



# Instituto Fray Mamerto Esquiú



“Hagamos del diálogo un instrumento para el encuentro”

## Período de orientación y Comisión evaluadora Diciembre 2019-Febrero 2020

**Espacio Curricular: Introducción a la Química**

**Curso: 5°C**

**Docente: Estefanía Pozo Aguilera**

**Alumno: .....**

### **Expectativas de logro**

- ✓ Evaluar los impactos medioambientales y sociales de las industrias químicas y tomar posición fundamentada respecto del uso y explotación de los recursos naturales.
- ✓ Identificar el conjunto de variables relevantes para la explicación del comportamiento de sistemas químicos.
- ✓ Elaborar hipótesis pertinentes y contrastables sobre el comportamiento de sistemas químicos para indagar las relaciones entre las variables involucradas.
- ✓ Utilizar conceptos, modelos y procedimientos de la Química en la resolución de problemas cualitativos y cuantitativos relacionados con los ejes temáticos trabajados.
- ✓ Leer textos de divulgación científica o escolares relacionados con los contenidos de química y comunicar, en diversos formatos y géneros discursivos, la interpretación alcanzada.
- ✓ Escribir textos sobre los diversos temas de química que se trabajen, para comunicar sus ideas, a través de las diferentes actividades propuestas: investigaciones bibliográficas, informes de laboratorio, ensayos, entre otros.
- ✓ Producir textos de ciencia escolar adecuados a diferentes propósitos comunicativos.
- ✓ Interpretar las ecuaciones químicas y matemáticas y cualquier otra forma de representación, para dotarlas de significado y sentido, dentro del ámbito específico de las aplicaciones químicas.

### **Unidades y contenidos generales**

#### **Unidad N°1: Hidrocarburos**

El petróleo como recurso. Composición del petróleo. Extracción y refinación de las fracciones del petróleo. Fracking. Propiedades físico-químicas de los hidrocarburos. Comparación entre puntos de ebullición de los hidrocarburos. Isomería. Nomenclatura de hidrocarburos. Relación estructura-propiedades. Fuerzas intermoleculares.

#### **Unidad N°2: Reacciones químicas –Estequiometría**

Reacciones químicas. Reacción de combustión. Reacciones endergónicas y exergónicas. Ecuaciones químicas. Balanceo de ecuaciones químicas. Reacciones químicas de hidrocarburos: combustión. Estequiometría. Masa molar, moles y gramos. Metales y metalurgia. Minerales. Mena y ganga. Estequiometría. Pureza. Rendimiento de reacciones químicas.

#### **Unidad N°3: Moléculas orgánicas**

Moléculas orgánicas oxigenadas y nitrogenadas. Grupos funcionales. Fórmulas molecular, semidesarrollada y desarrollada.

#### **Unidad N°4: Biomoléculas**

Carbohidratos. Clasificación. Solubilidad. Fuentes de energía. Enlace glucosídico. Lípidos (Grasas y aceites). Ácidos grasos. Solubilidad. Reserva de energía. Jabones y detergentes. Aminoácidos esenciales. Proteínas (Estructura general y molecular), función y propiedades. Desnaturalización. Enzimas.

### **Semana de orientación:**

Las clases de orientación se desarrollarán en la semana del 02/12 al 06/12 en un encuentro coincidente con el día y horario habitual de la materia. El alumno deberá presentar la carpeta completa con los trabajos prácticos, apuntes de clase y evaluaciones realizadas durante el año.



# Instituto Fray Mamerto Esquiú



*“Hagamos del diálogo un instrumento para el encuentro”*

Durante el período de orientación se trabajará sobre los contenidos desarrollados en el ciclo lectivo, priorizando aquellos en los cuales el alumno presentó dificultades. Para tal fin se implementarán actividades de repaso tendientes a reforzar dichos contenidos: definición, comprensión y análisis de conceptos específicos, ubicación en el tiempo y en el espacio, comprensión de los hechos históricos centrales y fundamentales del período estudiado, identificación de causas y consecuencias, ayuda para completar y organizar el material de estudio (apuntes de clase, guías, trabajos prácticos, etc.), revisión y corrección de evaluaciones.

## **Días y horarios de la semana de orientación (Dic. 2019):**

...Viernes 06/12 de 9:45 hs a 11:45 hs.....

## **Comisión evaluadora:**

La evaluación será escrita con la inclusión de diferentes consignas: responder cuestiones, completar un cuadro sinóptico, realizar y editar tablas, construir un breve resumen y ejercitación.

Se tomarán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

- adecuada interpretación de las consignas,
- coherencia y cohesión en la elaboración de las respuestas,
- demostración práctica,
- manejo del vocabulario específico de la materia, ortografía y prolijidad.

## **Día y hora de la Comisión Evaluadora de diciembre 2019:**

.....Viernes 13/12 a las 7:30 hs.....

Prof....Ing. Estefanía Pozo Aguilera.....

**✂----- Notificarse, cortar el talón y entregar al profesor/a en la mesa de examen-----**

Me he notificado fehacientemente de las pautas de trabajo y fechas para la Semana de Orientación y de las expectativas, contenidos, pautas y fecha para rendir en la Comisión Evaluadora de la materia ...Introducción a la química... en diciembre 2019- febrero 2020.

Fecha: \_\_\_\_\_

Alumno/a: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Firma y aclaración del alumno/a: \_\_\_\_\_

Firma y aclaración de padre/madre/tutor: \_\_\_\_\_