



INFORME DEL DEPARTAMENTO DE QUIMICA 2012

Jefe del Departamento. Dr. José Reyes Alejandro Ramírez

PRESENTACION

El Departamento de Química cuenta con 8 Áreas de Investigación:

AREA	JEFE DEL AREA
Biofísicoquímica (BFQ)	Dr. Andrés Hernández Arana
Catálisis (CAT)	Dr. Maximiliano Asomoza Palacios
Electroquímica (EQ)	Dra. Laura Galicia Luis
Físicoquímica de Superficies (FQS)	Dr. Marcos Esparza Shultz 01/01/2012 al 31/09/2012
Físicoquímica de Superficies (FQS)	Isaac Kornhauser Straus del 01/10/2012 al 31/12/2012
Físicoquímica Teórica (FQT)	Dr. Miguel Ángel Morales Cortes
Química Analítica (QA)	Dra. Gloria Sarabia Martínez
Química Cuántica (QC)	Dr. Robin Sagar Preenja
Química Inorgánica (QI)	Dr. Eduardo González Zamora/Dr. Juan Padilla Noriega

PLANTA DOCENTE

Actualmente el personal académico del Departamento consta de 58 profesores por tiempo indeterminado, de los cuales 56 son de tiempo completo y 2 de tiempo parcial. En el Departamento también laboran 3 técnicos académicos. En las Tablas 1a y 1b se presenta el personal académico asignado al Departamento con contratación definitiva.

Tabla 1a. Miembros del Personal Académico del Departamento de Química durante 2012.

PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO					BECAS				
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Área	Sabáticos o Licencias	PYADI	RCD	EST	SNI	Promep
ARROYO	REYNA	JOSÉ ALFONSO	BFQ		No	SI	No	No	Sí
HERNÁNDEZ	ARANA	ANDRÉS	BFQ		Si	Si	SI	III	Sí
PADILLA	ZÚÑIGA	ALBERTA JAQUELINE	BFQ		No	Si	No	NO	NO
SOLÍS	MENDIOLA	DOLORES SILVIA	BFQ		SI	SI	No	I	Si
TELLO	SOLÍS	SALVADOR RAMÓN	BFQ		Sí	Si	SI	I	Sí
ZUBILLAGA	LUNA	RAFAEL ARTURO	BFQ		Sí	Si	SI	NO	Sí
ALARCÓN	DÍAZ	JOSÉ ALBERTO	CAT	SABÁTICO	No	Si	No	NO	NO
ASOMOZA	PALACIOS	MAXIMILIANO J.	CAT		Sí	Si	SI	II	Si
BERTÍN	MARDEL	VIRINEYA SONIA	CAT		Sí	Si	NO	III	Sí
	HERRERA	JOSÉ GILBERTO	CAT		No	NO	SI	I	Si

CÓRDOBA									
DEL ÁNGEL	MONTES	GLORIA ALICIA	CAT		Sí	Si	SI	III	Sí
GÓMEZ	ROMERO	JOSÉ RICARDO	CAT		Sí	Si	NO	Emérito	Sí
LÓPEZ	GAONA	JESÚS ALEJANDRO [#]	CAT		SI	Si	NO	NO	
MARTÍN	GUAREGUA	NANCY COROMOTO	CAT		Sí	Si	NO	NO	Si
MÉNDEZ	VIVAR	JUAN	CAT		Sí	SI	SI	II	Sí
TZOMPANTZI	MORALES	FRANCISCO JAVIER	CAT		Sí	Si	SI	I	Si
VILLAMIL	AGUILAR	RUTH PATRICIA	CAT		No	Si	No	NO	
VINIEGRA	RAMÍREZ	MARGARITA	CAT		Sí	Si	SI	I	Sí
BATINA	SKELEDZIJA	NIKOLA	EQ		Sí	Si	SI	III	Sí
GALICIA	LUIS	LAURA	EQ		Sí	Si	SI	I	Sí
GONZÁLEZ	MARTÍNEZ	IGNACIO	EQ		Sí	Si	SI	III	Sí
MORALES	ORTIZ	ULISES [#]	EQ	SABÁTICO	Sí	Si	NO	NO	Si
SALGADO	JUAREZ	LEONARDO RUPERTO	EQ		SI	Si	SI	I	Si
SÁNCHEZ	SORIANO	HUGO	EQ		NO	Si	NO	NO	Sí
CORDERO	SANCHEZ	SALOMON	FQS		Sí	SI	SI	I	Si
DOMÍNGUEZ	ORTIZ	ARMANDO	FQS		Sí	Si	SI	I	Sí
ESPARZA	SCHULZ	JUAN MARCOS	FQS		Sí	NO	NO	I	Si
KORNHAUSER	STRAUS	ISAAC	FQS		Sí	Si	NO	II	Sí
ROJAS	GONZÁLEZ	FERNANDO	FQS		Sí	Si	SI	III	Sí
CEDILLO	ORTIZ	JOSÉ ANDRÉS	FQT	SABÁTICO	Sí	Si	A	II	Sí
GALVÁN	ESPINOZA	MARCELO	FQT		Sí	Si	NO	III	Sí
GARZA	OLGUÍN	JORGE	FQT		Sí	SI	NO	III	Sí
GÁZQUEZ	MATEOS	JOSÉ LUIS	FQT		NO	NO	NO	III	Sí
MÉNDEZ	RUIZ	FRANCISCO	FQT		Sí	Si	SI	II	SI
MORALES	CORTÉS	MIGUEL ANGEL	FQT		NO	Si	No	NO	Si
IRETA	MORENO	JOEL	FQT		SI	SI	No	I	Si
VARGAS	FOSADA	RUBICELIA	FQT		Sí	Si	SI	II	Sí
CÓRDOVA	FRUNZ	JOSÉ LUIS	QA	SABATI	No	No	No	NO	Sí

NILA	MÉNDEZ	MARÍA DEL CARMEN					
NIÑO DE RIVERA	Y OYARZABAL	MARÍA DEL CARMEN					
TÉCNICOS ACADÉMICOS					BECAS		
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Área	Sabáticos o Licencias	PYADI	RCD	EST
GUTIÉRREZ	CARRILLO	ATILANO	LRM N				
VERA	RAMIREZ	MARCO ANTONIO	LRM N				
LARA	CORONA	VICTOR HUGO	LRX		SÍ	NO	SI

Actualmente cursando estudios de doctorado. PYADI.- Permanencia y Apoyo a la Docencia e Investigación.

RCD.- Reconocimiento a la Carrera Docente. EST.- Estímulo.

De los profesores de tiempo completo contratados en forma definitiva, 56 tienen categoría de titular y no hay asociados, 52 ostentan el grado de doctor y 4 el de maestría, 42 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores y 49 tienen la distinción de profesores con Perfil Promep (SEP). En la tabla 2 se presenta esta información por Área de Investigación.

Tabla 2. Categorías, pertenencia al SNI, Perfil Promep y grados de los profesores de tiempo completo con contratación por tiempo indeterminado en el Departamento de Química en 2012.

Área	Profesor Titular	Profesor Asociado	SNI Investigador Nacional	Perfil Promep	Con Doctorado	Con Maestría
BFQ	6	0	4	5	6	0
CAT	12	0	8	9	11	1
EQ	6	0	4	6	5	1
FQS	5	0	5	5	5	0
FQT	8	0	7	6	8	0
QA	6	0	3	4	5	1
QC	6	0	6	6	6	0
<i>QI</i>	7	0	6	7	6	1
TOTAL	56	0	43	48	52	4

La tabla 3 muestra en detalle tanto las contrataciones curriculares como los períodos sabáticos y las licencias de los profesores del Departamento. Cabe señalar que, como ocurre en otros Departamentos de la DCBI, la mayoría de nuestros Profesores Curriculares y Ayudantes de Profesor son alumnos de los programas de estudio de Posgrado y Licenciatura en Química.

Tabla 3. Contratación de profesores curriculares y visitantes y períodos sabáticos o licencias en el Departamento de Química durante 2012.

PROFESORES O TÉCNICOS	CURRICULARES					
NOMBRE DEL ACADÉMICO	TIPO	AREA	INICIO	FIN CONT	CONVOCATORIA	CAUSAL
LAGUNA GALINDO HUMBERTO	ASOC. T. P.	QC	15/12/11	31/07/12	e.007.11	SAB. ANDRES CEDILLO
GARCÍA GONZÁLEZ MA.DEL CARMEN	ASOC. T. P.	QI	15/12/11	31/07/12	e.009.11	SAB. ALBERTO ALARCÓN
LOZANO CAMARGO MA. LUISA	ASOC. T.P	EQ	16/01/12	31/07/12	e.012.11	SAB. EDUARDO GONZÁLEZ
VERA ROBLES LILIANA IRAÍ	ASOC.D T.C.	BFQ	16/01/12	31/07/12	e.013.10	SAB. ULISES MORALES
GUEVARA GARCÍA ALFREDO AUGUSTO	TIT. C T.C.	FQT	16/01/12	31/07/12	e.016.11	NOM. MARCELO GALVÁN
CIENEGA CÁCEREZ OCTAVIO	ASOC. T.P.	QC	10/09/12	12/12/12	e.008.12	SAB. RODOLFO ESQUIVEL
CAMARILLO CADENA MENANDRO	ASOC. T.P.	BFQ	17/09/12	12/12/12	e.006.12	SAB. ALBERTO ALARCÓN
ARELLANO SÁNCHEZ ULISES	ASOC. T.P.	CAT.	10/09/12	12/12/12	e.010.12	SAB. RUBEN ARROYO
GARCÍA GONZÁLEZ MA.DEL CARMEN	ASOC. T.P.	QI	10/09/12	12/12/12	e.009.12	SAB. JOSE LUIS GÁZQUEZ
PERIODOS SABÁTICOS O LICENCIAS	CATEGORÍA		INICIO O	TÉRMINO	DURACIÓN	OBSERVACIONES
CEDILLO ORTIZ JOSÉ	TIT C	FQT	01/08/12	30/06/12	22	SABÁTICO

ANDRÉS GONZÁLEZ ZAMORA EDUARDO	TIT. C	QI	11	13	MESES	SABÁTICO
MORALES ORTIZ ULISES	TIT. B	EQ	02/01/12	01/05/13	16 MESES	SABÁTICO
ALARCÓN DÍAZ JOSE ALBERTO	TIT. B	CAT	15/09/11	14/07/13	22 MESES	SABÁTICO
CÓRDOBA HERRERA JOSÉ GILBERTO	TIT. C	CAT	01/09/12	28/02/14	18 MESES	SABÁTICO
ESQUIVEL OLEA RODOLFO OCTAVIO	TIT. C	QC	03/09/12	02/10/14	18 MESES	SABÁTICO
GÁZQUEZ MATEOS JOSÉ LUIS	TIT. C	FQT	03/09/12	12/09/13	14 MESES	SABÁTICO
ARROYO MURILLO RUBÉN	TIT. C	QI	03/09/12	02/09/13	12 MESES	SABÁTICO
PROF. VISITANTES Y CÁTEDRAS	CATEGO RÍA		INICI O	TÉR MINO	DURACI ÓN	OBSERVACIONES
ESPINAL LÓPEZ JUAN FERNANDO	TIT.C	FQT	02/03/12	01/03/13	12 MESES	

El Departamento contó con el apoyo docente de 5 Ayudantes de Posgrado y 7 Ayudantes (Tabla 4). Todos ellos se asignaron a uuecaa del Tronco General de Asignaturas de la División de CBI o a las uuecaa de apoyo a la DCBS.

Tabla 4. Contratación de Ayudantes de Profesor en el Departamento de Química durante 2012.

NOMBRE DEL AYUDANTE	CATEGO RÍA	ÁRE A	Inicio de contrato	Fin de contrato	Convocato ria	Antigüed ad
RANGEL VÁZQUEZ ISRAEL	AYUD. POS. A	CAT	02/04/12	01/04/13	e.017.11	2011
JUÁREZ GÓMEZ JORGE	AYUD. POS.A	QA	19/09/11	18/09/12	e.004.11	2011
PIEDRAS PÉREZ JOSÉ ALEJANDRO	AYUD. POS.A	QI	31/10/11	30/10/12	e.011.11	2011
IBARRA ESCUTIA AGUSTÍN	AYUD. POS. B	FQS	19/09/11	18/09/12	e.005/11	2011
ISLAS MARTÍNEZ JOSÉ MANUEL	AYUD. POS.A	QA	29/10/2011	28/10/2012	e.005.11	2010
CIÉNEGA CÁCEREZ OCTAVIO	AYUD. B	IQ	01/03/11	01/03/11	e.003.09	2009

			1	012		
MORALES MENDOZA GETSEMANI	AYUD. A	CAT	18/05/1 1	17/05/1 2	e.011.09	2009
JÁCOME ACATITLA GABRIELA	AYUD. A	CAT	22/10/1 1	21/10/2 012	e. 019.09	2009
TÉLLEZ PLANCARTE ALEXANDRO	AYUD. A	BFQ	17/02/1 2	16/02/1 3	e.002.12	2012
MENDOZA DAMIAN GUADALUPE	AYUD..A	CAT	09/11/1 1	08/11/1 2	e.010.11	2011
RODRÍGUEZ LAGUNA NORMA	AYUD. POS C	QA	17/02/1 2	16/02/1 3	e.001.12	2012
MARTÍNEZ HERNÁNDEZ J.CARLOS	AYUD. A	BFQ	05/06/1 2	04/06/1 3	e.005.12	2012
.LÓPEZ PEÑA HUGO ANDRÉS	AYUD. A	FQT	09/11/1 1	08/11/1 2	e.006.11	2011
GARCÍA DELGADO FCO. JAVIER	AYUD. A	CAT	26/03/1 2	25/03/1 3	e.003.10	2010
HERNÁNDEZ GORDILLO ARMÍN	AYUD. A	BFQ	26/10/1 2	25/10/1 3	e.011.12	2012

PERSONAL ADMINISTRATIVO

El personal administrativo adscrito al Departamento se conforma por 1 Asistente Administrativa, 6 Secretarias, 5 Laboratoristas y 1 Técnico de Laboratorio y Taller; en tanto que la Dirección de CBI, nos ha brindado su apoyo asignando 1 Técnico Especializado de Laboratorio de Química. La coordinación administrativa correspondiente nos apoya con 1 Auxiliar de Oficina. Ver tabla 5.

Tabla 5. Personal administrativo adscrito al Departamento de Química o asignado por la DCBI.

PERSONAL ADMINISTRATIVO			
NOMBRE	PUESTO	ÁREA	NIVEL
RODRÍGUEZ CHÁVEZ MA. DEL ROCÍO	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	JEFATURA	A
CORTÉS MARTÍNEZ SILVERIA	SECRETARIA BILINGÛE	JEFATURA Y BFQ	C
RÍOS RODRÍGUEZ ARACELI	SECRETARIA BILINGÛE	QC	C
MARTÍNEZ ROMERO	SECRETARIA	QA	C

VIRGINIA			
ARIAS SALDAÑA CLAUDIA ASUNCIÓN	SECRETARIA	CAT	B
SOTO TORRES LUCÍA MIREYA	SECRETARIA BILINGÛE	FQS	C
VALDÉZ DÁVILA JUANA	SECRETARIA	QI	C
GONZÁLEZ ORDOÑEZ JOSÉ	LABORATORISTA	T16 Y T17	C
ARZOLA HERNÁNDEZ FEBE	LABORATORISTA	T16 Y T17	C
LÓPEZ AMADOR FCO. ALONSO	LABORATORISTA	T43	C
DÍAZ HERNÁNDEZ BLANCA LOURDES	LABORATORISTA	T16 Y T17	C
PÉREZ PÉREZ LEONARDO	LABORATORISTA	T16 Y T17	C
GONZÁLEZ ZAYAS ROBERTO ARTEMIO	TÉCNICO DE LAB. Y TALLER	EDIFICIO T16 Y T17	C
SILLAS GONZÁLEZ TERESA	LABORATORISTA	T16 Y T17	C
GARAY MEDRANO CONCEPCIÓN	AUXILIAR DE OFICINA	COOR. JEFATURA	C

INVESTIGACIÓN

La investigación del Departamento se desarrolló en las 25 líneas de investigación aprobadas por el Consejo Divisional, las cuales se presentan en la tabla 6.

Tabla 6. Proyectos vigentes al año de 2012, aprobados por el Consejo Divisional de la DCBI.

Nombre del Proyecto Aprobado por el Consejo Divisional de la DCBI	Responsable	Área
Estructura y Estabilidad de la proteínas	Dr. Andrés Hernández	BFQ

Hidrogenación selectiva en catalizadores metálicos	Dra. Gloria del Ángel	CAT
Propiedades catalíticas de nuevos materiales	Dr. Ricardo Gómez	CAT
Membranas inorgánicas amorfas obtenidas a partir de polímeros inorgánicos	Dr. Juan Méndez Vivar	CAT
Reacciones catalíticas de hidrogenación y oxidación en metales de transición	Dra. Margarita Viniegra	CAT
Electrodos Modificados	Dra. Laura Galicia	EQ
Estudio fisicoquímico de los procesos hidrometalúrgicos de lixiviación, cementación y separación electroquímica de minerales	Dr. Ignacio González	EQ
Electrodeposición de metales y aleaciones	Dr. Hugo Sánchez	EQ
Fenómenos de adsorción molecular en la interfase electrodo/electrolito: un estudio de microscopia por sonda	Dr. Nikola Batina	EQ
Métodos Porosos y Superficies: modelos simulación, adsorción y fenomenología capilar	Dr. Isaac Kornhauser	FQS
Medios porosos y superficies: preparación y caracterización	Dr. Fernando Rojas	FQS
Estudios teóricos en bioinorgánica y catálisis	Dr. Marcelo Galván	FQT
Teoría de funcionales de la densidad de átomos y moléculas	Dr. José Luis Gázquez	FQT
Determinación de constantes de equilibrio en soluciones acuosas con métodos gráficos y computacionales	Dr. Alberto Rojas	QA
Simulación de fluidos homogéneos e inhomogéneos	Dr. José Alejandro	QC
Densidad electrónica en átomos y moléculas	Dr. Rodolfo Esquivel	QC
Tratamiento mecánico cuántico de estructura molecular y reactividad química de sistemas de interés tecnológico	Dr. Marco A. Mora	QC
Espectroscopía rotacional y vibracional	Dra. María Villa	QC
Estudio teórico de reacciones de la química atmosférica	Dra. Annik Vivier	QC
Modelos teóricos de la estructura atómica y molecular (aprobado en la Sesión 338 del CDCBI, diciembre de 2003)	Dr. Robin Sagar	QC
Especies activas en sólidos cristalinos y amorfos	Dr. Antonio Campero	QI
Química y física de nuevos materiales	Dra. Leticia Lomas	QI
Magnetoquímica	Dr. Juan Padilla	QI
Determinación de la estabilidad de complejos olefínicos y aromáticos de Ag^+ y Cu^+	M. en Q. Ana María Soto	QI

Las actividades de investigación se reflejan principalmente en artículos (publicados, aceptados o en prensa) en revistas especializadas de circulación internacional con arbitraje, en capítulos de libros especializados y en libros publicados. Los resultados de esta actividad también están reflejados en las memorias *in extenso* de congresos o foros especializados. Esta información se detalla por Área de Investigación en la tabla 7.

Tabla 7. Publicaciones de los miembros del Departamento de Química durante el año 2012.

Área	Artículos				Total del Área	Libros	Memorias <i>in extenso</i>
	Artículos Publicados	En prensa o Aceptados	Docencia	Divulgación			
BFQ	7	0	0	0	7	1cp	0
CAT	17	4	0	0	21	0	0
EQ	16	1	0	0	17	0	25
FQS	6	0	1	0	7	2	2
FQT	20	0	0	0	20	0	0
QA	24	2	2	1	29	0	27
QC	16	2	0	0	18	3	0
QI	5	0	0	0	5	2cp	0
TOTAL	111	9	3	1	124	8	54

*cp significa capítulo en libro.

De esta manera, el número de artículos de investigación publicados con arbitraje, restando las repeticiones (7) debidas a colaboraciones entre áreas es de 124 . Si se considera solo a los profesores de tiempo completo y por tiempo indeterminado se obtiene un índice de 2.2 artículos/profesor. Vale la pena destacar que se desarrollaron 3 patentes en el área de electroquímica, relacionadas con el trabajo hecho en esa área para la empresa Peñoles.

FINANCIAMIENTO EXTERNO POR CONVENIOS PATROCINADOS

Los recursos externos conseguidos por profesores del Departamento se detallan en la tabla 8. Lo ejercido durante el 2012 está indicado en la columna denominada AÑO 2012.

Tabla 8. Recursos externos obtenidos por los miembros del Departamento de Química durante 2012.

RESPONSABLE	VIGENCIA	INSTITUCIÓN	AÑO 2012	MONTO TOTAL
DR IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-09-11 AL 31-08-12	CONACYT	240,000.00	240,000.00
DR. ALBERTO ROJAS HERNÁNDEZ	01-09-12 AL 31-08-13	BECAS SEP	192,000.00	212,000.00
DR. ANDRÉS HERNÁNDEZ	01-08-12 AL 31-08-13	BECAS CONACYT	0.00	240,000.00
DR. ANDRES HERNÁNDEZ	20-02-09 AL 19-12-12	SEP-CONACYT	175,086.00	1,446,000.00
DR. ANTONIO CAMPERO C.	16-01-09 AL 15-11-12	SEP-CONACYT	66,454.58	1,600,000.00
DR. EDUARDO GONZÁLEZ ZAMORA	02-02-12 AL 01-02-13	SEP	459,038.67	706,000.00
DR. FERNANDO ROJAS GONZÁLEZ	23-10-12 AL 22-10-13	SEP	0.00	866,884.76
DR. FRANCISCO MENDEZ R.	18-11-11 AL 17-11-12	CONACYT	3,358,940.00	3,358,940.00
DR. FRANCISCO TZOMPANTZI M.	17-01-12 AL 16-01-13	SEP	1,067,229.04	1,135,000.00
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-09-11 AL 31-08-12	CONACYT	240,000.00	240,000.00
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-04-11 AL 31-01-12	PEÑOLES	759,646.95	1,354,800.00
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-04-11 AL 31-03-12	PLATING SOL	155,212.18	551,827.13
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	13-07-10 AL 12-11-13	SEP-CONACYT	318,098.26	1,430,000.00
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	15-09-09 AL 31-03-12	PEÑOLES	276,372.08	502,320.82
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-04-11 AL 31-03-12	PEÑOLES	410,054.72	1,813,469.57
DR. IGNACIO	01-04-11 AL 31-	CONACYT	40,482.00	40,482.00

GONZÁLEZ MARTÍNEZ	03-12			
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	09-05-12 AL 21-01-13	PEÑOLES	187,657.72	469,565.22
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	23-04-12 AL 23-04-13	ICYTDF	496,904.46	737,897.80
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-04-12 AL 30-06-13	PEÑOLES	535,751.30	1,672,649.92
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-04-11 AL 30-06-12	PEÑOLES	1,421,053.42	1,421,053.42
DR. ISAAC KORNHAUSER STRAUS	03-05-12 AL 02-05-13	REDES	222,335.23	380,000.00
DR. J. REYES ALEJANDRE RAMÍREZ	16-07-12 AL 31-12-12	CONACYT	100,000.00	100,000.00
DR. JOEL IRETA MORENO	03-09-10 AL 29-07-13	SEP-PROMEP	38,984.12	40,000.00
DR. JORGE GARZA OLGUÍN	24-01-12 AL 23-01-13	SEP	1,061,141.58	1,429,408.00
DR. JOSÉ LUIS GÁZQUEZ MATEOS	20-08-12 AL 19-08-13	CONACYT (FOINS)	10,000,000.00	10,000,000.00
DR. JOSÉ LUIS GÁZQUEZ MATEOS	20-08-12 AL 19-08-13	CONACYT (FOINS)	0.00	10,000,000.00
DR. JOSÉ LUIS GÁZQUEZ MATEOS	20-08-12 AL 19-08-13	CONACYT (FOINS)	0.00	4,000,000.00
DR. JOSÉ LUIS GÁZQUEZ MATEOS	27-09-10 AL 27-09-20	UNAM	7,649,091.61	7,767,349.30
DR. JOSÉ LUIS GÁZQUEZ MATEOS	24-07-12 AL 31-07-13	BECAS CONACYT	240,000.00	240,000.00
DR. JOSE R. ALEJANDRE R.	27-03-09 AL 27-01-13	SEP-CONACYT	359,672.77	612,500.00
DR. NIKOLA BATINA	25-09-07 AL 24-05-12	SEP-CONACYT	501,749.00	1,754,833.11
DR. NIKOLA BATINA	01-09-11 AL 31-08-12	TEXAS A&M U	162,396.14	162,409.20
DR. NIKOLA BATINA	12-04-11 AL 11-04-13	GDF	480,192.95	1,043,085.20
DR. RICARDO GÓMEZ ROMERO	17-01-12 AL 16-01-13	SEP	170,897.19	530,000.00
DR. RODOLFO ESQUIVEL OLEA	03-08-11 AL 02-08-12	SEP-CONACYT	671,463.02	723,661.00
DRA RUBICELIA VARGAS FOSADA	03-05-12 AL 02-05-13	SEP PROMEP	5,797.98	60,000.00
DRA. ANNIA GALANO JIMÉNEZ	10-08-13 AL 09-08-13	SEP	7,708.00	547,000.00

DRA. GLORIA DEL ÁNGEL MONTES	07-06-10 AL 06- 10-13	SEP- CONACYT	100,694.43	825,000.00
DRA. IRAIS VERA ROBLES	01-06-12 AL 31- 05-13	SEP- PROMEP	335,955.27	494,750.00
DRA. LAURA GALICIA	24-07-12 AL 31- 07-13	BECAS CONACYT	276,000.00	276,000.00
DRA. MA. TERESA RAMIREZ S.	27-03-09 AL 27- 03-13	SEP- CONACYT	173,932.03	876,000.00
DRA. MARIA TERESA RAMÍREZ S.	01-09-11 AL 31- 08-12	CONACYT	240,000.00	240,000.00
DRA. NANCY MARTIN GUAREGUA	03-05-12 AL 02- 05-13	REDES	36,355.10	245,000.00
DRA. RUBICELIA VARGAS FOSADA	24-01-12 AL 23- 01-13	SEP- CONACYT	45,385.20	340,000.00
DR. FRANCISCO MENDEZ R.	05-11-12 AL 04- 11-13	CONACYT		858,850.00
DR. RAFAEL ZUBILLAGA LUNA	05-11-12 AL 04- 11-13	CONACYT		1,559,998.00
DR. MARCELO E. GALVÁN ESPINOSA	15-11-12 AL 14- 11-12	CONACYT		880,000.00
DR. IGNACIO GONZÁLEZ MARTÍNEZ	01-12-12 AL 30- 11-13	CONACYT		273,846.00
TOTAL			33,279,733.00	66,341,080.45

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Durante el periodo que cubre este informe, se graduaron 4 alumnos de Maestría y 15 de Doctorado. Los detalles se muestran en la tabla 11.

Tabla 9. Formación de recursos humanos por los miembros del Departamento de Química en 2012.

Área	Servicios Sociales	Proyectos Terminales o Tesis de Licenciatura (terminados)	Maestría (graduados)	Doctorado (graduados)
BFQ	2	0	0	2
CAT	0	0	1	3
EQ	1	0	1	0
FQS	0	0	1	0
FQT	0	0	1	1
QA	6	3	0	1
QC	2	0	0	0
QI	6	0	1	0
TOTAL	17	3	5	7

DOCENCIA DIRECTA

La labor docente del Departamento en los planes y programas de estudio de la UAM-I cubre fundamentalmente parte del TGA de la DCBI, la Licenciatura y el Posgrado en Química, apoyo a la Licenciatura y al Posgrado en Ingeniería Química, apoyo a las uueeaa del Departamento de Matemáticas, y apoyo al TGA de CBS; en el trimestre 11-O se inició el apoyo a la División de CSH con dos UEA optativas ad hoc para alumnos de esa División. Esta información sobre docencia frente a grupo (directa) se detalla en las tablas 12 a 14, dividiéndola por coordinaciones.

Tabla 10. UUEEAA y grupos cubiertos por trimestre por miembros del Departamento de Química, de cursos complementarios o a cargo de coordinaciones del TGA de la DCBI durante 2012.

UUEEAA\Trimestre	GRUPOS		
	Invierno	Primavera	Otoño
Matemáticas Preuniversitarias	0	5	5
Comunicación en Ciencias e Ingenierías	0	1	4
Transformaciones Químicas	6	5	6
Estructura de la Materia	6	7	7
Método Exp. I	11	8	8
Método Exp. II	2	3	4
Laboratorio de Simulación	0	0	0
TOTAL	29	29	30

Tabla 11. UUEEAA y grupos cubiertos por trimestre por miembros del Departamento de Química, a cargo de la Coordinación de la Licenciatura en Química y algunas otras de la DCBI durante 2012.

Trimestre	Invierno		Primavera		Otoño	
	UUEEAA	Grupos	UUEEAA	Grupos	UUEEAA	Grupos
Obligatorias	19	18	11	14	16	15
Optativas	4	3	10	11	6	6
Apoyo Ing. Química	1	1	3	2	3	3
Apoyo CBS	2	6	2	7	3	5
Apoyo CSH	0	0	0	0	2	2
TOTAL	26	28	26	34	30	31

Tabla 12. UUEEAA y grupos impartidos por trimestre por miembros del Departamento de Química, a cargo de la Coordinación del Posgrado en Química durante 2012.

Trimestre	Invierno		Primavera		Otoño	
	UUEEAA	Grupos	UUEEAA	Grupos	UUEEAA	Grupos
Obligatorias	3	3	3	3	3	3
Optativas	14	14	13	13	15	15
Curso propedéutico	1	1	0	0	1	1

TOTAL	18	18	16	16	19	19
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES

INVESTIGACIÓN

En el departamento de química se desarrolla investigación teórica y experimental en diversos campos lo que facilita la vinculación con la industria, y como consecuencia, la obtención de fuentes externas de financiamiento. Los resultados de las investigaciones se publican en revistas con arbitraje internacional, se presentan en eventos especializados o bien se usan para generar patentes. La publicación de artículos y la formación de recursos humanos, en todos los niveles, se ha consolidado en los últimos años. El crecimiento del departamento en el corto plazo será limitado, debido principalmente a la falta de plazas para contratar a nuevos investigadores. El problema se agrava si se considera que la planta académica tiene en promedio del orden de 55 años de edad. Se tiene: que promover la incorporación de posdoctorantes, con financiamiento externo, para desarrollar nuevas líneas de investigación, la vinculación con la industria, la movilidad de alumnos y profesores con investigadores nacionales e internacionales. Se tiene que hacer una planeación del trabajo académico para definir el rumbo del departamento hacia el año 2020. Será necesario identificar los nichos de oportunidad y aprovechar nuestras fortalezas para desarrollar proyectos multidisciplinarios en temas de alto impacto.

DOCENCIA

El departamento tiene la capacidad para recibir un mayor número de alumnos de licenciatura. En el último año se modificó el plan de estudios para hacer la carrera más atractiva. Se debe dar seguimiento a los cambios apoyados en las distintas Academias con que se cuenta.

La principal debilidad del departamento está en la docencia, a pesar de los esfuerzos que se han hecho en los últimos años, se siguen teniendo tiempos de graduación altos tanto en licenciatura como en el posgrado. En la licenciatura se debe intensificar el seguimiento de los alumnos y el del proceso de enseñanza durante el primer año. Se deben buscar mecanismos para que los alumnos del Tronco General de Asignaturas lo terminen con éxito en un menor tiempo. Será necesario generar material de apoyo usando las tecnologías de la información y la escritura de libros de texto. En el posgrado, se deben discutir los cambios necesarios para que la distribución de alumnos sea más uniforme entre todos los investigadores que participan. Se debe dar mayor seguimiento a las evaluaciones y al avance de los proyectos.

DIFUSIÓN

En el último año se organizaron varios eventos para promover al departamento a nivel licenciatura y posgrado. La Comisión de Difusión organizó con mucho éxito en dos ocasiones el evento 'sábados en la química'. Habrá que analizar el impacto que se tuvo en la calidad y el número de alumnos que

ingresaron a la licenciatura. La página web debe ser la ventana al mundo de nuestro departamento. Debemos actualizarla y alimentarla con información sobre las diversas actividades que se desarrollan al interior. Debemos continuar con la promoción del posgrado para atraer a los mejores alumnos del país. En el último año se organizó en dos ocasiones el curso de preparación para el examen de admisión con la asistencia de más de 80 participantes.

Se deben organizar coloquios donde participen investigadores del departamento con científicos reconocidos, como por ejemplo los premios Nobel, al menos tres veces al año. También se deben organizar simposiums en temas de investigación donde nuestro trabajo académico es reconocido.

Debemos usar con mayor frecuencia el apoyo que la UAM ofrece para difundir lo que se hace en el departamento. Si bien se tiene información sobre cápsulas de química que se transmiten en radio UAM, es necesario incrementar la producción en un mayor número de temas.

CONTRATACIONES

Se realizaron contrataciones temporales de profesores y ayudantes de profesor con el fin de cubrir adecuadamente las necesidades de docencia dentro del Departamento y en los servicios de apoyo que se brindan al Departamento de IPH y a las Divisiones de CBS.

CÁTEDRAS Y PROFESORES VISITANTES

En el departamento se tiene la participación de varios profesores visitantes y de un profesor que ocupa la denominada 'Catedra' de química. Su participación es importante para apoyar el trabajo de investigación que se hace en los distintos grupos, para iniciar nuevos proyectos y para apoyar a los alumnos de licenciatura y posgrado. Debemos promover la visita de profesores nacionales y extranjeros al departamento por periodos cortos, desde una semana hasta un mes. Esto aumentará la movilidad de los alumnos e investigadores.

DISTINCIONES A PROFESORES DEL DEPARTAMENTO

Los profesores del departamento tienen amplio reconocimiento en el medio científico del país. El departamento cuenta con 15 investigadores nivel III del SNI, varios de ellos fueron promovidos este año. También cuenta con 2 profesores Eméritos del SNI, la Dra. Annik Vivier y el Dr. Ricardo Gómez.

FORMACIÓN DE PROFESORES

Los profesores con grado de maestría continúan trabajando para la obtención del grado de doctor.

ESPACIOS FISICOS

El edificio en donde está el departamento es viejo y sus instalaciones no son las adecuadas para el buen desempeño del trabajo de investigación que se desarrolla. También tiene problemas severos de espacio. Para solucionar el problema, la UAM está construyendo un nuevo edificio donde se ubicará el departamento. Sin embargo el cambio de edificio puede llevar varios años. Es deseable resolver los problemas de espacio y de instalaciones que se tienen actualmente y que no requieren gastos de inversión elevados.



PRESUPUESTO EJERCIDO

El presupuesto UAM ejercido por el departamento en el año 2012 fue de \$ 3,293,304.00. El ejercido proveniente de fuentes externas fue de \$ 33,279,733.00, un 70% mayor al obtenido el año anterior. La mayor parte del financiamiento externo proviene del Conacyt, será conveniente explorar otras opciones como la mayor vinculación con la industria.

RESUMEN CUANTITATIVO DEL ANEXO CON LA RELACION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE QUÍMICA DURANTE EL AÑO 2012

1. PUBLICACIONES

Artículos Publicados (111)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (7)

ÁREA DE CATÁLISIS (17)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (16)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (6)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (24)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (16)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (5)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (20)

Artículos Aceptados (9)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (4)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (1)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (2)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (2)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

Memorias in extenso (54)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (25)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (2)



Casa Abierta al Tiempo
Unidad Iztapalapa

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (27)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

Artículos de docencia (4)

Publicados (3)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (1)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (2)

Aceptados (1)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (1)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

Artículos de divulgación (1)

Publicados (0)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

Aceptados (1)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (1)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

Libros Publicados (8)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (1)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (2)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (3)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (2)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

2. PARTICIPACION EN FOROS, CONGRESOS, TALLERES, ETC. (187)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (8)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (84)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (5)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (46)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (7)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (19)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (18)

3. ASISTENCIA A CURSOS EN FOROS, CONGRESOS, TALLERES, ETC. (53)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (40)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (13)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

4. ASESORIAS ACADEMICAS (129)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (15)

ÁREA DE CATÁLISIS (23)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (19)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (12)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (20)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (7)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (16)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (17)

Asesorías a alumnos que presenten el Servicio Social. (18)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (3)

ÁREA DE CATÁLISIS (7)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (2)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (4)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (2)

Otras asesorías académicas (39)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (1)

ÁREA DE CATÁLISIS (9)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (17)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (2)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (8)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (2)

5. FINANCIAMIENTO EXTERNO

6. CURSOS DE ACTUALIZACIÓN IMPARTIDOS (4)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (1)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (3)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

7. SUPERACIÓN ACADÉMICA (3)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (1)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (1)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (1)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

8. FORMACIÓN DE PROFESORES (1)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (1)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

9. PROFESORES VISITANTES E INVITADOS (13)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)
ÁREA DE CATÁLISIS (0)
ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (2)
ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (2)
ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)
ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (6)
ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)
ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (3)

10. EVENTOS ORGANIZADOS POR EL DEPARTAMENTO (4)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)
ÁREA DE CATÁLISIS (0)
ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (0)
ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (1)
ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)
ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (2)
ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)
ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (1)

11. PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES (72)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)
ÁREA DE CATÁLISIS (14)
ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (12)
ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (11)
ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (8)
ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (7)
ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (12)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (8)

12. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES ACADÉMICAS (215)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (3)

ÁREA DE CATÁLISIS (23)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (16)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (5)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (142)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (13)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (7)

13. CARGA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (1)

ÁREA DE CATÁLISIS (2)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (1)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (2)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (2)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (3)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (4)

14. PATENTES (3)

ÁREA DE BIOFISICOQUÍMICA (0)

ÁREA DE CATÁLISIS (0)

ÁREA DE ELECTROQUÍMICA (3)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA DE SUPERFICIES (0)

ÁREA DE QUÍMICA ANALÍTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA CUÁNTICA (0)

ÁREA DE QUÍMICA INORGÁNICA (0)

ÁREA DE FISICOQUÍMICA TEÓRICA (0)

