

---

# Análisis de costos de adquisición de las revistas académicas en el IIMAS de la UNAM (1993-2011)

*An analysis of the acquisition costs of academic journal in IIMAS (UNAM) (1993-2011)*

---

**ORTEGA CUEVAS, Leticia LÓPEZ HUERTA**

Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F. 04510. [suyin@leibniz.iimas.unam.mx](mailto:suyin@leibniz.iimas.unam.mx); [llo-pezh@leibniz.iimas.unam.mx](mailto:llo-pezh@leibniz.iimas.unam.mx)

## Resumen

Se presenta un análisis de la adquisición de revistas en la Biblioteca-IIMAS durante los años de 1993 a 2011, y se plantea la experiencia de cambiar desde la suscripción directa a la licitación pública a través de la Dirección General de Bibliotecas.

**Palabras clave:** Revistas académicas. Costos. Presupuesto. Instituto de Investigaciones Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (Méjico).

## 1. Introducción

Las bibliotecas académicas de todo el mundo y en especial las bibliotecas de los países en vías de desarrollo enfrentan al mismo tiempo, el fenómeno internacional de encarecimiento de las suscripciones y la inestabilidad económica. Estos factores se han convertido en una carga pesada sobre los presupuestos asignados a las suscripciones a revistas. Ante ello investigadores y bibliotecólogos se han apoyado para realizar mejores prácticas de selección, adquisición y desarrollo de colecciones hemerográficas. En particular, la Biblioteca-IIMAS vivió este fenómeno después de la crisis económica de 1994. La devaluación del peso frente al dólar impactó inevitablemente a la colección de revistas. A esto se sumó el incremento de los costos en las suscripciones que año con año oscilan entre el 3% y el 15%.

Esta situación provocó que para la renovación de las suscripciones del año 1996, la Biblioteca-IIMAS tuviera que tomar acciones inmediatas al no poder cubrir el costo total. Fue necesario cancelar un número considerable de suscripciones que a la fecha no se han sustituido con nuevos títulos, ni aun con el apoyo de las revistas electrónicas, ya que no ha habido un aumento real en el presupuesto para este rubro.

El objetivo del presente trabajo, es mostrar el comportamiento financiero de 1993 a 2011, en el manejo de las suscripciones a publicaciones

## Abstract

An outline is presented of the acquisition of journals in the "IIMAS" Library during the years 1993 to 2011, and the experience of changing from direct subscription to public licitation through the Dirección General de Bibliotecas of the UNAM (Mexico).

**Keywords:** Academic journals. Costs. Academic libraries. Instituto de Investigaciones Matemáticas Aplicadas & Sistemas.

periódicas, tanto impresas como electrónicas en la Biblioteca-IIMAS. El planteamiento del problema radica en el incremento de precio que las revistas tienen año con año, aunado a la devaluación de la moneda nacional (en México se pagan las suscripciones en pesos pero son cotizadas en euros o bien en dólares). Adicionalmente, las revistas electrónicas se suscriben por medio de dos modalidades: suscripción del impreso junto con el acceso electrónico, o bien, la suscripción en formato electrónico. La justificación radica en el comportamiento de la situación económica del mundo, del país y de la institución, porque de esta manera se podrán realizar expectativas sobre el futuro de las suscripciones de las revistas, evitando dañar las colecciones que son indispensables para el avance de la investigación y la ciencia.

La metodología a utilizar es descriptiva transversal de 18 años de análisis, examinando los presupuestos asignados para la adquisición de las revistas impresas. Los resultados muestran de manera significativa, la importancia de realizar estos estudios de manera consecutiva ya que todo este se muestra en beneficio de la Universidad, la Institución y por supuesto de la investigación.

## 2. La Biblioteca-IIMAS

La Biblioteca-IIMAS está adscrita al Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en

Sistemas (IIMAS), proporcionando apoyo a más de cien académicos de diversas áreas, destacando por supuesto las matemáticas, el cómputo la estadística y los fenómenos sociales.

Cuenta también con una Comisión de Biblioteca integrada por un miembro de cada Departamento del Instituto (Matemáticas y Mecánica; Métodos Matemáticos y Numéricos; Modelación Matemáticas de Sistemas Sociales; Probabilidad y Estadística; Ingeniería en Sistemas Computacionales y Automatización y finalmente; Ciencias de la Computación), un Representante del Personal Académico así como del Personal Administrativo de la Biblioteca, un Secretario representado por el Jefe de la Biblioteca y el Presidente de la Comisión, el Director del Instituto.

La Biblioteca IIMAS se ha distinguido por tener una colección muy especializada, tanto de libros como de revistas, en las áreas que cultiva el instituto. Esta especificidad la hace única en sus colecciones tanto en la Universidad como del país, y de ahí la importancia de trabajar en la búsqueda de elementos que logren defender e incrementar el presupuesto asignado a las revistas científicas y técnicas.

### 2.1. La colección de revistas

Las revistas científicas actualmente atraviesan por una crisis que tuvo su origen en la década de los 70, fecha en que la explosión de la información empezó a causar dificultades en los presupuestos de las bibliotecas; y, por querer resguardar el conocimiento milenar, se ha llegado a la saturación del mismo, debido a que no se establecen criterios de discriminación y se dejan de lado conocimientos fundamentales para el desarrollo de la ciencia. Por esta razón es necesario que las personas que establecen dichos criterios tengan un amplio conocimiento y experiencia académica para determinar qué es lo más adecuado para la preservación del conocimiento. Una situación que se ha observado en el área matemática es que se hace necesario contar con material impreso, porque en muchos casos hay cuestiones muy específicas que no se encuentran en la red. Hay que recordar que en esta área hay operaciones básicas que no sufren cambio con el pasar del tiempo.

A finales del año de 1994 México vivió una crisis económica que fue determinante para que la Comisión de Biblioteca del IIMAS tomara acciones emergentes para la colección hemerográfica. La preocupación de tener que cancelar suscripciones sin ningún soporte académico hizo necesario definir las colecciones por departamento y establecer los mecanismos para reali-

zar de manera planeada y permanente la evaluación de los títulos vigentes por compra y, en lo sucesivo, evitar la cancelación de suscripciones por alguna situación imprevista.

Con respecto a las revistas electrónicas, son una alternativa que ha resuelto de manera considerable la localización y la rápida obtención de la información. Sin embargo, no están disponibles en la red todas las revistas que se generan en el mundo; y, además, el acceso a estas revistas que en principio era gratuito ahora se tiene que pagar, principalmente las que están respaldadas por editoriales prestigias.

En la Biblioteca IIMAS, la colección digital se empezó a desarrollar a finales de 1999, teniendo como base los títulos suscritos por la DGB, y también las revistas obtenidas con acceso libre. (UNAM, IIMAS, 2000: 225). Actualmente, la Biblioteca cuenta en su página con un apartado llamado "Recursos Digitales" en donde de manera sencilla y versátil se pueden consultar.

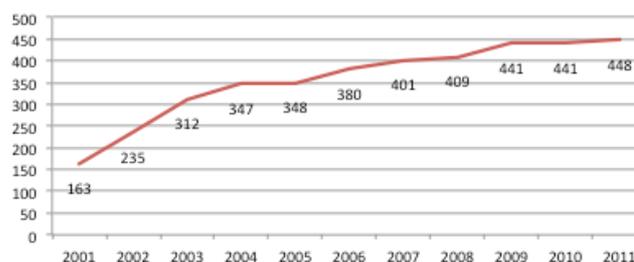


Figura 1. Incremento de la colección electrónica

En la figura 1 se aprecia el incremento de enlaces. A partir del año 2001, se inició la recopilación de títulos ya sea por suscripción a través de la UNAM o bien, en acceso libre. Esta información se encuentra contenida en la página web de la Biblioteca IIMAS.

### 3. Programa de Racionalización de Recursos (PRR)

A principios del año 2004 la Biblioteca IIMAS participó en el Proyecto de Racionalización de Revistas (PRR) promovido por la DGB.

El principal objetivo del programa fue que una biblioteca tuviera una suscripción en papel y fungiera como biblioteca depositaria, con el compromiso de apoyar con el servicio de préstamo interbibliotecario con carácter de urgente a las bibliotecas implicadas en el proyecto, con la finalidad de obtener más recursos económicos para el pago de las suscripciones.

Aunque este proyecto no fue continuado por la DGB, fue muy útil para la Biblioteca IIMAS, ya que fue posible desarrollar dos proyectos en la biblioteca. En el año 2008 se trabajó en “identificar la colección de títulos únicos y vigentes en el área de las matemáticas aplicadas”, encontrando que un 62% de los títulos que suscribimos son únicos en la universidad y con toda certeza del país.

El segundo producto desarrollado, es la formación de “la colección de los títulos duplicados con otras bibliotecas del área de la investigación científica de la UNAM”, los cuales son candidatos para su “no permanencia” en la colección en el caso que sea necesario cancelar suscripciones.

A partir del año de 2008, la DGB ha llevado a cabo licitaciones públicas y privadas para lograr precios justos para todas las bibliotecas de la UNAM. En particular la Biblioteca-IIMAS deja de tramitar de manera directa su colección de revistas, cediendo la gestión a la DGB.

### 3.1. El presupuesto

La UNAM es de las pocas instituciones del país que destina recursos económicos considerables para la suscripción anual a revistas técnicas y científicas y que las mantiene sin reducciones. En ese sentido no hay universidad en México que se le compare; pero, como todas las bibliotecas del mundo, la UNAM también enfrenta serios retos con los recursos económicos.

Hasta el año 2008, la Biblioteca IIMAS ejercía directamente el presupuesto y elegía los proveedores y editoriales. Para la gestión, se trabajaba con las instancias autorizadas por el Instituto y por la DGB, siguiendo los lineamientos que éstas establecían.

Pero vamos a dirigirnos hacia la década de los 90: El número de suscripciones adquiridas en el año 1991 fueron 392 y 416 para 1992 (UNAM, 1993, p. 119). Para 1993 se suscribieron 420 títulos (UNAM, 1994, p. 147). En 1994 se renovaron 429 títulos (UNAM, 1995, p. 153). En esos años el presupuesto para revistas era suficiente e incluso fue posible adquirir algunos títulos atrasados con la finalidad de completar colecciones. 446 suscripciones fueron renovadas para 1995 (UNAM, 1996, p. 153), pero la gestión de las suscripciones del año 1996 resultó afectada por la crisis económica de finales de 1994. No fue posible conseguir un incremento presupuestal, así que la solución fue la cancelación de 112 títulos, resultado: 348 suscripciones vigentes para 1996 (UNAM, 2000, p. 89).

En el año 1998 se realizaron gestiones para conseguir 288,000.00 pesos para poder pagar el total de las suscripciones, esta cantidad correspondía a un déficit del 26%. Con la asignación inicial del presupuesto para la compra de revistas en el año de 1999 1,327,707.00 pesos, no era posible pagar las suscripciones para ese año. Por gestiones del Director del Instituto se logró un aumento del 121% y fue posible el pago de la colección en ese año, cuyo costo final fue de 2,940,842.00 pesos. Para poder pagar las suscripciones del año 2001 (355 suscripciones. UNAM, 2002: 236), fue necesario hacer una transferencia de recursos de la partida para la compra de libros, esto por un monto de \$300,000.00 pesos que correspondió cerca del 10% del monto total pagado.

Para el 2004 (348 suscripciones. UNAM, 2005: 194), la Biblioteca-IIMAS tomó la decisión de gestionar todas las suscripciones a través de un solo proveedor (Swets) y con esto obtuvo un precio preferencial (3% sobre el precio de editor) en el pago por concepto de administración de suscripciones, dado que el tipo de colección que tiene la Biblioteca-IIMAS es muy especializada y la mayoría de los títulos pertenecen a editoriales prestigiadas (Elsevier, Springer, Wiley, entre otros), lo que permite conseguir mejores precios con los proveedores. En el caso de la DGB ésta pagó por este mismo concepto alrededor del 5%.

### 3.2. La licitación

En el año 2007, la DGB anunció la implementación de una licitación de las suscripciones a revistas de toda la UNAM, y ante la posibilidad de sufrir una serie de fracturas en la colección de revistas, la Biblioteca IIMAS, a través de su Comisión de Biblioteca, realizó un documento en el cual se expusieron propuestas y sugerencias con el fin de asegurar el buen desarrollo de los acervos hemerográficos. Dicho documento, aunado a otras acciones, dio un curso diferente al proceso de licitación, evitando así dificultades previstas. (UNAM, 2008, p.237).

Sin embargo, en el año 2008 la DGB anunció nuevamente la implementación de una licitación llevándose ésta a cabo. En ese año, el proveedor aceptado para trabajar las suscripciones del año 2009, fue Ebsco. En 2010, los proveedores responsables de manejar la colección del IIMAS fueron Swets, Teldan y Books and Periodicals; y los editores Institute of Physics (IOP) y Association for Computing Machinery (ACM). Para 2011, Ebsco y Teldan, y los mismos editores del año 2010.

Estos son los tres primeros años que la DGB somete a licitación las colecciones y los proveedores han cambiado. Hasta ahora, la Biblioteca-IIMAS considera que para mantener el control en las colecciones es indispensable estar en permanente contacto con la DGB, es decir, la comunicación se vuelve imprescindible, por lo que el trabajo en equipo es indispensable para el buen desarrollo de la colección.

#### 4. Análisis de los resultados

El presente estudio muestra los cambios que ha sufrido la colección de las revistas durante los años de 1993 a 2011. Es un estudio representativo, ya que no se analiza a detalle la colección. Sin embargo, se considera que la información presentada refleja los años donde hubo mayor impacto con el ejercicio presupuestal. En el siguiente cuadro y gráfica, se observa las variantes de las suscripciones durante 19 años, en el que se ve que las suscripciones decrecen por falta de presupuesto.

Año	Títulos adquiridos	Títulos nuevos
1993	420	11
1994	429	17
1995	431	15
1996	344	14
1997	347	24
1998	366	2
1999	346	16
2000	355	12
2001	367	13
2002	378	3
2003	348	3
2004	351	3
2005	353	1
2006	359	0
2007	358	0
2008	351	2
2009	351	0
2010	351	0
2011	343	0

Tabla I. Adquisiciones

De los 420 títulos que se tenían suscritos en 1993, actualmente se tienen registrados 343

suscripciones, lo que refleja que el 17% se ha cancelado. La evaluación de la colección es realizada por la Comisión de Biblioteca. La información que se le entrega a la Comisión es el título de la revista, costo de la suscripción en papel, disponibilidad en línea, y la prioridad (establecida por la misma comisión). La figura 2 muestra como han disminuido las suscripciones durante el tiempo que se está analizando, y prácticamente el incremento de títulos impresos ha sido nulo. Para resolver esta situación cuando se desea agregar una suscripción nueva es generalmente a través de formato electrónico.

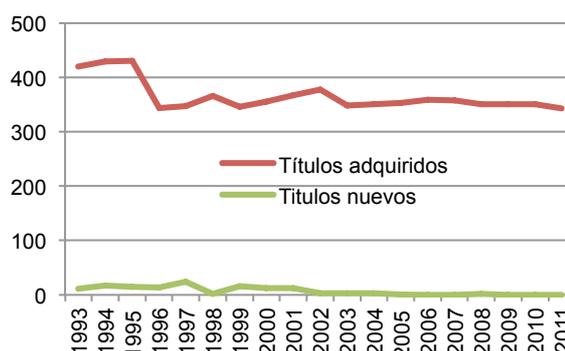


Figura 2. Evolución de los títulos

Actualmente, aunque la Biblioteca ya no gestiona su colección directamente con los proveedores, mantiene un acercamiento con la DGB para no perder el control y la reducción de títulos suscritos. Mantenemos reuniones frecuentes con el Departamento de Suscripciones, con la finalidad de dar a conocer las características de las editoriales, de las colecciones y de los proveedores y que ellos nos retroalimenten con las nuevas tendencias del mercado editorial.

En la tabla II se muestran las suscripciones realizadas en los tres últimos años. Podemos observar en términos generales que la colección se ha mantenido vigente aun con los cambios que se han presentado (la crisis económica mundial del 2008 y los cambios institucionales). Con respecto a los incrementos de las revistas, se eligió una muestra de seis títulos, uno de cada departamento del IIMAS, y el precio que se considera fue consultado directamente en cada fascículo correspondiente al primer número del año:

- En el primero del departamento de Ciencias de la Computación (CC) el precio inicial era de 278 dólares, para 2010 es de 348, tuvo una variación del 21%.

- En la revista elegida de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización (ISCA) se tiene un incremento considerable del 75% durante este lapso de tiempo.
- La revista *Daedalus* del departamento de Modelación Matemática de Sistemas Sociales muestra un incremento del 15% y el 13% a la revista que corresponde a *Métodos Matemáticos y Numéricos*.
- Para Matemáticas y Mecánica se observa el costo de 1845 dólares en el año de 2007 y en el de 2010 tiene un valor de 2125 dólares, es un incremento casi del 10%.
- Y finalmente para Probabilidad y Estadística se tiene un incremento mínimo de 5 dólares.

Cabe aclarar que estas revistas fueron elegidas al azar. Puede que haya otras con incrementos más representativos, pero para fines del presente estudio se consideró conveniente elegir éstos títulos para tener un panorama general de la situación por la cual está atravesando la Biblioteca IIMAS y por supuesto la UNAM.

Dpto.	Título	2007	2008	2009	2010	2011	D
CC	Natural Language and Engineering	278	310	335	348	345	\$
ISCA	Wireless Communications and Mobile Computing	232	779	896	946	946	\$
MMSS	Daedalus	122	133	143	143	126	\$
MMYN	SIAM Journal on Discrete Mathematics	543	570	598	622	651	\$
MyM	Nonlinearity	1845	1900	2024	2125	2210	\$
PyE	JASA	550	555	555	555	556	\$

Tabla II. Muestra de la evolución de costes

En la figura 3, se ejemplifica el incremento en costo por título de revista. En algunas se mantiene en el mismo precio, pero en cambio en otras sí hay un incremento significativo, que resulta considerable en 351 revistas. En ella vemos dos problemas: primero, el aumento que tiene la revista en su suscripción; y el segundo, el incremento en el tipo de cambio que fue aproximadamente entre cada año del 12 y el 14%. Este ejercicio puede explicar de manera sencilla los incrementos de las suscripciones anualmente de un 3% a 15%).

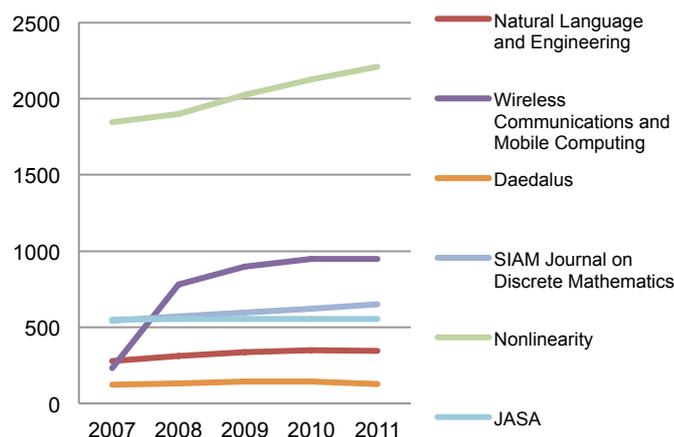


Figura 3. Coste por revista

En lo que respecta al tipo de moneda, el pago de las suscripciones se han realizado en dólares ó euros, para efectos del presente trabajo se toma como común denominador el dólar. El dólar ha mantenido diferentes fluctuaciones. Aquí se ejemplifica el tipo de cambio, tomando como fecha el 31 de diciembre de cada año, y para 2011 el 31 de marzo del presente. En el siguiente cuadro se muestra un panorama de los últimos 4 años en que se observa una fuerte variación impactando de esta manera en el costo de la colección.

	2007	2008	2009	2010	2011
Dólar	10,91	13,83	13,06	12,34	11,57

Tabla III. Evolución del cambio (Banco de México, 1-6-2011)

En el periodo que se evalúa, los recursos económicos han sido suficientes para mantener las colecciones, pero también el presupuesto se incrementó considerablemente. Otra depuración de títulos se plantea ya casi imposible, puesto que la colección está más que depurada y revisada.

Las revistas académicas son la fuente fundamental para la investigación que realizan los investigadores, profesores y personal de apoyo. De ahí, la importancia de cumplir en tiempo y forma la renovación de las suscripciones. Desde que se tiene registro, en la Biblioteca IIMAS se han mantenido siempre las suscripciones institucionales por compra directa, a través de diversos editores, y proveedores que se han destacado por ofrecer buen servicio.

## 5. Conclusiones

Con base en el análisis realizado con las suscripciones que tiene la Biblioteca del IIMAS se concluye que el trabajo de evaluación de las colecciones se realiza en la Comisión de Biblioteca, permitiendo mantener un equilibrio y calidad en las colecciones de los departamentos que integran al Instituto.

La Biblioteca IIMAS se ha dado a la tarea de evaluar anualmente su colección. Por lo tanto, cuida y mantiene las colecciones núcleo de los seis departamentos que integran al Instituto, que juntas constituyen una colección sumamente especializada y valiosa por contar con las mejores revistas para la investigación.

En cuanto a la licitación, tiene sus pros y contras:

- Si falta presupuesto la DGB se encarga de buscar lo faltante; por lo que el pago a los proveedores y editores es transparente para el IIMAS.
- Al tener la DGB el control de las suscripciones de las revistas de todas las bibliotecas de la Universidad, puede negociar con los editores mejores precios, lo que permite un ahorro sustancial en el presupuesto.
- Al manejar un gran volumen de información, es muy fácil perder el control de la colección. Por ello, la comunicación entre la DGB y las Bibliotecas de la UNAM debe de ser patente y la conciliación inminente.
- Si los pagos no se realizan a tiempo, esto provoca retraso en los envíos, cancelaciones de suscripciones electrónicas y confusión en el pago de las suscripciones.
- Toda universidad se enfrenta a la lucha de defender los presupuestos asignados a las colecciones en mayor o menor medida. Sin embargo, el tener un líder que lleve a cabo negociaciones, vigile el ejercicio presupuestario y que esté abierto a escuchar sugerencias, es fundamental para lograr mantener

colecciones de calidad en beneficio de la comunidad a la que sirve.

Las revistas electrónicas están cobrando cada vez más fuerza. Tienen enormes ventajas, y, sin embargo, la comunidad académica continúa a la expectativa, pues se mantienen preguntas claves: ¿Qué pasará con el acervo virtual si se cancelan suscripciones electrónicas? ¿Qué tan accesible o inaccesible se puede volver? Muchas interrogantes surgen a este tema, que puede constituir el inicio de otro estudio.

## Referencias

- Fidczuk, Richard; Beebe, Linda; Wallas, Philip (2007). Today's Journal Cost: Print vs. Online. Preview. // *Serials Librarian*. 52:3/4, 341-348.
- Kettunen, Juha (2007). The strategic evaluation of academic libraries. // *Library Hi Tech*. 25:3, 409-421.
- Lewis, G. Liu (2005). Factors determining subscription prices of scholarly journals in business discipline: themes and variations. // *Library collections, acquisitions, and technical services*. 29:4 (2005) 382-394
- Marcos, Mari-Carmen (2000). La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica. // *El profesional de la información*. 9:5 (mayo 2000) 4-14.
- Mendoza, Sara; Paravic, Tatiana (2006). Origen, clasificación y desafíos de las Revistas Científicas. // *Investigación y Postgrado*. 21:1. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872006000100003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100003&lng=es&nrm=iso) ISSN 1316-0087.
- Obst, Oliver (2003). Patterns and costs of printed and online journal usage: Preview. // *Health Information & Libraries Journal*. 20:1 (March 2003) 22-32.
- Rodríguez, Lenny; Hebe, Vessuri (2006). La industria de la publicación científica: transformaciones recientes de la propiedad intelectual en el campo de las revistas científicas electrónicas. // *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*. 13:1 (enero-abril. 2006) 91-115.
- Serbia Rey, María Dolores. José Abel Lemos (2004). Las revistas digitales y el mundo académico. // VI Congreso: La sociedad de la información en el periodismo y en los medios. Universidad Nacional de la Plata. 2004. <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/aguirre.htm>.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (1993-2011) Informe de actividades. México: UNAM, IIMAS. 1993-. Anual.
- Wolverton Jr., Robert E.; Bucknall, Tim. (2008) Are Consortium "Big Deals" Cost Effective? A Comparison and Analysis of E-Journal Access Mechanisms: Workshop Report: Preview. // *Serials Librarian*. 55:4, 469-477.