



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

SEMSys
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR



DRA. VIOLETA ALEJANDRA BASTIÁN LIMA
DOCENTE DEL ITSSAT
INGENIERÍA MECATRÓNICA
CICLO ESCOLAR AGOSTO - DICIEMBRE 2025

EVIDENCIA DE LA UNIDAD 2 **QUÍMICA 111-A**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD 2

Reporte de práctica	30%
Problemario U2	20%
Examen escrito	50%

Química

PRESENTA
DRA. VIOLETA A. BASTIÁN LIMA

INGENIERÍA MECATRÓNICA

Correo institucional:
violetabastian@itssat.edu.mx

QUÍMICA

UNIDAD 2
ELEMENTOS QUÍMICOS Y
SU CLASIFICACIÓN

PRESENTA **DRA. VIOLETA ALEJANDRA BASTIÁN LIMA**

Carretera Costera del Golfo S/N Km 140+100
Loc. Matapan, Mpio. de San Andrés Tuxtla, Veracruz
C.P. 95804
Tel. 294 94 7 91 00
E-mail: direcciongeneral@itssat.edu.mx
Página Web: www.itssat.edu.mx





ACTIVIDADES DE UNIDAD 2



01 REPORTE DE PRÁCTICA 30%

Reporte de pr...

Fecha de entrega: 21 o...



02 PROBLEMARIO DE UNIDAD 2 20%

Problemario

Fecha de entrega: 24 o...



03 EXAMEN DE UNIDAD 2 50%

Fecha de entrega: 21 o...



Fig. 1 Criterio de evaluación de Unidad 2 en Classroom.

RÚBRICA EN CLASSROOM DE ACTIVIDADES DE UNIDAD 2

✕ Rúbrica

Solo se puede modificar el texto tras haber empezado a calificar con una rúbrica

01 REPORTE DE PRÁCTICA 30%



/30



PRESENTACIÓN

/5



Hoja de presentación (Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Docente, Alumno, Matricula, Grupo, Unidad, Tema abordado y fecha. b. Mismo formato y/o letra legible, limpieza y orden. d. Ortografía (El documento es redactado de forma correcta sin faltas de ortografía).

Completo 5 puntos

Cumple todos los
criterios establecidos

Aceptable 3 puntos

Cumple tres de los
criterios establecidos.

No aceptable 0 puntos

Cumple 1 criterio o
ningún criterio solicitado.



ESTRUCTURA DEL REPORTE

/10

1 pts b) Debe contener al menos una figura (citadas en texto y con nombre). 1 pts c) Debe contener al menos una tabla (citadas en texto y con nombre). 1 pts d) Citado de referencia bibliográfica de acuerdo a sistema APA tanto citado de autores en texto como el listado que se presenta al final del documento. Citar mínimo 1 referencia bibliográfica. 1 pts e) ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO (Del 1 al 8 Valor 7 pts) 1. Hoja de presentación. Datos generales de alumno. 2. Objetivo. 3. Generalidades. En esta primera parte se sitúa el texto en un contexto determinado y se suele expresar un resumen de lo que será explicado o desarrollado en el cuerpo del texto. En las generalidades el lector se familiariza con el tema. 4. Técnica, se describen las instrucciones a seguir para desarrollar la práctica virtual. 5. Desarrollo Experimental. En esta sección se describe en orden el experimento realizado, las observaciones del experimentos y los resultados. Se presenta una tabla y una figura, citados correctamente. 6. Cuestionario. Responder las preguntas que indique la práctica virtual. 7. Conclusión. Las conclusiones son claras de acuerdo a los objetivos planteados. 8. Referencia Bibliográfica. Presentar al final del documento un listado de las referencias empleadas, de acuerdo al sistema APA, mínimo una referencia, citada en texto y presentada al final del documento en el listado.

Satisfactorio 10 puntos

Cumple los 10 criterios solicitados.

Aceptable 5 puntos

Cumple de 5 a 9 criterios establecidos.

No satisfactor... 0 puntos

Cumple menos de 5 criterios establecidos.

CALIDAD DEL REPORTE

/10

CALIDAD del sustento teórico formal. b) COHERENCIA Y COHESIÓN. Maneja un lenguaje técnico apropiado y presenta en todo el documento coherencia, secuencia entre párrafo y es apto técnicamente para todo público de forma coherente.

Satisfactorio 10 puntos

Cumple los dos criterios solicitados.

Aceptable 5 puntos

Cumple un criterio de lo solicitado.

No aceptable 0 puntos

No cumple ningún criterio.

RESPONSABILIDAD DE ENTREGA

/5

Entregó el reporte de práctica virtual en la fecha y hora señalada.

Satisfactorio 5 puntos

Cumple el requisito de entrega en fecha y hora.

Aceptable 3 puntos

Entregó el reporte fuera del tiempo establecido.

No satisfactor... 0 puntos

No entregó el reporte en la fecha y hora establecida.

Fig. 2 Rúbrica de Reporte de práctica de Unidad 2 en Classroom.



✕ Rúbrica

Solo se puede modificar el texto tras haber empezado a calificar con una rúbrica

02 PROBLEMARIO DE UNIDAD 2 20%

/20 ✕

PRESENTACIÓN

/3 ^

a. Hoja de presentación (Nombre de la escuela (logotipo), Carrera, Asignatura, Docente, Alumno, Matricula, Grupo, Unidad, Tema abordado y fecha. b. Mismo formato y/o letra legible, limpieza y orden. d. Ortografía (El documento es redactado de forma correcta sin faltas de ortografía).

Completo 3 puntos
Cumple los tres criterios solicitados.

Aceptable 2 puntos
Cumple dos de los criterios solicitados.

No aceptable 0 puntos
Cumple 1 o menos de los criterios solicitados.

DESARROLLO DE EJERCICIOS

/10 ^

Identifica los principios, leyes, normas e incluso técnicas y metodologías apropiadas, si el ejercicio lo permite, debe de presentar: a) Enunciado 2 pts b) Datos 2 pts c) Fórmula 2 pts d) Sustitución 2 pts f) Análisis dimensional 2 pts, En caso de tratarse de Unidad 2 Clasificación de los elementos, tabla periódica, propiedades atómicas, integrar conceptos y por cada propiedad el esquema de una tabla periódica e indicar como varía cada una en periodo y grupo.

Excelente 10 puntos
Cumple los 5 criterios

Bueno 8 puntos
Cumple 4 criterios

Regular 6 puntos
Cumple 3 criterios

Aceptable 4 puntos
Cumple 2 criterios

Mínimo 2 puntos
Cumple 1 criterio

RESULTADO

/5 ^

El alumno llega al resultado correcto, con sus respectivas unidades y presenta la interpretación lógica de cada resultado obtenido en una conclusión.

Satisfactorio 5 puntos
Llegó al resultado deseado.

No aceptable 0 puntos
No llegó al resultado deseado.



Fig. 3 Rúbrica de Problemario de Unidad 2 en Classroom.



EVIDENCIAS DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE UNIDAD 2

Reporte de práctica U2



21/10/2025
SAN ANDRÉS TUXTLA



Contenido	
PRACTICA 3	3
PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS	3
Seguridad en la ejecución	4
OBJETIVOS	4
INTRODUCCIÓN	4
MATERIAL Y EQUIPO	4
REACTIVOS	5
DESARROLLO	6
EXPERIMENTO 1	6
CONDUCCIÓN ELÉCTRICA	6
EXPERIMENTO 2	7
ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE FUSIÓN	7
EXPERIMENTO 3	8
REACTIVIDAD CON EL CLORURO DE COBRE (II)	8
EXPERIMENTO 4	9
ESTIMACIÓN DE LA MALEABILIDAD	9
RESULTADOS	10
C) Reactividad al Cloruro de Cu (II)	10
D) Estimación de la Maleabilidad	11
OBSERVACIONES	11
CONCLUSIONES	12
CUESTIONARIO	12
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	13

PRACTICA 3

PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS



DESARROLLO

EXPERIMENTO 1

CONDUCCIÓN ELÉCTRICA

- 1) Se usó un equipo para probar la Conducción, después se procedió a pesar 0.1 g de elementos metálicos y no metálicos y se verificó si conducen la electricidad, ver ilustraciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6.



Ilustración 1 Alambre



Ilustración 2 Resaca de aluminio



Ilustración 3 Cobre



Ilustración 4 Perlas de aluminio



Ilustración 5 Clips



Ilustración 6 Sacarosa

- 2) Realizando el experimento se procedió a anotar los resultados de si son conductores o no.

EXPERIMENTO 2

ESTIMACIÓN DEL PUNTO DE FUSIÓN.

1. Se hizo el pesaje correspondiente a aproximadamente 100 mg de elementos metálicos y no metálicos, y se colocó por separado cada uno en un tubo de ensayo, ver ilustraciones 7, 8 y 9.



Ilustración 7 Sacarosa antes de llegar a punto de fusión



Ilustración 8 Punto de fusión de central antes de llegar a su punto de fusión



Ilustración 9 Cinta de magnesio antes de llegar a su punto de fusión

- 2) Se rotularon los tubos de ensayo y se colocaron en una gradilla, ilustración 10.



Ilustración 10 Tubos de ensayo en gradilla

- 3) Con unas pinzas para tubo de ensayo, se empezaron a calentar con un mechero cada uno de los elementos (cuidadosamente), ver ilustraciones 11, 12, 13.



Ilustración 11 Fusión de la sacarosa



Ilustración 12 Fusión de las perlas de vidrio



Ilustración 13 Fusión de la cinta de magnesio

RESULTADOS

A) Conducción de la electricidad.

Tabla 2 Conductividad de los elementos

ELEMENTO	PRESENTO CONDUCTIVIDAD
Resaca de aluminio	Si
Sacarosa	No
Aluminio	Si
Cobre	Si
Clips	Si
Perlas de vidrio	No

B) Estimación del punto de fusión.

Tabla 3 Punto de fusión de los elementos.

Elemento	Tiempo para el punto de fusión	Metal/No Metálico
Resina	2 : 16 : 37	Metal
Sacarosa	1 : 09 : 01	Metal
Cinta de magnesio	00 : 30 : 30	No metal

C) Reactividad al Cloruro de Cu (II).

Tabla 4 Reactividad de elementos.

ELEMENTO	REACTIVIDAD AL CLORURO DE CU (II)
CINTA DE MAGNESIO	Positivo
REBACA DE ALUMINIO	Positivo

Fig. 4 Evidencia del reporte de práctica de la Unidad 2 en Classroom.

Problemario U2

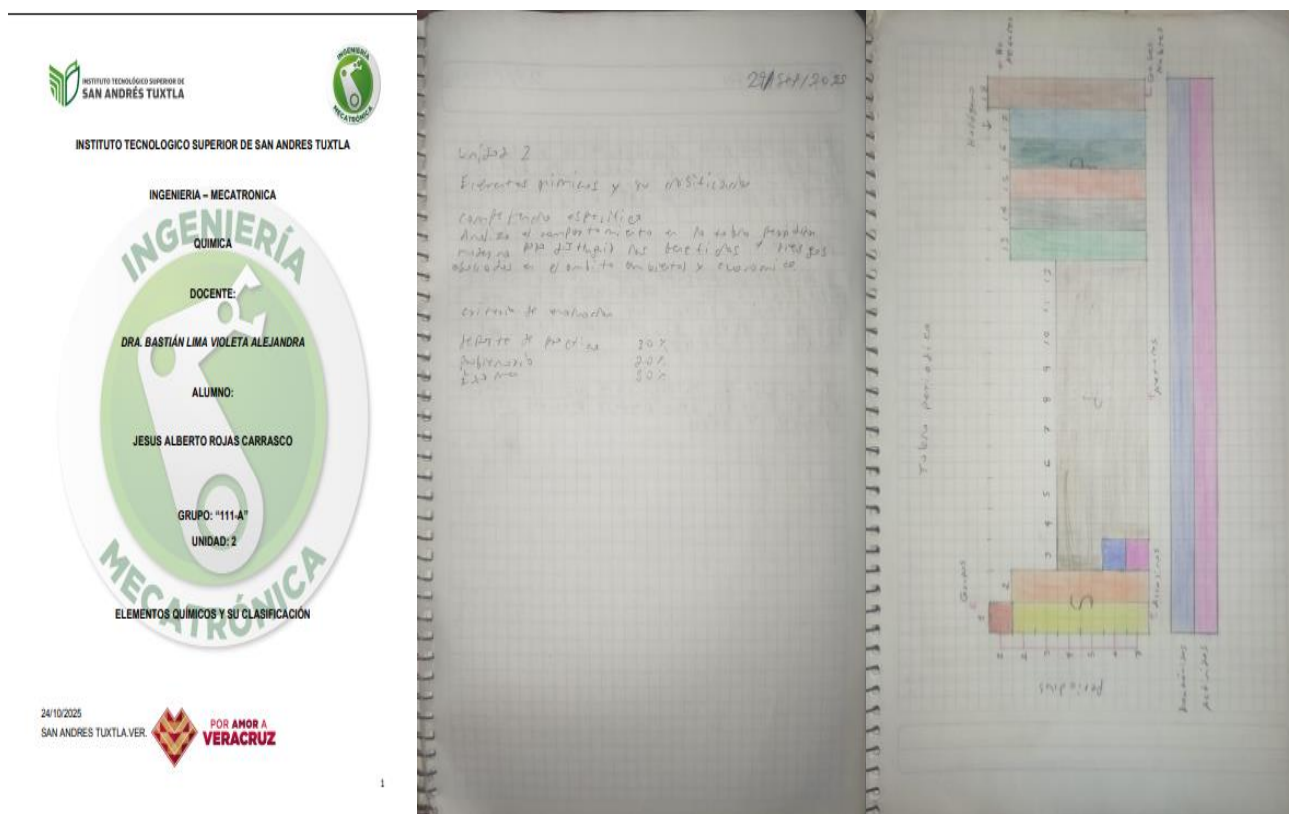


Fig. 5 Evidencia del problemario de la Unidad 2 en Classroom.



GOBIERNO DEL ESTADO DE
VERACRUZ
2024 - 2030

SEV
SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN
DE VERACRUZ

SEMSyS
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR



EXAMEN ESCRITO UNIDAD 2

45 de 50 puntos



Puntuación publicada el 21 oct 23:03

[Publicar puntuación](#)

EXAMEN UNIDAD 2 111 A

Leer la pregunta y contesta lo solicitado, seleccionando la opción correcta e insertando imagen en las preguntas que así solicitan la respuesta.

* Indica que la pregunta es obligatoria

0 de 0 puntos

ELEMENTOS QUÍMICOS
DRA. VIOLETA ALEJANDRA BASTIAN LIMA

ESCRIBE TU NOMBRE COMPLETO: *

/ 0

JESÚS ALBERTO ROJAS CARRASCO

Añadir comentarios a una respuesta individual

ELEMENTOS QUÍMICOS Y SU CLASIFICACIÓN

45 de 50 puntos

Leer cada pregunta y seleccionar respuesta correcta. En tres preguntas es necesario realizar respuesta en libreta y subir respuesta como imagen.



¿Quién fue el científico que estableció las propiedades de los elementos como función periódica de sus elementos masas atómicas?



3

/ 3



Mosseley



Johann Dobereiner



Mendeleev





✓ ¿Quién fue el científico que ordenó a los elementos de acuerdo al número atómico * 1 / 1
y reformuló postulado al que llamó Tabla periódica moderna?

☐ Johann Dobereiner

☐ Mendelejev

☐ Meyer

☒ Mosseley



Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ ¿Quién fue el científico que organizó a los elementos en grupos de 8 en orden
ascendente a sus pesos atómicos, llamándole al ordenamiento Ley de las
Octavas? * 3 / 3

✓ Es la forma en la que los electrones se distribuyen entre los diversos orbitales de
un átomo: * 2 / 2

☐ Electronegatividad

☐ Energía de ionización

☒ Configuración electrónica



☐ Radio iónico

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ ¿Cuántos elementos fueron encontrados en la naturaleza? * 1 / 1

☐ 100

☐ 118



✓ Selecciona una clasificación de la estructura de la Tabla periódica estudiada en clase: ★ 5 / 5

- ☐ Periodos
- ☐ Grupos
- ☐ Períodos y grupos
- ☐ Familias A y B
- ☒ Metales, No metales y Metaloides ✓
- ☐ Tierras raras
- ☐ Lantánidos y Actínidos

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ Son elementos que muestran propiedades tanto metálicas como no metálicas: ★ 1 / 1

✓ ¿A qué período de la tabla periódica pertenecen los elementos Lantánidos y Actínidos? 1 / 1

- ☐ 6
- ☐ 7
- ☒ 6 y 7 ✓
- ☐ 8 y 9

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ Selecciona una características físicas o químicas de elementos metálicos: ★ 1 / 1

- ☐ Mala conductividad eléctrica
- ☐ Forman compuestos iónicos con los no metales
- ☐ Son sólidos, líquidos y gaseosos



- ✓ Es una colocación de elementos en filas en el orden creciente de los pesos atómicos, cuya longitud es tal que los elementos con propiedades químicas similares caen unos debajo de otros constituyendo los grupos:

* 1 / 1

- ☒ El sistema periódico ✓
- ☐ Configuración electrónica
- ☐ Estructura de la tabla periódica
- ☐ El sistema de propiedades químicas

Añadir comentarios a una respuesta individual

- ✗ Dibuja en tu libreta la tabla periódica con sus 3 estructuras que la conforman (colorear e indicar nombres), posteriormente toma una fotografía y anexa al presente cuestionario:

* 8 / 10

 Imagen de What...

- ✓ ¿Cuál es la principal diferencia entre la tabla periódica de Mendeléyev y la tabla moderna?

* 2 / 2

- ☐ Que la de Mendeléyev organiza los elementos en orden decreciente de peso atómico y la moderna en orden decreciente de número atómico
- ☐ Que la de Mendeléyev organiza los elementos en orden decreciente de peso atómico y la moderna en orden creciente de número atómico
- ☐ Que la de Mendeléyev organiza los elementos en orden creciente de peso atómico y la moderna en orden decreciente de número atómico
- ☒ Que la de Mendeléyev organiza los elementos en orden creciente de peso atómico y la moderna en orden creciente de número atómico ✓

Añadir comentarios a una respuesta individual

- ✗ Es la mitad de la distancia entre los núcleos de dos átomos iguales: *

0 / 1



✓ Es la energía necesaria que se debe administrar a un elemento para quitar un elemento más externo (que convertido en catión):

★ 1 / 1

☒ Potencial de ionización ✓

☐ Afinidad electrónica

☐ Electronegatividad

☐ Radio iónico

Añadir comentarios a una respuesta individual

✗ Sirve para predecir el carácter oxidante de algún elemento: *

0 / 1

☐ Afinidad electrónica

☒ Electronegatividad ✗

☐ Radio iónico

✓ ¿Qué es la electronegatividad? *

1 / 1

☐ La energía necesaria para eliminar un electrón de un átomo o ion gaseoso

☐ La medida del tamaño de un átomo

☐ La probabilidad de que un átomo forme un enlace químico

☒ La facilidad con la que un átomo acepta un electrón ✓

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ ¿Qué halógeno está colocado en el periodo 3? *

1 / 1

☐ F

☒ Cl ✓



✓ Considera los elementos siguientes y selecciona los que son de transición: * 1 / 1

☐ Sólo Ni y Fe

☒ Ni y Ag Fe ✓

☐ Al y Ag

☐ Mg y Al


☐ solo Fe

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ Considera los elementos siguientes y selecciona los que son metales alcalinotérreos. * 1 / 1

✗ En tu libreta dibuja un esquema de la tabla periódica y representa mediante flechas la variación periódica de las relaciones de tamaño y relaciones de energía (toma una fotografía y anexa la imagen a esta pregunta) * 9 / 10

 Imagen de What...

 Añadir archivo

Añadir comentarios a una respuesta individual

✓ ¿Cuál de los siguientes elementos tiene mayor electronegatividad? * 1 / 1

☐ Li

☐ B

☐ N

☒ F ✓

Fig. 6 Evidencia del examen de la Unidad 2, enviada a Classroom.