

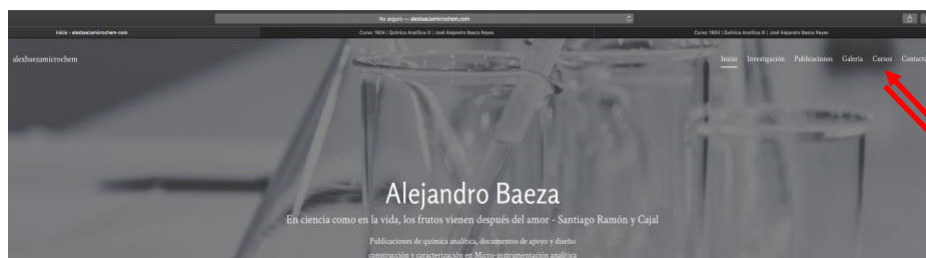


**QUIMICA INSTRUMENTAL I. MELEC-MEC SEMESTRE 2021-1 (A DISTANCIA)**  
**Prof. Alejandro BAEZA**

**Clase 2. Documentos de trabajo semestral.**



Los documentos de trabajo en formato .pdf que se encuentran en la página web alexbaezamicrochem.com , menú "cursos":



con liga a AMYD que se estudiarán como base por unidad son:

MELEC:

1) **INTRODUCCIÓN A LOS MÉTODOS ELECTROMÉTRICOS.**

2) **ELECTRODOS.**

a) MELEC/MEC Epistem

b) Documento de apoyo Metodos. Introducción a la electroquímica analítica. Métodos electrométricos

3) **POTENCIOMETRÍA.**

a) Documento de apoyo: potencial electrodo

b) **Electroquímica aplicada:**

Artículo: Sensores y Biosensores electroquímicos

4) **CONDUCTIMETRÍA.**

a) Presentación de clase: conductimetría

Documento de apoyo. Ecuaciones fundamentales de la conductividad.

Ejercicio de clase: Titulación de cromato de potasio con monitoreo conductimétrico

Presentación de clase: electroforesis



5) **PERTURBACIÓN DEL EQUILIBRIO ELECTRÓLISIS. Coulombimetría.**

- a) Artículo: MIMCoul
- b) Titulación microcoulombimétrica

6) **AMPEROMETRÍA.**

7) **VOLTAMPEROMETRÍA.**

- a) Presentación de clase: Cronoamperometría Ecuación de Cottrell
- b) Presentación de clase: polarografía clásica. Determinación de ácido nalidixido en tabletas
- c) Artículo: Bott electrochem endpoint titrations

MEC:

1. **INTRODUCCIÓN A LA ESPECTROFOTOMETRÍA**

2. **ABSORCIOMETRÍA MOLECULAR UV-VISIBLE**

3. **PRINCIPIO DELAS DETERMINACIONES ESPECTROFOTOMÉTRICAS.**

4. **INSTRUMENTACIÓN EN ESPECTROFOTOMETRÍA UV-VISIBLE.**

- a) Presentación de clase: Teoría Metodos Opticos
- b) Presentación de clase: Instrumentacion Fotometrica
- c) Documento de Apoyo: Precision en espectrofotometria

5. **APLICACIONES DELA ESPECTROFOTOMETRÍA MOLECULAR.**

- a) Documento de apoyo: Análisis de Mezclas espectrofotometrico
- b) Documento apoyo: Métodos cinéticos enzimáticos por espectrofotometría.
- c) Articulo: A Simplified Method for Finding the pKa of an Acid-Base Indicator by Spectrophotometry

6. **ABSORCIÓN ATÓMICA.**

7. **EMISIÓN. PRINCIPIO DELAS TÉCNICAS DE EMISIÓN.**

- a) Presentación de clase: Métodos de alta energía. Absorción Atómica ICP



- C) El curso se impartirá de acuerdo con los documentos de la página web y se subirán explicados en videos disponibles en línea en los días y horas programados. Cada video tendrá un breve cuestionario a modo de evaluación formativa. Se enviará la liga correspondiente cada clase. Estas evaluaciones solo se tomarán en cuenta para exentar.
- D) Se pueden consultar dudas a los siguientes medios de comunicación, en horario de 9-13 h y 15-19 h de lunes a viernes, o 10-14 h sábados.

- a) [baeza@unam.mx](mailto:baeza@unam.mx)
- b) Tel. laboratorio: **56-22-37-50.**

- E) Se realizarán evaluaciones sumativas (exámenes parciales) después de cada unidad. Dichos exámenes se realizarán a mano personalmente, se enviaran y recibiran por correo o WhatsApp los días y hora programadas para el curso. Se enviará en la clase del martes y se recibirá en la clase del jueves. Estas evaluaciones se tomarán en cuenta en su totalidad para tener derecho a exaen final.

**Queda a la responsabilidad profesional y etica personal de cada alumno la realización de los exámenes a distancia.**

- F) Las evaluaciones sumativas se sujetaran estrictamente al RGE de la UNAM, <https://www.dgae-siae.unam.mx/acerca/normatividad.html#leg-4>, en particular:

alumnos regulares:

- a) Capitulo I, artículo 2 inciso (a).
- b) Capitulo II, artículo 10.
- c) Capitulo II, artículo 12.

exámenes extraordinarios:

- d) Capitulo III, artículo 14.

- G) Cualquier caso de excepción a la legislación universitaria será tratado por el HCT.
-