

# PROGRAMA DE QUIMICA INDUSTRIAL APLICADA

Profesora: Villa Claudia Camila

Año lectivo: 2024

Cursos: 4º1º C.S. T.T.; 4º3º C.S. T.M.



## CONTENIDOS:

**Unidad N°1:** Combustibles sólidos: generalidades sobre carbonos fósiles, Lignito, Hulla, Antracita y Turba. Hulla: destilación y productos. Coquización.

**Unidad N°2:** Combustibles líquidos: Petróleo: composición y propiedades. Yacimientos. Convensional y no convensional. Extracción. Transporte y destilerías. Destilación Industrial. Topping. Cracking. Cracking catalítico. Reformado y polimerización. Pirolisis y aniquilación. Octanaje. Nafta ecológica. Gasoil, Cetanaje.

**Unidad N°3:** Gas: tipos y composición. Yacimientos, extracción, tratamiento y transporte. Biocombustibles, tipos, obtencion y usos. Poder calorífico: concepto y formulas.

**Unidad N°4:** Hidrocarburos y sus derivados plásticos: procesos generales de obtención. Clase de polimerización. Tipos de plásticos. Resinas termoestables y termoplásticas. Polietileno. Polivinilo. Propileno. Elastómeros. Caucho. Siliconas. Metano. Etilenos. Acetilenos. Butadieno. Cloruro de vinilo. Cloropreno y acrilonitrilo: obtención, propiedades reacciones más importantes y aplicaciones.

**Unidad N°5:** Metalúrgica y Siderúrgica: hierro y acero. Estado natural, temple y recocido. Altos hornos. Arrabio y fundición. Fundición blanca y gris. Aceros: métodos de obtención, comparación y usos. Aluminio: estado natural y obtención. Aluminotermia. Aplicaciones. Aleaciones. Cobre, estaño plomo y cinc: minerales, purificación. Propiedades. Aplicación. Aleaciones. Benceno. Nitrobenceno. Anilina. Naftaleno

**Unidad N°6:** Colorantes orgánicos: trifenilmetano. Colorantes azoicos. Colorantes dicetonicos. Índigo. Comportamiento tintorial: colorantes directos y de tinta.

## BIBLIOGRAFIA:

- EXTRACCION CONVENCIONAL DE PETROLEO. LIBRO IAPG
- REFINACION DEL PETROLEO. LIBRO DE IAPG
- EXTRACCION NO CONVENCIONAL DE PETROLEO. LIBRO DE IAPG
- LA QUIMICA DE LOS COMBUSTIBLES, LOS SERES VIVOS Y LA INDUSTRIA- PATRICIA ALBERICO. EDITORIAL ESTRADA
- TECNOLOGIA INDUSTRIAL- SANTILLANA
- TECNICAS ANALITICAS DE CONTAMINANTES QUIMICOS- MIGUEL ANGEL SOGORB SANCHEZ- EDITORIAL DIAS DE SANTOS
- PAPERS Y MATERIAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA BRINDADOS POR LA DOCENTE.

