

## **1. IDENTIFICACION**

**Materia:** **DESECHOS SÓLIDOS**  
**Códigos:** **SIRE: 6051 EIQ: IQ-ET24**  
**Prelación:** **IQ-5027, IQ-5017**  
**Ubicación:** **Electiva**  
**TPLU:** **3-0-0-3**  
**Condición:** **Electiva**  
**Departamento:** **Operaciones Unitarias y Proyectos**

## **2. JUSTIFICACION**

*Se están generando una gran cantidad de desechos sólidos y/o peligrosos sin un adecuado control y manejo, por lo cual es necesario conocer su peligrosidad y el riesgo que involucran estos desechos para la salud y el ambiente, así como las mejores formas de tratamiento.*

## **3. REQUERIMIENTOS**

*Conocimientos de Físicoquímica y Operaciones Unitarias.*

## **4. OBJETIVOS**

### **GENERALES**

*El objetivo general es enseñar a los estudiantes la problemática de la contaminación producida por los desechos sólidos*

### **ESPECIFICOS**

- *Dar a conocer al estudiante la verdadera problemática de los desechos sólidos.*
- *Reconocer el diferente grado de peligrosidad de estos desechos.*
- *Conocer las diferentes fuentes de generación.*
- *Familiarizar al estudiante con las diferentes formas de manejo de los desechos.*
- *Conocer las técnicas para el tratamiento y disposición de los desechos.*

## **5. CONTENIDO PROGRAMATICO**

### **CAPITULO 1. INTRODUCCION**

*Definición y clasificación. Propiedades de los derechos. Vías de liberación al ambiente. Efectos sobre la salud y el ambiente. Estado actual del manejo de los desechos.*

### **CAPITULO 2. GESTION INTEGRAL PARA RESIDIOS SÓLIDOS URBANOS**

*Generación, manipulación y separación en el origen. Almacenamiento en el origen. Procesamiento en el origen. Recolección, transporte y transferencia. Reciclaje, transformación o procesamiento y evaluación o disposición final.*

### **CAPITULO 3. MINIMIZACION DEL DESECHO**

*Instalaciones de recuperación de materiales (IRM.). Reuso y reciclaje*

### **CAPITULO 4. TECNOLOGIAS DE PROCESAMIENTO**

*Tecnologías térmicas para el tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU) y desechos peligrosos. Tecnologías biológicas para RSU y peligrosas. Otros tratamientos de residuos tóxicos y peligrosos.*

### **CAPITULO 5. DISPOSICION SEGURA**

*Rellenos sanitarios para RSU y rellenos de seguridad para desechos tóxicos y peligrosos.*

## **6. METODOLOGIA**

*Clases teóricas.*

## **7. RECURSOS**

*Tiza, pizarrón, transparencias, videos*

## **8. EVALUACION**

*Se realizarán 4 exámenes parciales.*

## **9. BIBLIOGRAFIA**

*THOBANOGLIOUS, G: "Gestión integral de residuos sólidos". Mc Graw Hill. 1994.*

*LA GREGA: "Gestión de residuos tóxicos". Mc Graw Hill. 1998*

*KIELY: "Ingeniería Ambiental". Mc Graw Hill. 1999*

*FREEMAN: "Manual de Prevención de la Contaminación Industrial". Mc Graw Hill. 1998*

*DEFISS, A: "la Basura es la Solución". Árbol Editorial. 1994*

*CORBITT, R: "Manual de referencia de Ingeniería Medioambiental". Mc Graw Hill. 2003*

## **10. VIGENCIA**

*Desde: Semestre B-2001*