

**E.E.S. N° 22**

**PROF: MARÍA ARACAMA**

**PROGRAMA**  
**FUNDAMENTOS DE QUÍMICA**

**Química del Agua:**

Composición del Agua de mar. Sales disueltas en el agua de mar.  
Escritura de fórmulas. Ecuación de neutralización de sales.  
Definición de agua potable.  
Estequiometría. Resolución de problemas. Reactivo limitante y Reactivo en exceso.  
Pureza y Rendimiento.  
Ecuación de disociación de electrolitos.  
Ácidos y Bases según Arrhenius.  
Solubilidad en agua.  
Soluciones: Unidades de concentración. Formas de expresarla.  
Resolución de problemas en los que deben transformar la expresión de la concentración de una unidad a otra.  
Dilución, Disolución y mezcla de soluciones. Resolución de Problemas.

**Reacciones Redox:**

Concepto de oxidación y reducción. Hemireacciones.  
Electrólisis. Como se construye y como funciona una pila o una Batería.  
Leyes de Faraday de la electrólisis.  
La Batería de Plomo y Ácido Sulfúrico.  
Consecuencias ambientales de los desechos.  
Estequiometría de los procesos de óxido reducción.

**Producción de Ácido Sulfúrico:** Solubilidad. Calores de disolución y de dilución.

Velocidad de reacción.  
Factores de los que depende la velocidad de una reacción: concentración de los reactivos, superficie de contacto, temperatura y presión. Concepto de catalizador.  
Modelo cinético molecular.