



**UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR**  
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE  
LOS MATERIALES

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| <b>DIVISIÓN</b>     | <b>FÍSICA Y MATEMÁTICA</b>        |
| <b>DEPARTAMENTO</b> | <b>CIENCIA DE LOS MATERIALES</b>  |
| <b>ASIGNATURA</b>   | <b>CMT-426 Tópicos Especiales</b> |
| <b>REQUISITO</b>    |                                   |
| <b>HORAS/SEMANA</b> | <b>T: 3</b>                       |
| <b>VIGENCIA</b>     | <b>Mayo 1981</b>                  |

## **OBJETIVOS**

1. Que el estudiante desarrolle mediante seminarios, informes, exposiciones, etc., un tema sobre métodos protectores contra la corrosión.
2. Que el estudiante entregue un cursillo escrito, destinado a la docencia, sobre el tema elegido.

## **CONTENIDO**

### **TEMA 1. Listas de Temas.**

- 1.1 Protección catódica.
- 1.2 Tratamientos de agua.
- 1.3 Selección de materiales.
- 1.4 Recubrimientos no metálicos.

### **TEMA 2. Organización del Curso.**

- 2.1 Asignación de los temas a los estudiantes luego de la exposición general del profesor.
- 2.2 Elaboración de un esquema global del cursillo por parte del estudiante con consulta, discusión en el grupo y aprobación del tutor.
- 2.3 El plan de trabajo deberá consultar:
  - 2.3.1 Esquema global del cursillo.
  - 2.3.2 Tareas de recopilación de información.
  - 2.3.3 Fechas de programación de seminarios, exposiciones y otras actividades.
  - 2.3.4 Fecha de entrega cursillo y su defensa final.
- 2.4 Las evaluaciones parciales se harán en base a aprobación o rechazo de las exposiciones o seminarios de los estudiantes ante una comisión de tres profesores. La evaluación final se hará en base a una nota por parte de la

comisión evaluadora y por una valoración en igual escala en la defensa de su trabajo final.

- 2.5 El curso comprenderá 30 horas fijas distribuidas en 3 horas semanales durante el trimestre mayo-julio según el horario tentativo Martes 7-9 – Jueves 3 (se puede modificar de acuerdo a intereses del grupo). En estas horas se realizarán los seminarios, consultas, exposiciones, charlas, defensas, etc. El estudiante deberá planificar su tiempo adicional para el cumplimiento de las tareas que emanen del desarrollo del plan propuesto.

## **BIBLIOGRAFÍA POR TÓPICO**

- TEMAS:
- (1) Protección Catódica.
  - (2) Tratamientos de aguas.
  - (3) Selección de materiales.
  - (4) Recubrimientos no metálicos.

- Peabody, A.W., “Control of Pipeline Corrosion”, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas, 1967. (TEMA 1)
- Nathan, C.C., “Corrosion Inhibitors”, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas. (TEMA 2).
- “Process Industries Corrosion”, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas, 1975. (TEMA 2, 3, 4).
- Managino, “Corrosion Problem with Plastics”, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas, 1975. (TEMA 3).
- “Corrosion Control Handbook” 4th Edition, Energy Communication Inc., Dallas, 1975. (TEMA 1, 2, 3, 4).
- Hamner, N.B., “Corrosion Data Survey Metals Section” 5th Edition, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas, 1974. (TEMA 3).
- Hamner, N.F., “Corrosion Data Survey Non-metals Section”, Houston, Texas, 1975. (TEMA 3).
- Fontana, M.S. y N.D. Greene, “Corrosion Engineering”, McGraw-Hill Book Co., New York, 1967. (TEMA 1, 2, 3, 4).
- Weaver, P.B., “Industrial Maintenance Painting” 4th Edition, National Association of Corrosion Engineers, Houston, Texas, 1973.