

Corrosión Atmosférica

Clave:	CCIA 18033
Hrs./sem.	5
Créditos	7
Prerrequisito	SI

JUSTIFICACIÓN

La República Mexicana cuenta con una enorme extensión costera por ambos océanos, situación que provoca una gran afectación por la corrosión atmosférica, lo que implica una pérdida económica fuerte en bienes y materiales. La atmósfera juega un papel significativo para que dicho fenómeno se presente con características particulares en diferentes partes del país.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición oral del profesor con herramientas visuales
- Lecturas extramuros del estudiante
- Análisis, descripción y comentarios del material por parte del estudiante
- Realización y exposición de ensayos

OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante conozca los efectos de la corrosión atmosférica en los bienes y materiales así como del papel que juega la atmósfera para que dicho fenómeno presente características de acuerdo a la región del país.

EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo de la manera siguiente:

- Tres evaluaciones parciales: 70%
- Realización de un ensayo: 20%
- Presentación del ensayo: 10%

CONTENIDO TEMÁTICO

DESCRIPCIÓN CONCEPTUAL DE LA CORROSIÓN ATMOSFÉRICA. Introducción. Etapas iniciales de la corrosión atmosférica. Etapas intermedias de la corrosión atmosférica. Etapas finales de la corrosión atmosférica. **PERSPECTIVA MULTIREGIMENES DE LA CORROSIÓN ATMOSFÉRICA.** El régimen gaseoso. El régimen líquido. El régimen sólido. La perspectiva multiregímenes. **GASES Y PARTÍCULAS ATMOSFÉRICAS CORROSIVAS.** Química gaseosa atmosférica. Gases atmosféricos corrosivos. Partículas atmosféricas corrosivas. **LA CORROSIÓN EXTERIOR E INTERIOR.** Estandarización de condiciones de exposición. El sistema de clasificación ISO. Productos de corrosión interna. **EFECTOS DE LA CORROSIÓN ATMOSFÉRICA.** Estructuras y materiales de construcción. Monumentos y estructuras históricas y culturales. Aparatos electrónicos

BIBLIOGRAFÍA

Leygraf, C y T. E. Graedel. 2000. **Atmospheric Corrosion.** John Wiley and Sons. 354 pp.
Brimblecombe, P. (1986). *Air, Composition and Chemistry.* Cambridge University Press. 253 pp.
Marriot, B. B. (1997). *Environmental Impact Assessment. A practical Guide.* McGraw Hill. 319 pp.