

Apéndice C - Estudio de *roaming*

C1. Estudio de *roaming* en 802.11b

El estudio se realizó con las herramientas de verificación del apéndice A moviéndose de un AP a otro evaluando el nivel de calidad de *roaming* en un modo inalámbrico 802.11b de un cliente inalámbrico el cual se va a mover a 1 metro cada 8 segundos por los valores obtenidos en el apéndice B. Se manejaron valores fijos para no tener alteraciones en la toma de estos datos, por esta razón la configuración de canal de transmisión se dejó en auto, la potencia de transmisión de 0dbm = 1mW, el SSID fue el mismo en los dos puntos de acceso con un tamaño normal "ServerA", poder de transmisión a un nivel de 3 o medio, optimización de la capacidad de proceso desactivada y la seguridad totalmente abierta para dar el mejor rendimiento en la evaluación.

Estudio de <i>roaming</i> para el modo Inalámbrico 802.11 b.								
Porcentaje de cobertura continua	Distancia directa entre BSSs	Intensidad de la movilidad	Calidad de <i>roaming</i>				Valor final de calidad	
			Pérdida de paquetes		Retardo (ms)	Ancho de banda (Mbps)		
			<i>Roaming</i>	(%)			<i>Movilidad</i>	<i>Roaming</i>
0%	36 metros	1.Minima	0	0	42	2,65	2,6262	2,6262
		2.Media	0	2	60	2,52	0,5033	2,5033
		3.Maxima	1	1	63	2,54	1,5241	1,5241
5%	34,2 metros	1.Minima	1	2	41	2,72	0,6956	1,6956
		2.Media	0	0	78	2,47	2,4572	2,4572
		3.Maxima	0	2	51	2,54	0,5204	2,5204
10%	32,4 metros	1.Minima	0	1	62	2,47	1,4539	2,4539
		2.Media	0	1	63	2,52	1,5041	2,5041
		3.Maxima	0	1	81	2,38	1,3677	2,3677
15%	30,6 metros	1.Minima	0	1	60	2,55	1,5333	2,5333
		2.Media	0	0	59	2,61	2,5931	2,5931
		3.Maxima	0	0	45	2,67	2,6478	2,6478
20%	28,8 metros	1.Minima	0	1	42	2,73	1,7062	2,7062
		2.Media	0	0	45	2,62	2,5978	2,5978
		3.Maxima	0	1	45	2,74	1,7178	2,7178
25%	27 metros	1.Minima	1	1	43	2,69	1,6667	1,6667
		2.Media	0	0	42	2,79	2,7662	2,7662
		3.Maxima	0	0	47	2,72	2,6987	2,6987
30%	25,2 metros	1.Minima	0	2	47	2,64	0,6187	2,6187
		2.Media	1	1	38	2,72	1,6937	1,6937
		3.Maxima	0	0	53	2,76	2,7411	2,7411
35%	23,4 metros	1.Minima	0	0	48	2,74	2,7192	2,7192
		2.Media	0	0	42	2,78	2,7562	2,7562
		3.Maxima	1	1	40	2,65	1,6250	1,6250
40%	21,6 metros	1.Minima	0	0	41	2,78	2,7556	2,7556
		2.Media	0	2	35	2,73	0,7014	2,7014
		3.Maxima	0	3	42	2,73	-0,2938	2,7062

45%	19,8 metros	1.Minima	0	1	43	2,7	1,6767	2,6767
		2.Media	0	0	38	2,75	2,7237	2,7237
		3.Maxima	1	2	37	2,71	0,6830	1,6830
50%	18 metros	1.Minima	0	0	37	2,7	2,6730	2,6730
		2.Media	0	2	44	2,71	0,6873	2,6873
		3.Maxima	0	1	35	2,71	1,6814	2,6814
55%	16,2 metros	1.Minima	0	3	43	2,69	-0,3333	2,6667
		2.Media	0	1	43	2,69	1,6667	2,6667
		3.Maxima	0	0	40	2,74	2,7150	2,7150
60%	14,4 metros	1.Minima	1	0	45	2,71	2,6878	1,6878
		2.Media	1	0	44	2,74	2,7173	1,7173
		3.Maxima	1	0	36	2,66	2,6322	1,6322
65%	12,6 metros	1.Minima	1	0	45	2,58	2,5578	1,5578
		2.Media	0	1	43	2,63	1,6067	2,6067
		3.Maxima	1	0	34	2,74	2,7106	1,7106
70%	10,8 metros	1.Minima	2	0	41	2,72	2,6956	0,6956
		2.Media	1	2	42	2,77	0,7462	1,7462
		3.Maxima	1	0	46	2,67	2,6483	1,6483
75%	9 metros	1.Minima	1	2	46	2,74	0,7183	1,7183
		2.Media	1	3	43	2,72	-0,3033	1,6967
		3.Maxima	1	0	41	2,78	2,7556	1,7556
80%	7,2 metros	1.Minima	0	0	43	2,72	2,6967	2,6967
		2.Media	1	2	40	2,79	0,7605	1,7605
		3.Maxima	1	2	40	3,1	1,0750	2,0750

Tabla C1 Estudio de *roaming* para 802.11b.

C2. Estudio de *roaming* en 802.11g

El estudio se realizó con las herramientas de verificación del apéndice A moviéndose de un AP a otro evaluando el nivel de calidad de *roaming* en un modo inalámbrico 802.11g de un cliente inalámbrico el cual se va a mover a 1 metro cada 8 segundos por los valores obtenidos en el apéndice B, manejaron valores fijos para no tener alteraciones en la toma de estos datos, por esta razón la configuración de canal de transmisión se dejó en auto, la potencia de transmisión de 0dbm = 1mW, el SSID fue el mismo en los dos puntos de acceso con un tamaño normal "ServerA", potencia de transmisión a un nivel de 3 - medio, optimización de la capacidad de proceso desactivada y la sin seguridad para tener los menores retardos en la evaluación.

Estudio de <i>roaming</i> para el modo Inalámbrico 802.11 g.								
Porcentaje de cobertura continua	Distancia Directa entre BSSs	Intensidad de la movilidad	Calidad de <i>roaming</i>				Calidad	
			Perdida de paquetes		Retardo (ms)	Ancho de banda (Mbps)	Movilidad	<i>Roaming</i>
			<i>Roaming</i>	(%)				
0%	36 metros	1.Minima	1	1	117	3,71	2,7015	2,7015
		2.Media	1	1	122	3,95	2,9418	2,9418
		3.Maxima	1	1	91	3,58	2,5690	2,5690
5%	34,2 metros	1.Minima	1	1	111	3,75	2,7410	2,7410
		2.Media	1	2	106	3,66	1,6506	2,6506
		3.Maxima	1	2	106	3,77	1,7606	2,7606
10%	32,4 metros	1.Minima	0	1	71	4,1	3,0859	4,0859
		2.Media	1	4	111	3,83	-0,1790	2,8210

		3.Maxima	1	1	157	3,69	2,6836	2,6836
15%	30,6 metros	1.Minima	0	3	84	3,9	0,8881	3,8881
		2.Media	0	2	85	4,12	2,1082	4,1082
		3.Maxima	1	2	120	3,39	1,3817	2,3817
20%	28,8 metros	1.Minima	0	2	92	4,44	2,4291	4,4291
		2.Media	1	2	139	3,82	1,8128	2,8128
		3.Maxima	2	1	87	3,93	2,9185	1,9185
25%	27 metros	1.Minima	0	0	26	5,19	5,1515	5,1515
		2.Media	0	2	90	4,31	2,2989	4,2989
		3.Maxima	1	1	64	4,03	3,0144	3,0144
30%	25,2 metros	1.Minima	0	0	44	5,14	5,1173	5,1173
		2.Media	0	1	114	3,9	2,8912	3,8912
		3.Maxima	1	3	63	4,77	1,7541	3,7541
35%	23,4 metros	1.Minima	1	5	47	4,73	-0,2912	3,7087
		2.Media	1	1	29	5,41	4,3755	4,3755
		3.Maxima	1	4	43	4,52	0,4967	3,4967
40%	21,6 metros	1.Minima	1	1	123	3,49	2,4819	2,4819
		2.Media	0	0	77	3,76	3,7470	3,7470
		3.Maxima	1	3	54	4,86	1,8415	3,8415
45%	19,8 metros	1.Minima	1	3	37	5,3	2,2730	4,2730
		2.Media	1	1	86	4,29	3,2784	3,2784
		3.Maxima	0	5	95	3,63	-1,3805	3,6195
50%	18 metros	1.Minima	3	3	32	4,24	1,2088	1,2088
		2.Media	0	4	40	4,39	0,3650	4,3650
		3.Maxima	1	1	133	3,31	2,3025	2,3025
55%	16,2 metros	1.Minima	1	1	122	3,68	2,6718	2,6718
		2.Media	0	0	33	5,88	5,8497	5,8497
		3.Maxima	0	1	111	3,81	2,8010	3,8010
60%	14,4 metros	1.Minima	0	0	29	4,51	4,4755	4,4755
		2.Media	0	0	54	4,43	4,4115	4,4115
		3.Maxima	0	1	79	3,71	2,6973	3,6973
65%	12,6 metros	1.Minima	0	0	38	4,5	4,4737	4,4737
		2.Media	0	1	73	4,29	3,2763	4,2763
		3.Maxima	1	1	123	2,83	1,8219	1,8219
70%	10,8 metros	1.Minima	0	4	44	4,8	0,7773	4,7773
		2.Media	1	4	125	3,33	-0,6780	2,3230
		3.Maxima	1	1	147	3,3	2,2932	2,2932
75%	9 metros	1.Minima	0	0	57	4,67	4,6525	4,6525
		2.Media	0	0	58	4,63	4,6128	4,6128
		3.Maxima	1	1	89	4,37	3,3588	3,3588
80%	7,2 metros	1.Minima	0	0	38	5,17	5,1437	5,1437
		2.Media	0	3	43	4,86	1,8367	4,8367
		3.Maxima	1	1	34	5,46	4,4306	4,4306

Tabla C2 Estudio de *roaming* para 802.11g.