

Anexo Imágenes de las Matrices de Confusión en 2018

En este apartado del anexo vamos a mostrar las matrices de confusión obtenidas en 2018. Empezamos mostrando las obtenidas mediante sobremuestreo en el punto uno:

Matriz de Confusión Bagged Trees Sensor 1 Año 2018.

1	890	11	39
2	136	7	19
3	272	16	213
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(a) Bagged Trees

Matriz de Confusión Boosted Trees Sensor 1 Año 2018.

1	780	48	112
2	119	11	32
3	284	18	199
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(b) Boosted Trees

Matriz de Confusión RUS Boosted Sensor 1 Año 2018.

1	760	55	125
2	115	9	38
3	258	23	220
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(c) RUS Boosted Trees

Matriz de Confusión Subspace KNN Sensor 1 Año 2018.

1	719	41	180
2	115	8	39
3	246	18	237
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(d) Subspace KNN

Matriz de Confusión Subspace Discriminant Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	475	256	209
2	53	47	62
3	97	91	313

(e) Subspace Discriminant

Figura 6.101: Matrices de Confusión Ensemble Pt 1 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	505	402	287
2	14	22	51
3	30	42	250

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	554	278	113
2	45	64	37
3	78	159	275

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	518	301	126
2	41	63	42
3	80	174	258

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	749	89	107
2	66	26	54
3	133	66	313

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	536	287	122
2	42	64	40
3	77	172	263

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	612	215	118
2	44	55	47
3	69	140	303

(f) Weighted KNN

Figura 6.102: Matrices de Confusión KNN Pt 1 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	580	193	167
2	66	42	54
3	128	76	297

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	540	214	186
2	61	52	49
3	109	87	305

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	512	235	193
2	59	47	56
3	89	98	314

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	489	277	174
2	51	70	41
3	85	126	290

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	648	150	142
2	67	43	52
3	131	86	284

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	450	257	233
2	45	53	64
3	80	94	327

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	468	237	235
2	39	56	67
3	79	92	330

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	267	422	251
2	22	75	65
3	67	84	350

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	694	129	144
2	52	33	44
3	86	74	347

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	409	292	239
2	38	57	67
3	76	87	338

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	504	214	22
2	48	51	63
3	79	79	343

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.104: Matrices de Confusión SVM Pt 1 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	746	89	105
2	108	16	38
3	271	42	188

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	790	57	93
2	120	9	33
3	279	34	188

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	760	55	125
2	115	9	38
3	258	23	220

(c) Medium Tree

Figura 6.105: Matrices de Confusión Trees Pt 1 2018

En el sensor dos hemos obtenido las siguientes matrices de confusión mediante sobremuestreo en 2018:

Matriz de Confusión Bagged Trees Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1048	25	99
2	57	3	37
3	154	5	175

(a) Bagged Trees

Matriz de Confusión Boosted Trees Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	966	63	143
2	60	3	34
3	183	10	141

(b) Boosted Trees

Matriz de Confusión RUS Boosted Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	900	67	205
2	57	3	37
3	168	8	158

(c) RUS Boosted Trees

Matriz de Confusión Subspace KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	865	55	252
2	47	3	47
3	148	14	172

(d) Subspace KNN

Matriz de Confusión Subspace Discriminant Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	562	336	274
2	16	16	65
3	55	39	240

(e) Subspace Discriminant

Figura 6.106: Matrices de Confusión Ensemble Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	505	402	287
2	14	22	51
3	30	42	250

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	604	399	191
2	20	35	32
3	31	81	210

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	582	407	205
2	16	32	39
3	24	90	208

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	843	145	206
2	27	14	46
3	61	32	229

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	592	403	199
2	15	33	39
3	22	86	214

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	674	312	208
2	16	28	43
3	19	61	242

(f) Weighted KNN

Figura 6.107: Matrices de Confusión KNN Pt 2 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	543	382	247
2	15	28	54
3	59	41	234

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	777	200	195
2	28	19	50
3	86	29	219

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	769	195	208
2	28	16	53
3	82	34	218

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	578	386	208
2	16	29	52
3	57	49	228

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	745	226	201
2	28	24	45
3	58	50	226

(e) Wide NN

Figura 6.108: Matrices de Confusión Neural Network Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	489	379	304
2	11	22	64
3	50	37	247

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	536	320	316
2	10	23	64
3	50	34	250

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	260	576	336
2	10	17	70
3	35	31	268

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	744	195	233
2	17	23	57
3	48	32	254

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	450	403	319
2	13	17	67
3	47	35	252

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	558	342	272
2	9	23	65
3	46	30	258

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.109: Matrices de Confusión SVM Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	909	95	190
2	52	9	26
3	156	12	154

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	952	105	137
2	52	8	27
3	128	9	185

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	909	79	206
2	52	7	28
3	156	7	159

(a) Medium Tree

Figura 6.111: Matrices de Confusión Trees Pt 2 2018

Por último, en el sensor tres hemos obtenido las siguientes matrices de confusión mediante sobremuestreo en 2018:

Matriz de Confusión Bagged Trees Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1407	5	12
2	82	7	7
3	56	5	22

(a) Bagged Trees

Matriz de Confusión Boosted Trees Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1192	47	185
2	57	8	31
3	45	7	31

(b) Boosted Trees

Matriz de Confusión RUS Boosted Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1186	81	157
2	57	15	24
3	46	11	26

(c) RUS Boosted Trees

Matriz de Confusión Subspace KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1370	24	30
2	89	4	3
3	71	6	6

(d) Subspace KNN

Matriz de Confusión Subspace Discriminant Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	925	299	200
2	35	35	26
3	23	31	29

(e) Subspace Discriminant

Figura 6.112: Matrices de Confusión Ensemble Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	876	296	252
2	17	49	30
3	7	31	45

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1070	199	155
2	23	31	42
3	9	30	44

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1045	213	166
2	19	32	45
3	10	30	43

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1306	65	53
2	46	23	27
3	29	18	36

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1045	217	162
2	20	35	41
3	11	28	44

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1113	177	134
2	23	33	40
3	12	26	45

(f) Weighted KNN

Figura 6.113: Matrices de Confusión KNN Pt 3 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	907	319	198
2	19	40	37
3	15	31	37

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1030	245	149
2	30	42	24
3	22	16	45

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	936	257	231
2	30	31	35
3	13	33	37

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	927	280	217
2	17	41	38
3	12	28	43

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1164	155	105
2	43	34	19
3	21	18	44

(e) Wide NN

Figura 6.114: Matrices de Confusión Neural Network Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	923	207	294
2	33	28	35
3	19	20	44

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	909	263	252
2	28	30	38
3	18	23	42

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	913	224	287
2	22	37	37
3	13	18	52

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1240	115	69
2	40	28	28
3	24	21	38

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	874	165	385
2	30	18	48
3	16	22	45

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	977	244	203
2	19	41	36
3	10	25	48

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.115: Matrices de Confusión SVM Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1034	122	268
2	49	7	40
3	42	7	34

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1149	98	177
2	49	17	30
3	32	14	37

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1186	81	157
2	57	15	24
3	46	11	26

(c) Medium Tree

Figura 6.116: Matrices de Confusión Trees Pt 3 2018

Ahora vamos a mostrar las matrices obtenidas mediante submuestreo en 2018, empezando con las del punto 1:

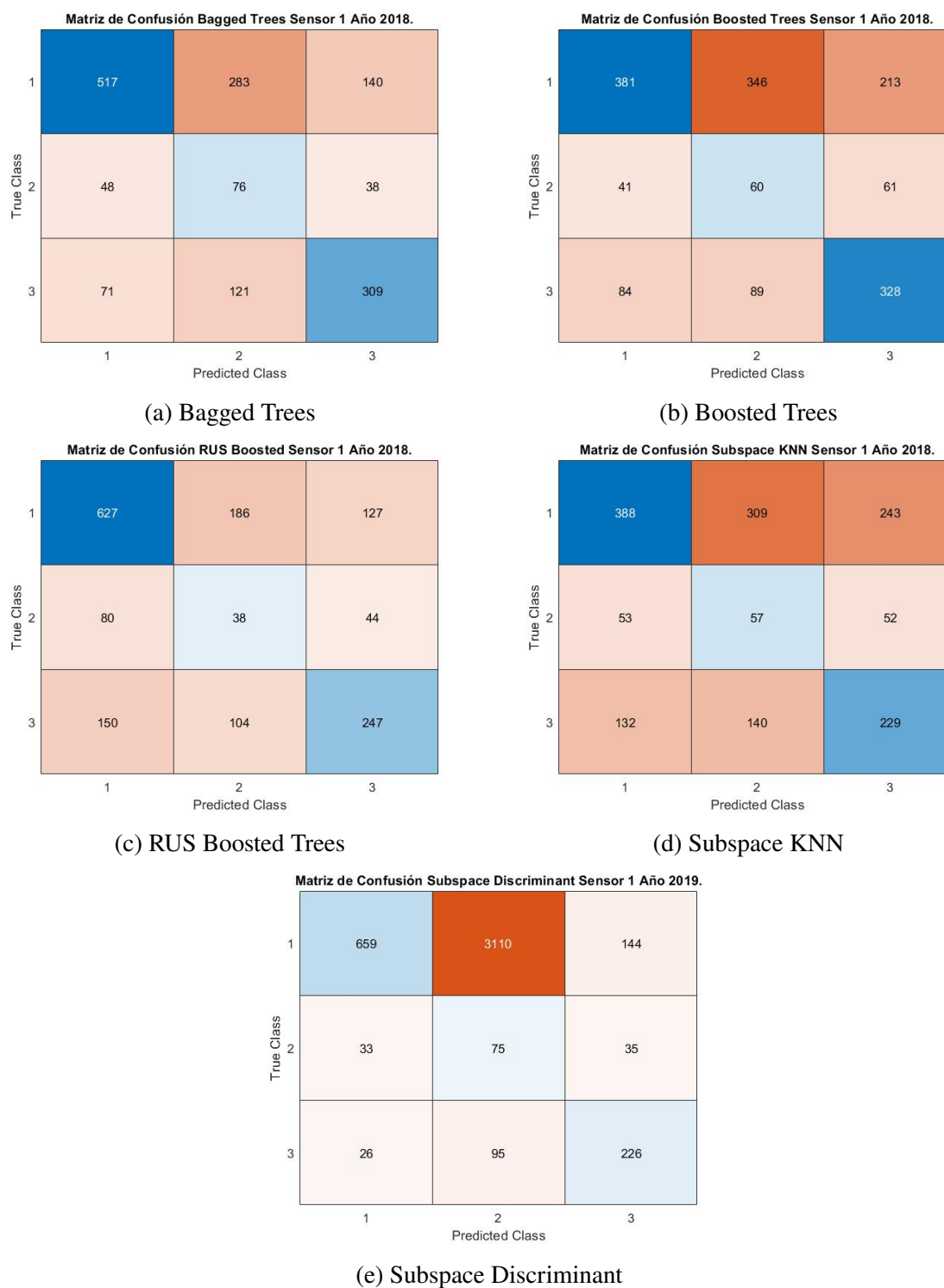


Figura 6.117: Matrices de Confusión Ensemble Pt 1 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	463	251	226
2	55	44	63
3	107	80	314

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	476	275	189
2	50	63	49
3	97	116	288

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	460	298	182
2	44	67	51
3	107	124	270

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	470	270	200
2	43	67	52
3	76	136	289

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	536	287	122
2	42	64	40
3	77	172	263

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	456	288	196
2	36	75	51
3	60	112	329

(f) Weighted KNN

Figura 6.118: Matrices de Confusión KNN Pt 1 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	506	256	178
2	51	57	54
3	91	131	279

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	444	315	181
2	53	60	49
3	103	121	277

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	495	273	172
2	61	56	45
3	96	107	298

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	452	340	148
2	53	65	44
3	97	137	267

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	452	292	196
2	49	70	43
3	93	163	245

(e) Wide NN

Figura 6.119: Matrices de Confusión Neural Network Pt 1 2018

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	418	313	209
2	39	65	58
3	78	121	302

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	450	265	225
2	50	52	60
3	88	99	314

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	447	305	188
2	43	69	50
3	85	118	298

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	470	309	161
2	36	80	46
3	82	134	285

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	395	323	222
2	39	61	62
3	83	95	323

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 1 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	453	268	219
2	48	57	57
3	86	100	315

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.120: Matrices de Confusión SVM Pt 1 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 1 Año 2018.

1	470	270	200
2	43	67	52
3	76	136	289
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 1 Año 2018.

1	480	314	146
2	48	70	44
3	117	143	241
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 1 Año 2018.

1	627	186	127
2	80	38	44
3	150	104	247
	1	2	3

True Class

Predicted Class

(c) Medium Tree

Figura 6.121: Matrices de Confusión Trees Pt 1 2018

Ahora vamos a mostrar las matrices del sensor dos obtenidas mediante submuestreo en 2018:

Matriz de Confusión Bagged Trees Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	602	355	215
2	16	25	56
3	45	45	244

(a) Bagged Trees

Matriz de Confusión Boosted Trees Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	444	440	288
2	15	18	64
3	47	37	250

(b) Boosted Trees

Matriz de Confusión RUS Boosted Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	747	251	174
2	31	16	50
3	79	61	194

(c) RUS Boosted Trees

Matriz de Confusión Subspace KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	687	395	342
2	30	41	25
3	17	31	35

(d) Subspace KNN

Matriz de Confusión Subspace Discriminant Sensor 2 Año 2019.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	711	381	230
2	11	14	55
3	6	19	176

(e) Subspace Discriminant

Figura 6.122: Matrices de Confusión Ensemble Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	542	333	297
2	17	14	66
3	66	28	240

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	550	374	248
2	20	23	54
3	53	57	224

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	527	401	244
2	18	27	52
3	66	61	207

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	520	374	278
2	17	30	50
3	52	69	213

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	525	406	241
2	16	29	52
3	49	61	224

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	501	402	269
2	15	24	58
3	36	49	249

(f) Weighted KNN

Figura 6.123: Matrices de Confusión KNN Pt 2 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	511	415	246
2	19	29	49
3	55	60	219

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	533	369	270
2	19	28	50
3	56	62	216

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	581	339	252
2	16	23	58
3	71	41	222

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	545	379	248
2	17	19	61
3	47	52	235

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	524	391	257
2	17	34	46
3	55	82	197

(e) Wide NN

Figura 6.124: Matrices de Confusión Neural Network Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	473	425	274
2	12	21	64
3	50	53	231

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	514	353	305
2	17	19	61
3	65	40	229

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	508	414	250
2	15	28	54
3	50	61	223

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	518	434	220
2	19	26	52
3	51	63	220

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	448	428	296
2	15	15	67
3	54	36	244

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	523	361	288
2	8	24	65
3	56	40	238

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.125: Matrices de Confusión SVM Pt 2 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	686	78	408
2	17	15	65
3	49	33	252

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	552	418	202
2	18	35	44
3	75	74	185

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 2 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	747	251	174
2	31	16	50
3	79	61	194

(c) Medium Tree

Figura 6.126: Matrices de Confusión Trees Pt 2 2018

Por último, vamos a representar las matrices obtenidas por el sensor tres mediante submuestreo en 2018:

Matriz de Confusión Bagged Trees Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	941	304	179
2	18	49	29
3	4	26	53

(a) Bagged Trees

Matriz de Confusión Boosted Trees Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	909	201	314
2	24	23	49
3	12	13	58

(b) Boosted Trees

Matriz de Confusión RUS Boosted Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	892	136	396
2	24	18	54
3	14	9	60

(c) RUS Boosted Trees

Matriz de Confusión Subspace KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1370	24	30
2	89	4	3
3	71	6	6

(d) Subspace KNN

Matriz de Confusión Subspace Discriminant Sensor 3 Año 2019.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1149	208	109
2	12	39	19
3	3	22	42

(e) Subspace Discriminant

Figura 6.127: Matrices de Confusión Ensemble Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	853	292	279
2	26	29	41
3	17	23	43

(a) Coarse KNN

Matriz de Confusión Cosine KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	897	297	230
2	25	40	31
3	7	35	41

(b) Cosine KNN

Matriz de Confusión Cubic KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	872	311	241
2	23	44	29
3	12	34	37

(c) Cubic KNN

Matriz de Confusión Fine KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	832	356	236
2	17	42	37
3	6	26	51

(d) Fine KNN

Matriz de Confusión Medium KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	863	329	232
2	24	42	30
3	11	32	40

(e) Medium KNN

Matriz de Confusión Weighted KNN Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	857	326	241
2	16	44	36
3	5	30	48

(f) Weighted KNN

Figura 6.128: Matrices de Confusión KNN Pt 3 2018

Matriz de Confusión Bilayered Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	851	301	272
2	24	38	34
3	11	26	46

(a) Bilayered NN

Matriz de Confusión Medium Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	869	331	224
2	28	41	27
3	7	28	48

(b) Medium NN

Matriz de Confusión Narrow Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	869	281	274
2	21	35	40
3	16	31	36

(c) Narrow NN

Matriz de Confusión Trilayered Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	890	303	231
2	30	30	36
3	12	24	47

(d) Trilayered NN

Matriz de Confusión Wide Neural Network Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	835	350	239
2	27	37	32
3	7	27	49

(e) Wide NN

Figura 6.129: Matrices de Confusión Neural Network Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	843	266	315
2	24	29	43
3	16	20	47

(a) Coarse Gaussian SVM

Matriz de Confusión Quadratic SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	889	299	236
2	30	33	33
3	14	29	40

(b) Quadratic SVM

Matriz de Confusión Cubic SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	858	323	243
2	20	49	27
3	10	25	48

(c) Cubic Gaussian SVM

Matriz de Confusión Fine Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	1011	280	133
2	23	44	29
3	7	29	47

(d) Fine Gaussian SVM

Matriz de Confusión Linear SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	842	184	398
2	21	24	51
3	15	22	46

(e) Linear SVM

Matriz de Confusión Medium Gaussian SVM Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	864	269	291
2	20	32	44
3	11	22	50

(f) Medium Gaussian SVM

Figura 6.130: Matrices de Confusión SVM Pt 3 2018

Matriz de Confusión Coarse Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	932	254	238
2	39	20	37
3	31	14	38

(a) Coarse Tree

Matriz de Confusión Fine Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class \ Predicted Class	1	2	3
1	888	334	202
2	23	43	30
3	14	32	37

(b) Fine Tree

Matriz de Confusión Medium Tree Sensor 3 Año 2018.

True Class	1	2	3
	895	119	410
	24	17	55
3	14	9	60
	1	2	3
	Predicted Class		

(c) Medium Tree

Figura 6.131: Matrices de Confusión Trees Pt 3 2018