



## **PLANIFICACIÓN ANUAL**

**ASIGNATURA:** QUIMICA

**PROFESORAS:** LUCIANA FARIAS

**CURSOS:** 6° AÑO A y B

**CICLO:** C. O.

**AÑO:** 2023

### **FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA**

*“La ciencia existe porque el hombre se pregunta el cómo y el porqué de todas las cosas”*

La química es una ciencia que se convierte en una continua evolución del conocimiento de todo aquello que despierta el interés y la curiosidad del ser humano.

Desde esta asignatura se pretende explicar el porqué de muchos hechos tanto de la vida como del mundo tecnológico moderno.

La química brinda herramientas para comprender noticias de diarios o televisión es decir aporta una base cultural imprescindible para la vida profesional y del hombre moderno.

Es importante destacar el desarrollo de la comprensión junto al conocimiento, pues no sirve el conocimiento sino sabemos cómo utilizarlo.

La química orgánica como ciencia que estudia la composición, estructura y transformación de la materia, nos ofrece una serie de herramientas para aproximarnos a la comprensión de la complejidad de los procesos que ocurren en los seres vivos.

### **OBJETIVOS**

- ❖ Reconocer los ámbitos conceptuales de la química y sus interrelaciones.
- ❖ Comprender los principios de las transformaciones químicas.
- ❖ Identificar las características y los comportamientos de elementos de importancia biológica.
- ❖ Analizar la necesidad de afianzar los conocimientos de la química, por su vinculación con una responsable aplicación de esta ciencia con la tecnología.
- ❖ Desarrollar una conducta investigativa y experimental.



- ❖ Interpretar diferentes modelos como representaciones que permiten explicar y predecir hechos y fenómenos naturales.
- ❖ Aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones de la vida cotidiana para dar soluciones o propuestas válidas y concretas.
- ❖ Analizar la necesidad de afianzar los conocimientos de la química, por su vinculación con una responsable aplicación de esta ciencia con la tecnología.
- ❖ Analizar e interpretar la combinación de los elementos químicos.
- ❖ Realizar la escritura de formulas y su respectiva nomenclatura.
- ❖ Identificar la información cuantitativa de las ecuaciones químicas balanceadas.
- ❖ Interpretar los cálculos estequiométricos
- ❖ Identificar los distintos grupos funcionales de la química orgánica.
- ❖ Desarrollar y consolidar en cada alumno las capacidades de estudio, aprendizaje e investigación, de trabajo individual y en equipo, de esfuerzo, iniciativa y responsabilidad.
- ❖ Fomentar actitudes de cooperación dentro y fuera del aula.
- ❖ Promover aprendizajes basados en el respeto por la diversidad y el rechazo por todas las formas de discriminación.

## **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

### **UNIDAD I: Conceptos básicos de la Química**

- Número atómico, número másico. Iones. Isotopos.
- Tabla periódica. Grupos. periodos.

### **UNIDAD II: Compuestos Químicos**

- Hidruros e Hidrácidos.
- Óxidos metálicos y no metálicos.
- Ácidos y Bases.
- Sales binarias y terciarias

### **UNIDAD III: Reacciones Químicas**

- Ley conservación de la masa.
- Peso atómico y molecular.
- El mol
- Problemas de reactivo limitante y en exceso



#### **UNIDAD IV: Compuestos del carbono**

- La química orgánica.
- El átomo de carbono.
- Hidrocarburos y compuestos oxigenados.

#### **UNIDAD V: Formulas de la vida cotidiana**

- Vitaminas y hormonas.
- Proteínas y aminoácidos.
- Carbohidratos, y azúcares.
- Lípidos y grasas.
- Polímeros, Plásticos, cauchos y resinas.

### **METODOLOGÍA**

Proponemos para el desarrollo de los temas de Química un modelo didáctico basado en la investigación escolar, en el sentido que este tipo de modelo reduce o tiende a eliminar la distancia que suele existir entre la escuela y la realidad próxima del alumno. Además, la investigación del alumno, por su adecuación al proceso de construcción del conocimiento, es el elemento central en torno al cual se articula el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Consideramos que se debe partir y desarrollar los conocimientos ordinarios de los alumnos así como sus propias estrategias investigativas, para luego ir avanzando hacia los cambios conceptuales, metodológicos y actitudinales que sean posibles y convenientes en cada etapa de desarrollo del individuo, mediante actividades directa o indirectamente relacionadas con la resolución de problemas. A su vez, pensamos que la investigación en la escuela es un principio didáctico vertebrador que permite desarrollar estrategias metodológicas de intervención en el aula que potencian su riqueza natural al mismo tiempo que garantizan el avance hacia aquellos fines ideales que la educación se plantea explícitamente (autonomía, creatividad, espíritu crítico, etc.). También la investigación, como proceso individual y social de conocimiento, requiere todas las formas de comunicación en el aula y potencia los flujos de información.

En definitiva, proponemos un planteamiento didáctico que basado en el modelo de investigación escolar, ubica a la investigación como principio orientador de las decisiones curriculares, y esto supone por lo tanto, una metodología que abarque **diferentes recursos y estrategias de enseñanza:**

- Búsqueda, selección, interpretación y comunicación de información proveniente de diferentes fuentes.



- Presentación de los temas seleccionados mediante material teórico, videos explicativos por parte del docente.
- Elaboración de gráficos y esquemas relacionando estructura y función.
- Soporte de las clases mediante diversos recursos didácticos: material bibliográfico, actividades lúdicas, presentaciones de PowerPoint, videos, actividades interactivas con soporte informático, entre otros.
- Asignación de consignas que impliquen una participación virtual activa del alumno.
- Resolución de ejercicios y cuestionarios.
- Elaboración de síntesis y esquemas conceptuales
- Incorporación de la tecnología

### **CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

*En todas las unidades se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:*

- Interés por la investigación y búsqueda de respuestas a las problemáticas planteadas.
- Abordaje y resolución de problemas con autonomía y creatividad.
- Responsabilidad y participación en la entrega de trabajos.
- Interpretación de consignas y da cuenta de la lectura y la visualización del material audiovisual propuesto.
- Respeta los tiempos de trabajo.
- Capacidades relacionadas con la expresión de opiniones.
- Manejo de vocabulario específico de la disciplina y su contextualización.
- Claridad en la manifestación de sus conocimientos.
- Ortografía y presentación de las producciones escritas.

### **ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Luego de la etapa de diagnóstico y de las primeras evaluaciones, se elaboraran guías, cuestionarios o cuadernillos teóricos-prácticos para aquellos alumnos que presenten un ritmo mayor o menor en el aprendizaje de contenidos específicos. Se abordaran diferentes “modos” de dar un contenido, con distintas incentivos, recursos y propuestas de actividades según las necesidades del grupo.



## **ACUERDOS DIDÁCTICOS**

- Abordar temáticas relevantes para las y los estudiantes, tales como educación ambiental, educación sexual integral y educación en salud.
- Fortalecer la expresión y comprensión oral a partir de actividades que incluyan debates y discusiones sobre temas y/o fenómenos de la vida cotidiana, promoviendo la alfabetización científica.
- Implementar diferentes formatos curriculares, principalmente Materia, Laboratorio y taller.
- Promover la construcción colectiva de los aprendizajes a partir de los saberes previos de nuestros estudiantes, mediante preguntas orales que generen situaciones en donde las y los estudiantes tengan que retomar o recordar contenidos previos y relacionarlos.
- Promover la auto y coevaluación, a partir de exposiciones y trabajos en grupo.
- Promover una autonomía de trabajo responsable mediante la presentación de informes, trabajos prácticos, tareas, etc.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Química la ciencia central. Brown. 3° edición, editorial Prentice Hall.
- Química I. 1° edición, editorial Santillana.
- Cuadernillos de ingreso a la carrera de medicina y agronomía UNC año 2015
- Cuadernillo de ingreso de UTN 2016.
- Química Aula taller, Mautino, editorial Stella.