

EQUILIBRIO y CINETICA

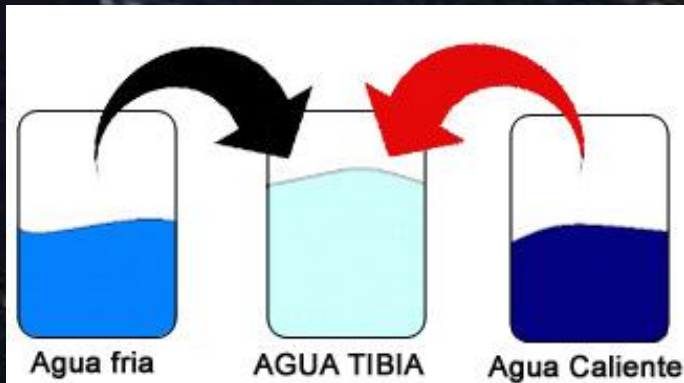


EQUILIBRIO y CINETICA

OBJETIVO(S):

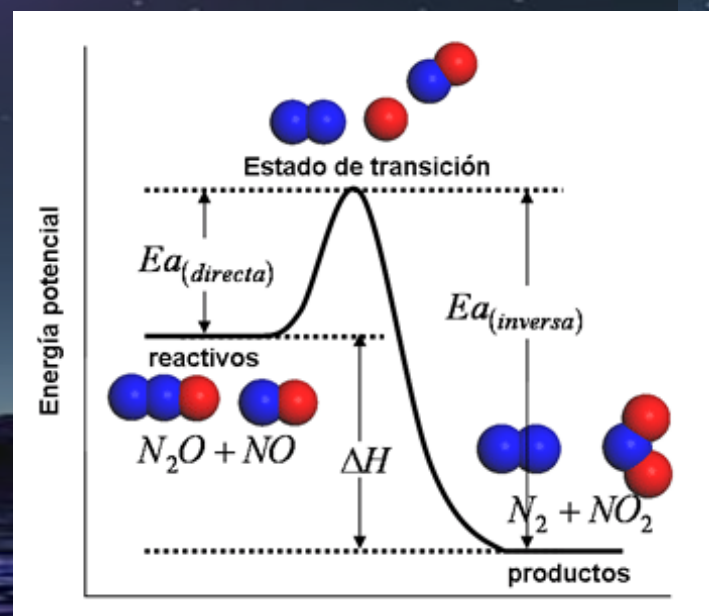
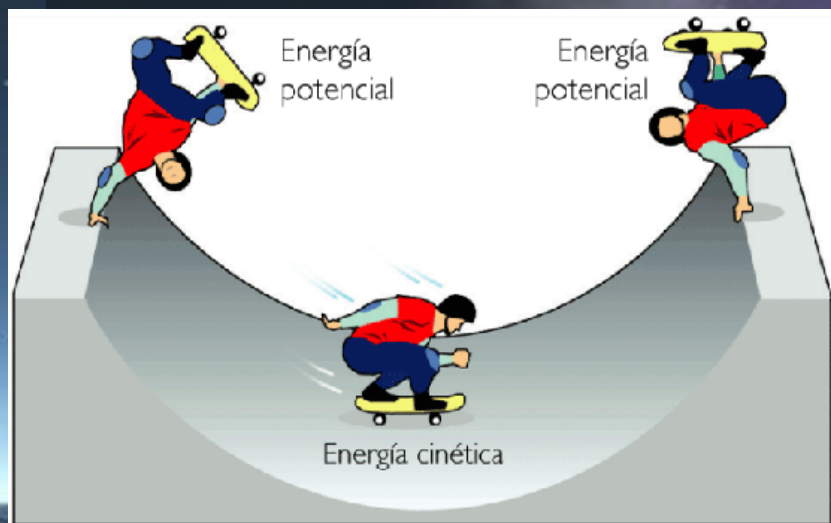
R $\rightarrow$ $\leftarrow$ P

- **Analizar sistemas termodinámicos en los que se establecen condiciones de equilibrio químico y físico (homogéneo y heterogéneo)**

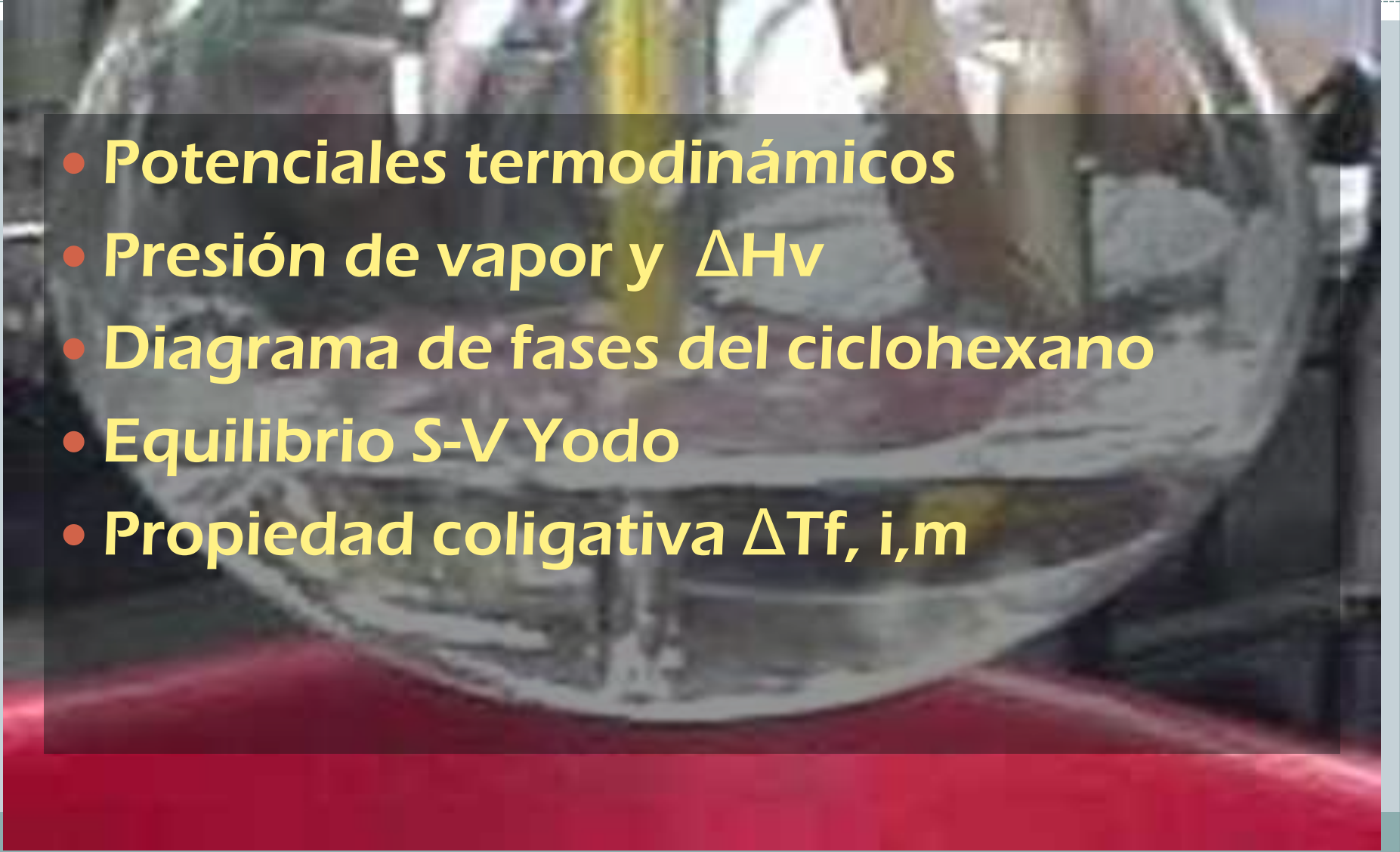


OBJETIVO(S):

- Estudio de los aspectos empíricos de la cinética química, datos cinéticos y variables con las que predecirán los cambios de composición en función del tiempo para sistemas reaccionantes.



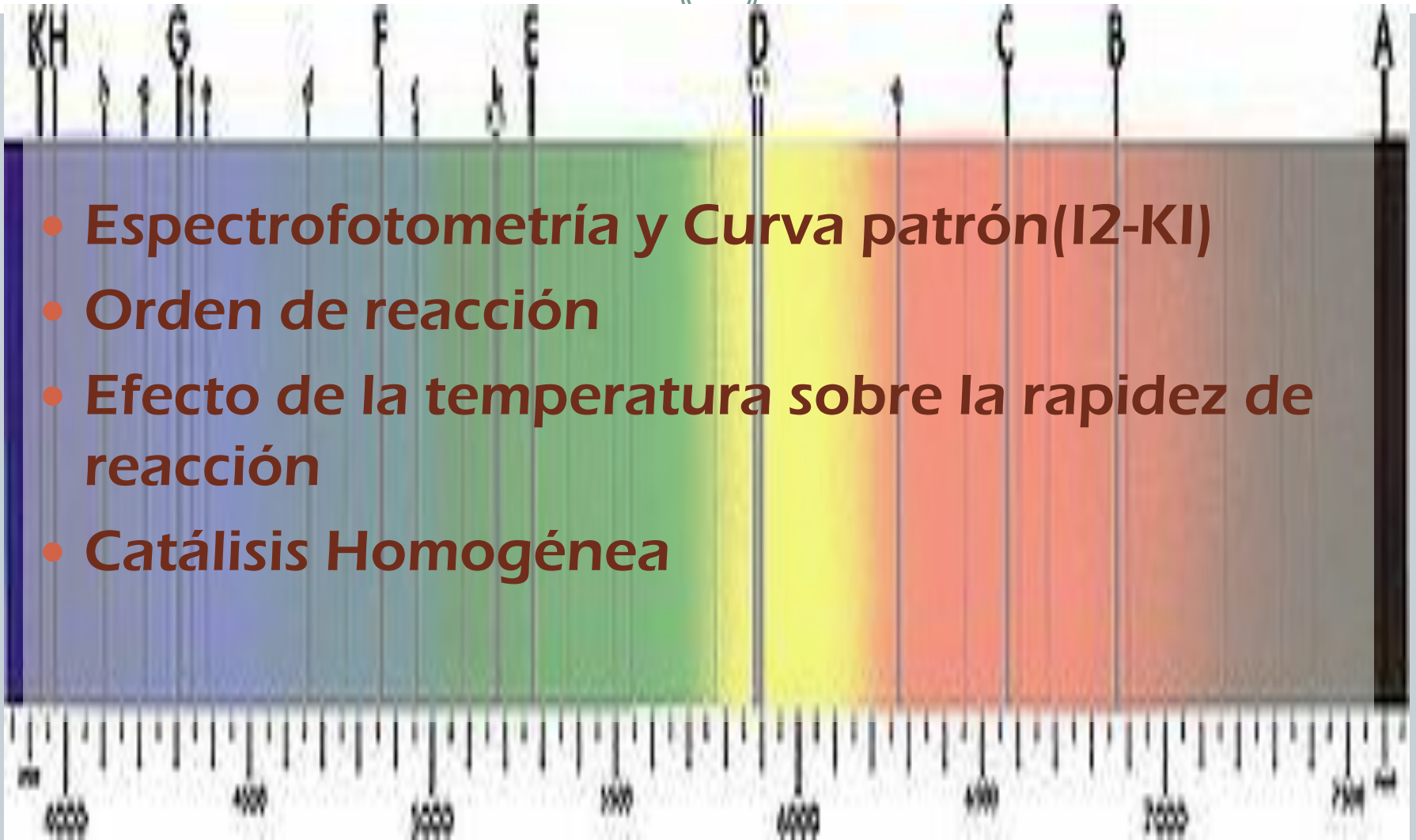
Practicas bloque 1

- 
- Potenciales termodinámicos
 - Presión de vapor y ΔH_v
 - Diagrama de fases del ciclohexano
 - Equilibrio S-V Yodo
 - Propiedad coligativa ΔT_f , i , m

Practicas bloque 2



- Espectrofotometría y Curva patrón(I2-KI)
- Orden de reacción
- Efecto de la temperatura sobre la rapidez de reacción
- Catálisis Homogénea



Reporte de la practica

C
u
r
s
o
.
o

- **Antecedentes (El día de la práctica)**
 - Portada
 - Objetivo, Problema
 - Cuestionario previo, Bibliografía
 - Diagrama del procedimiento experimental

R
e
p
o
r
t
e

- Portada(Integrantes, grupo equipo)
- Nombre practica, Objetivo, Problema
- Parte experimental
 - Hipótesis, Variables
 - Datos experimentales (durante la práctica)
- Resultados
 - Tablas de datos
 - Graficas
 - Cálculos. Algoritmo de cálculo
- Análisis de resultados
- **CONCLUSIONES INDIVIDUALES**
- Bibliografía de equipo

Protocolos de practicas en red



<https://amyd.quimica.unam.mx/course/view.php?id=677>

<https://amyd.quimica.unam.mx/course/view.php?id=677>



Redes sociales FQ



AMyD-FQ ▶

AMyD

Plataformas para clases virtuales

Reducir tamaño de archivos ▶

SICA



Inicio ▶ Cursos ▶ Recursos por Profesor(a) ▶ Fisicoquímica ▶ 1308-loav ▶ General

1308 | Equilibrio y Cinética - Laboratorio | Luis Orlando Abrajan Villaseñor

General

PRACTICA 1. Potenciales Termodinámicos

PRACTICA 2. Entalpia de evaporacion del agua

PRACTICA 3. Diagrama de Fases

PRÁCTICA 4. TRANSICIÓN S-V DEL YODO

Practica 5. Prop. Coligativas

Prac. 6 Técnicas analíticas espectrofotométricas

Practica 7. Ley experimental de rapidez

Practica 8. Efecto de la temperatura

Practica 9 Descomposición Catalitica del Peróxido de Hidrógeno

<https://amyd.quimica.unam.mx/course/view.php?id=3>



 1308

 General

 **Teoría**

 Unidad 2

 Unidad 3

 Unidad 4

 Unidad 5

 Laboratorio

 Práctica 2

 Práctica 3



Departamentos-FQ

Plataformas para clases virtuales

Reducir tamaño de archivos ▾

SICA

[Inicio](#) / [Cursos](#) / [Recursos por Departamento Académico](#) / [Depto.](#) / [FQ](#) / [1308](#) / [Teoría](#)

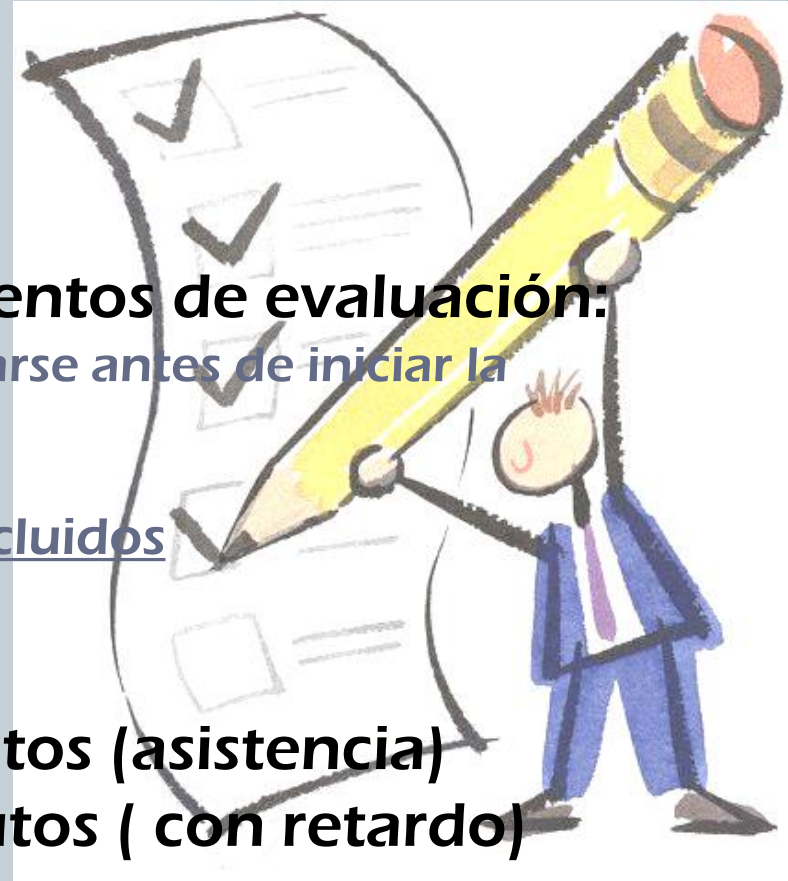
1308 • Equilibrio y cinética



Guía de Estudio Equilibrio y cinética

Criterios de evaluación.

- **35% de la calificación para los exámenes aplicados durante el semestre . El promedio debe ser aprobatorio.**
 - 3 exámenes parciales (85%)
 - Examen departamental (15%)
- **65% de la calificación otros elementos de evaluación:**
 - Cuestionario previo 15% (Debe entregarse antes de iniciar la práctica para que se califique)
 - Presentación de la practica 10%
 - Reporte (Si no asiste no podrán ser incluidos en el reporte) 40%
- **Asistencia 80%**
- **Tiempo de tolerancia de 10 minutos (asistencia)**
- **15 minutos (con retardo)**



Exámenes Lab Lunes



- ~~No habrá examen de diagnóstico~~
- Examen departamental (por confirmar)
- 2 exámenes parciales: Practicas 1 - 6
- Practicas 7-10
-

Exámenes Martes, jueves y Viernes



- ~~No habrá examen de diagnóstico~~
- Examen departamental (Examen Práctico ultimo día de clase)
- 3 exámenes parciales : Practicas 1 - 3
 - Practicas 4-5
 - Practicas 6 a 9

Contenido de cuestionario previo

Nombre practica

Nombre
Grupo
equipo

Objetivo

Problema

Cuestionario previo resuelto

Diagrama del procedimiento
experimental

Bibliografía

Contenido Reporte

- **Nombre practica**
- **Objetivo**
- **Problema**
- **Variables, hipótesis**
- **Datos experimentales**
- **Algoritmo de calculo**
- **Graficas**
- **Resultados**
- **Análisis de resultados**
- **Conclusiones individuales**
- **Bibliografía Del equipo**

Integrantes de equipo
Grupo
Equipo

Material que tendrán que aportar los estudiantes (por grupo):



- 1 Pila de 1.5 V de óxido de plata-Zinc (tipo botón) Marca Renata o Sony
- 1 Pila cuadrada de 9 V
- 1 Pila doble A
- 1 Paquete de vasos de unicel de 12 oz
- 1 Paquete de vasos de unicel de 1 L
- Cuatro rollos de servitoallas uno por equipo
- Una botella de jabón líquido para manos de 750 mL
- Una botella de jabón líquido para trastes de 750 mL
- Caja de guantes de nitrilo medianos o grandes (opcional)
- 2 celdas de plástico para espectrofotómetro
- Paño De Limpieza De Microfibra



Medición y graficación:

<https://support.office.com/es-es/article/crear-un-gr%C3%A1fico-de-principio-a-fin-0baf399e-dd61-4e18-8a73-b3fd5d5680c2>

- https://bibliotecaonline.milaulas.com/pluginfile.php/37/mod_data/content/24/Manual%20de%20Microsoft%20Office.pdf



Laboratorio de Termodinámica
Departamento de Físicoquímica
Facultad de Química.
Universidad Nacional Autónoma de México

Formato de aviso a familiares y/o tutores en caso de accidente.

En base al artículo 28 del Reglamento de Higiene y Seguridad para los laboratorios de la Facultad de Química, el cual dice "El personal (académicos, administrativos o estudiantes) que labora, o realiza sus actividades en los laboratorios, debe informar al responsable del área o a su jefe inmediato si padece alguna enfermedad que requiera atención especial y pueda generar incidentes dentro del "área", se le solicita al alumnado que llene el siguiente formato:

Nombre del estudiante: _____

Nombre y teléfono de tres personas a quienes informar en caso de accidente y necesidad de traslado a un centro médico:

1.- _____

2.- _____

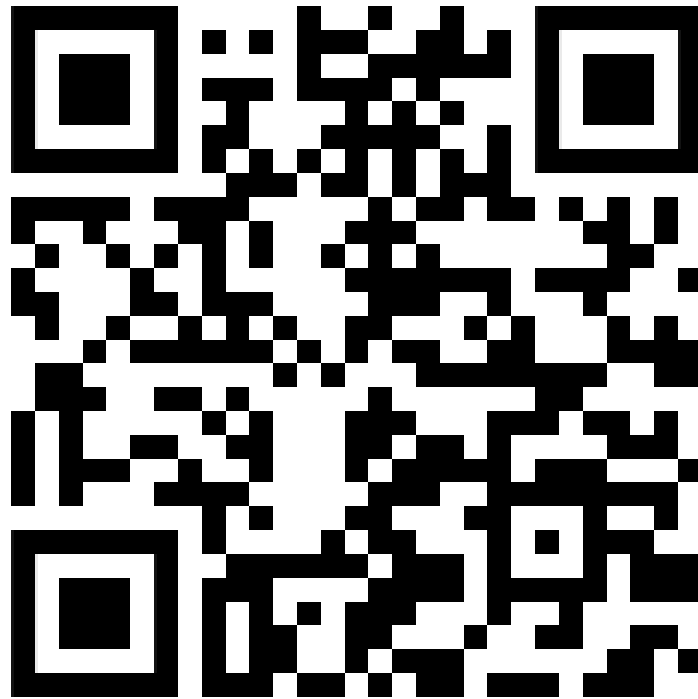
3.- _____

Anexar al formato los siguientes documentos:

- Fotocopia legible de su credencial de la U. N. A. M.
- Fotocopia legible de su Constancia de Vigencia de Derechos del I. M. S. S. (Seguro de Salud para estudiantes).

Tanto el formato como los documentos listados anteriormente deberán ser colocados dentro de un sobre, el cual cerrará y rotulará con su nombre escrito de manera clara y legible, y entregará a su profesor(a). El sobre sólo será abierto en caso de accidente y que sea necesario trasladarlo a un centro de salud. Al finalizar el semestre, la profesora o profesor le deberá devolver el sobre.

ENCUESTA DE SALUD



Reglamento de higiene y seguridad



**DEPARTAMENTO DE FÍSICOQUÍMICA.
FACULTAD DE QUÍMICA.**

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA EL LABORATORIO.

1. En todos los laboratorios de docencia, será responsable de seguridad e higiene el o los profesor (res) de enseñanza experimental, durante el tiempo que dure la sesión.
2. Toda persona que trabaje en el laboratorio debe conocer el sistema de alertamiento, zonas de seguridad, rutas de evacuación, equipo contra siniestro y medidas de seguridad.
3. Al realizar actividades experimentales el estudiante, deberá estar siempre supervisado por un profesor.
4. Para trabajar en el laboratorio es obligatorio usar bata de algodón, lentes de seguridad, zapato cerrado y cabello recogido.
5. Está prohibido el uso de bermudas, sandalias, anillos, pulseras, collares, cadenas y cualquier aditamento que a juicio del profesor implique un riesgo.
6. Queda prohibida cualquier actividad que a juicio del profesor implique un riesgo como correr, gritar, lanzar objetos.
7. En el laboratorio queda prohibido: fumar, consumir alimentos o bebidas, el uso de lentes de contacto.

Reglamento de higiene y seguridad

8. Queda prohibido tocar, oler o probar cualquier sustancia, sobre todo si se desconoce su procedencia y características.
9. Los residuos se deberán colocar en recipientes adecuados y debidamente etiquetados.
10. Toda sustancia, equipo, materiales, etc., deberán ser manejados con máximo cuidado, atendiendo a las indicaciones de los manuales de uso y seguridad según el caso.
11. Queda prohibido desechar sustancias al drenaje. Los manuales de prácticas correspondientes deberán incluir la forma correcta de desechar los residuos.
12. Para transferir líquidos con pipeta, debe utilizarse una propipeta. Queda prohibido pipetear con la boca.
13. Al finalizar las actividades en el laboratorio, debe verificar que queden cerradas las llaves de gas, agua, vacío, aire.
14. Nunca debe tomarse un frasco de reactivo por la tapa o el asa lateral.

Toda persona que no cumpla con el reglamento será sancionada conforme a la Legislación Universitaria.

Alumnos: H Consejo Técnico.

Académico y Laboratorista: Conforme a la Ley Federal del Trabajo.

Uso correcto de cubrebocas

