



SYLLABUS

EE-526 RADIOPROPAGACIÓN

ESPECIALIDAD	:ELECTRÓNICA Y ELÉCTRICA	CICLO	:NOVENO
CREDITOS	:03	AÑO	:QUINTO
HORAS/SEMANA	:T3,	REGIMEN	:ELECTIVO
PRE-REQUISITO	:EE-423, EE524	EVALUACION	:TIPO D

OBJETIVO

Diseñar un sistema de radioenlaces por microondas, así como analizar las comunicaciones digitales a través de canales limitados en banda y las soluciones ópticas.

CONTENIDO

1. DISEÑO DE UN RADIOENLACE POR MICROONDAS

- 1.1 Parámetros
- 1.2 Selección del sitio
- 1.3 Análisis de la Onda reflejada
- 1.4 Diagrama de Potencias

2. DISEÑO DE SEÑALES PARA CANALES LIMITADOS EN BANDA

- 2.1 Caracterización de los canales limitados en banda
- 2.2 Diseño de señales para canales limitados en banda
- 2.3 Probabilidad de error en la detección de señales PAM
- 2.4 Modulación codificada para saltos de espectros

3. COMUNICACIONES A TRAVÉS DE CANALES LINEALES LIMITADOS EN BANDA

- 3.1 Receptor optimo para canales ISI y ruido blando y gaussiano
- 3.2 Ecuación Lineal.
- 3.3 Ecuación con decisión y retroalimentación

4. ECUALIZACIÓN ADICTIVA

- 4.1 Ecuación Lineal adictiva
- 4.2 Ecuación adictiva con decisión de retroalimentación
- 4.3 Estimación de un canal adictivo para la detección de secuencias de máxima similitud.

5. SISTEMAS MULTICANAL Y MULTICORTADORA

- 5.1 Comunicación digital multicanal en canales con ruido blanco y gaussiano
- 5.2 Comunicaciones multicortadoras

6. SEÑALES DE ESPECTROS ESPARCIDO PARA COMUNICACIONES DIGITAL

- 6.1 Modelos de sistemas
- 6.2 Señales de espectros esparcidos de secuencia directa
- 6.3 Señales de espectro esparcidos para saldos de secuencias
- 6.4 Otros tipos de señales de espectros esparcidos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- DIGITAL COMMUNICATIONS, PROAKIS JOHN G. MC. GRAW-HILL, INC.
- 2.- INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, F.G. STREMLER, ADDISON WESLEY IBEROAMERICANA.
- 3.- PRINCIPLES OF COMMUNICATION SYSTEMS, TAUB AND SCHILLING, MCGRAW-HILL BOOK COMPANY
- 4.- MODERN COMMUNICATION SYSTEMS, RFW COATES, THE MACMILLAN PRESS LTD.
- 5.- INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN, BP LATÍ, EDITORIAL LIMUSA.
