

4.1 *Publicaciones*

Revistas tipo A, (con participación de estudiantes de licenciatura* y maestría**)

Quintero, A., Baeza, A., Soriano J.

“Tomato Tissue Culture and Isolation of Active Metabolically Protoplasts”
Phyton **46**(1986)I.

Flores-Velez**, Gutiérrez-Ruiz, Reyes-Salas, Cram Heydrych**, Baeza-Reyes
“Speciation of Cr(VI) and Cr(III) in soil extracts with polarographic methods”
International J. Environ. Anal. Chem. **61**(1995)177-187

J.L. Ortiz*, J. Delgado*, A. Baeza, I. Gonzalez, R. Sanabria, R. Miranda
“Control of the electrochemical reduction of hormone by pH imposition in acetonitrile”
Journal of Electroanalytical Chemistry. **411**(1996)103-107.

G.F. Vázquez, D.M. Elias*, J. E. C. Aguayo, A. Baeza, V. K. Sharma
“Trace metal species in aquatic samples of Tabasco Lagoons, Mexico”
Environmental International. **22**(1996)1-6

Alejandro Baeza, José Luis Ortiz* and Ignacio González
“Control of the electrochemical reduction of *o*-nitrophenol by pH imposition in acetonitrile”
Journal of Electroanalytical Chemistry. **429**(1997)121-127

Bernardo A. Frontana**, Jorge Cárdenas, Lydia Rodríguez-Han, and Alejandro Baeza
“Preparative Electrochemical Reductive Methylation of Ortho-hydroxy-para-benzoquinones”
Tetrahedron **53**(1997)469-478.

A. Baeza, J.L. Ortiz, N. Macias, M. Aguilar, F. González and I. González
"Electrochemistry in buffered organic solvents. Effect of the acidity level on the extension of total pathways of the organic molecules transformation"
Recent research developments in electrochemistry. **1**(1998)85-100.

Alejandro Baeza, Juan Ramírez Balderas
"Valoraciones bifásicas: determinación de principios activos en medicamentos a p(Vo/Va) impuesto con monitoreo potenciométrico del punto final"
Anuario Latinoamericano de Educación Química. . (1998-1999).197-201

Rodrigo-Mayen-Mondragon, Alejandro Baeza and Jorge G. Ibañez
“Simultaneous determination of nickel and cadmium by differential pulse polarography”
Analytical Sciences. **18**(2002)1-3

Patricia Diaz, Marte Lorenzana, Horacio vidrio and Alejandro Baeza
“Hydrogen Peroxide electroanalytical Determination in biological liquid samples”
Proc. West. Pharmacol. Soc. **45**(2002)112-113

Eduardo Torres, Alejandro Baeza, Rafael Vazquez-Duhalt
“Chemical modification of heme group improves hemoglobin affinity for hydrophobic substrates in organica media”
Journal of Molecular Catalysis: B Enzymatic **19-20**(2002)437-441

- Arista
Horacio Vidrio, Martha Medina, Pilar González-Romo, Marte Lorenzana-Jiménez, Patricia Diaz-
and Alejandro Baeza.
“Semicarbazide-Sensitive Amine Oxidase Substrates Potentiate Hydralazine Hypotension:
Possible Role of Droguen Peroxide”
The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. **307**(2003)497-504.
- Alejandro Baeza
“Microbureta a Microescala Total para Totulometría”
Rev. Chil. Educ. Cient. **1**[2](2003)4-7
- Alejandro Baeza
“Titulaciones ácido-base Potenciométricas a Microescala Total con Microsensores de pH y de
Referencia
de Bajo Costo”
Rev. Chil. Educ. Cient. **1**[2](2003)16-19
- Heriberto Prado, Patricia Diaz, Jose Luis Ortiz and Alejandro Baeza
“Polarographic determination of Km’ and Vmax of Glutathione Reductase”
Current Separations.. **20-4**(2004)117-120
- Alejandro Baeza, Juan Vargas, T. Urzúa, Jorge Rodríguez, Lizeth Cáceres,
Microelectrodo de
Referencia: adquisición de datos con nuevas tecnologías”
Rev. Chil. Educ. Cient. **2**[2](2004)25-28
- Alejandro Baeza, Adrián de Santiago, Eduardo Galicia.
Bajo
“Titulación de Haloganuros a Microescala Total con Microsensores de Ag y de Microreferencia de
Costo sin Puente Salino”
Rev. Chil. Educ. Cient. **3**[1](2004)22-25
- Alejandro Baeza
“Electroquímica Analítica de Sistemas”
Gaceta de la Facultad de Química” **VII**(6)(2004)8-11
- Juan Manuel Martínez, Alejandro Baeza
Instrumentación
“Química microanalítica de ácido Acetilsalicílico con microfotocolorímetros de Mínima
(MIMC) de bajo costo”
Revista Cubana de Química. **16**(3)(2004)29-39
- Vicente Espinosa, Mamad Akhtar, Alejandro Baeza, Abdul Mujeeb and Roberto núnuez
“Effect of Incubation on Phosphate Sorption from Three P Sources in Morelos Soil”
Pakistan Journal of Biological Sciences. **8**(1)(2005)61-64

Baeza R. José, MANUEL M. JUAN, "QUÍMICA MICROANALÍTICA DE ACIDO ACETILSALICÍLICO CON MICROFOTOCOLORÍMETROS DE MÍNIMA INSTRUMENTACIÓN (MIMC) DE BAJO COSTO", *REVISTA CUBANA DE QUÍMICA*, 16, /3/, 29-40, (2004)

PRADO G. HERIBERTO, DIAZ A. PATRICIA, ORTIZ A. JOSE, Baeza R. José, "POLAROGRAPHIC DETERMINATION OF KM AND V MAX OF GLUTATHIONE REDUCTASE", *CURRENT SEPARATIONS*, 20, /4/, 117-120, (2004)

Martínez Juan, Baeza R. José, "Química Microanalítica: Determinación de ácido acetilsalicílico con Microfotocolorímetros de Mínima Instrumentación (MIMC) de bajo costo", *Revista Cubana de Química*, 16, /3/, 29-39, (2004)

Martínez N. Juan, Baeza R. José, "Química Microanalítica: Determinación de ácido acetilsalicílico con Microfotocolorímetros de Mínima Instrumentación (MIMC) de bajo costo", *Revista Cubana de Química*, 16, /3/, 29-39, (2004)

Baeza R. José, DE SANTIAGO Z. ADRIAN, GALICIA J. EDUARDO, "TITULACION DE HALOGENUROS A MICROESCALA TOTAL CON MICROSENSORES DE AG Y DE MICROREFERENCIA DE BAJO COSTO SIN PUENTE SALINO", *REVISTA CHILENA DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA*, 3, /1/, 22-25, (2004)

Baeza R. José, VARGAS JUAN, URZUA TATIANA, RODRIGUEZ JORGE, CACERES LIZETHLY, "TITULACIONES ACIDO-BASE A MICROESCALA TOTAL QUÍMICA USANDO MICROSENSORES DE pH Y MICROELECTRODO DE REFERENCIA: ADQUISICIÓN DE DATOS CON NUEVAS TECNOLOGÍAS", *REVISTA CHILENA DE EDUCACION CIENTÍFICA*, 2, /2/, 25-28, (2004)

Artículos en revistas no arbitradas

Baeza R. José, "ELECTROQUÍMICA ANALÍTICA DE SISTEMAS", *GACETA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA*, VII, /6/, 8-11, (2004)

2005:

Artículos en revistas arbitradas

Jimenez J. Nuria, Roman M. Rosa, Baeza R. José, Sánchez A. Antonio, Vazquez D. Rafael, Valderrama Brenda, "Alkali and Halide-res multipotent oxidase from *Marinomonas mediterranea*", *Journal of Biotechnology*, /117/, 73-82, (2005)

Espinosa H. Vicente, Akhtar Muhammad, Baeza R. José, Mujeeb Q. Abdul, Núñez E. Roberto, "Effect of Incubation Period on Phosphorus Sources in Morelos Soil", *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 8, /1/, 61-64, (2005)

Akhtar M., Espinosa V., Baeza R. José, Mujeeb A., "Silvestris pH decreases and the use of W⁹ microsensor to measure the site-specific", *Journal Of Soil Science*, 22, /2/, 41-46, (2005)

2007:

M. Ehsan, P. A. Molumeli, V. Espinosa, A. Baeza, J. Perez, M. Soto, E. Ojeda, D. Jaen, A. Ruiz and E. Robledo.

"Contamination Time Effect on Plant Fractions of Camium and Zinc Clay Loam Soil".
Journal of Applied Sciences, (2007)1-3.

Carlos Cosio, Gustavo Tavizon, Alejandro Baeza, Pablo de la Mora and Roberto Escudero-
"Structure and magnetic properties of the weak ferromagnet Sr_{2-x}La_xIrO₄"
J. Phys. Condens. Matter 19(2007)446210(13pp).

2008:

Arturo García, Adrián de Santiago, Alejandro Baeza
"Estudio microanalítico de ferroceno en un líquido iónico"
Revista Cubana de Química XX[2](2008)32-41

Mayén Mondragón R., Ibañez Cornejo J., Vazquez R., Baeza Reyes J.A., Oropeza T.
“Electrochemical Recovery of Cadmium from Simulated Waste Nickel-Cadmium Battery”
Water Air Soil Polut. 195(2008)45-55

A. García Mendoza, A. de Santiago, J.A. Baeza Reyes
“Estudio Microelectroanalítico de Ferroceno en un Líquido Iónico: Tetrafluoroborato de 1-butil-4-metil-piridinio”.
Revista Cubana de Química Vol. XX, No. 2, (2008)32-41

2010:

Vierna García L., Baeza Reyes A.
“Microelectrodo selectivo de fácil construcción para la determinación de ácido sulfúrico en un sistema microbiano”
Revista FABICIB 14(2010)52-57

4.2 Memorias *in extenso* con arbitraje:

Alejandro Baeza, Ignacio González
“Medición del nivel de acidez por potenciometría iónica selectiva para estudios electroanalíticos en el acetonitrilo”
Memorias del VIII Simposio de Estudiantes de Posgrado en Química Fernando Romo”
México, Septiembre 1994, Pág. 132-137

Jorge Delgado *, Jose Luis Ortiz *, Alejandro Baeza, Ignacio González
“Control del mecanismo de la electroreducción de la horminona por imposición del pH en el acetonitrilo”
Memorias del X Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica”
México, Agosto 1995. Pág. 108-113

Citalli Gama *, J. Luis Ortiz *, Alejandro Baeza
“Polarografía con el electrodo goteante, voltamperometría cíclica y cronopotenciometría a potencial controlado”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
México, Octubre 1996. Pág. 40-44.
Heriberto Prado *, Alejandro Baeza, Alma Rocha **, Martha Zentella de Piña
“Determinación Polarográfica de glutatión en muestras biológicas”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
México, Octubre 1996. Pág. 92-96

Alejandro Baeza, Jose Luis Ortiz *, Ignacio González
“Reducción electroquímica del *o*-nitrofenol a pH controlado en el acetonitrilo”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
México, Octubre 1996. Pág. 148-153.

J.L.Ortiz *, J. Delgado *, A. Baeza, I. González
“Estudio del mecanismo de electroreducción de la horminona por imposición del pH en acetonitrilo”
Libro de Resúmenes del XII Congreso Iberoamericano y IX Encuentro Venezolano

- de Electroquímica”
Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, 1996. Pág. 525-526
- Hg⁰ J. L. Ortiz*, A. Baeza, M. Zentella de Piña
“Estudio electroanalítico del glutatión: I Voltamperometría de barrido triangular sobre electrodos de
Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Guanajuato, Gto. Junio 1997. Pág. 115-120
- P. Diaz, H. Prado, A. Baeza, M. Zentella de Piña
“Estudio electroanalítico del glutatión: II Diseño de un sensor potenciométrico selectivo a glutatión”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Guanajuato, Gto. Junio 1997, Pág. 121-125
- H. Prado, P. Diaz, A. Baeza, M. Zentella de Piña
“Estudio electroanalítico del glutatión: III Determinación polarográfica de la Km’ de la glutatión
reductasa”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Guanajuato, Gto. Junio 1997, Pág. 126-131
- G. García, A. Baeza
“Construcción de un biosensor de urea con base a un transductor de *POSAI*”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Guanajuato, Gto. Junio 1997, Pág. 139-144
- C. Gama, M. Ramírez, J.L. Ortiz, A. Baeza
“Transferencia de fenilhidrazonio entre dos vasos líquidas inmiscibles agua-nitrobenzeno:
Polarografía con el electrodo de electrolito goteante y voltamperometría: con barrido de
potencial y con barrido de corriente”
Memorias del XI Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica
Guanajuato, Gto. Junio 1997, Pág. 205-210
- J.L.Ortiz, H.Prado, P.Diaz, A.Baeza
"Determinación electroanalítica de la Km’de la glutatión reductasa"
Memorias del XIII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de electroquímica
Valparaíso, Chile. 1998. Pág. 418-419.
- J.L.Ortiz, W. Darío Córdova, A.Baeza
"Electrorreducción del metronidazol a pH impuesto en el acetonitrilo puro.
Memorias del XIII Congreso de la Sociedad Iberoamericana de electroquímica
Valparaíso, Chile. 1998. Pág. 452-453.
- A. Baeza, J.L: Ortiz, M. Aguilar, J.A. Bautista. G. Cuevas
“Correlación estructural de una familia de quinonas (perezonas sustituidas) por medio de parámetros
de tipo Hammet en acetonitrilo puro a pH=20”
Memorias del XIV Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Electroquímica. Pág.26.
México.1999.
- L. Gerardo Martínez, Alejandro Baeza
“Estudio Electroanalítico del sistema GSH/GSSG”
Memorias del XIV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. Pag 4-8
- Patricia Díaz, Alejandro Baeza
“Diseño y caracterización de un microelectrodo polimérico de pH”
Memorias del XIV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. Pag. 1-3

México. 2000.

Jose Luis Ortiz, Alejandro Baeza

“Estudio de la electroreducción de la familia de nitrofenoles en acetonitrilo a 20 $pH=26$ y su correlación estructural tipo Hammett”

Memorias del XIV Congreso de la Sociedad Iberoamericana de Electroquímica. Pag. 9-11

México. 2000.

Patricia Diaz-Arista, Adrián de Santiago, Alejandro Baeza

“Electroquímica Analítica Integral a Microescala”

Memorias del XXV Congreso Latinoamericano de Química. Pág. 1-3

México. 2002

Jorge Uribe, José Luis Ortiz, Alejandro Baeza.

“Electrooxidación de difenilamina a pH controlado en acetonitrilo. Diagrama E-pH. Estudio por cronopotenciometría y voltamperometría hidrodinámica”

Memorias del XXV Congreso Latinoamericano de Química. Pág. 4-6

México. 2002

Patricia Diaz, Alejandro Baeza, Marte Lorenzana, Horacio Vidrio

“Determinación de Peróxido de Hidrógeno en muestras clínicas”

Memorias del XXV Congreso Latinoamericano de Química. Pág. 7-9

México. 2002

P. Diaz-Arista, M. Lorenzana-Jiménez, H. Vidrio and A. Baeza

“Electroanalytical Determination of Hydrogen Peroxide in Biological Liquid Samples”

45th Annual Meeting of the Western Pharmacology Society. P. 1-3

Mexico. 2002

Patricia Díaz-Arista, Marte Lorenzana-Jiménez, Horacio Vidrio and Alejandro Baeza

“Determinación de Peróxido de Hidrógeno en Muestras clínicas”

XV Congresso da Sociedade Ibero-Americano de Electroquímica.

Évora-Portugal. 2002.

Roselyn Lemus, Xochiquetzal González, Mayeli Estrada, Alejandro Baeza

“Estudio Micropotenciométrico de la Actividad de la Ureasa”

Memorias de la II Conferencia Internacional de Química. Santa Clara.Cuba. P. 1-7. 2003.

Eduardo Galicia, Amed Muñoz, Alejandro Baeza

“Estudios Electroanalíticos a Microescala”

Memorias de la II Conferencia Internacional de Química. Santa Clara.Cuba. P.8-11. 2003.

Jorge Uribe, Jose Luis Ortiz, Alejandro Baeza

“Electro-oxidación de la difenilamina en Acetonitrilo a pH controlado”

Memorias de la II Conferencia Internacional de Química. Santa Clara.Cuba. P.12-16. 2003.

Patricia Diaz, Alejandro Baeza, Marte Lorenzana-Jimenez

“Polarografía Diferencial de pulsos de H₂O₂ en sangre para estudios Farmacológicos de Estrés Metabólico”

Memorias de la II Conferencia Internacional de Química. Santa Clara.Cuba. P. 17-24. 2003.

Alejandro Baeza

“Análisis Instrumental para la Docencia”

Memorias de la II Conferencia Internacional de Química. Santa Clara.Cuba. 25-30. 2003.

Eduardo Galicia, Karen López, Enrique Rangel, Alejandro Baeza.
“Valoraciones Microtitulométricas Coulombimétricas”
Memorias del XXXVIII Congreso Mexicano de Química. P.1-6. 2003.

Eduardo Galicia, Enrique Rangel, Alejandro Baeza
“Estudio voltamperométrico del sistema del yodo a pH impuesto en microceldas electroanalíticas de bajo costo”
Memorias del XXXVIII Congreso Mexicano de Química. P.7-12. 2003.

2005:

Artículos en memorias

Baeza R. José, De-Santiago Z. Adrián, Galicia J. Eduardo, "TOTAL MICROSCALE ANALYTICAL CHEMISTRY: PRECISION DATA IN VOLU
3er International Microscale Chemistry Symposium, 1, /1/, 1-3, (2005)

5.0 **DIFUSION:**

5.1 **Material Didáctico:**

5.1.1 Libros de texto :

A. Baeza
“Química Analítica. Expresión Gráfica de las Reacciones Químicas”
S. y G. Editores. ISBN 968-7623-25-X.
Primera Edición 2006. 339 páginas.

A. Baeza
“Química Analítica. Expresión Gráfica de las Reacciones Químicas”
S. y G. Editores. ISBN 968-7623-25-X.
Segunda Edición 2010. 347 páginas.

1.6 Material Didáctico:

Manual de prácticas de Laboratorio de Equilibrios Químicos Simultáneos (1336). 37 páginas. 1988.

Manual de prácticas de Laboratorio de Equilibrios Químicos Simultáneos en Medio Heterogéneo (1436) 40 páginas 1989.

Manual y documento de apoyo de Laboratorio de Métodos Electrométricos de Análisis (1636). 28 páginas 1989.

Documentos de trabajo para el curso de Química Analítica para la especialización de Bioquímica Clínica. UNAM. 65 pág. 1990.

Manual de prácticas de Laboratorio de Química Analítica II (1446). 27 pág. 1991.

Manual de 10 ejercicios tipo tarea y exámenes resueltos en detalle para Química Analítica I y Equilibrios Químicos I. Bibliografía. 76 pág. 1991.

Documento de Apoyo de Electroquímica Analítica. Teoría de conductimetría. 43 pág. 1992.

Colección de problemas integrales para química Analítica II y Equilibrios Químicos II. 24 Problemas y 2 documentos de apoyo. Marzo de 1993.

Colección de 29 problemas integrales y 6 documentos de apoyo para Equilibrios Químicos Simultáneos en Medio Heterogéneo. Marzo de 1993.

Colección de 35 problemas integrales para espectrofotometría analítica y electroquímica analítica. Marzo de 1993.

Manual actualizado para microescala: Química Analítica IIII Trabajos prácticos. Emero de 2001.

Manual de prácticas de Operaciones Analíticas de Valoración con Instrumentación a Microescala. Enero 2001.

Manual de prácticas para electroquímica analítica y espectrofotocolorimetría a **Microescala** para el curso de **Química Analítica Instrumental a Microescala**. Enero de 2002.

Guía de trabajo experimental para el curso de Laboratorio de Desarrollo y Control Analítico para estudios de **validación de equipo miniaturizado para microescala**. de la carrera de Química. Mayo de 2002.

5.1.7 Video “La Química, La electricidad y el nuevo siglo.” Serie “Nuestros Maestros”. CENEQ. 2001.

2004:

Actividad: Elaboración de Páginas electrónicas			
Nivel	Asignatura	Nombre del material desarrollado	Inicio Término
Lic.	1456 - Química analítica III	PROBLEMAS PROPUESTOS, RESUELTOS, MANUALE DE LABORATORIO Y ARTICULOS DE APOYO	09/02/04 05/05/04
Lic.	1556 - Química analítica instrumental I	PROBLEMAS, MANUALES DE LABORATORIO, DOCUMENTOS Y ARTICULOS DE APOYO	09/02/04 05/05/04
Lic.	1516 - Analítica I	PROBLEMAS PROPUESTOS, RESUELTOS Y MANUALES	09/02/04 04/05/04
Lic.	1356 - Química analítica II	PROBLEMAS PROPUESTOS, RESUELTOS, MANUALES PRACTICAS Y ARTICULOS DE APOYO	09/01/04 05/05/04

2005:

Actividad: Elaboración de colección de problemas		
Nivel	Asignatura	Nombre del material desarrollado
Lic.	1256 - Química analítica I	EXPRESION Y MANEJO DE CONSTANTES DE EQUILIBRIO QUIMICO EN DISOLUCION ACUOSA
Actividad: Material didáctico original realizado para la enseñanza de asignaturas		
Nivel	Asignatura	Nombre del material desarrollado
Lic.	1256 - Química analítica I	EQUILIBRIO QUIMICO EN DISOLUCION ACUOSA
Lic.	1256 - Química analítica I	FORMACION DE DISOLUCIONES ACUOSAS
Lic.	1556 - Química analítica instrumental I	INTRODUCCION A LA ELECTROQUIMICA ANALITICA
Lic.	1556 - Química analítica instrumental I	ELECTROQUIMICA Y MEDIO AMBIENTE
Lic.	1256 - Química analítica I	EQUILIBRIO QUIMICO EN DISOLUCION ACUOSA. EL MODELO BASICO

2007:

76 documentos de apoyo presentados en <http://depa.fquim.unam.mx/amyd>, AMYD, para teoría de QA I, QAII, QAIII, Q.A.Instr. I.

2008:

<http://depa.fquim.unam.mx/amyd>

Documentos de trabajo en AMYD, para teoría de QA I, QAII, QAIII, Q.A.Instr. I.
Facultad de Química UNAM.

2009:

60 documentos de apoyo subidos a <http://depa.fquim.unam.mx/amyd>, AMYD, para teoría de QA I, QAII, QAIII, Q.A.Instr. I.
