

a) **Identificación de la asignatura.**

- Nombre de la asignatura: **Anatomía y función de los aparatos respiratorio y fonador I y II.**
- Tipo de asignatura: **Obligatoria.**
- Especialidades a las que va dirigida: **Canto.**
- Cursos a los que va dirigida: **2º Curso.**
- Requisitos previos necesarios para su elección: **No precisa requisitos.**
- Impartición: **I - Primer semestre; II- Segundo semestre.**
- Créditos ECTS por semestre: **0,5** Valor total en horas por semestre: **50 h.**
- Distribución del número total de horas de la asignatura en:

Horas presenciales lectivas por semestre (clases colectivas).	14
Estimación de otras horas presenciales por semestre: exámenes.	1
Estimación de horas para el estudio y el aprendizaje autónomo por semestre.	35

- Calendario de Impartición: por semestre, **14 clases de una hora de duración y 1,5h. para la realización del examen semestral.**
- Profesores de la asignatura: **César Polo Savicente**
- Departamento: **Canto.**

b) **Descripción y contextualización de la asignatura en el marco de la titulación.**

Anatomía y función del aparato respiratorio fonador es la asignatura, estructurada en un curso, que se marca como objetivo fundamental descubrir el conocimiento de la anatomía (partes) y de la fisiología (funcionamiento) del aparato fonador y de los sistemas básicos que lo forman.

Asimismo, se estudia el desarrollo de la conciencia corporal y de la importancia de la postura para lograr un buen uso de los aparatos respiratorio y fonador, previniendo así posibles patologías y mejorando su eficacia como instrumento interpretativo.

c) **Contenidos de la asignatura.**

- La voz: unidad funcional donde confluyen las acciones combinadas de los sistemas respiratorio, fonador, nervioso y resonancial.
- Conocimiento de la anatomía y la fisiología de la voz en el habla y en el canto.

- Anatomía y fisiología del sistema respiratorio:
 - Los distintos tipos de respiración.
 - Comprensión de las distintas partes responsables de los mecanismos de la respiración y de su correcto funcionamiento,
- Anatomía y fisiología del sistema fonador:
 - Anatomía y fisiología ósea; Conformación interior general de la laringe.
 - Anatomía y fisiología muscular: músculos laríngeos intrínsecos y extrínsecos, músculos suspensores de la laringe.
- Anatomía y fisiología del sistema resonancial:
 - Conformación interior de la faringe.
 - Conformación interior bucal.
 - Conformación de las fosas nasales y de los senos craneales.
- La función articuladora de los fonemas y su emplazamiento.
- La labor movilizadora y coordinadora del Sistema Nervioso.
- Nociones de higiene y cuidado de la voz:
 - Conocimiento de las normas generales que competen al cuidado de la voz, y así evitar todo trastorno en el instrumento principal (laringe) y demás órganos que la competen.
 - Conocimiento en las nociones fundamentales y variadas sobre el cuidado de la salud física y mental en todas sus implicaciones con el instrumento vocal.

PROGRAMA:

1er. BLOQUE: MUSCULATURA Y ESQUELETO

1. Anatomía Postural: Aparato musculoesquelético. Cadenas musculares.
2. Respiración. Consideraciones de Física: presiones y volúmenes. Elementos. Tipos de respiración.
3. Diafragmas pelvianos.
4. El diafragma torácico.
5. El diafragma laríngeo.
6. Músculos accesorios de la inspiración y accesorios de la espiración.
7. Conformación vertebral: morfología, tipos, grupos y conexiones.
8. Aproximación a las fascias: fascia cervical y fascia abdominal.

2º BLOQUE: FONACIÓN

1. Elementos de estabilidad: Huesos craneales. Mandíbula. Hueso hioides.
2. El cajón respiratorio. La tráquea. Cartílagos de la laringe.
3. La lengua. Musculatura y acciones.
4. El tubo de resonancia: la faringe. Elementos faríngeos y conexiones.
5. El paladar blando. Musculatura y acciones.
6. Los pliegues vocales. Teorías de la fonación. Inervación del sistema.
7. Registros: Musculatura. Fisiología de los registros.
8. Vibrato: características y formación.
9. Los formantes. Armónicos y vocales.
10. Trabajando con Sonic Visualizer.

d) Competencias que desarrolla la asignatura.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

- T1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
- T2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
- T3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
- T4. Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.
- T5. Comprender y utilizar, al menos, una lengua extranjera en el ámbito de su desarrollo profesional.
- T6. Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.
- T7. Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.
- T8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
- T9. Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos.
- T10. Liderar y gestionar grupos de trabajo.
- T11. Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
- T12. Adaptarse, en condiciones de competitividad, a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y

seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.

T13. Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.

T14. Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.

T15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.

T16. Usar los medios y recursos a su alcance con responsabilidad hacia el patrimonio cultural y medioambiental.

T17. Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.

COMPETENCIAS GENERALES:

G8. Aplicar los métodos de trabajo más apropiados para superar los retos que se le presenten en el terreno del estudio personal y en la práctica musical colectiva.

G9. Conocer las características propias de su instrumento principal, en relación a su construcción y acústica, evolución histórica e influencias mutuas con otras disciplinas.

G18. Comunicar de forma escrita y verbal el contenido y los objetivos de su actividad profesional a personas especializadas, con uso adecuado del vocabulario técnico y general.

G20. Conocer la clasificación, características acústicas, históricas y antropológicas de los instrumentos musicales.

G24. Desarrollar capacidades para la autoformación a lo largo de su vida profesional.

G25. Conocer y ser capaz de utilizar metodologías de estudio e investigación que le capaciten para el continuo desarrollo e innovación de su actividad musical a lo largo de su carrera.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

E1. Interpretar el repertorio significativo de su especialidad tratando de manera adecuada los aspectos que lo identifican en su diversidad estilística.

E4. Expresarse musicalmente con su Instrumento/Voz de manera fundamentada en el conocimiento y dominio en la técnica instrumental y corporal, así como en las características acústicas, organológicas y en las variantes estilísticas.

e) **Metodología de clases y actividades.**

- Se realizará una pequeña evaluación inicial que posibilitará crear una ficha de cada alumno donde se registre los conocimientos previos.
- Presentación en clase del esquema sobre los conocimientos a estudiar durante el semestre en curso.
- El profesor dirigirá académicamente el trabajo de aprendizaje valorando los progresos en los conocimientos teóricos y en la reflexión sobre su aplicación práctica en el instrumento.
- Los conocimientos de esta materia se impartirán a través de clases colectivas donde se entregarán apuntes y diagramas que serán explicados, estudiados y analizados en grupo.

- El profesor establecerá las bases para que los alumnos se hagan acopio del material necesario, que será una síntesis elaborada de publicaciones y artículos españoles y extranjeros, así como ponencias y congresos sobre la anatomía y fisiología de la voz, el canto, la educación de la voz y la foniatria aplicada al canto.
- La atención del profesor estará enfocada a tres aspectos: el trabajo personal y continuo del alumnado, las ideas creativas y el interés mostrado.

f) **Metodología y procedimiento de evaluación del aprendizaje del alumnado.**

Primer semestre:

- Estudio de la anatomía y fisiología del aparato respiratorio.
- Establecimiento de los elementos fundamentales músculoesqueléticos en torno a la voz.
- Estudio de los distintos tipos de respiración.

Segundo semestre:

- Estudio de la anatomía y fisiología del aparato fonador y resonancial.
- Estudio y comprensión de la fisiología de la voz en el habla y en el canto.
- Estudio y nociones sobre la higiene y cuidado de la voz.
- Estudio y conocimiento en las nociones fundamentales y variadas sobre el cuidado de la salud física y mental en todas sus implicaciones con el instrumento vocal.
- Conocimiento de los distintos trastornos de la voz.
- Aproximación al uso de la tecnología aplicada a la voz y al canto.

La evaluación ordinaria podrá tener como máximo 3 faltas injustificadas, y hasta un máximo de 5 en total de faltas sean justificadas o no. Una vez superada la suma de 5 faltas (justificadas y/o no justificadas), el alumno deberá acogerse forzosamente a la evaluación sustitutoria.

Las faltas justificadas lo podrán ser en las circunstancias siguientes:

- Por enfermedad, con el justificante médico correspondiente.
- Por actividades del propio centro debidamente acreditadas

EVALUACIÓN ORDINARIA: aquella que corresponde a la primera y segunda convocatoria evaluada por el profesor.

Todas las actividades de enseñanza-aprendizaje llevadas a cabo en el aula serán consideradas actividades evaluables, si bien no todos estos elementos tendrán el mismo grado de incidencia en la calificación. En cualquier caso, la asistencia a clase por sí misma no implica aprobar la asignatura, ya que los alumnos deberán

demostrar el grado de asimilación de los objetivos propuestos para el curso mediante la realización de una prueba de evaluación semestral y de un trabajo final.

EVALUACIÓN SUSTITUTORIA: aquellos alumnos que deban efectuar la evaluación sustitutoria tendrán que realizar obligatoriamente un examen teórico de los contenidos del curso y un trabajo.

Este trabajo se entregará dentro del plazo establecido por el profesor en formato pdf. y según los modelos establecidos para los trabajos de Fin de Grado.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA: la que corresponde a tercera y cuarta convocatoria siempre por tribunal que nombra la dirección del centro.

Aquellos alumnos que se encuentren en tercera o cuarta convocatoria deberán examinarse con un tribunal nombrado al efecto y formado por, al menos, tres profesores del departamento, debiendo realizar una prueba teórica y la entrega de un trabajo escrito.

Se entregará una copia impresa de este trabajo escrito (en formato pdf). Esta evaluación extraordinaria se califica en un 100% en el acto del examen.

g) Criterios de evaluación.

1. Demostrar conocimiento teórico-práctico de la voz como instrumento fonador y musical.

Con este criterio se pretende evaluar el conocimiento imprescindible del cuerpo como instrumento musical.

2. Demostrar conocimiento en las nociones fundamentadas y variadas sobre el cuidado de la salud física y mental en todas sus implicaciones con el instrumento vocal.

Con este criterio se pretende evaluar la capacidad y comprensión del cuidado e higiene vocal para el mantenimiento de la voz como instrumento.

Al inicio del curso, se realizará una valoración individualizada del punto de partida y necesidades específicas en cuanto al concepto de respiración, control del cuerpo, relajación y aptitud vocal.

Los criterios de evaluación serán acordes con el grado de consecución de los objetivos que se plantean, teniendo en cuenta, en cada caso, el nivel inicial y el grado de progreso e interés y dedicación mostrados, así como los resultados obtenidos. Todo ello de forma permanente, mediante anotaciones y observaciones

del profesor en la ficha del alumno, y con la finalidad formativa de poder hacer los ajustes precisos en cada caso a lo largo de cada semestre.

Se realizará un examen semestral de contenidos teóricos. En cada semestre del curso se presentará por el alumno un trabajo en el que demuestre los conocimientos adquiridos y su aplicación práctica.

h) Criterios de calificación de la asignatura.

El sistema de calificación empleado será el establecido en el artículo 9 del Real Decreto 1614/2009. Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las asignaturas del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0-4,9: Suspenso (SS). 5,0-6,9: Aprobado (AP). 7,0-8,9: Notable (NT). 9,0-10: Sobresaliente (SB). La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a los estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

La **calificación final** se obtendrá de la siguiente manera:

- La asistencia a clase y participación activa supondrán el 20% de la nota.
- El trabajo final de semestre y los trabajos parciales sobre conocimientos teóricos y reflexión sobre su aplicación práctica, el 30%.
- El examen teórico supondrá el 50%.

i) Calendario.

Al finalizar el semestre, en la semana habilitada para exámenes teóricos que aparece en el calendario oficial del centro se realizarán los exámenes de cada semestre que servirán para la calificación del alumnado. Los resultados obtenidos se publicarán en la zona restringida del propio alumno, dentro de la aplicación que dispone el centro para las comunicaciones internas y seguras. Tras la publicación de las calificaciones, se iniciará un periodo de reclamaciones de tres días hábiles, disponiendo el profesor de un día y hora para resolver las posibles reclamaciones que pudieran surgir.

j) Sistema de participación del alumnado en la evaluación de la asignatura.

La participación del alumnado durante las clases es activa. Para la evaluación se realizan entrevistas individuales con todos los miembros del grupo con el fin de poder contrastar la percepción del trabajo individual, la participación activa dentro del grupo, el avance individual y la autoevaluación del estudiante.

BIBLIOGRAFÍA:

Appelman, R. (1967) *The Science of Vocal Pedagogy: Theory and Application*. Bloomington: Indiana University Press.

Bozeman, K. (2013). *Practical vocal acoustics. Pedagogic Applications for Teachers and Singers*. New York: Rowmann & Littlefield.

Bustos Sánchez, I. (1991). *Reeducación de problemas de la voz*. Madrid: CEPE.

Calais-Germain, B. (2006). *Anatomía para el movimiento*. TOMO IV. El gesto respiratorio.. Barcelona: La liebre de marzo.

Calais-Germain, B. (2013). *Anatomía para el voz*. Barcelona: La liebre de marzo.

De Santis, M. & Fussi, F. (1993). *La parola e il canto*. Padova: Piccin

Fuiza, M.J. & Rivas Torres, R. (2002). *La voz y las disfonías funcionales: prevención y tratamiento*. Pirámide: Madrid.

Fussi, F y Magnani, S. (1994). *L'Arte vocale Fisiopatología ed educazione della voce artistica*. Milano: Omega Edizioni

Le Huche et al. (2004) *Anatomía y fisiología de los órganos de la voz y del habla*. Barcelona: Masson

Lodes, H. (2008). *Aprende a respirar. Ejercicios prácticos para respirar bien y vivir a pleno pulmón*. Barcelona: RBA.

McCoy, S. (2019). *Your voice: an inside view 3. Voice Science and pedagogy*. Ohio: Inside view Press

McKinney, J., (1994). *The Diagnosis and Correction of Vocal Faults: a manual for teachers of singing and for choir directors*. Nashville: Genevox Music Group.

Miller, D.G. (2008). *Resonance in Singing: Voice Building through Acoustic Feedback*. Princeton, NJ: Inside View Press.

Miller, R. (1986). *The Structure of Singing: System and Art in Vocal Technique* New York: Schirmer Books.

- Netter, F. (1987). *Atlas of Human Anatomy*. Teterboro, NJ: Icon Learning Systems.
- Sataloff, R.(1998). *Vocal Health and Pedagogy*. San Diego: Singular Publishing Group.
- Sundberg, Johan (1991). *The Science of Musical Sounds*. San Diego: Academic Press.
- Segre & Naidich (1981). *Principios de foniatría para alumnos y profesionales de canto y dicción*. Panamericana, Buenos Aires: Panamericana.
- Titze, I., (1994). *Principles of Voice production*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Tulon Arfelis, C. (2000). *La voz. Técnica vocal para la rehabilitación de la voz en las disfonías funcionales*. Barcelona: Paidotribo.
- Zemlin, W. (1998). *Speech and Hearing Science: Anatomy and Physiology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Zi, N. (1998). *El arte de respirar*. Madrid: Arcano Books.