



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELAS TÉCNICAS "RAGGIO"
PROGRAMA ANALÍTICO DE ESTUDIOS

Especialidad: **Técnicas en la Industrias Alimentarias**

Año: **Tercero**

Asignatura: **Laboratorio**

Total de horas cátedra semanales: **12 (doce)**

VIGENCIA: A PARTIR DEL 2009

UNIDAD 1: Técnicas de trabajo en laboratorio: Normas generales de trabajo en laboratorio. Quemaduras. Heridas y otras lesiones. Prevención de accidentes. Material de laboratorio: reconocimiento y uso.

UNIDAD 2: Magnitudes - Densimetria: Medición de magnitudes: longitud, superficie, volumen, masa, temperatura. Errores: causas y cálculos. Masa y peso. Densidad y peso específico. Unidades. Problemas. Determinación de densidad de sólidos y líquidos. Uso de densímetro picnómetro y balanza de Mohr.

UNIDAD 3: Estados de la Materia: Estados de la materia. Propiedades de la materia. Propiedades intensivas y extensivas. Estados de agregación. Diferencias entre sólidos y gases. Cambios de estado. Puntos fijos de un termómetro.

UNIDAD 4: Métodos de separación: Métodos de separación de fases. Fundamento y técnica de cada método. Soluciones y sustancias puras. Métodos de fraccionamiento: cristalización, destilación y cromatografía. Distintos tipos de destilación: simple, fraccionada, por columna, al vacío y por arrastre con vapor. Cambios físicos y químicos. Mezcla, combinación y descomposición. Sustancias simples y compuestas.

UNIDAD 5: Soluciones: Soluteo y solvente. Solución saturada, no saturada y sobresaturada. concentración: distintas formas. solución diluida y concentrada. Solubilidad. Curvas de solubilidad. Problemas. Formas de expresar la concentración: % m/m, % v/v, % m/v, molaridad modalidad. Problemas.

UNIDAD 6: Compuestos Inorgánicos: Óxidos: obtención, clasificación y propiedades. Hidrácidos. Hidróxidos: obtención y propiedades. Ácidos: obtención y propiedades. Reacciones de neutralización. Sales. Fórmula y nomenclatura. Indicadores: uso. Estequiometría. Pureza. Rendimiento. Reactivo limitante. Problemas.