



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

EJECUCIÓN No. IV/05/2008/503/1

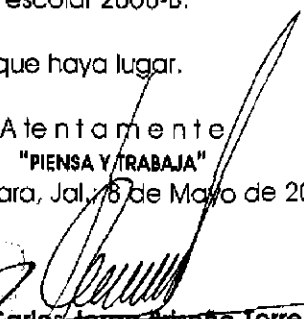
Dr. Raúl Medina Centeno
Rector del Centro Universitario de la Ciénega
Universidad de Guadalajara
P r e s e n t e

En cumplimiento a lo establecido por el artículo 35, fracción II, último párrafo; y 42, fracción I, de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, adjunto al presente nos permitimos remitir a sus finas atenciones, para su ejecución, el dictamen emitido por las Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda del H. Consejo General Universitario, aprobado el 25 de Abril de 2008, mismo que será puesto a consideración del H. Consejo General Universitario en su próxima sesión:

Dictamen número I/2008/109: **PRIMERO**, Se aprueba la creación del programa académico de la Maestría en Computación Aplicada, de la Red Universitaria, con sede en Centro Universitario de La Ciénega, a partir del calendario escolar 2008-B.

Lo anterior, para los efectos legales a que haya lugar.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"
Guadalajara, Jalisco de Mayo de 2008


Mtro. Carlos Jorge Briseño Torres
Rector General

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO


Lic. José Alfredo Peña Ramos
Secretario General

c.c.p. Mtro. Gabriel Torres Espinoza, Vicerrector Ejecutivo.
c.c.p. Mtro. Gustavo Alfonso Cárdenas Curiño, Director de Finanzas.
c.c.p. Dra. Silvia Valencia Abundis, Coordinadora General Académica.
c.c.p. Lic. Ma. Dolores Rodríguez Díaz, Coordinadora General de Recursos Humanos.
c.c.p. Lic. Roberto Rivas Montiel, Coordinador de Control Escolar.
c.c.p. Minutario
JAPR/JAJH/Rosy



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/109

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO
P R E S E N T E

A estas Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y Hacienda, ha sido turnado por el Rector del Centro Universitario de la Ciénega, el dictamen número 04/II/2007, de fecha 14 de diciembre de 2007, en el que propone, a partir del ciclo escolar 2008-B, la creación del programa académico de la Maestría en Computación Aplicada, lo que se resuelve con fundamento en los siguientes:

Resultados

1. Que en el mundo actual el grado de desarrollo de las distintas comunidades se determina, entre otros factores, por la disponibilidad de nuevas tecnologías de la información y comunicación, debido al impacto que estas tienen en la calidad de vida de los ciudadanos; a este fenómeno se le conoce como "Brecha Digital".
2. Que el gobierno mexicano, ha implementado distintos programas, con el propósito de impulsar la industria del software, ya que tiene un efecto transversal en la economía, uno de los cuales es el lanzado en 1993 por la Secretaría de Economía denominado Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT). Dicho programa, contempla siete estrategias para alcanzar este objetivo, entre las cuales se encuentra la de formación de recursos humanos altamente capacitados para el desarrollo de software, en cantidad y calidad convenientes.
3. Que el desarrollo de software, no obstante ser una industria joven, crece a la par de la economía nacional, y mundial, y que en la organización socioeconómica actual es fundamental para el crecimiento y desarrollo de un pueblo. En este contexto, la industria mexicana del software, ha registrado un ritmo de crecimiento muy elevado en los últimos tres años, ya que según una encuesta realizada a 68 gerentes de esta industria en el país, el crecimiento pasó de un ritmo de crecimiento del 7% en 2004 al 10% en 2005.

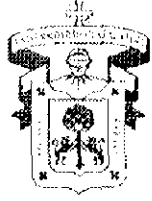


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/109

4. Que la principal ocupación de las empresas de esta industria, son: software hecho a la medida que representa el 40.44%; en segundo lugar, el desarrollo de software empaquetado con un 16.85% y las actividades de consultoría arroja el 14.65%; el resto, están distribuidos en venta, renta y mantenimiento de hardware. En estas condiciones, resulta crucial el desarrollo de capital humano para esta industria, lo cual representa un reto muy especial para las organizaciones educativas del país, de manera que para fortalecer la tendencia de crecimiento de la industria, habrá que satisfacer los requerimientos de especialización -ya que los sistemas se hacen cada día más complejos- y demanda de profesionales con enfoques variados.
5. Que el vertiginoso desarrollo de esta industria a nivel mundial, hace necesario que en nuestro país se fortalezcan los mecanismos de colaboración entre el gobierno, la industria y las instituciones educativas, con el fin de impactar de manera especial en la formación de capital humano.
6. Que en ocasión de la puesta en marcha del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara, fueron evaluados los distintos programas de maestría y doctorado. La nueva normativa estableció un conjunto de criterios de calidad para aprobar la creación de programas de posgrado, que son puntualmente acreditados en el documento presentado a esta Comisión.
7. La organización de la investigación, se encuentra articulada en los siguientes Cuerpos Académicos 1) Desarrollo y Sustentabilidad (UDG-CA-293, CAEF); 2) Biotecnología y Salud (UDG-CA-295, CAEF); 3) Tecnología Aplicada a la Producción (UDG-CA-441, CAEF); 4) Desarrollo e Innovación de la Ingeniería (UDG-CA-439, CAEC); 5) Microbiología y Diagnóstico Molecular (UDG-CA-455, CAEC); 6) Sistemas Computacionales (UDG-CA-455, CAEF); y 7) Educación, Nuevas Tecnologías y Participación Ciudadana (UDG-CA-290, CAEC). Sobre todos estos, dos últimos podrían tener un impacto directo en el programa, aunque, dada la orientación del mismo, puede ser apoyada por el resto de los investigadores, en la medida en que se articule con sus objetos de conocimiento.
8. Que en este marco, se inscribe el proyecto de apertura de la Maestría en Computación Aplicada, que pretende contribuir en el diagnóstico y desarrollo de soluciones alternativas a los problemas del desarrollo de software de nuestra entidad. En forma específica se orienta a la atención de dos áreas específicas: desarrollo de aplicaciones para internet y multimedia.

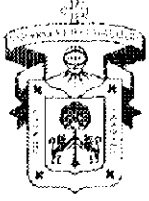


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

9. Que de acuerdo con lo señalado en el artículo 20 del Reglamento General de Posgrado de la U de G, la planta académica estará integrada por 11 profesores de tiempo completo con una formación y trayectoria alineada a la propuesta curricular, de los cuales 3 cuentan con el grado de doctor y 8 con el grado de maestría.
10. La planta académica con que cuenta el programa Maestría es la siguiente: 11 (once) profesores de tiempo completo, 3 con grado de doctor y 8 con grado de maestría y un miembro del Sistema Nacional de Investigadores.
11. El objetivo de la Maestría en Computación Aplicada es formar profesionales de alta calidad en la computación, considerando los avances y las nuevas tendencias, profundizando en las áreas de Desarrollo de Aplicaciones para internet y multimedia, a fin de orientar el conocimiento al desarrollo de software para plantear soluciones y con ello contribuir en el área de influencia de la Universidad en el desarrollo científico, técnico, económico y social de la Región de la Ciénega y del estado.
12. Los objetivos particulares del programa son:
- Formar especialistas como agentes estratégicos, impulsores de una nueva cultura del trabajo y colaboradores con los diversos grupos y actores sociales.
 - Formar egresados comprometidos con la sociedad que posibilite que sus conocimientos adquiridos y transformados en el transcurso del programa, sean utilizados para diseñar aplicaciones de software efectivas y de calidad.
 - Proveer de recursos humanos altamente especializados, requeridos por el desarrollo de la industria del software en esta región del estado y del centro-occidente del país.
 - Que el alumno conozca, comprenda y aplique técnicas para el desarrollo de software, proponiendo alternativas y soluciones viables, innovadoras e inmediatas a problemas concretos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. V/2008/109

13. Que el perfil de ingreso para la maestría en computación aplicada será el siguiente:

El aspirante deberá ser egresado de una licenciatura afín a la Informática o la Computación (dejando la admisión del aspirante a la Junta Académica, mediante la revisión de su *curriculum vitae*, en casos excepcionales) además de mostrar interés por el desarrollo de software, capacidad para plantearse preguntas sobre las causas de la baja eficiencia y calidad en el desarrollo de aplicaciones con la finalidad de ofrecer alternativas de análisis y solución.

Asimismo, debe mostrar destreza para la gestión de información en medios bibliohemerográficos, electrónicos e internet y a través del proceso de análisis y síntesis, redactar documentos diversos además de demostrar el dominio de al menos la comprensión lectora de un segundo idioma, preferentemente el Inglés.

14. Que el perfil de egreso para este programa de posgrado, será el siguiente:

El egresado de la Maestría en Computación Aplicada tendrá las competencias profesionales que le permitan aplicar los conocimientos adquiridos en la solución de problemas, abordándolos de forma transdisciplinaria, mediante la programación en diversos lenguajes como Java, SQL, Oracle, etc., sistemas operativos como UNIX, ingeniería de software; todo ello, de acuerdo con los preceptos generales que establece la legislación informática referente a los derechos de autor y registro de patentes.

Además, desarrollará su creatividad, liderazgo y destrezas para la programación de calidad que le permita solucionar con ética, responsabilidad y en un ambiente de trabajo grupal colaborativo, los problemas computacionales de las organizaciones de servicios y de producción de bienes.

15. Que de acuerdo con el proyecto académico presentado, la Maestría en Computación Aplicada es un programa de posgrado de tipo profesionalizante y en modalidad escolarizada.

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/109

16. Los programas de posgrado de la Universidad de Guadalajara y los Centros Universitarios, podrán solicitar a la Comisión de Educación del H. Consejo General Universitario ser sede, y se autorizará la apertura, siempre y cuando cumplan con los requisitos y criterios del Reglamento General de Posgrado.

Considerandos

- I. Que la Universidad de Guadalajara es una institución de educación superior reconocida oficialmente por el Gobierno de la República, creada en virtud del Decreto número 2721 de H. Congreso del Estado de Jalisco, de 07 de septiembre de 1925, lo que posibilitó la promulgación de la primera Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara, el 25 del mismo mes y año.
- II. Que la Universidad de Guadalajara es un organismo descentralizado del Gobierno del Estado, con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1º de su Ley Orgánica, promulgada por el ejecutivo local 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto número 15319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- III. Que como lo señalan las fracciones I, II y IV del artículo 5º de la Ley Orgánica de la Universidad en vigor, son fines de esta Casa de Estudios formar y actualizar técnicos, bachilleres, técnicos profesionales, profesionistas, graduados y demás recursos humanos que requiera el desarrollo socioeconómico del Estado; organizar, realizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; rescatar, conservar y acrecentar la cultura, y coadyuvar con las autoridades educativas competentes en la orientación y promoción de la educación media superior y superior, así como en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- IV. Que es atribución de la Universidad, realizar programas de docencia, investigación y difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y orientaciones previstos en el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; así como establecer las aportaciones de cooperación y recuperación por los servicios que presta; tal y como se estipula en las fracciones III y XII del artículo 6º de la Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara.

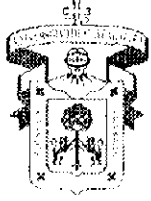


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

- V. Que conforme lo dispone la fracción VII del artículo 21 de la Ley Orgánica citada, son obligaciones de los alumnos cooperar mediante sus aportaciones económicas, al mejoramiento de la Universidad, para que ésta pueda cumplir con mayor amplitud su misión.
- VI. Que de acuerdo con el artículo 22 de su Ley Orgánica, la Universidad de Guadalajara adoptará el modelo de red para organizar sus actividades académicas y administrativas.
- VII. Que es atribución del Consejo General Universitario, crear, suprimir o modificar carreras y programas de posgrado y promover iniciativas y estrategias para poner en marcha nuevas carreras y posgrados, conforme lo establecen el artículo 31, fracción VI, de la Ley Orgánica y el artículo 39, fracción I, del Estatuto General.
- VIII. Que como lo establecen el artículo 35, fracción X, de la Ley Orgánica; y el numeral 95, fracción IV, del Estatuto General, es atribución del Rector General promover todo lo que contribuya al mejoramiento académico, administrativo y patrimonial de la Universidad, así como proponer ante el Consejo General Universitario proyectos para la creación, modificación o supresión de planes y programas académicos.
- IX. Que conforme lo previsto en el artículo 27 de la Ley Orgánica el H. Consejo General Universitario, funcionará en pleno o por comisiones.
- X. Que es atribución de la Comisión de Educación, conocer y dictaminar acerca de las propuestas de los Consejeros, del Rector General, o de los Titulares de los Centros, Divisiones y Escuelas, así como proponer las medidas necesarias para el mejoramiento de los sistemas educativos, los criterios de innovaciones pedagógicas, la administración académica y las reformas de las que estén en vigor, conforme lo establece el artículo 85, fracciones I y III, del Estatuto General.
- XI. Que de conformidad al artículo 86, fracción IV, del Estatuto General, es atribución de la Comisión de Hacienda proponer al Consejo General Universitario el proyecto de aranceles y contribuciones de la Universidad de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. 1/2008/109

- XII. Que tal y como lo prevé la fracción III del artículo 52 de la Ley Orgánica, es atribución del Consejo de Centro Universitario proponer al Consejo General la creación de programas del Centro, de acuerdo a la normatividad general vigente en la Universidad; en correlación con lo previsto en la fracción I del artículo 10 del Estatuto Orgánico del Centro Universitario del Centro Universitario de la Ciénega, que atribuye a la Comisión de Educación dictaminar sobre la pertinencia y viabilidad de las propuestas de creación de programas de posgrado, a fin de remitirlas, en su caso, al Consejo General Universitario.
- XIII. Que los artículos 1º, 3º, 7, 8, 10, y del 18 al 28 del Reglamento General de Posgrado de la Universidad de Guadalajara, regulan la presentación, aprobación y modificación de los planes de estudio, así como sus disposiciones generales.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en los artículos 1º; 5o., fracciones I y II; 6o., fracciones III y XII; 21o., fracción VII y último párrafo; 27º; 31o., fracción VI y 35o. fracciones I y X de la Ley Orgánica; y en los numerales 39, fracciones II y IV; 84, fracciones I y II; 85, fracciones I, IV y V y 86, fracción IV del Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, nos permitimos proponer los siguientes:

RESOLUTIVOS

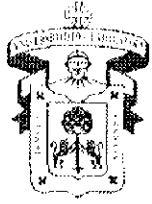
PRIMERO. Se aprueba la creación del programa académico de la Maestría en Computación Aplicada, de la Red Universitaria, con sede en Centro Universitario de La Ciénega, a partir del calendario escolar 2008-B.

SEGUNDO. El programa académico de Maestría en Computación Aplicada, es un programa profesionalizante de modalidad escolarizada y comprende las siguientes unidades de enseñanza:

PLAN DE ESTUDIOS

Áreas de Formación	Créditos	Porcentaje
Área de Formación Básica Común Obligatoria	30	
Área de Formación Básica Particular	28	
Área de Formación Especializante Selectiva	20	
Número mínimo de créditos para optar al grado	78	

El estudiante deberá cubrir como mínimo 78 créditos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

Área de Formación Básica Común Obligatoria

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Administración de Proyectos de Software	C	64	16	80	5	
Programación Orientada a Objetos	C	64	16	80	5	
Bases de Datos y SQL	C	64	16	80	5	
Ingeniería de Requerimientos	C	64	16	80	5	
Sistema Operativo UNIX	C	64	16	80	5	
Calidad de Software	C	64	16	80	5	
Total		384	96	480	30	

Área de Formación Básica Particular

Orientación en Desarrollo de Aplicaciones para Internet

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Bases de Datos Avanzadas	C	64	32	96	6	Sistema Operativo UNIX, Bases de Datos y SQL
Seguridad	C	64	16	80	5	Administración y Configuración de Servidores
Diseño y Desarrollo de Aplicaciones para Internet	C	64	32	96	6	Bases de Datos y SQL
Administración y Configuración de Servidores	C	64	32	96	6	Sistema Operativo UNIX
Tópicos Selectos de Aplicaciones de Internet I	C	64	16	80	5	Programación Orientada a Objetos
Total	C	320	128	448	28	

Orientación de Multimedia

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Sistemas Multimedia	C	64	32	96	6	
Tópicos Selectos de Multimedia I	C	64	16	80	5	
Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Multimedia	C	64	32	96	6	
Fundamentos de Modelado, Animación y Edición Digital	C	64	32	96	6	Sistemas Multimedia
Tópicos Selectos de Multimedia II	C	64	16	80	5	
Total	C	320	128	448	28	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

Área de Formación Especializante Selectiva

UNIDAD DE ENSEÑANZA	TIPO	HORAS BCA*	HORAS AMI**	HORAS TOTALES	CRÉDITOS	PRERREQUISITOS
Legislación Informática	C	64	16	80	5	
Gestión de Empresas de Software	C	64	16	80	5	
Curso Taller de Metodología de la Investigación	CT	48	32	80	5	
Curso Taller de Metodología de Proyectos	CT	48	32	80	5	Curso Taller de Metodología de la Investigación
Curso Taller de Metodología Aplicada	CT	48	32	80	5	Curso Taller de Metodología de Proyectos

*BCA = horas bajo la conducción de un académico.
**AMI = horas de actividades de manera independiente.

TERCERO. El cupo máximo para la apertura de una promoción será de 25 alumnos y el mínimo será de 8 alumnos. Es competencia de la Junta Académica proponer al Rector del Centro decidir la periodicidad de las promociones.

CUARTO. Los requisitos para ingresar a la Maestría en Computación Aplicada además de los establecidos en la normativa universitaria serán los siguientes

- I. Acreditar el curso propedéutico o, en su caso aprobar el examen de admisión.
- II. Contar con título de licenciatura o acta de examen de titulación de Ingeniería en Computación, Licenciatura en Informática o área afín al Posgrado (a juicio de la Junta Académica).
- III. Presentarse a una entrevista con alguno de los miembros de la Junta Académica.
- IV. Presentar y aprobar un examen de lecto-comprensión de una lengua extranjera, preferentemente el inglés.
- V. Presentar solicitud de ingreso con exposición de motivos.
- VI. Presentar dos cartas de recomendación académica.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

QUINTO. Son requisitos de permanencia en el programa los siguientes:

- I. Obtener como mínimo un promedio de 80 en cada semestre.
- II. Tener una asistencia mínima del 85% en cada uno de los cursos.
- III. Cumplir con los señalados en la reglamentación universitaria.

SEXTO. La duración máxima del programa es de 4 (cuatro) ciclos escolares, los cuales serán contados a partir del momento de su inscripción.

SEPTIMO. Las modalidades para obtener el grado de maestro en este programa son:

- I. Memoria de evidencia profesional.
- II. Propuesta de solución a un problema específico en el campo de la profesión.
- III. Tesis.

OCTAVO. Los requisitos para obtener el grado de maestro, además de lo establecido por la normativa universitaria son los siguientes:

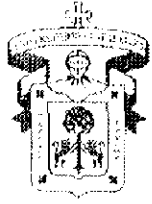
- I. Haber cursado y aprobado el porcentaje requerido de créditos.
- II. Presentar, defender y aprobar la tesis o trabajo recepcional.
- III. Presentar constancia de no adeudo y cubrir el arancel correspondiente para la titulación.

NOVENO. Los certificados se expedirán como Maestría en Computación Aplicada.

El Grado y la cédula profesional se expedirán como: Maestro(a) en Computación Aplicada.

DÉCIMO. Para favorecer la movilidad estudiantil y la internacionalización de los planes de estudio, la Junta Académica, de acuerdo a la normatividad vigente (RPG artículo 12, fracción XIII), propondrá el número de alumnos para intercambio y los criterios que deben establecerse en el convenio para su envío y recepción.

DÉCIMO PRIMERO. Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a 0.4 salarios mínimos mensuales correspondientes a la Zona Metropolitana de Guadalajara.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
H. CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO

Exp. 021
Dictamen Núm. I/2008/109

DÉCIMO SEGUNDO. El costo de operación e implementación de este programa educativo, será con cargo al techo presupuestal que tiene autorizado el Centro Universitario de la Ciénega, y a los recursos autogenerados, por lo que no requerirá un incremento al mismo, por concepto de servicios personales y gastos de operación al ofrecer este programa.


DÉCIMO TERCERO. Facúltese al Rector General de la Universidad de Guadalajara, para que ejecute el presente dictamen, en los términos del artículo 35°, último párrafo, de la Ley Orgánica Universitaria.

Atentamente
"PIENSA Y TRABAJA"

Guadalajara, Jalisco, 25 de Abril de 2008

Comisiones Permanentes Conjuntas de Educación y de Hacienda

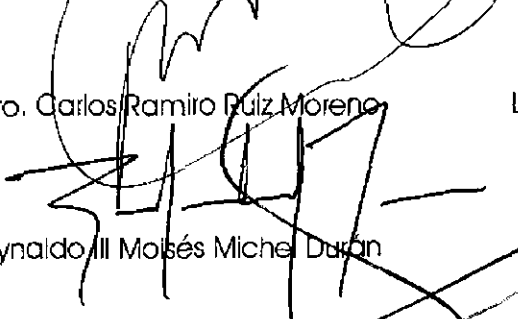

~~Mtro. Carlos Jorge Briseño Torres~~
Presidente


Dr. Roberto Castellán Rueda


Dr. Marco Antonio Cortés Guardado


Dr. Raúl Medina Centeno


Mtra. Ruth Padilla Muñoz


Mtro. Carlos Ramiro Ruiz Moreno

L.C.P. Patricia Elena Retamoza Vega


Reynaldo III Moisés Michel Durán


Cesar Barba Delgadillo


LIC. José Alfredo Peña Ramos
Secretario