#### ASIGNATURA: QUÍMICA AMBIENTAL

# CODIGO: FE 009

**PRERREQUISITO: BIOQUÍMICA – CB012 -**

INTRODUCCIÓN:

El curso de Química Ambiental tratara sobre la Ecología, sistemas, ecosistemas, recursos naturales en el medio ambiente, así como, también el impacto que todos estos causan en la especie, población y comunidad al hacer mal uso de ellos contaminándolos con sustancias tales como compuestos halogenados y del compuesto CFS (usando en los atomizadores) y el daño que causan en la capa de ozono, así como las posibles soluciones a cierto tipo de contaminación.

# OBJETIVO GENERAL

Adquirir los conocimientos necesarios para comprender el estudio de la Química Ambiental como una ciencia que estudia eminentemente la contaminación del ambiente y sus posibles soluciones así como también conocer las instituciones encargadas de la conservación de los recursos naturales en Guatemala.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Explicar la importancia del estudio de la Química Ambiental.

2. Describir las propiedades de los nitratos, fosfatos usados en los fertilizantes.

3. Conocer los elementos pesados que causan daño al ambiente.

UNIDADES A ESTUDIAR

1. Ecología, sistemas y ecosistemas.

Recursos naturales

Medio Ambiente

Especie, población y comunidad

Hábitat y nicho ecológico

Cadenas y redes troficas.

1. Nitritos, nitratos, fosfatos usados en los fertilizantes, su relación con el suelo y cambio de pH.

Sulfatos en el ambiente y su causa en la lluvia ácida en el ciclo del agua.

Uso de los compuestos halogenados, clorinados, fosfatos y carbamatos en los pesticidas ambiente (daño en la capa de ozono.

Contaminación del recurso agua, aire y tierra.

III. Elementos pesados que causan daño al ambiente.

Elementos pesados y su impacto en las cadenas y redes troficas.

Extinción de las especies.

Instituciones encargadas de la conservación de los recursos naturales en Guatemala.

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.**

El curso se desarrollará principalmente por conferencia dinámicas de grupo, revisiones bibliográficas, hojas de tarea, estudio dirigido, métodos audiovisuales, etc.

**EVALUACIÓN.**

APLICARAN LAS FECHAS Y NORMAS ESTIPULADAS POR LA UNIVERSIDAD.

Valoración académica. El rendimiento académico, es así:

Primer Parcial 20/100

Segundo Parcial 20/100

Otras Evaluaciones 30/100; así:

Texto Paralelo 15/100

Trabajos especiales 15/100

Examen final 30/100

###  OBSERVACIONES

v      El examen final es obligatorio como requisito para aprobar la zona acumulada durante el curso.

v      La zona mínima para tener derecho a examen final es de 30 puntos.

v      La nota mínima para aprobar es de 60 puntos.

v      De no haber aprobado la asignatura prerrequisito, no tiene validez, lo efectuado en esta asignatura por el estudiante.

###### BIBLIOGRAFÍA

1. Brown, Química de la Ciencia Central.

Editorial Mc. Graw Hill.

1. Colinbaux. , Introducción a la Ecología

Editorial Limusa. Ultima edición

1. Sutton, Harmon. Fundamentos de Ecología

Editorial Limusa. Ultima Edición