema es afrontar la pérdida de lo que no se elige, es decir, lo que se pierde al no elegir alguno de los elementos de un conjunto, que generalmente, está compuesto de elementos todos ellos atractivos, convenientes y deseables, pues si no fuera así, no existiría la necesidad de elegir.

La selección de un software para un sistema bibliotecario no es diferente, especialmente en estos tiempos en los que los avances de la tecnología se reflejan en todos los ámbitos casi simultáneamente y las características y funciones que ofrecen los sistemas para bibliotecas son muy similares. En nuestro caso, se hizo una primera seleccion de 12 softwares todos ellos con ventajas y atractivos para nuestro propósito. En este documento se describe el proceso por el cual decidimos los que serían descartados.

SELECCION DE LOS SISTEMAS CONCURSANTES

A cinco años de haberse adquirido STAR, sistema utilizado en la automatización de la Biblioteca Daniel Cosio Villegas de El Colegio de México, en el que se desarrollaron los módulos de adquisiciones, catalogación y del OPAC actual, se decidió iniciar un proceso de revisión y análisis del mercado de sistemas de automatización para bibliotecas con el objeto de:

- a) Identificar un sistema más idóneo que STAR para la automatización del préstamo de libros en conexión con el OPAC. El proceso de préstamo automatizado debe estar conectado con el catálogo de la bibilioteca para que, al momento de consultarlo, se pueda saber si una obra se encuentra prestada (estatus de disponibilidad del material), y
- b) Establecer un nuevo horizonte de planeación para contrarrestar la obsolescencia de nuestro sistema y planear la emigración de STAR hacia un nuevo sistema.

REVISION DE LA LITERATURA

En esta parte de la investigación resultaron especialmente útiles los artículos dedicados al mercado de la automatización de bibliotecas que desde hace algunos años aparecen en el número de abril de la revista <u>Library Journal</u> (una de las revistas de biblioteconomía de mayor prestigio). El análisis del mercado de los sistemas automatizados para bibliotecas que anualmente publica <u>Library Journal</u> incluye información muy útil sobre:

- ventas de mini y macrosistemas,
- listas de sistemas estadounidenses y de otros países,
- perfiles de proveedores,
- migraciones de unos sistemas a otros,
- ventas de sistemas en bibliotecas académicas, públicas, escolares, y especializadas,
- descripción de cada uno de los sistemas analizados,
- información sobre las experiencias que las bibliotecas usuarias han tenido con los productos.

En nuestro caso, la lista original de los 12 sistemas que serían objeto de nuestra evaluación y estudio comparativo se obtuvo de la consulta y estudio de estos artículos de los dos últimos años: "Automated System Marketplace 94 y 95".

La compatibilidad con el equipo de cómputo existente en la Biblioteca y el cumplimiento con los requisitos para solicitar, ubicar y registrar los préstamos establecidos en la biblioteca, se tomaron como factores de relevancia en la selección de los sistemas concursantes. La lectura de los informes de procesos de selección similares de otras dos bibliotecas universitarias también permitió ponderar otros factores significativos para el proceso de selección.

El proceso de evaluación dió como resultado la selección de 12 sistemas, dos de ellos mexicanos (LOGICAT y SIABUC). Los sistemas seleccionados para la etapa de evaluación fueron, además de los mencionados, los siguientes: TINLIB, HORIZON, ALEPH, VTLS, VOYAGER, UNICORN, INNOPAC, GEAC, DRA Y SIDNEY.

CUESTIONARIO SOBRE LOS OPACS

La palabra OPAC corresponde a las siglas de la frase en inglés "Online Public Access Catalog". La jerga bibliotecológica en español la ha adoptado sin cambio y así, es utilizada para referirnos al "Catálogo en línea de acceso público", nuevo concepto que se origina con la conversión de los registros de las bibliotecas y los catálogos automatizados.

El OPAC es un concepto que no sólo tiene que ver con la forma de accesar la información y de presentarla a los usuarios, sino además, y muy importante, con la integración de la información de diferentes bases de datos en un solo catálogo y con el estatus de disponibilidad que los materiales tienen dentro de la colección. La función de localizar los materiales y de informar si éstos están disponibles, resulta su mayor fortaleza.

Existen varias definiciones para OPAC, Walt Crawford (1987;2), por ejemplo define al catálogo en línea como cualquier conjunto de datos bibliográficos computarizados que pueden ser consultados por los usuarios desde una terminal de computadora; otras definiciones resultan más detalladas, básicamente la mayoría describe los catálogos en línea como catálogos públicos, que se consultan a través de la computadora y que contienen los registros computarizados de libros, revistas, y materiales audivisuales y en los que se indica el estatus de circulación de estos materiales (Drabenstott, 1988; 102).

El debate de definiciones para OPAC se encuentra en un punto álgido: tal y como se discutía sobre si las bibliotecas eran esencialmente almacenes de libros u organizaciones de servicio, ahora se debate sobre si el OPAC es básicamente una base de datos o un medio de comunicación. Quizá se pudiera decir que el catálogo de una biblioteca, independientemente de la forma que éste tenga, debe ser concebido como un punto de acceso, más que como una base de datos finitos.

Aunque la noción del catálogo como un punto de acceso a la información prevalece, algunos usuarios tienden a utilizarlo también como un sistema terminal que de por sí contiene información de interés.

La biblioteca decidió evaluar los módulos OPAC de los sistemas concursantes, en consideración a la necesidad inmediata de automatizar el préstamo de obras, dentro de la biblioteca y a domicilio, y de conectar los procesos de préstamo con el OPAC. Para este efecto la Biblioteca elaboró y distribuyó entre los representantes de los sistemas preseleccionados, un cuestionario con cuatro grandes apartados (Datos generales, Elementos de servicio, Elementos administrativos y Elementos técnicos), en el que se solicitó información sobre 110 preguntas.

La decisión de evaluar solamente el funcionamiento de los OPACs se debió a que este módulo requiere de soluciones más complejas y variadas, mientras que las soluciones para la gestión del préstamo de materiales tienden a ser más simples y estándares por tratarse de procesos básicamente administrativos.

DEMOSTRACIONES Y VISITAS

Otros elementos en la evaluación de los diferentes productos fueron: la asistencia a demostraciones; la observación directa sobre los sistemas instalados; la interacción con los sistemas por medio de consultas a través de Internet, y el intercambio de opiniones en entrevistas con usuarios y proveedores.

En este sentido, las bibliotecarias involucradas en el proceso de selección visitaron la sala de exhibiciones de la Reunión de Invierno de la American Library Association (ALA Midwinter 1996) que se celebró en la ciudad de San Antonio, Texas en enero de este año. En esa ciudad se observaron los siguientes sistemas: VTLS, VIRTUA, ENDEAVOR, INNOPAC, UNICORN y CONTEC (este último no estaba en la lista original).

En Monterrey, Nuevo León, se realizó una visita a la biblioteca del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores para observar el funcionamiento del sistema INNOPAC, y a la biblioteca de Biociencias de la Universidad Autónoma de Nuevo León para ver el sistema VTLS.

En la ciudad de Mexico, acudieron a una demostración del sistema HORIZON, y en El Colegio de México se llevaron a cabo demostraciones de los sistemas TINLIB y ALEPH. La Biblioteca organizó una demostración para este último, a la que se invitaron bibliotecarios de más de 25 instituciones.

La observación del comportamiento de los diferentes sistemas complementó la información recopilada en los cuestionarios. La entrevista con los representantes permitió la comparación de las diferentes propuestas económicas.

RESULTADOS DEL ANALISIS

De los 12 sistemas originalmente considerados, se descartaron 3 por no responder a la petición de información (DRA, GEAC, SIDNEY) y 2 por no cumplir con nuestros requerimientos técnicos (LOGICAT y SIABUC).

En el cuadro de características técnicas del anexo 1 hemos incluido únicamente aquellas que presentan diferencias entre sistemas y excluido, por tanto, aquellas comunes a todos. No hubo requerimientos que ninguno de los sistemas pudiera cumplir. Hemos incluido la información de algunos proveedores que no devolvieron el cuestionario pero de los que habíamos recabado datos a través de documentación, entrevistas y/o demostraciones.

Como se ve, ALEPH alcanza la puntuación más alta entre los sistemas de los que se recabó toda la información (ALEPH, VTLS,

VOYAGER e INNOPAC), seguido por INNOPAC con una diferencia de 7 puntos. En las ocho primeras características, obtenidas de todos los sistemas, ALEPH y HORIZON empataron con la más alta calificación, seguidos por INNOPAC por 3 puntos de diferencia.

En el análisis comparativo de las propuestas económicas se incluyeron varias características que componen el costo total por sistema. Así, el costo de las licencias para el "staff" y para el OPAC incluidas en el precio, y el costo del mantenimiento en el primer año y en los años subsecuentes también fueron considerados.

Este trabajo no incluye información sobre las propuestas económicas de los sistemas, por considerarse confidenciales y de uso exclusivo del personal de El Colegio.

SISTEMA SELECCIONADO

Después de evaluar y estudiar las características y perspectivas de cada uno de los sistemas, la Biblioteca decidió adquirir el sistema ALEPH por su calidad y alto nivel de satisfacción de nuestros requerimientos.

DICTAMEN TECNICO SOBRE EL SISTEMA SELECCIONADO

Características generales

ALEPH (Automated Library Expandable Program) es un software de automatización de bibliotecas desarrollado por un grupo de programadores, analistas y bibliotecarios de ALEPH YISSUM LTD. y comercializado por la compañía EX-LIBRIS LTD. con sede en Israel.

El primer desarrollo de este sistema fue llevado a cabo en la Universidad Hebrea de Jerusalén a principios de los 80. Con el fin de llegar a crear una red de bibliotecas universitarias se dio participación a otras bibliotecas en el sistema, las cuales aportaron sugerencias sobre características y requerimientos especiales que en opinión de sus bibliotecarios el sistema debería cumplir.

Uno de los requisitos fue que el sistema pudiera funcionar con la lengua hebrea. Más adelante ALEPH se ha adaptado también al manejo de otras lenguas, como el árabe, danés, húngaro, polaco, checo, búlgaro, rumano, alemán, portugués, griego, italiano y español entre otros, además del inglés.

ALEPH presenta las características y funciones que permiten los ultimos avances tecnológicos en materia de automatización de bibliotecas, como son la arquitectura cliente-servidor, la posibilidad de realizar transacciones por medio de correo electrónico, acceso a través de World Wide Web y compatibilidad con la norma Z39.50, principalmente.

Así pues, tenemos que ALEPH es un sistema que nació y se expandió en un medio universitario, con colaboración tanto de programadores y analistas como de bibliotecarios; su apertura a mercados no anglófonos ha propiciado su adaptación a varias lenguas, incluido el español; y ha evolucionado con la tecnología avanzada en el campo de la automatización de bibliotecas.

Ventajas sobre el sistema actual

- Actualización inmediata de la base de datos del OPAC

En el sistema actual deben realizarse una serie de procesos intermedios entre la catalogación de los registros nuevos y su posterior paso al catálogo público, lo cual implica tiempos y movimientos que con ALEPH podrían eliminarse. Con el nuevo sistema, una vez catalogado y debidamente revisado, el material de reciente ingreso aparecería inmediatamente en el OPAC, a la vez que los índices correspondientes se actualizarían en forma inmediata.

- Comandos, pantallas y ayudas en español

Para el sistema actual todas las pantallas debieron ser traducidas en la biblioteca, lo que supuso tiempo y personal que con ALEPH podría evitarse. Dado que ALEPH cuenta ya con algunas instalaciones en España, el sistema se encuentra en español. Así pues, no sería necesario rediseñar ni traducir los textos de las pantallas ni de las ayudas del OPAC. El sistema está preparado para que, en caso de que la biblioteca considerara la necesidad de efectuar alguna modificación a estos textos, ésta se realice en una forma fácil y ágil.

- Acceso a varias bases de datos

ALEPH ofrece la posibilidad de realizar búsquedas en varias bases de datos locales en forma "transparente" para el usuario, lo cual implicaría en STAR considerables adaptaciones a la actual forma de funcionamiento del OPAC. La biblioteca posee hasta el momento las bases de datos de MONOGRAFIAS (el actual catálogo), PUBLICACIONES PERIODICAS (revistas) y MAPAS (del INEGI), a las cuales podrían unirse las diferentes bases de datos de los centros de documentación de El Colegio.

- Acceso local y remoto

Actualmente se puede tener acceso al catálogo de la biblioteca, en forma local y remota, únicamente en modo texto. Con ALEPH se podría acceder al catálogo, además, en forma gráfica y desde el World Wide Web. Con el actual OPAC, cuando un usuario tiene acceso al catálogo desde fuera de la biblioteca el sistema no está preparado para grabar las búsquedas realizadas. ALEPH

permitiría la posibilidad de enviar por correo electrónico los resultados de las búsquedas efectuadas en el catálogo.

- Circulación

STAR simplemente no posee un módulo de circulación. Este habría de ser diseñado con otro manejador que interactuara con la base de datos del catálogo. Problablemente ello implicaría la duplicidad de las bases de datos (OPAC y circulación) y la necesidad de continuas actualizaciones. ALEPH, en cambio, está diseñado sobre un manejador de bases de datos orientado a transacciones, por lo que el OPAC y el sistema de circulación se encontrarían completamente interrelacionados. Así, un usuario interno que consultara el catálogo podría saber si un libro está prestado o disponible y en este último caso, apartarlo para préstamo, o renovar un préstamo por vencerse. Asimismo, un usuario externo podría generar una solicitud de préstamo en el mostrador.

- Control de autoridad

Los sistemas de autoridad en bibliotecas permiten establecer un control sobre las entradas, principalmente de autor y materia, asignadas a los registros del catálogo, de tal manera que siempre sea posible acceder a un material que puede ser buscado en múltiples formas. Es importante que exista una conexión entre las entradas del catálogo público y los registros del catálogo de autoridad del que se sirven los catalogadores para validar sus asientos. La biblioteca posee varios catálogos de autoridad en STAR, que podrían trasladarse a ALEPH sin dificultad y con la ventaja adicional de que en el nuevo sistema cualquier cambio que se produjera en el catálogo de autoridad podría verse reflejado inmediatamente en el catálogo público.

Ventajas sobre los competidores

- Calidad

ALEPH posee la mayoría de las características y funciones importantes comunes a sus más cercanos competidores. ALEPH se presenta como un sistema que posee las cualidades de los mejores sistemas del mercado norteamericano, con la ventaja adicional de estar abierto a otros idiomas. Además, Ex-Libris es una empresa que se preocupa por estar a la vanguardia de los avances tecnológicos y bibliotecológicos para poder seguir compitiendo en el mercado de la automatización de bibliotecas en todo el mundo.

- Idiomas

Como hemos señalado, el sistema ALEPH ya incluye comandos, pantallas y ayudas en español. El sistema podría utilizarse en español o en inglés por diferentes usuarios del OPAC

simultáneamente. Igualmente, el entrenamiento y el soporte técnico estarían disponibles tanto en español como en inglés. El idioma constituye una barrera para la cabal adaptación y adecuado soporte técnico de la mayoría de los sistemas analizados.

- Flexibilidad

Si bien existen muchas características y funciones que cualquier sistema para automatización de bibliotecas debe poseer y tendrá en común con los demás, existen siempre particularidades de funcionamiento, que responden a diferentes fines o políticas particulares de una institución, que requieren una adecuada adaptación del sistema. Se puede hablar de una gradación entre los sistemas más "abiertos" a las modificaciones por parte del usuario y aquellos "cerrados", en los que cualquier modificación viene de parte del proveedor o "propietario" del sistema. La facilidad o complejidad y el tiempo en que las modificaciones pueden efectuarse forma parte de la flexibilidad con que un sistema puede adaptarse a cada biblioteca en particular. ALEPH ofrece opciones entre las que el usuario puede elegir para adaptar mejor el sistema a sus propias necesidades y no precisa de que el usuario posea técnicos complejos realizar conocimientos para modificaciones.

- Circulación

La mayoría de los sistemas norteamericanos están diseñados de acuerdo a los usos más extendidos en los EE.UU. Así, los sistemas de circulación están pensados para "estantería abierta". ALEPH contempla además la posibilidad de un sistema de "estantería cerrada", lo que permitiría a la BDCV tener los dos sistemas, uno para los usuarios internos y otro para los externos. Estos últimos, como ya se apuntó, podrían solicitar un libro desde la terminal de consulta y generar así una solicitud impresa en el mostrador de préstamo.

- Compatibilidad

El que los clientes ALEPH trabajen con Windows propicia que la importación y exportación de registros sea compatible con otros softwares de administración de oficina muy difundidos en el mercado (como son los productos de Microsoft).

Ventajas adicionales en cuanto a necesidades de la biblioteca

- Emigración

ALEPH puede importar y exportar registros MARC. Como la base de datos del catálogo se encuentra en formato MARC la exportación de registros a ALEPH no presenta ninguna dificultad.

- Otros módulos

Como ya se señaló, ALEPH podría manejar los catálogos de autoridad con mayor eficiencia. Además, los módulos de adquisiciones, catalogación y publicaciones periódicas presentan características satisfactorias y, en algunos casos, mejorías respecto al funcionamiento actual con STAR (que puede calificarse de muy satisfactorio), por lo que podría considerarse la posibilidad de una posterior emigración de estos módulos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Sistemas producidos en México

Los sistemas mexicanos para automatización de bibliotecas atienden satisfactoriamente a una buena parte del mercado de bibliotecas pequeñas académicas y especializadas, fundamentalmente del sector público.

Proveedores estadounidenses

De los sistemas que se venden en los Estados Unidos existen en México: VTLS, INNOPAC, TINLIB, SIDNEY PLUS, DYNIX y HORIZON, entre otros.

Aunque para algunas compañías el mercado fuera de los Estados Unidos supone una buena porción de sus ventas totales, hemos observado que algunos proveedores norteamericanos no están interesados o no promueven ventas en México y otros no están suficientemente preparados para atender las necesidades del mercado mexicano (sistemas en español, soporte técnico local, entrenamiento en español).

Por otro lado, el que un sistema funcione en EE.UU. no es garantía de que funcione igual en México, ya que el personal bibliotecario no tiene la misma preparación y el soporte técnico local proporcionado no siempre es bueno.

El comportamiento de los sistemas en el mercado norteamericano debe ser sólo un indicador y un punto de partida para el análisis de los sistemas.

Carencia de análisis del mercado nacional

Un estudio de las ventas y las emigraciones de sistemas en México, semejante a los descritos en los artículos de <u>Library Journal</u>, sería interesante para analizar el comportamiento del mercado mexicano de sistemas.

<u>Tendencias</u>

Los nuevos sistemas deberán ser capaces de interactuar directamente con otros sistemas, como OPACs de otras bibliotecas, bases de datos en discos compactos, bases de datos en línea, información en Internet y otros recursos en multimedia, para así ofrecer a los usuarios información o recursos más allá de la biblioteca.

Tecnológicamente hablando, desde hace algunos años los sistemas han venido desarrollando y mejorando los siguientes aspectos:

- la arquitectura cliente-servidor, en donde las estaciones de trabajo o computadoras personales reciben servicios de uno o más servidores dentro de una red;
- aplicaciones para varias plataformas de cómputo, como Dos, Unix, Windows, Macintosh, etc.;
- interfaces gráficas para usuarios (GUI), las cuales incluyen iconos que representan aplicaciones y recursos, menús y ventanas;
- norma Z39.50, la cual permite el acceso a información en bases de datos en redes, independientemente de su localización, ya sea local o remota;
- aplicaciones multilingües, en las que se puede acceder al sistema en varios idiomas, esto implica que un usuario puede estar consultando el catálogo en español y, simultáneamente, otro usuario en otro idioma;
- acceso remoto al sistema de usuarios fuera de la institución;
- funcionamiento en redes;
- digitalización de texto completo, intercambio electrónico de documentos (EDI), digitalización de partes de documentos como tablas de contenido o abstracts, manejo de imágenes, sonidos y aplicaciones multimedia.

No hay que olvidar, sin embargo, que la funcionalidad del sistema es más importante que la tecnología por sí misma.

Modelos de evaluación

Los procesos de evaluación de sistemas, realizados por otras bibliotecas, pueden servir de pauta para las bibliotecas que no disponen de tiempo ni de medios para realizar un estudio a fondo. Esto quiere decir que se puede partir de estudios ya hechos, aunque sin obviar el requisito de determinar claramente las necesidades propias y hacer una evaluación in situ.

BIBLIOGRAFIA

- Barry, Jeff, José-Marie Griffiths y Gerald Lundeen. "The changing face of automation; Automated system marketplace 1995". Library Journal, April 1, 1995: 44-54.
- Barry, Jeff, José-Marie Griffiths y Peiling Wang. "Jockeying for supremacy in a networked world; Automated system marketplace 1996". <u>Library Journal</u>, April 1, 1996: 40-51.
- Crawford, Walt. <u>Patron Access: Issues for Online Catalogs</u>. Boston, MA: G. K. Hall, 1987.
- Drabenstott, Jon, ed. "What lies beyond the Online Catalog?" Library Hi Tech 12 c1985: 105-114.
- Griffiths, José-Marie y Kimberly Kertis. "Automated system marketplace 1994": <u>Library Journal</u>, April 1, 1994: 50-59.
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.
 Biblioteca. Automatización de Biblioteca-Centro de Información
 ITESM, Campus Monterrey, (documento interno), 1995.
- Library Technology Inc. <u>Integrated library systems</u>. Library Technology Reports. March-April 1994: 215-224.
- Mitev, Nathalie Nadia, Gillian M. Venner and Stephen Walker.

 <u>Designing an online public access catalogue</u>: Okapi a catalogue on a local area network. Library and Information Research Report 39.
- Peters, Thomas A. <u>The online catalog; a critical examination of public use.</u> Jefferson, N.C., McFarland c1991.
- Universidad de Costa Rica. Sistema de Bibliotecas, Documentación e Información. "Adquisición de recursos computacionales para el proyecto de automatización del sistema de Bibliotecas, Documentación e Información de la Universidad de Costa Rica". (documento interno), 1995.
- Voutssás, Juan. "Definición de un sistema de circulación o préstamo automatizado para una biblioteca". Biblioteca Universitaria. II(4) 1987: 10-19.
- Zummer, Maja y Lei Zeng. "Comparison and evaluation of OPAC enduser interfaces". Cataloging & classification quarterly, 19(2) 1994: 67-97.

ANEXO 1

BIBLIOTECA DANIEL COSÍO VILLEGAS SOFTWARE PARA AUTOMATIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA

CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS TÉCNICAS

C.4RACTERISTICAS	TINLIB	HORIZON	ALEPH	VTLS	VOYAGER	UNICORN	INNOPAC
Soporte técnico local	1	1	1	0	0	0	0
Manuales en Español	0	1	1	0	0	0	0
Entrenamiento en Español	1	1	1	0	0	1	1
Entrenamiento en DF	1	l	1	0	0	0	1
Pantallas en Español	0	1	1	1	0	0	1
Ayudas en Español	0	1	1	0	0	0	0
Z39.50	0	1	1	0	1	[1
Salida al WWW	0	l	1	0	0	1	1
Menues y ordenes (opac)	•	•	1	1	0	•	0
Varios niveles de uso ""	-	•	1	0	1		0
Búsqueda en texto libre	•	-	1	0	l	-	1
Operadores relacionales.	-	-	1	0	0	-	0
" " de proximidad	-	•	1	0	0	•	0
Salva estrategias.	-	•	0	1	0	•	1
'Merge' de resultados	-	•	1	l	0	-	0
Correo electronico	•	-	1	0	0	•	1
Muestra Thesaurus		•	1	0	1	-	l
total	3	8	16	4	4	3	9

- * 0 No contempla esta opción..
 - 1 Si contempla esta opción.
 - No devolvieron el cuestionario.