IES L I C E O
**Instituto de Educación Superior**
REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.
Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099
Fax. 10 80 100
Ciudad Fernández, S. L. P.

# Documento de planeación de la materia.

| CARATULA DE LA MATERIA | | | |
|---|---|---|---|
| Nombre de la materia: Química I | Docente: Doctor en educación Harlem Arturo Juárez Juárez. | Duración Total de la clase: 55 min. | Fecha de inicio: 01 de Septiembre de 2026 |
| Lugar: **INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR LICEO.** | | Alumnos: | |
| Perfil de los alumnos: Estudiantes de nivel medio superior en formación científica básica con interés en comprender el entorno natural y tecnológico. | | Requisitos de ingreso de los alumnos: Conocimientos generales de ciencias naturales de nivel secundaria, manejo | |
| Propósito de la materia: Relacionar las aportaciones de la ciencia y la tecnología a través de la historia con el desarrollo de la humanidad, analizando la estructura, propiedades y transformaciones de la materia para tomar decisiones informadas e impactar positivamente en su entorno. | | | |

| | |
|---|---|
| Objetivo General: | Desarrollar el pensamiento científico mediante el análisis de la materia, la tabla periódica, los enlaces químicos y las reacciones químicas, evaluando sus repercusiones en el medio ambiente y la vida cotidiana bajo el enfoque CTSA (Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente). |
| Objetivos Particulares: | • Valorar la importancia de la química en el desarrollo social y tecnológico actual.<br>• Diferenciar sustancias, mezclas, estados de agregación y métodos de separación experimental.<br>• Comprender la estructura atómica, la periodicidad de los elementos y los tipos de enlace químico.<br>• Representar y calcular cambios químicos mediante ecuaciones balanceadas por el método de tanteo. |
| Fuentes bibliográficas de la materia. | • Chang, R., & Goldsby, K. A. (2017). *Química* (12a. ed.). McGraw-Hill.<br>• Programa de Estudios de Química I / Dosificación Orientativa DGB. |

# IES L I C E O

**Instituto de Educación Superior**

REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.

Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099

Fax. 10 80 100

Ciudad Fernández, S. L. P.


## BLOQUE I

**Periodo:** 01 de Septiembre de 2026 al 02 de Octubre de 2026

**Evaluación Parcial:** 05 al 07 de Octubre de 2026

| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| Semana 1<br><br>Lun / Vie 04 Sep | • Encuadre del curso.<br><br>• Importancia del pensamiento químico en el siglo XXI.<br><br>• Aportaciones de la química al desarrollo humano. | Martes / Encuadre: Presentación del curso, criterios de evaluación y examen diagnóstico.<br><br>Viernes (2 hrs): Lectura guiada e inicio de ensayo/texto argumentativo sobre el enfoque CTSA. | Lluvia de Ideas y Canasta de Frutas: Para romper el hielo, activar conocimientos previos y discutir dónde está la química en la vida diaria. | • Programa impreso.<br><br>• Cuaderno y lecturas. | Examen diagnóstico y avance de ensayo. |
| Semana 2<br><br>Lun 07 / Vie 11 Sep | • Propiedades de la materia.<br><br>• Sustancias puras vs. Mezclas (Homogéneas y Heterogéneas). | Lunes (2 hrs): Clase magistral sobre estados de agregación y clasificación de la materia.<br><br>Viernes (2 hrs): Práctica experimental de identificación de mezclas y métodos de separación. | Mesa Redonda: Discusión en grupos para clasificar productos cotidianos como sustancias puras o mezclas y debatir sus características. | • Muestras caseras.<br><br>• Material de laboratorio. | Tabla clasificatoria y reporte preliminar. |
| Semana 3<br><br>Lun 14 / Vie 18 Sep | • Métodos experimentales de separación. | Lunes (2 hrs): Diseño en equipo de prototipo de separación de mezclas. | | • Prototipos reciclados. | Rúbrica de evaluación de prototipo. |

# IES L I C E O

**Instituto de Educación Superior**

REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.

Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099

Fax. 10 80 100

Ciudad Fernández, S. L. P.


| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| (15 Sep: Mañanita Mexicana) | • Dispersiones y sistemas dispersos. | Viernes (2 hrs): Exposición de prototipos y esquemas visuales. Ficha socioemocional HSE (20 min). | | • Fichas HSE / Construye T. | |
| Semana 4<br><br>Lun 21 / Vie 25 Sep | • Estructura atómica.<br><br>• Modelos atómicos (Dalton a Mecánico Cuántico). | Lunes (2 hrs): Línea del tiempo interactiva sobre modelos atómicos.<br><br>Viernes (2 hrs): Taller de resolución de ejercicios sobre partículas subatómicas, masa y número atómico. | Línea del Tiempo Humana / Rompecabezas (Jigsaw): Cada equipo investiga un modelo atómico y lo expone actuando como el científico que lo descubrió. | • Guía de ejercicios.<br><br>• Tabla periódica. | Línea del tiempo y ejercicios resueltos. |
| Semana 5<br><br>Lun 28 Sep / Vie 02 Oct | • Repaso general del primer parcial.<br><br>• Integración de portafolio. | Lunes (2 hrs): Taller de resolución de dudas y guía de estudio.<br><br>Viernes (2 hrs): Entrega de texto argumentativo final y revisión de bitácoras. | Carrusel de Preguntas / Cuestionario Cruzado: Los equipos elaboran preguntas de repaso y las intercambian para resolverlas en competencia colaborativa. | • Guía de examen.<br><br>• Portafolio de evidencias. | Portafolio del Bloque I. |

# IES L I C E O

**Instituto de Educación Superior**

REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.

Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099

Fax. 10 80 100

Ciudad Fernández, S. L. P.


## BLOQUE II

**Periodo:** 09 de Octubre de 2026 al 13 de Noviembre de 2026

**Evaluación Parcial:** 17 al 19 de Noviembre de 2026

(Nota: Lunes 02 y Lunes 16 de Noviembre son suspensiones oficiales de labores).

| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| Semana 6<br><br>Vie 09 Oct | • La Tabla Periódica.<br><br>• Organización, grupos y tendencias periódicas. | Viernes (2 hrs): Análisis de la tabla periódica y ejercicios de ubicación de elementos, electronegatividad y radio atómico. | Bingo Periódico / Juego de Roles: Los estudiantes asumen el papel de un grupo de elementos para deducir sus propiedades por afinidad. | • Tabla periódica mural e individual. | Mapa conceptual de periodicidad. |
| Semana 7<br><br>Lun 12 / Vie 16 Oct | • Propiedades de los elementos.<br><br>• Bioelementos y alotropía. | Lunes (2 hrs): Lectura sobre la importancia del Oxígeno y Carbono.<br><br>Viernes (2 hrs): Práctica experimental sobre propiedades de metales y no metales. | Simposio Pequeño: Exposición corta por parejas sobre la relevancia de un bioelemento asignado en el cuerpo humano. | • Reactivos y material de laboratorio. | Reporte de práctica de laboratorio. |
| Semana 8<br><br>Lun 19 / Vie 23 Oct | • El átomo de carbono.<br><br>• Hibridación ($sp, sp^2, sp^3$) y enlaces. | Lunes (2 hrs): Cátedra sobre tetravalencia e hibridación del carbono.<br><br>Viernes (2 hrs): Construcción de modelos tridimensionales con | Taller de Modelado Colaborativo: Trabajo en parejas para construir y corregirse mutuamente la geometría de sus moléculas orgánicas. | • Kits moleculares o plastilina.<br><br>• Fichas HSE. | Rúbrica de modelos moleculares. |

# IES L I C E O

**Instituto de Educación Superior**

REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.

Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099

Fax. 10 80 100

Ciudad Fernández, S. L. P.


| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| | | kits moleculares. Ficha HSE (20 min). | | | |
| Semana 9<br><br>Lun 26 / Vie 30 Oct<br><br>(30 Oct: Festival Día de Muertos) | • Nomenclatura Química.<br><br>• Reglas de formación de óxidos. | Lunes (2 hrs): Explicación de valencias y estados de oxidación.<br><br>Viernes (2 hrs): Taller guiado de nomenclatura de óxidos básicos y ácidos. | Parejas de Entrenamiento (Peer Tutoring): Estudiantes con mayor dominio apoyan a sus compañeros en la formulación de óxidos. | • Tabla de valencias.<br><br>• Problemario impreso. | Problemario I de nomenclatura. |
| Semana 10<br><br>Vie 06 Nov<br><br>(02 Nov: Suspensión de labores) | • Nomenclatura inorgánica (Hidróxidos y Sales). | Viernes (2 hrs): Ejercicios intensivos sobre formulación y nomenclatura de hidróxidos, oxisales y sales binarias. | Rally de Nomenclatura: Competencia por equipos para nombrar y formular compuestos en el pizarrón a contrarreloj. | • Guía de ejercicios. | Problemario II de nomenclatura. |
| Semana 11<br><br>Lun 09 / Vie 13 Nov | • Repaso general del Bloque II. | Lunes (2 hrs): Taller integrador sobre nomenclatura y tabla periódica. | Pecera (Fishbowl): Un grupo pequeño resuelve un problema complejo en el centro mientras los demás observan y corrigen el procedimiento. | • Guía de estudio. | Portafolio del Bloque II. |

| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Viernes (2 hrs): Cierre de bitácoras y organización del portafolio. | | | |

(Nota: Lunes 16 de Noviembre es Suspensión de Labores)

## BLOQUE III

**Periodo:** 20 de Noviembre de 2026 al 15 de Diciembre de 2026

**Evaluación Parcial:** 16 al 18 de Diciembre de 2026

| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| Semana 12<br><br>Vie 20 Nov | • Enlaces Químicos (Iónico, Covalente, Metálico). | Viernes (2 hrs): Explicación de la regla del octeto y elaboración de estructuras de Lewis. | Dramatización / Juego de Enlaces: Estudiantes representan átomos compartiendo o transfiriendo "electrones" (pelotas/tarjetas). | • Guía de ejercicios de Lewis. | Ejercicios de estructuras de Lewis. |
| Semana 13<br><br>Lun 23 / Vie 27 Nov | • Puente de hidrógeno.<br><br>• Reacciones químicas y simbología. | Lunes (2 hrs): Análisis gráfico del puente de hidrógeno y propiedades del agua.<br><br>Viernes (2 hrs): Introducción a los componentes de una ecuación química. | Estudio de Caso: Análisis grupal sobre el impacto del agua y sus puentes de hidrógeno en el clima y la vida del planeta. | • Diagramas y videos ilustrativos. | Esquema explicativo de enlaces. |

# IES L I C E O

**Instituto de Educación Superior**

REGISTROS DE FECHA 26 DE ABRIL DE 2005 Y PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SAN LUIS POTOSI EL 18 DE FEBRERO DE 2006.

Molino del Alto No. 201 Tel 10 80 099

Fax. 10 80 100

Ciudad Fernández, S. L. P.


| Semana / Fecha | Contenido Temático | Actividades a Desarrollar | Técnica Grupal | Materiales | Evaluación |
|---|---|---|---|---|---|
| Semana 14<br><br>Lun 30 Nov / Vie 04 Dic | • Tipos de reacciones químicas.<br><br>• Ley de Conservación de la Materia. | Lunes (2 hrs): Clasificación de reacciones químicas mediante ejemplos.<br><br>Viernes (2 hrs): Demostración de la Ley de Lavoisier e inicio del balanceo por tanteo. Ficha HSE (20 min). | Debate Guiado: Intercambio de argumentos sobre si ciertos cambios cotidianos son reaccionantes (químicos) o solo físicos. | • Demostración experimental.<br><br>• Fichas HSE. | Reporte de demostración. |
| Semana 15<br><br>Lun 07 / Vie 11 Dic | • Balanceo por Tanteo.<br><br>• Bitácoras de análisis químico. | Lunes (2 hrs): Taller intensivo de balanceo por tanteo.<br><br>Viernes (2 hrs): Elaboración de bitácora de análisis químico. | Resolución de Problemas en Cadena: Cada integrante de un equipo resuelve un paso del balanceo antes de pasar el problema al siguiente compañero. | • Problemario de balanceo. | Problemario resuelto y bitácora. |
| Semana 16<br><br>Lun 14 Dic | • Cierre semestral y portafolio final. | Lunes (2 hrs): Integración de portafolio final, revisión de evaluaciones continuas y retroalimentación. | Plenaria de Conclusiones y Círculo de Retroalimentación: Espacio para compartir los aprendizajes más relevantes del semestre y autoevaluación. | • Portafolio final. | Evaluación final del portafolio. |

(18 de Diciembre: Posada Liceísta)

_____

Firma Docente

Doctor en educación Harlem Arturo Juárez Juárez.