

Breve reseña histórica del COMIM

Humberto Madrid de la Vega *

Agosto 2021

Índice

1. Antecedentes	2
2. Primeras reuniones (1995 a 1998)	2
3. Primer comité nombrado por la SMM (1999)	4
4. Reunión Nacional de Escuelas de Matemáticas (2002)	5
5. Los años CAPEM	6
6. 2008 a 2014	6
7. Reunión Nacional de Instituciones de Matemáticas (2014)	7
8. 2014 a 2017	8
9. 2018 y 2019	9
10. Conclusiones	10

* Agradecimientos a Raquiel López Martínez y Esperanza Guzmán Ovando por su colaboración en partes de este documento

1. Antecedentes (1971 y 1976)

En la segunda mitad del siglo XX, comienzan a crearse instituciones de Ciencias y escuelas de matemáticas, en varios estados del país. El desarrollo de las mismas fue difícil dada la incomprensión de la importancia de las ciencias, particularmente de las matemáticas. En 1971 se realiza el Coloquio sobre los problemas del desarrollo de las Facultades de Ciencias en provincia, en Xalapa, Ver. y en 1976 se celebra el Coloquio de Profesores de Escuelas y Facultades de Ciencias en Morelia, Mich.

2. Primeras reuniones (1995 a 1998)

Durante el Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana celebrado en 1995 en Colima, Col. se planteó, como en innumerables ocasiones anteriores, la necesidad de brindar apoyos efectivos a las universidades estatales para elevar el nivel académico de las escuelas de matemáticas. En ese mismo Congreso, a instancias de Humberto Madrid (UAdeC) y de Lilia Del Riego (UASLP), se entregó una carta a la SMM, signada por ocho representantes de escuelas de matemáticas de provincia, planteando la urgencia de acciones específicas en la dirección anterior y solicitando la creación de un comité especial de la SMM para estudiar la problemática señalada. La SMM aprobó que se realizara una sesión especial sobre este problema durante el Congreso Nacional de San Luis Potosí en 1996. A partir de entonces esta sesión especial se ha llevado en cabo en cada uno de los congresos de la SMM.

En la primera reunión, con asistencia de representantes de 15 instituciones, en una larga sesión se informó sobre la situación de las escuelas representadas en las reuniones, destacándose la falta de plazas y la deficiencia de infraestructura bibliográfica y computacional. Se acordó crear un comité para realizar las siguientes actividades

- Actualización de la bibliografía mínima para escuelas de matemáticas, de cómputo y software mínimo.
- Promover y coordinar esfuerzos para la realización de proyectos conjuntos de investigación.
- Estudiar la factibilidad de! establecimiento de posgrados regionales con posibilidad de movilidad de maestros y estudiantes

- Proponer mecanismos que propicien la realización de visitas, intercambios y estancias sabáticas
- Elaboración de una bolsa de trabajo para matemáticos mexicanos, que permita la contratación de personal calificado para universidades de provincia.
- Creación de una página de Internet con la información sobre cada uno de los puntos arriba mencionados.
- Promover la incorporación de las restantes Escuelas y Centros de Matemáticas a este plan de trabajo

También se conformó un primer comité formado por

- Pedro Flores. UNISON
- Humberto Madrid. UAdeCoah
- Lilia Del Riego. UASLP
- Isidro Romero. BUAP
- Justino Alavez. UJAT

Esté mismo comité se encargó de hablar con la SMM para comunicarle los resultados de la reunión.

En las siguientes reuniones, se formaron grupos de trabajo para realizar las actividades propuestas. Para tener un mejor diagnóstico hacía falta más información sobre las escuelas, facultades e instituciones de matemáticas. La SMM había elaborado el Catálogo de Programas y Recursos Humanos en Matemáticas 1994–1996, y se acordó con la SMM actualizar este Catálogo para el período 1997–1999. Este trabajo lo inició Rocío Peniche (UAQ) y lo continuó Humberto Madrid (UAdeC) con dos de sus estudiantes. A las reuniones de estos años acudieron alrededor de 20 representantes, incluyendo personas de la UNAM, CIMAT e ITAM.

3. Primer comité nombrado por la SMM (1999)

En la cuarta reunión en el congreso de la SMM en Guadalajara en 1999, el presidente de la SMM, Dr. Manuel Tovar, designa a los integrantes del Comité de Escuelas de Matemáticas de Provincia.

- Coordinador: Humberto Madrid de la Vega. Universidad Autónoma de Coahuila
- Lilia del Riego Senior. Universidad Autónoma de San Luis Potosí
- Isidro Romero Medina. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
- Justino Alavez Ramírez. Universidad Autónoma de Tabasco
- Pedro Flores Pérez. Universidad de Sonora
- Rebeca del Rocío Peniche Vera. Universidad Autónoma de Querétaro

Así mismo se presenta el documento *Líneas de acción para el Comité de Escuelas de Matemáticas de Provincia*, con los siguientes objetivos

1. Proponer, analizar e implementar acciones que contribuyan a elevar el nivel de desarrollo de las escuelas matemáticas en provincia, en colaboración con las instituciones más desarrolladas del país.
2. Influir en las instancias oficiales, con el fin de establecer líneas de apoyo emergentes que contribuyan al desarrollo de las escuelas de matemáticas de provincia.

Y se proponen líneas de acción para llevar a cabo estos objetivos. Ejemplo de éstas son: impulsar la creación de Programas de Posgrado Regionales; implementación de cursos de actualización o posgrado, utilizando recursos como Internet o comunicación vía satélite; promover y coordinar esfuerzos para la realización de proyectos conjuntos de investigación.

Desafortunadamente la creación del Comité no fue formalizada por la Mesa Directiva de la SMM.

El Comité se reunió en enero de 2000 en la Universidad Autónoma de Querétaro para elaborar un plan de trabajo. Se propone el siguiente proyecto

Modernización de Servicios Bibliotecarios e Informáticos de las Escuelas de Matemáticas en Provincia

1. *Actualización bibliográfica.*

Elaboración de una bibliografía básica mínima que se recomienda para tener en la biblioteca de una escuela de matemáticas.

2. *Financiamiento para servicios bibliotecarios:*

- Adquisición de libros.
- Préstamo inter-bibliotecario y adquisición de artículos especializados.
- Acceso a base de datos para búsqueda bibliográfica.

3. *Página Web:*

- Información básica actualizada .
- Base de datos sobre recursos humanos e infraestructura de matemáticas con clave para que cada escuela actualice su información periódicamente.
- Procesamiento de la información anterior.

Este proyecto se presentó y aprobó en el congreso de la SMM en Saltillo en 2000 en donde también se presentó una primera propuesta de una bibliografía mínima.

4. Reunión Nacional de Escuelas de Matemáticas (2002)

La sesión especial sobre las escuelas de matemáticas en provincia se sigue llevando acabo durante el congreso de la SMM, usualmente en un día, mañana y tarde. Por razones obvias se avanza con lentitud aunque con entusiasmo. Por esta razón la Facultad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Coahuila, convoca a la *Reunión Nacional de Escuelas de Matemáticas* que tuvo lugar en Saltillo, Coahuila, del 27 al 29 de junio de 2002.

Entre los objetivos se pueden destacar: Evaluar la organización actual del Comité de Escuelas de Matemáticas de la SMM, para transformarla en una organización que amplíe la cobertura a todas las instituciones del área y analizar el proceso de evaluación institucional de las CIEES y la participación en ella como gremio y definir programas de colaboración y de actividades entre

todas las instituciones participantes. Acudieron representantes de alrededor de 20 instituciones.

Se comienza a abordar el tema de las evaluaciones institucionales este caso de las CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior). Se decide solicitar a la SMM la creación de la ONIM (Organización Nacional de Instituciones de Matemáticas). En 2002 en el congreso de Durango se presenta el primer borrador sobre la ONIM y su Comité, COMIM.

5. Los años CAPEM

En los siguientes años, entre otros temas, se continúa trabajando en la biblioteca mínima, se comienza a estudiar la factibilidad de crear un tronco común de materias básicas para las carreras de matemáticas y la posibilidad de establecer de un plan de actividades a distancia, como conferencias, cursos, diplomados, etc.

Pero crece el interés y preocupación sobre los mecanismos de evaluación y acreditación de las carreras de matemáticas. En 2003, en el congreso de Pachuca, se acuerda solicitar a la SMM todo su apoyo para la promoción del trabajo y reuniones que lleven a la formación de un organismo acreditador formado con miembros de la misma, que a la larga sería el CAPEM (Consejo de Acreditación de Programas Educativos en Matemáticas, A.C.) La SMM impulsa encuentros de representantes de instituciones de matemáticas interesadas en la acreditación de programas de matemáticas, llevadas a cabo en Saltillo, Aguascalientes, Querétaro, Hermosillo, Villahermosa y Toluca. Las actividades del COMIM estuvieron centradas prácticamente en este tema. Después de un complicado proceso, la formalización de CAPEM ante COPAES (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior) se dió en 2015.

6. 2008 a 2014

Se vuelve a plantear la formalización de la ONIM y se plantea la necesidad de realizar una Reunión Nacional de Instituciones de Matemáticas. Esta reunión planeó a realizarse a finales 2011, pero de frustró por problemas de presupuesto. Se sigue abordando el asunto de CAPEM. Se plantea la con-

veniencia de actualizar el Catálogo de Programas y Recursos Humanos en Matemáticas, se avanza en ello, pero no se termina. Finalmente en agosto de 2014, con apoyo de la SMM, se realiza el Primer Encuentro Nacional de Instituciones de Matemáticas en Toluca, Edo. de México.

7. Reunión Nacional de Instituciones de Matemáticas (2014)

Esta Reunión se llevó a cabo del 10 al 12 de agosto de 2014 en la ciudad de Toluca, Estado de México, teniendo como sed la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México. A la reunión acudieron representantes de más de 27 instituciones de matemáticas del país.

Entre los puntos principales de la agenda de trabajo se encontraron los siguientes asuntos:

- Acreditación de los programas de Matemáticas y situación del Consejo de Acreditación de Programas Educativos de Matemáticas (CAPEM).
- La formalización del Consejo Nacional de Instituciones de Matemáticas (CONIM) como parte de la SMM.
- Necesidad de descentralizar y regionalizar las actividades en matemáticas.
- Conformación del catálogo de Instituciones de Matemáticas.

Entre los principales acuerdos

- Se eligió como consejo directivo del CAPEM (Consejo de Acreditación de los Programas Educativos de Matemáticas). El consejo electo quedó conformado por: María Esperanza Guzmán Ovando (BUAP), presidente; José Villa Morales (UAA), secretario; Gustavo Montaña Bermúdez (UAEMex), tesorero; Francisco Domínguez Mota (UMSNH), vocal; Eric Ávila Vales (UADY), vocal; y Olivia Carolina Gutú Ocampo (UNISON).
- Se eligió por unanimidad un comité coordinador de la CONIM, integrado por Silvia Reyes Mora de la UTM Oaxaca, Bulmaro Javier Espinoza

de los Monteros de la UJED, Enrique Castañeda Alvarado de la UAE-Mex, Raquiel Rufino López Martínez de la UV, Héctor Jasso Fuentes del CINVESTAV, Azucena Chávez González de la UMSNH, quedando como responsable Francisco Javier Cepeda Flores del CIMA de la UAdeC.

- Se eligió por unanimidad un subcomité de impulso a la matemática, conformado por Víctor Larios Osorio de la UAQ, Ricardo Cantoral del CINVESTAV, Alejandro Díaz Barriga del IMATE, Elvira Borjón Robles, de la UAZ, Humberto Madrid de la Vega de la UAdeC
- Se acordó elaborar un *Programa Nacional de Impulso a las Matemáticas* para cual se requiere de un *Inventario de recursos humanos e infraestructura de Instituciones de Matemáticas* que permitan tener un panorama nacional de las matemáticas en México.

8. 2014 a 2017

Después de la reunión en Toluca, se realiza la solicitud de formalización del CONIM como comité de la SMM, para lo cual se requiere elaborar un directorio nacional actualizado y también, hasta donde fuera posible, ul inventarios de recursos humanos e infraestructura.

La recolección de la información para la elaboración del Catálogo de Instituciones de Matemáticas se realiza en forma muy lenta y limitada, por lo cual no es posible la formalización del CONIM durante la gestión de la Mesa Directiva de la SMM en funciones.

El interés se siguió centrando en el CAPEM debido a la importancia de tener la acreditación de los programas de matemáticas. Finalmente CAPEM logra su acreditación ante COPAES en 2015 e inicia el proceso de acreditación de programas de matemáticas a las instituciones que lo soliciten.

En la práctica tanto el Comité Coordinador del CONIM y el subcomité de impulso a la matemática, funcionan en forma muy limitada.

En el congreso de la SMM en 2017, se presenta el documento el documento de trabajo *Programa Nacional de Impulso a las Matemáticas en México* elaborado por Francisco Cepeda y Humberto Madrid, en base a las discusiones tenidas en la reunión de Toluca, en reuniones subsecuentes en el congreso de la SMM y en aportaciones de información proporcionadas por las propias instituciones de matemáticas.

En este documento se plantea la necesidad de actualizar y modernizar los planes y programas de estudio de las carreras de matemáticas para incluir nuevas áreas teóricas, así como áreas aplicadas e incluir áreas multidisciplinarias como ciencia de datos, estadística y computación. También se sugiere tomar en cuenta los problemas nacionales como educación, salud, vivienda, transporte, energía, agua, demografía, democracia etc.; y los problemas regionales como el tránsito, desarrollo urbano, agua, envejecimiento de la población, etc. Adicionalmente, es deseable iniciar una discusión entre todas las instituciones sobre el mínimo de materias que se consideren básicas para un matemático, lo que redundaría en una deseable homogenización nacional.

Se recomienda la elaboración de planes de actualización y capacitación de profesores desde los niveles elementales hasta los superiores con actividades como cursos de todo tipo, diplomados, posgrados, seminarios, materiales, videoconferencias, etc. Establecer programas de educación continua. También es importante implementar un programa nacional de fortalecimiento de la cultura matemática a través de actividades de divulgación de las matemáticas dirigidas al público en general. En el documento citado se sugieren algunas actividades específicas para lograr los objetivos planteados.

9. 2018 y 2019

Durante los congresos Nacionales de la SMM que se celebraron de 2018 y 2019 en Villahermosa, Tabasco y Monterrey, Nuevo León, respectivamente. Se reunieron aproximadamente doce instituciones de matemáticas del país, con la finalidad de formar un frente común para atender los desafíos, oportunidades y amenazas que les conciernen. Dentro de los desafíos se cuentan los siguientes: eficiencia terminal, deserción escolar, habilitación de la planta académica, nuevas contrataciones de PTC, diversificación de la carga académica, movilidad académica y estudiantil, infraestructura física, obtención de recursos externos, cobertura, becas, investigación y apoyos a la investigación y prácticas profesionales.

Por otra parte, se mencionó que dentro de las oportunidades que se pueden atender en conjunto son equivalencias de programas académicos, doble titulación, vinculación, convenios de colaboración con los diferentes sectores, redes temáticas, análisis de la perspectiva de las matemáticas, planes de estudio flexibles, aperturas de líneas terminales, incorporación de la internacionalización, tics, perfiles de ingreso y egreso comunes, definición de

competencias genéricas y específicas de los matemáticos.

Finalmente, se mencionó que es posible realizar un frente común sobre ciertas tendencias en algunas instituciones educativas a evaluar a las carreras de matemáticas con parámetros similares a otras disciplinas, por ejemplo, eficiencia terminal, número de alumnos por profesor, la modalidad virtual y la formación dual.

10. Conclusiones

A lo largo de todos estos años en que se ha trabajado en CONIM, hemos observado que hay interés en un grupo de colegas en formar un frente común para enfrentar los diversos problemas que se tienen y sobre todo para aprovechar las oportunidades que se presentan para la mejora de los programas educativos en matemáticas.

La propuesta de la conformación de la Red Mexicana de Instituciones de Matemáticas representa la oportunidad de fortalecer el grupo, avanzar y dar respuestas a las diversas problemáticas. El tema de los recursos económicos para las reuniones de los miembros de la red ya no es problema si se usan las diversas aplicaciones para videoconferencias, por lo que el reto es plantear un plan de trabajo y dar resultados.