# Incorporación de competencias internacionales en la asignatura

## I. Identificación de la Actividad Curricular

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del curso | FISICOQUIMICA |
| Programa | LIC. CIENCIAS NATURALES Y ED. AMBIENTAL |
| Responsable | CLAUDIA TERESA BARON DE MOLINA |
| Horas de Docencia Directa  | 3 TEORIA Y 2 PRACTICA |
| Créditos  | 3 |

### II. Descripción de la Actividad Curricular (Máximo 150 palabras)

Esta asignatura está formada por 2 componentes las bases teóricas y la aplicación de las mismas a través de las prácticas de laboratorio o parte experimenta. Su contenido consta de 10 unidades: La Unidad I describe los aspectos básicos sobre los líquidos teniendo en cuenta sus propiedades termodinámicas, la Unidad II describe los aspectos básicos sobre los sólidos teniendo en cuenta sus propiedades termodinámicas, la unidad III trata la Cinética Química, la Unidad IV el equilibrio químico y las implicaciones termodinámicas de las mismas, la Unidad V se trabajan las leyes de la termodinámica iniciando con la termoquímica y luego con las 3 leyes de la termodinámica, La Unidad VI se trabaja con los gases ideales, la unidad VII con las soluciones reales y las propiedades coligativas, en la Unidad VII equilibrio químico en sistemas no ideales, la Unidad VIII Equilibrio de fases en sistemas unicomponente y multicomponente, la Unidad X Química de superficie. Se realizaran trabajos prácticos, lo que permitirá al estudiante contrastar, integrar y asimilar de forma más real la información trabajada durante las clases teóricas.

## III. Competencias

**1. Competencias Internacionales (CI)**

**Ejemplos de competencias internacionales:**

* Capaz de analizar un problema desde diferentes miradas (inter)nacionales y regionales;
* Capaz de identificar soluciones a través la revisión de la bibliografía internacional (en otros idiomas);
* Capaz de comunicar eficazmente con representantes de diferentes países/culturas;
* Capaz de apreciar diferencias culturales;
* Capaz de trabajar en equipos compuestos de personas de diferentes culturas/países;

|  |
| --- |
| **CI: Capaz de comunicar eficazmente con representantes de diferentes países/culturas.** |

### 2. Competencias Específicas:

(Refieren la profesión)

|  |
| --- |
| **CE 1: El estudiante es capaz de analizar problemas buscando soluciones desde diferentes miradas (inter)nacionales y regionales****CE 2: capaz de proponer técnicas para la resolución de problemas donde se aplican los conceptos termoquímicos y termodinámicos.** |

**IV.- Resultados de Aprendizaje**

(lo que el estudiante debe demostrar una vez terminado el curso)

|  |
| --- |
| 1. El estudiante aplica nuevas técnicas para solucionar problemas aplicando conceptos termoquímicos y termodinámicos.2. El estudiante aplica experimentalmente es decir en las prácticas de laboratorio estas nuevas técnicas para establecer propiedades termodinámicas de sustancias y procesos. |

**V. Medios y Evaluación para el Aprendizaje**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADOS DE APRENDIZAJE** | **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS** | **ESTRATEGIAS EVALUATIVAS** |
| 1. El estudiante aplica nuevas técnicas para solucionar problemas aplicando conceptos termoquímicos y termodinámicos | 1. Revisión bibliográfica internacional
2. Foro para discutir las diferentes técnicas para solucionar problemas aplicando conceptos termoquímicos y termodinámicos con estudiantes de otros países.
3. Utilización del Skype para socializar métodos experimentales.
 | 1. Informe evaluativo de las diferentes bibliografías consultadas.
2. Realizar una guía con nuevas técnicas para solucionar problemas aplicando conceptos termoquímicos y termodinámicos
 |
| 2. El estudiante aplica experimentalmente es decir en las prácticas de laboratorio estas nuevas técnicas para establecer propiedades termodinámicas de sustancias y procesos. | * Enviar informes a estudiantes extranjeros
* Discutir con estudiantes sobre los informes (foro virtual, Skype.
 | * Informes adaptados sobre la base de la comunicación con estudiantes extranjeros
 |