

Índice

1. Introducción y objetivos generales	21
1.1. Introducción general	22
1.1.1. El oboe y sus distintas clasificaciones	22
1.1.2. La lengüeta: definición y proceso de construcción	26
Herramientas necesarias	28
El atado de las lengüetas	30
El rebajado de las lengüetas	31
1.1.3. La lengüeta: historia y evolución	31
1.2. Objetivos generales	38
2. Antecedentes	40
2.1. Percepción tímbrica	41
2.2. Acústica de la lengüeta	46
2.3. Evaluación interpretativa y auditiva	53
2.3.1. Evaluación interpretativa	53
2.3.2. Propiocepción vibrotáctil	57
2.3.3. Evaluación auditiva	59
3. Estudio preliminar: percepción tímbrica y acústica de la lengüeta	64
3.1. Introducción	65
3.2. Objetivos	65
3.3. Material experimental	67
3.3.1. Lengüetas	67
3.3.2. Oboístas	68
3.3.3. Grabación	69
3.3.4. Material grabado	70
3.4. Experimento de percepción	74
3.4.1. Hipótesis	74
3.4.2. Método	76
3.4.3. Resultados	77
3.4.4. Discusión	81
3.4.5. Conclusiones	82
3.5. Estudio acústico	83

3.5.1. Hipótesis	83
3.5.2. Respuestas acústicas en función del ejercicio de interpretación	84
Ejercicios que miden el ataque: ataque, staccato, doble staccato	85
Legato	87
Oscillato	88
Afinación	89
Frullato	91
Intensidad	93
Diminuendo	94
Dobles sonidos armónicos	97
Comparación de la afinación en el conjunto de ejercicios	98
3.5.3. Respuestas acústicas globales de las lengüetas	101
Mediciones acústicas realizadas	101
Intensidad sonora	102
Variabilidad de la intensidad	103
Afinación	104
Estabilidad en la afinación	104
Facilidad de vibración	105
Armonicidad	106
Timbre	107
Correlaciones entre los parámetros acústicos	108
3.5.4. Discusión	110
3.5.5. Conclusiones	111
4. Estudio principal: percepción tímbrica, estudio acústico y evaluación interpretativa y auditiva de la lengüeta	112
4.1. Introducción	113
4.2. Objetivos	113
4.3. Confección de las lengüetas	114
4.3.1. Selección de los tubos	114
4.3.2. Obtención de las palas	116
4.3.3. Forma de las palas	117
4.4. Material experimental	118
4.4.1. Lengüetas	118
4.4.2. Oboístas	120
4.4.3. Grabación	123
4.4.4. Material grabado	123
4.5. Estudio perceptivo	124

4.5.1. Hipótesis	124
4.5.2. Método	125
4.5.3. Resultados	127
4.5.4. Discusión	130
4.5.5. Conclusiones	130
4.6. Estudio acústico	131
4.6.1. Introducción	131
4.6.2. Hipótesis	133
4.6.3. Método y material	134
Mediciones acústicas	134
Mediciones físicas de las lengüetas	135
4.6.4. Respuestas acústicas globales de las lengüetas	138
Mediciones relativas a la afinación	138
Mediciones relativas a la estabilidad de la afinación	143
Mediciones relativas a la intensidad	151
Mediciones relativas a la variabilidad de la intensidad	156
Mediciones relativas a la facilidad de vibración	160
Mediciones relativas a la armonicidad	162
Parámetros relativos al timbre	170
4.6.5. Análisis de datos mediante T-test	178
Influencia del grosor	178
Influencia del rebajado	181
Influencia del molde	184
4.6.6. Análisis de datos mediante el escalamiento multidimensional	187
4.6.7. Respuestas acústicas en función del ejercicio disminuyendo	188
Duración de la nota	189
Variación de la afinación	189
Ámbito de intensidad	191
Correlación entre ámbito de intensidad y de afinación	193
4.6.8. Respuestas acústicas en función del ejercicio pianissimo	195
Intensidad mínima	195
Estabilidad en la afinación	197
4.6.9. Respuestas acústicas en función del ejercicio fortissimo	200
Intensidad máxima	200
Riqueza en el timbre	202
4.6.10. Comparación de las lengüetas en el ejercicio fortissimo y pianissimo	205
4.6.11. Discusión	209
4.6.12. Conclusiones	210

4.7. Experimento de evaluación interpretativa (propiocepción del instrumentista)	212
4.7.1. Introducción	212
4.7.2. Hipótesis	213
4.7.3. Método	213
4.7.4. Resultados	214
Concordancia de las respuestas	214
Influencia del rebajado	216
Correlaciones	226
4.7.5. Comparación de la evaluación interpretativa con la acústica	233
Resultados	233
4.7.6. Discusión	250
4.7.7. Conclusiones	251
4.8. Experimento de evaluación auditiva	252
4.8.1. Introducción	252
4.8.2. Hipótesis	252
4.8.3. Método	253
4.8.4. Resultados	254
Concordancia de las respuestas	254
Influencia del rebajado	254
4.8.5. Análisis de la evaluación auditiva comparada con el análisis acústico	256
Resultados	256
4.8.6. Discusión	258
4.8.7. Conclusiones	259
4.9. Comparación de la evaluación interpretativa y la autoevaluación auditiva	259
4.9.1. Resultados	259
Correlaciones	259
4.9.2. Análisis de la autoevaluación auditiva comparada con el análisis acústico	262
Resultados	262
4.9.3. Discusión	266
4.9.4. Conclusiones	267
5. Discusión general y conclusiones	268
5.1. Discusión general	269
5.1.1. Percepción tímbrica	269

5.1.2. Estudio acústico	270
5.1.3. Evaluación interpretativa y auditiva	275
5.2. Conclusiones	280
6. Referencias bibliográficas	284
6.1. Bibliografía	285
7. Anexos	299
7.1. ANEXO A. Tablas y figuras complementarias de análisis estadístico	300
7.1.1. Experimento preliminar	300
Percepción tímbrica	300
Acústica de la lengüeta	306
7.1.2. Experimento principal	311
Percepción tímbrica	311
Acústica de la lengüeta	313
Experimento de evaluación interpretativa (propiocepción del instrumentista)	334
Experimento de evaluación auditiva	349