

Carrera o programa: INGENIERÍA QUÍMICA

Gestión: 2024

## Programa Analítico RECURSOS NATURALES

### 1. Datos generales

|                                               |                         |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Unidad de formación:                          | RECURSOS NATURALES      | Código SISS:<br>2004001 |
| Carácter: Obligatoria/Electiva                | Obligatoria             |                         |
| Nivel (Semestre/año):                         | Primer semestre         |                         |
| Dependencia:<br>Carrera/Programa/Departamento | Departamento de Química |                         |
| Carga horaria total semestre/año              | 80 horas/semestre       | Créditos académicos: 4  |
| Pre-requisitos:                               | Ninguno                 |                         |

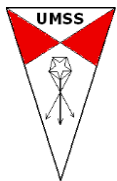
### 2. Contenidos mínimos

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unidad Didáctica 1:</b><br>DEFINICIONES,<br>CLASIFICACIÓN DE LOS<br>RECURSOS NATURALES | 1.1 Recursos no renovables<br>1.2 Minerales industriales, metálicos y no metálicos, Petróleo e hidrocarburos.<br>1.3 Recursos renovables, Plantas, animales.<br>1.4 Energías.<br>1.5 Agua<br>1.6 Suelo<br>1.7 Aire |
| <b>Unidad Didáctica 2:</b><br>RECURSOS NATURALES<br>EN BOLIVIA                            | 2.1 Uso actual de la tierra.<br>2.2 Recursos hídricos.<br>2.3 Recursos ganaderos, avícolas y piscícolas.<br>2.4 Recursos forestales.<br>2.5 Recursos de vida silvestre.<br>2.6 Áreas protegidas de Bolivia.        |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <p>2.7 Yacimientos de hidrocarburos.</p> <p>2.8 Yacimientos minerales y actividades mineras.</p> <p>2.9 Rocas industriales, minerales no metálicos y gemas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Unidad Didáctica 3:</b><br/>LEGISLACION Y GESTION<br/>DE RECURSOS<br/>NATURALES</p> | <p>3.1 Legislación Boliviana referida a Recursos Naturales.</p> <p>3.2 Ley del Medio Ambiente.</p> <p>3.3 Ley de Minería.</p> <p>3.4 Ley de Hidrocarburos.</p> <p>3.5 Ley INRA.</p> <p>3.6 Ley Forestal.</p> <p>3.7 Normas de cumplimiento voluntario.</p> <p>3.8 Normas ISO.</p> <p>3.9 Estructura de normas en Bolivia</p> <p>3.10 Criterio de calificación del valor de los recursos naturales.</p> <p>3.11 Criterios biológicos, físicos y económicos en la gestión de recursos.</p> <p>3.12 Criterios alternativos de gestión de recursos.</p> |
| <p><b>Unidad Didáctica 4:</b><br/>RECURSOS NATURALES Y<br/>MEDIO AMBIENTE</p>             | <p>4.1 Problemas ambientales.</p> <p>4.2 Contaminación e Industrias</p> <p>4.3 Contaminación del aire.</p> <p>4.4 Contaminación del suelo.</p> <p>4.5 Contaminación del agua.</p> <p>4.6 Eficiencia energética.</p> <p>4.7 Filosofías ambientales.</p> <p>4.8 Cambio Climático.</p> <p>4.9 Efecto invernadero.</p> <p>4.10 Lluvia ácida.</p> <p>4.11 Legislación Ambiental en Bolivia</p>                                                                                                                                                           |
| <p><b>Unidad Didáctica 5:</b><br/>DESARROLLO<br/>SOSTENIBLE</p>                           | <p>5.1 Sustentabilidad, complementariedad e intercambio.</p> <p>5.2 Conservación versus preservación.</p> <p>5.3 El Desarrollo en nuestro país.</p> <p>5.4 La contabilización del medio ambiente y los servicios ambientales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 3. Referencia bibliográfica general de la unidad de formación:

1. Azqueta, D. 1994. "La problemática de la gestión óptima de los recursos naturales: aspectos institucionales" en Azqueta, D. y Ferreiro, A. (Eds.). "Análisis económico y gestión de recursos naturales". Alianza Editora, S.A. Madrid.
2. Belausteguigoitia, Juan Carlos y Perez Soriano, Olga, 1997, Valuación económica del medio ambiente y de los recursos naturales. Mimeo, UCAES.
3. Fillion & Sprecher; 1999, Revealing the economic value of Biodiversity, in Biodiversity in Canada,



4. MDSP/VPEPP, 2000, Dirección de Participación Popular, Unidad de Planificación Participativa, "Guía de Planificación Participativa en Areas Rurales", La Paz, Agosto.
5. Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP), 2000, Vice ministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal, Dirección de Biodiversidad, Bases para el diseño de la Estrategia Nacional de Conservación y uso sostenible de la Biodiversidad y Plan de Acción, Memoria, Pando Junio
6. Montes de Oca, I. 1989. "Geografía y Recursos Naturales". Editorial educacional del Ministerio de Educación y Cultura. La Paz, Bolivia.
7. Munasinghe, M. 1993. "Environmental economics and sustainable development". World bank environmental paper No. 3. Washington, D.C.
8. Reed David, 1996, Ajuste estructural, ambiente y desarrollo Sostenible, Fondo Mundial para la naturaleza, CENDES, Nueva Sociedad, Caracas Venezuela.
9. Villegas N. Pablo, 2010, Los recursos naturales en Bolivia (I) Editorial CEDIB.