



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
Sede de Occidente  
LQ-0085 Procesos Inorgánicos industriales  
Prof. Ph.D Cristian Saúl Campos Fernández

## I-GENERALIDADES

<b>UBICACIÓN</b>	
<b>DURACIÓN</b>	Curso semestral
<b>INTENSIDAD</b>	3 créditos
<b>HORARIO</b>	4 horas semanales (Miércoles de 8:00 AM a 12:00 PM)
<b>LÍNEA CURRICULAR</b>	
<b>REQUISITOS</b>	Qu-0100, Qu-0101, Qu-0102, Qu-0103
<b>CORREQUISITO</b>	LQ-0085
<b>PERÍODO</b>	Semestral I 10
<b>PROFESOR</b>	Ph.D Cristian S. Campos Fernández

## II. Objetivos generales

Son objetivos de este curso capacitar al estudiante para comprender:

- El ordenamiento sistemático de la tabla periódica.
- Las tendencias periódicas de las familias y períodos de los elementos químicos, tales como energías de ionización, radio atómico, electronegatividad, etc.
- Reacciones químicas sencillas.
- Utilización. de elementos y sus compuestos con sus aplicaciones al contexto de la industrial local

## III. Estrategia metodológica

Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizará la conferencia o clase magistral y sesiones de discusión en grupo. Algunos de los temas serán reforzados con Prácticas de laboratorio.

## IV. Evaluación

La evaluación del curso se efectuará de la siguiente manera:

Se realizarán tres exámenes parciales con un valor del 90 %, cada uno de los mismos tendrá un valor de un 30,00%. Las fechas serán a convenir con los estudiantes.

Durante el semestre los estudiantes realizarán giras a diversas industrias costarricenses, la asistencia y la elaboración de un informe de las mismas tendrá un valor del 10 % del total de la nota.

## V. Contenidos del curso

Tema 1: El átomo y el enlace químico.

Tema 2: La tabla periódica y la periodicidad de los elementos.

Tema 3: Elementos representativos, se estudiarán las principales características.

Tema 4: Elementos de transición: teoría de enlace y características principales.

Tema 5: Procesos industriales con carácter inorgánico en la industria costarricense.

## Bibliografía recomendada

1. Rayner-Canham, G. *Química Inorgánica descriptiva*, 2da. Ed.; Pearson educación: México, D. F., **2000**.
2. Rogers, G. E. *Química Inorgánica, Introducción a la química de coordinación del estado sólido y descriptiva*; McGraw-Hill: Madrid, **1995**.
3. Cotton, F. A.; Wilkinson, G.; Gaus, P. L. *Basic Inorganic Chemistry*, 3ra ed. John Wiley & Sons, New York, **1995**.
4. Atkins, Peter. *Química Inorgánica*. 4ta edición. Mc Graw Hill. Mexico, **2008**