

**1. IDENTIFICACIÓN.**

**Materia:** *PROYECTO DE GRADO – AREA – ELECTIVA*

**Códigos:** *SIRE: 6022 EIQ: IQ-5028*

**Prelación:** *IQ-5027, IQ-5017*

**Ubicación:** *Octavo Semestre*

**TPLU:** *4-0-0-4*

**Condición:** *Electiva*

**Departamento:** *Química Industrial y Aplicada y Operaciones Unitarias y Proyectos*

**2. JUSTIFICACION, REQUERIMIENTOS, OBJETIVOS, CONTENIDO PROGRAMATICO, METODOLOGIA, RECURSOS, EVALUACION, BIBLIOGRAFIA Y VIGENCIA**

*Se presentan en la sección Electivas Técnicas del presente anexo. Ver cada caso de interés.*

**1. IDENTIFICACIÓN.**

**Materia:** **PROYECTO DE GRADO – AREA –  
ELECTIVA**

**Códigos:** **SIRE: 6025 EIQ: IQ-5019**

**Prelación:** **IQ-5027, IQ-5017**

**Ubicación:** **Noveno Semestre**

**TPLU:** **6-0-0-6**

**Condición:** **Electiva**

**Departamento:** **Química Industrial y Aplicada y Operaciones Unitarias y  
Proyectos**

**2. JUSTIFICACION, REQUERIMIENTOS, OBJETIVOS, CONTENIDO  
PROGRAMATICO, METODOLOGIA, RECURSOS, EVALUACION,  
BIBLIOGRAFIA Y VIGENCIA**

*Se presentan en la sección Electivas Técnicas del presente anexo. Ver cada caso de interés.*

## 1. IDENTIFICACIÓN.

<b>Materia:</b>	<b>PROYECTO DE GRADO</b>
<b>Códigos:</b>	<b>SIRE: 6022 / 6025    EIQ: IQ-5028 / IQ-5019</b>
<b>Prelación:</b>	<b>IQ-5017, IQ-5027</b>
<b>Ubicación:</b>	<b>Octavo / Noveno Semestre</b>
<b>TPLU:</b>	<b>4-0-0-4      6-0-0-6</b>
<b>Condición:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Química Industrial y Aplicada y Operaciones Unitarias y Proyectos</b>

## 2. JUSTIFICACION

*El proyecto de grado es muy importante en la formación de un Ingeniero Químico porque le permite desarrollar destrezas para la solución de problemas reales empleando métodos y técnicas de investigación.*

*También el proyecto inicia y motiva a los estudiantes en el campo de la investigación acrecentando esta actividad en el seno de la Universidad*

## 3. REQUERIMIENTOS

*Se requieren conocimientos de Química, Fisicoquímica, Operaciones Unitarias, Técnicas de Análisis Instrumental, Computación.*

## 4. OBJETIVOS

### GENERALES

*Lograr que los estudiantes aprendan a resolver problemas reales empleando metodologías de investigación.*

### ESPECIFICOS

- *Enseñar a los estudiantes las técnicas de investigación relevantes al proyecto.*
- *Desarrollar marco teórico, proponer hipótesis, modelos.*
- *Diseñar experimentos y recolectar datos.*
- *Discutir las observaciones.*
- *Escribir tesis.*

## 5. CONTENIDO PROGRAMATICO

### 1) REVISION DOCUMENTAL Y MARCO TEORICO

- 2) **PROPOSICION DE HIPOTESIS. MODELOS**
- 3) **DISEÑO DE EXPERIMENTOS. SIMULACIONES**
- 4) **REALIZACION DE EXPERIMENTOS.**
- 5) **ANALISIS DE RESULTADOS. DISCUSION**
- 6) **REDACCION DE INFORME TECNICO O TESIS.**

## 5. **METODOLOGIA**

*El tema de investigación y la metodología será seleccionada por el estudiante de mutuo acuerdo con el asesor. En general se sigue el método científico y sus modalidades.*

## 6. **RECURSOS**

*En la Escuela existen equipos, materiales y laboratorios bien equipados para llevar a cabo una variedad de proyectos de investigación.*

## 7. **EVALUACION**

*El trabajo será evaluado por un jurado nombrado por el Consejo de Escuela de acuerdo a normas establecidas por la Comisión de Proyectos de Grado.*

## 8. **BIBLIOGRAFIA**

*Depende del tema de investigación.*

## 9. **VIGENCIA**

*Desde: Semestre B-2001.*