

# INSTITUTO PEDAGÓGICO ANGLO ESPAÑOL, A.C

PREPARATORIA INC.UNAM 1025

## SÍNTESIS DE PROGRAMA

### QUÍMICA III

Asignatura Obligatoria

Clave 1501

Plan de Estudios 2016

Ciclo Lectivo 2024 - 2025

PROF. MA. DEL ROCIO CERVANTES MONTOYA

GRUPOS: 5010, 5020

Total de horas por semana: 4 horas

Total de horas teóricas: 90 horas

Total de horas prácticas: 30 horas

#### **PRESENTACIÓN**

El propósito de la asignatura es que los estudiantes adquieran y utilicen los principios y conceptos químicos necesarios para analizar y reflexionar sobre problemáticas relacionadas con el ambiente, la salud y el avance tecnológico. Todo esto encaminado a la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y actitudes para tomar decisiones fundadas en una sólida cultura científica que se cultive a lo largo de la vida. Lo anterior se logrará a partir del estudio de las propiedades, transformaciones y aplicaciones de los materiales, como medio para comprender los procesos químicos que ocurren en el entorno y sus repercusiones en la sociedad.

Esta propuesta considera el enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA), contribuyendo a la adquisición de una cultura científica en los alumnos que promueva el ejercicio de una ciudadanía activa y consciente, mediante la aplicación de los conocimientos de la disciplina en diversas situaciones, incluidas las de la vida cotidiana. Favorece en el estudiante el desarrollo de la capacidad de abstracción mediante la interrelación de los tres niveles de representación de la materia: el macroscópico, el nanoscópico y el simbólico. Que adquiera y comprenda el lenguaje químico para discriminar la información que diariamente se presenta con pretensiones científicas; por otro lado, también se espera que el alumno valore las implicaciones de la Química en su vida cotidiana y las repercusiones en el ambiente para que se responsabilice del cuidado de este.

La asignatura contribuirá al desarrollo de las habilidades de investigación del alumno, orientadas a la promoción de una cultura científica, mediante la experimentación y el acceso a fuentes confiables (impresas y digitales) que le permitan comprender, analizar y explicar procesos naturales que ocurren en el entorno y en su organismo, así como reflexionar sobre los riesgos y las necesidades de su presente y su futuro, para que valore el cuidado de su persona, de la sociedad y del ambiente.

## PROPÓSITOS

El objetivo general del curso es: El alumno aplicará conocimientos químicos relacionados con las propiedades, las transformaciones y las aplicaciones de los materiales así como el lenguaje químico necesario para abordar problemáticas actuales derivadas del uso de los dispositivos móviles, de la contaminación del aire, y de la distribución y utilización del agua, con sus respectivas consecuencias ambientales.

Esto se logrará a través de actividades colaborativas de investigación documental, el análisis e interpretación de textos de divulgación científica y experimental, en español y en una segunda lengua, además del empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para promover la formación de un ciudadano consciente del cuidado de su entorno.

## UNIDADES

El programa está integrado por tres unidades que incluyen tópicos de la agenda mundial:

- 1) Elementos químicos en los dispositivos móviles: una relación innovadora
- 2) Control de las emisiones atmosféricas en las grandes urbes
- 3) Abastecimiento del agua potable: un desafío vital

Nota: cada una de ellas se desglosa en diferentes aspectos que permiten construir el conocimiento disciplinario a través de los ejes transversales.

Las unidades se impartirán en las fechas que a continuación se presentan:

UNIDAD 0 PRESENTACIÓN  
19 Agosto 2024

UNIDAD 1 ELEMENTOS QUÍMICOS EN LOS DISPOSITIVOS MÓVILES: UNA RELACIÓN INNOVADORA  
20 Agosto – 29 Noviembre 2024 (32 horas teóricas + 9 horas prácticas = 41)

UNIDAD 2 CONTROL DE LAS EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN LAS GRANDES URBES  
11 Noviembre 2024 – 28 Febrero 2025 (40 horas teóricas + 5 horas prácticas = 45)

UNIDAD 3 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE: UN DESAFÍO VITAL  
3 marzo 2025 - 13 Mayo 2025 (21 horas teóricas + 5 horas prácticas = 26)

## BIMESTRES

Las fechas de los bimestres y de los exámenes bimestrales correspondientes, se muestran a continuación:

1er. Bimestre	19 Agosto al 11 Octubre 2024	Examen Bimestral: 4,7 Octubre
2do. Bimestre	14 Octubre al 13 Diciembre 2024	Examen Bimestral: 11,12 Diciembre
3er. Bimestre	6 Enero 2025 al 28 Febrero 2025	Examen Bimestral: 26,27 Febrero
4to. Bimestre	3 Marzo al 16 Mayo de 2025	Examen Bimestral: 7,8 Mayo

## METODOLOGÍA Y REGLAMENTO INTERNO

En este curso de Química aplicaremos diversas técnicas como: la consulta de los conceptos importantes del tema en el libro de texto, revisión o puesta en común, exposición y explicación del maestro, resolución de los ejercicios correspondientes. Estas actividades se te explican en la ficha que es la hoja con las instrucciones de cómo se va a trabajar cada tema, se resuelven en las horas clase y se firman si están terminadas. Por lo general son 5 firmas por ficha, es decir, por tema. Si no están completas las firmas se baja un punto, y si faltan actividades dos puntos. Las fichas se califican sobre 10.

Para llevar con éxito la asignatura, tanto en las clases de teoría como en el laboratorio, debemos aplicar las siguientes medidas:

1-Puntualidad: tienes 5 minutos de tolerancia, después de la hora de entrada. Pasado ese tiempo ya se considera retardo y 3 retardos hacen una falta.

Nota: En el Sistema Incorporado no cumplir con el 80% de asistencias en el curso, equivale a perder el derecho a presentar el examen final ordinario. Las faltas justificadas no se contabilizan para este fin.

Nota: por ser una asignatura teórico-práctica también pierdes el derecho a examen ordinario si faltas a 5 prácticas en el año.

2-Respeto: debes permitir que la clase se lleve a cabo y se desarrolle como está planeada, procura no interrumpir, no salir al baño, no jugar, no distraerte con el celular, no decir groserías. De no ser así se te pedirá que salgas del salón, además de que pierdes la firma correspondiente al trabajo de ese día.

Nota: En el laboratorio es importante la disciplina, no puedes jugar ni sacar el celular, además **debes portar tu bata blanca con el distintivo del grupo y marcada con tu nombre**. De no seguir estas medidas de igual forma te pediré que salgas del laboratorio.

3-Material: en cada clase debes tener a la mano el libro de texto, las hojas tamaño carta cuadrículadas, tabla periódica y la calculadora, así como bolígrafo, lápiz y colores. Una vez terminado el tema se recoge la ficha para su revisión. La carpeta de argollas es para guardar tus hojas y las fichas una vez que se te devuelvan.

Nota: al final de cada bimestre se recoge y revisa el manual o protocolo de laboratorio, deben estar bien contestadas y completas las prácticas que se hayan hecho en ese periodo.

Nota: Es requisito entregar el manual completo en la semana del 12 al 16 de mayo de 2025 para tener derecho a presentar examen final ordinario

## EVALUACIÓN

En las clases, la evaluación de cada bimestre será de la siguiente forma:

- Promedio de las fichas o apuntes del bimestre	25%
- Examen departamental	10%
- Manual de Laboratorio con las prácticas resueltas (las correspondientes a ese bimestre)	25%
- Examen Bimestral	40%
Total	100%

## REQUISITOS PARA EXENTAR

Para que puedas quedar exento de presentar el examen final ordinario deberás cumplir con el 90% de asistencia a las clases teóricas y prácticas, manual de laboratorio completo y promedio anual de 9.0, además de tener una actitud respetuosa y de colaboración todo el año.

## ASIGNACIÓN DE CALIFICACIÓN

Si no logras quedar exento, la calificación final del curso de Química III estará dada por:

50% que corresponde al promedio de los cuatro bimestres más 50% correspondiente a la calificación del examen final ordinario de 1ª. o 2ª. vuelta.

## **MATERIAL Y BIBLIOGRAFÍA**

El material requerido para este curso es: hojas de carpeta tamaño carta cuadrículadas, tabla periódica enmicada con un cuadro de aniones, calculadora, útiles de la lapicera, impresiones, recortes y carpeta de argollas para guardar las hojas. Para el laboratorio se requiere bata blanca marcada y con el distintivo del grupo, así como el protocolo o manual de prácticas.

### **La bibliografía básica es:**

López Cuevas, Leticia. Gutiérrez Franco, Mónica. Química. Pearson Educación de México, 2018. 385p.

La **bibliografía de consulta**, que se encuentra en la biblioteca de la escuela es:

- 1) Ramírez R., Víctor M. Química General. 2ª. Edición. Patria Educación, México 2019. 185 p.
- 2) Hein, Morris. Arena, Susan. Fundamentos de Química. 14ª. Edición. Cengage Learning, México 2016. 450 p.
- 3) Dickson, T. R. Química, un enfoque ecológico. Limusa Noriega, México 1990. 350 p.
- 4) Moore, Stanitski, Wood y Kotz. El Mundo de la Química. 2da. Edición. Pearson Prentice Hall. México 2010. 1000 p.

Estamos enterados de la síntesis de la asignatura Química III :

---

Firma Alumno

---

Firma Padre o Tutor

Alumno: Por favor pega esta síntesis a tus hojas de carpeta, es la ficha 0 y cuenta para el porcentaje de este rubro