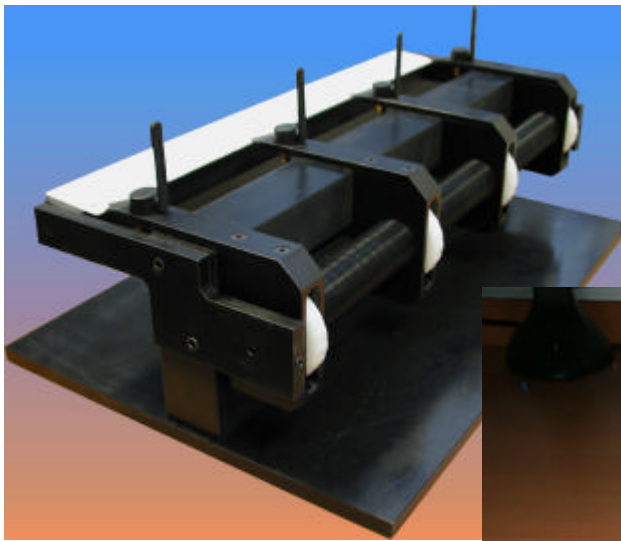


ARRAY PROCESSING II: DIVERSIDAD ESPACIAL EN RADIOCOMUNICACIONES



Miguel Ángel Lagunas, Ana I. Pérez-Neira
Junio 2005

INDICE

CAPITULO I: INTRODUCCION.

I.1.- CONTENIDO.....	1.4
I.2.- PROCESADO CON DIVERSIDAD.....	1.5
I.3.- ESQUEMA DEL TRANSMISOR CON DIVERSIDAD ESPACIAL.....	1.7
I.4.- EL CANAL MIMO.....	1.8
I.5.- INFORMACION DEL CANAL O CSI.....	1.9
I.6.- RESUMEN.....	1.12
I.7.- REFERENCIAS.....	1.13

CAPITULO II: UN SÍMBOLO SOBRE CANAL FLAT FADING

II.1.- EL DETECTOR ML.....	2.1
II.2.- CSI COMPLETO EN TRANSMISION.....	2.5
II.3.- DETECCION INSTANTANEA.....	2.7
II.4.- COMPARACION CON/SIN CSI.....	2.11
II.5.- RESUMEN.....	2.12
II.6.- REFERENCIAS.....	2.12

CAPITULO III: CAPACIDAD CANAL MIMO

III.1.- INTRODUCCION.....	3.3
III.2.- INFORMACION MUTUA.....	3.3
III.2.- CAPACIDAD EN CANAL MIMO.....	3.6
III.3.- CAPACIDAD CON CSI.....	3.8
III.4.- CAPACIDAD SIN CSI EN TX.....	3.12
III.5.- CAPACIDAD ERGODICA Y OUTAGE....	3.14
III.6.- CONCLUSIONES.....	3.15
III.7.- REFERENCIAS.....	3.15

CAPITULO IV: DETECCION INSTANTANEA (MSE Y ZF) CON CSI EN TX.

IV.1. INTRODUCCION.....	4.3
IV.2. DETECTOR MSE Y ZF.....	4.5
IV.3. TRANSMISOR OPTIMO CON CSI.....	4.6
IV.4. ASIGNACION DE ENERGIA.....	4.8
IV.5. CONCLUSIONES.....	4.12
IV.6. REFERENCIAS.....	4.13

IV.A FUNCIONES S-CONCAVA y S-CONVEXA

IV.B MINIMIZACION DE LAGRANGE

CAPITULO V: MIMO PARA CANAL SELECTIVO EN FRECUENCIA.

V.1. INTRODUCCION.....	5.3
V.2. DISEÑO DEL TRANSMISOR CON CSI	
V.2.1. DETECTOR ZF.....	5.4
V.2.2. DETECTOR MSE.....	5.7
V.2.3. DETECTOR DE SECUENCIAS...	5.9
V.3. COMPARACIÓN.....	5.10
V.4. CANAL MISO SELECTIVO EN FREC....	5.12
V.5. DISEÑO SIN CSI.....	5.16
V.6. RESUMEN.....	5.17
V.7. REFERENCIAS.....	

CAPITULO VI: ARQUITECTURAS DE BAJA COMPLEJIDAD.

VI.1. INTRODUCCION.....	6.3
VI.2. ZF Y LA DESCOMPOSICION Q-R.....	6.6
VI.3. EL CONCEPTO DIRTY-PAPER.....	6.9
VI.4. ESQUEMAS T-H EN MIMO.....	6.11
VI.5. SPHERE PRECODER.....	6.15
VI.6. CRITERIO MSE.....	6.16
VI.7. RESUMEN.....	6.18
VI.8. REFERENCIAS.....	6.19

CAPITULO VII: MLSE Y DISEÑO ESTADISTICO.

VII.1. INTRODUCCION.....	7.3
VII.2. DETECTOR MLSE.....	7.4
VII.3. MLSE CON CSI.....	7.7
VII.4. MLSE SIN CSI.....	7.8
VII.5. DISEÑO ESTADISTICO MIMO CON CSI..	7.10
VII.6. DISEÑO ESTADISTICO MIMO SIN CSI...	7.13
VII.7. IMPACTO DE LA PRESENCIA DE L.O.S..	7.13
VII.8. RESUMEN.....	7.16
VII.9. REFERENCIAS.....	7.17

CAPITULO VIII: CODIGOS ESPACIO-TEMPORALES.

VIII.1. INTRODUCCION.....	8.3
VIII.2. CODIGOS OSTBC.....	8.3
VIII.3. CODIGOS CONVOLUCIONALES:	
CODIGOS TRELIS O CELOSIA.....	8.8
VIII.4. CODIGOS PARA Rx SIN CSI.....	8.16
VIII.5. CODIGOS S-T DIFERENCIALES.....	8.18
VIII.6. EJEMPLO CODIGOS S-T DIF.....	8.21
VIII.7. RESUMEN.....	8.23
VIII.8. REFERENCIAS.....	8.23