

PROGRAMA, PLAN E INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CURSOS DEL PROFESOR ALEJANDRO BAEZA

1.0 Información curricular

2.0 actividades academicas

3.0 Plan y programa de actividades

4.0 BIBLIOGRAFIA

5.0 HORARIO Y UBICACIÓN

5.0 EVALUACION Y CALIFICACIÓN

6.0

**7.0 CONTENIDO GENERAL DE LOS
CURSOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE QUIMICA
DEPARTAMENTO
DE
QUIMICA ANALITICA**

***Laboratorio de Electroquímica Analítica
y Química en Solución
Investigación y Enseñanza Experimental***

DR. ALEJANDRO BAEZA

Profesor Titular C TC

Tel. 6-22-37-50

FAX 6-22-37-23

baeza@servidor.unam.mx



Este laboratorio está dedicado a *la investigación, la docencia y la difusión* de la **Química Analítica en general y a la electroquímica analítica en particular**. Desde 1986 ha generado un número importante de tesis de licenciatura y posgrado, proyectos de investigación básica y aplicada, trabajos en congresos y publicaciones nacionales e internacionales así como material didáctico para la enseñanza teórica y práctica de la Química Analítica en todos sus cursos de licenciatura y en electroquímica analítica avanzada así como cursos nacionales e internacionales.

Sus líneas de investigación-docencia en orden de consolidación son:

**Operaciones analíticas en solución: valoraciones en medio condicionado y bifásico. Separaciones al equilibrio.*

**Electroquímica analítica en medios no acuosos (mecanismos de reacción y electroanálisis)*

**Especiación electroanalítica de metales y metabolitos"*

**Bioelectroquímica enzimática*

**Sensores y biosensores*

**Microescalamiento y miniaturización
en Química Analítica*

II

En los proyectos de investigación y docencia participan:

***estudiantes de bachillerato y licenciatura en los programas de “Jóvenes hacia la investigación” y “Veranos en la ciencia”.**

***estancias para cubrir prácticas profesionales, servicio social o entrenamiento técnico.**

***tesistas de licenciatura y posgrado.**

***profesores en estancias de actualización o en proyectos de colaboración.**

III

Alejandro Baeza

Curriculum vitae

Licenciatura en Bioquímica (QFB), maestría y doctorado en Química Analítica por la Facultad de Química UNAM.

Graduado de licenciatura con mención honorífica, medalla "*Gabino Barreda*" por estudios de maestría. Primer estudiante de la UNAM graduado en el doctorado de Química Analítica en 1997. Medalla "*Alfonso Caso*" por estudios de doctorado en 1998.

Titular de la Cátedra Especial "*Juan Salvador Agraz*" en 1994 y 1995 por excelencia en docencia en la Facultad de Química.

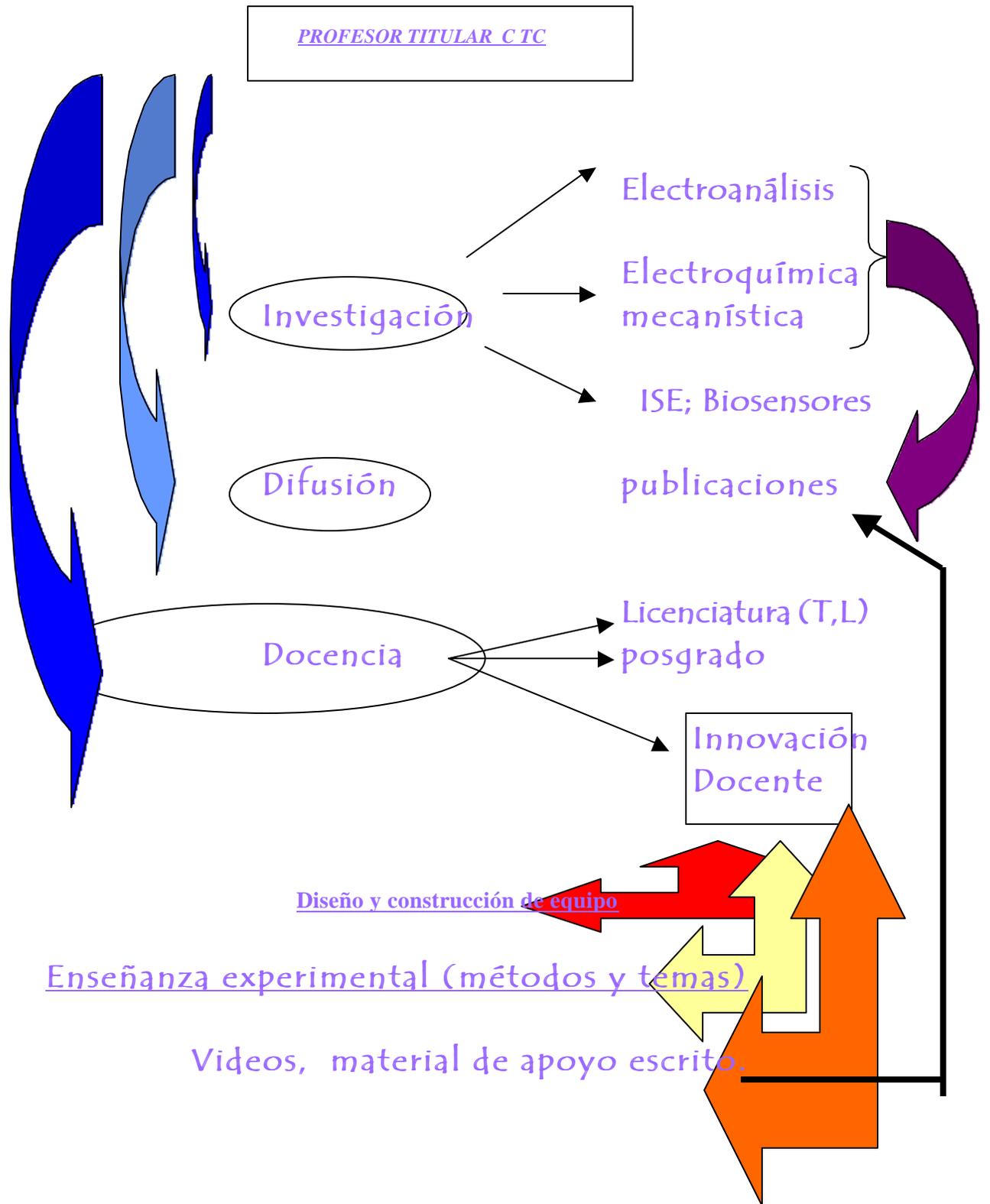
Premio "*Distinción Universidad Nacional a Jóvenes Académicos*" en el área de *Docencia en Ciencias Naturales*. Noviembre de 1997.

PRIDE nivel D.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores
de 1996 a 2002.

FACULTAD DE QUIMICA

UNAM



**PLAN Y PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROFESOR
ALEJANDRO BAEZA
PARA EL SEMESTRE 2005-I (16 agosto – 4 diciembre/junio, 2004).**

1.0 Se efectuarán sendos exámenes parciales después de cada gran tema del curso:

	QA I	QA II	QA III	QA Inst I
1	<u>Disoluciones</u>	pH-pM-pH	Hidróxidos met.	Sensores y Biosensores
2	Equilibrio Quím.	pe-pH	DZP	Conductimetría
3	Escalas y Keq, DUZP	pe-pL	DPE	Cronómetros
4	Acido-Base	Solubilidad	Extracción generalizada	Polarografía
5	Redox	Extracción	Interc-iónico generalizado	Determinación Del pT
6	Complejos	Interc-Iónico	Disolventes no acuosos	Espectrofotom. pT

Los exámenes se efectuarán el siguiente viernes de terminado cada tema.

2.0 CONDICIONES PARA EXENTAR DE PRESENTAR EL EXAMEN FINAL

- a) Presentar todos los exámenes parciales y tener promedio aprobatorio.
- b) Entregar todas las tareas que se soliciten durante el curso **personalmente a la hora de cada examen parcial.**
- d) Tener un máximo de participaciones por lista cada clase. Cada clase se preguntara la clase anterior por lista. No asistir a la clase anterior no es justificación para no participar.
- c) Aprobar el laboratorio de acuerdo al porcentaje establecido por el HCT.

3.0 CONDICIONES PARA TENER DERECHO A EXAMEN FINAL

- a) Estar inscrito en la asignatura y asistir regularmente a clases.
- b) **Aprobar el laboratorio de acuerdo al porcentaje establecido por el HCT .**

4.0 OBSERVACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

- a) **Todos los exámenes a casa, las tareas, los exámenes parciales, etc DEBERÁN ENTREGARSE A TINTA Y REDACTADOS (incluyendo cálculos y gráficos), de lo contrario no serán revisados ni contabilizados.**
- b) **Se suplica no llegar tarde a la clase.**
- c) **Se dará una tolerancia de 5 minutos para llegar a presentar los exámenes, después de la hora indicada no se permitirá realizar el examen y se perderá la posibilidad de exentar.**
- d) **TODOS LOS EXAMENES PARCIALES Y FINALES SON A LIBRO ABIERTO.**

BIBLIOGRAFIA PARA QUIMICA ANALITICA

Dr. Alejandro Baeza

		QAI	QAII	QAIII	QAI-I
1.0	<i>Química Analítica General Tomo I y III</i> Segunda edición Gastón Charlot Editorial Toray Massonç 1975	✓	✓	✓	
2.0	<i>Análisis Químico Cuantitativo</i> Daniel C. Harris Grupo Editorial Iberoamérica 1992	✓	✓		✓
3.0	<i>Equilibrio y Análisis Químico</i> Richard W. Remette Fondo Educativo Interamericano 1983	✓	✓		✓
4.0	<i>Química de las disoluciones: diagramas y cálculos gráficos</i> Santiago Vicente Perez Ed. Alhambra 1985	✓	✓		
5.0	<i>Equilibrios en disolución en Química Analítica</i> Teoría, ejemplos y ejercicios R: Sandoval Fac. Química, UNAM 1992	✓			
6.0	<i>Formación de complejos en Química Analítica</i> A. Ringbom Ed. Alhambra 1979			✓	
7.0	<i>Química Analítica General Tomo II y IV</i> Segunda edición Gastón Charlot Editorial Toray Massonç 1975				✓
8.0	<i>Métodos instrumentales de análisis</i> H. H. Willard, L. L. Merrit, J. A. Dean, F. A. Settle Grupo Editorial Iberoamérica 1991				✓
9.0	<i>Análisis Instrumental,</i> Cuarta Edición D. A. Skoog, J. J. Leary McGraw-Hill 1992				✓
10.0	<i>Problemas y experimentos en Análisis Instrumental</i> C. E. Meloan, R. W. Kiser Ed. Reverté Mexicana 1965				✓
11.0	<i>Las reacciones electroquímicas</i> G. Charlot, J. Badoz-Lambling, B. Trémillon Masson et Cie 1969				✓
12.0	<i>Electroquímica analítica</i> B. H. Vassos, G. W. Ewing Ed. Limusa 1987				✓
13	<i>Diagramas de zonas de predominio aplicados al Análisis Químico</i> G.T. Córdoba, A. Rojas, T. Ramírez. UAM-I. 1993				✓

HORARIO DE ACTIVIDADES y UBICACION Alejandro Baeza

SEMESTRE 2005-I
AGOSTO 16-DICIEMBRE 4

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
7-8						
8-9						
9-10	QA Inst I		QA Inst I		QA Inst I	
10-11	QA I		QA I		QA I	
11-12	QA III		QA III		QA III	
12-13	QA II		QA II		QA II	
13-14						
14-15	comida	Comida	comida	Comida	comida	Comida
15-16						
16-17	Lab	Lab	Lab.	Lab	Seminarios	
17-18	QA	QA	QA Inst	QA		
18-19	III	II	I	I		
19-20						
20-21						

Laboratorio Anexo
3F:



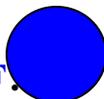
INVESTIGACION/asesorias y
atención a alumnos

Laboratorio Anexo :
3E



DOCENCIA/Seminarios

Salón 3 E/F.



Evaluación y calificación:

exentar

calificación

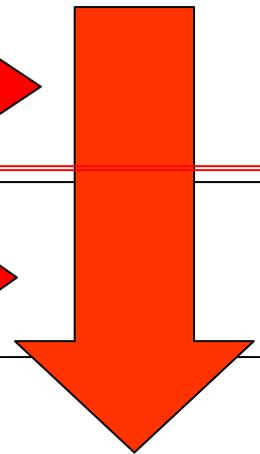
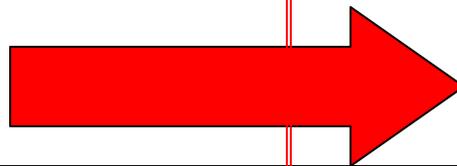
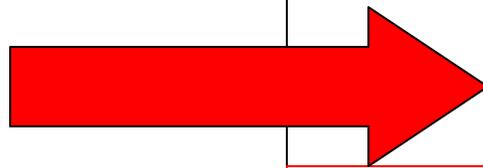
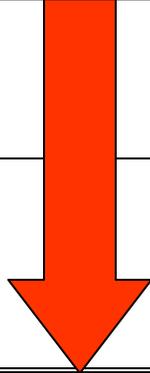
Participación en clase

*Exámenes parciales
(PROMEDIO APROBATORIO)*

TAREAS

Laboratorio

Ordinario A y/o B



LABORATORIO DE ELECTROQUIMICA ANALÍTICA
 INVESTIGACION Y ENSEÑANZA EXPERIMENTAL
 DR. ALEJANDRO BAEZA

