

a) **Identificación de la asignatura**

- Nombre de la asignatura: **Afinación y Temperamento I y II**
- Tipo de asignatura: **Obligatoria de la Especialidad**
- Materia a la que se vincula: **Formación general complementaria**
- Especialidades a las que va dirigida: **Clave y Órgano**
- Cursos a los que va dirigida: **Segundo**
- Requisitos previos necesarios para su elección: **ninguno**
- Impartición: **Primer semestre, cardinales impares / Segundo Semestre, cardinales pares**
- Créditos ECTS por semestre /Valor total en horas por semestre:  
**Semestres I y II: 1 crédito / 30 horas**
- Prelación con otras asignaturas: **No requiere requisitos previos**
- Distribución del número total de horas de la asignatura en:

Horas presenciales lectivas por semestre: clase colectiva (1 hora a la semana)	<b>15</b>
Estimación de otras horas presenciales por semestre : Visitas a talleres de construcción, etc	<b>10</b>
Estimación de horas para el estudio y el aprendizaje autónomo por semestre:	<b>5</b>

- Calendario de Impartición: **Semanal, 15 semanas por semestre**
- Departamento: **Departamento de Música Antigua y Cuerda Pulsada**

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

La asignatura “Afinación y Temperamentos” otorgará al alumno/a de las especialidades de Clave y Órgano la información adecuada para comprender y posteriormente aplicar los principales sistemas de afinación del Renacimiento y Barroco en el instrumento.

La asignatura “Afinación y Temperamentos” tendrá como objetivo que el alumnado sea capaz de desarrollar los diferentes sistemas de afinación que dan sentido a cada repertorio. Los alumnos/as conocerán y aplicarán de manera práctica los elementos que influyen en la elaboración de cada sistema: círculo de quintas, coma pitagórica, coma sintónica, coma enarmónica. Todos estos aspectos serán los que se estudien y analicen en la asignatura “Afinación y Temperamentos” para conseguir que los alumnos/as de las especialidades sean intérpretes conscientes y responsables.

**c) Contenidos de la asignatura (Anexo II: Contenidos descritos en BOA 3/10/2011-Orden del 14/09/2011)**

Conocimiento y puesta en práctica de los distintos sistemas de evaluación y temperamento a través de la historia del clave y del órgano y su evolución.

**SEMESTRE I :**

- Nociones básicas:
  - Terminología
  - Monocordio de Pitagoras
  - Armónicos naturales
  - Batimientos
- Intervalos temperados y puros
  - Afinación de octavas
  - Afinación de unísonos
  - Afinación de quintas
  - Afinación de cuartas
  - Afinación de terceras mayores
- Círculo de quintas
  - Coma pitagórica
  - Coma sintónica

**SEMESTRE II :**

- Representación de los sistemas de afinación
- Diferentes sistemas de afinación
  - Sistema Pitagórico
  - Sistema Kirnberger III
  - Sistema Mesotónico
  - Sistema Werkmeister III
  - Sistema Vallotti

Sistema J.S.Bach

- Audición de pequeñas obras en los diferentes sistemas de afinación

**Competencias que desarrolla la asignatura (BOA 3/10/2011 – Orden del 14/09/2011)**

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

G1. Conocer los principios teóricos de la música y haber desarrollado adecuadamente aptitudes para el reconocimiento, la comprensión y la memorización del material musical.

G10. Argumentar y expresar verbalmente sus puntos de vista sobre conceptos musicales diversos.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

E2. Construir una idea interpretativa coherente y propia.

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.

E6. Argumentar y expresar verbalmente sus puntos de vista sobre la interpretación, así como responder el reto que supone facilitar la comprensión de la obra musical.

#### **d) Metodología y procedimiento de evaluación del aprendizaje del alumnado**

La metodología seguirá los principios de actividad constructiva como factor decisivo en el proceso de aprendizaje, que, en último término, es construido por el propio alumno/a, modificando y reelaborando sus esquemas de conocimiento. Mi papel será de guía en ese camino de descubrimiento, de crecimiento personal y profesional. Motivación y estimulación serán factores de gran importancia. La participación en clase será la herramienta fundamental para alcanzar los objetivos propuestos. La clase será dinámica, combinando la explicación y debate de conceptos teóricos, con su aplicación directa en el instrumento.

#### **Articulación de la clase:**

- Introducción del nuevo tema por parte del profesor. Explicación previa de los nuevos conceptos a aprender.
- Aplicación de los conceptos teóricos. El profesor marcará las pautas para la elaboración de esta actividad.
- Comparación de los diferentes sistemas de afinación entre sí, viendo sus posibles puntos comunes.
- Audición comentada de piezas afinadas en diferentes sistemas de afinación.

#### **Actividades complementarias:**

1. Visita al taller de un constructor de claves para ver cómo se trabaja la afinación del instrumento en su proceso de construcción
2. Visita a algunos instrumentos originales en diferentes lugares para escuchar la afinación establecida, por ejemplo órganos
3. Visita a un taller de organería para conocer el proceso de afinación del instrumento.
4. Visita a algún museo, como el de Barcelona para verificar los diferentes modelos de instrumentos y su afinación

#### **Actividades evaluables:**

- Participación y presencia activa en el aula
- Trabajo práctico en el instrumento, ya sea en el clave como en el órgano positivo,
- Asimilación del alumno de los distintos sistemas de afinación, evaluable quincenalmente

- Trabajos de investigación sugeridos por el profesor, según la evolución del alumno

### **Recursos, bibliografía y documentación complementaria:**

Ver Anexo I.

#### **e) Criterios de evaluación (BOA 3/10/2011 – Orden del 14/09/2011)**

1. Demostrar el conocimiento básico de las cuestiones de afinación y temperamento relacionadas con el instrumento: afinación pitagórica, relaciones interválticas, armónicos naturales.
2. Mostrar las diferentes destrezas en el uso de las llaves modernas y antiguas para la práctica de la afinación.
3. Llegar a tener conocimiento de los diferentes sistemas de afinación a lo largo de la historia y demostrar saber diferenciarlos.

### **Actividades de evaluación a realizar:**

#### Semestre I

- Asimilación de los distintos sistemas de afinación, siglos XIV, XV, XVI
- Realización de los sistemas de afinación antes mencionados en el clave y órgano positivo

#### Semestre II

- Asimilación de los distintos sistemas de afinación, siglos XVII, XVIII
- Realización de los distintos sistemas de afinación antes mencionados en el clave y órgano positivo
- Trabajos de investigación sugeridos por el profesor

#### **f) Criterios de calificación de la asignatura**

Los alumnos/as deberán demostrar los siguientes mínimos:

- Comprensión de los diferentes sistemas de afinación a lo largo de la historia.
- Solución de los pequeños desajustes que impidan el correcto funcionamiento del instrumento
- Manejo de la llave de afinar delante de un clave, búsqueda con soltura de la clavija a afinar
- Diferenciación a la hora de afinar de los diferentes instrumentos : espineta ,clave, clavicordio y órgano
- Participación activa en las actividades complementarias.

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». En caso de empate, se concederá esta calificación al alumno/a con mayor nota media en el expediente académico.

Aquellos alumnos que, bien hayan acumulado más de tres faltas injustificadas, bien no se hayan presentado al examen de evaluación sustitutoria, obtendrán la calificación «No Presentado» cuyo valor numérico equivale a 0. Si bien, tal y como ha sido indicado por Inspección Educativa, una vez aprobada la asignatura, dicha calificación no computa en la nota media de expediente.

### **Ponderación de las actividades evaluables:**

#### Semestre I:

Primera convocatoria (en febrero del curso correspondiente):

<b>Actividad o registro de evaluación</b>	<b>Porcentaje en la calificación final</b>
Participación en el aula	75%
Trabajos extraordinarios	25%

Segunda convocatoria (en junio del curso correspondiente): examen final

#### Semestre II:

Primera convocatoria (en junio del curso correspondiente):

Actividad o registro de evaluación	Porcentaje en la calificación final
Participación en el aula	75%
Trabajos extraordinarios	25%

Segunda convocatoria (en septiembre del curso correspondiente): examen final.

#### EVALUACIÓN SUSTITUTORIA:

Destinada a aquellos alumnos/as que hayan sobrepasado las tres faltas injustificadas o hayan acumulado más de cinco faltas, sean estas justificadas o no. Se considerarán faltas justificadas aquellas por enfermedad (el alumno/a deberá aportar el justificante médico correspondiente) o por actividades del propio centro (el alumno/a deberá aportar el justificante del profesor encargado de la actividad correspondiente).

En este caso, los alumnos/as, tras haber manifestado por escrito su deseo de presentarse a este examen (plazo límite: diez días antes de que comience la semana lectiva nº 15 del semestre), realizarán una prueba con el total del programa del semestre. Para este examen se podrá convocar como tribunal a una representación de profesores. El examen constará de las partes descritas en el apartado anterior (Evaluación Ordinaria).

#### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Aquellos alumnos/as que se encuentren en tercera o cuarta convocatoria deberán examinarse ante un tribunal convocado por la dirección del centro y formado por, al menos, tres profesores del departamento. El examen incluirá los contenidos trabajados en el semestre. Las partes de las que constará este examen han quedado expuestas en el apartado "Evaluación ordinaria".

#### g) Calendario

La entrega y/o presentación de trabajos semanales deberá respetar los plazos establecidos. La falta de cumplimiento de las pautas establecidas para el desarrollo de la actividad quedará reflejada en la calificación final.

Para presentarse al examen de Evaluación Sustitutoria, el alumno/a deberá manifestar por escrito, a través de un correo electrónico, su deseo de realizar este examen (plazo límite: diez días antes de que comience la semana lectiva nº 15 del semestre).



Los resultados obtenidos por el alumno/a en la asignatura se publicarán en la zona restringida del propio estudiante, 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 la profesora de un día y hora para resolver las posibles reclamaciones que pudieran surgir.

#### **h) Actividades complementarias**

- Visitas a talleres de construcción de claves
- Visitas a talleres de construcción de órganos
- Visita al museo de instrumentos de Barcelona
- Visita a algún museo europeo

#### **i) Cualquier otro aspecto relacionado con la asignatura que el departamento responsable considere necesario**

El departamento no considera necesario comentar en esta guía docente ningún otro aspecto relacionado con la organización del mismo.

#### **j) Sistema de participación del alumnado en la evaluación de la asignatura**

No se contemplan procedimientos de autoevaluación de los alumnos en esta asignatura.

## **ANEXO I. Fuentes de información básica.**

“Le temperament Musical”

Dominique Devie - Société de Musicologie de Languedoc, Beziers 1990  
ISBN 2-905400-52-8

“Afinación y temperamentos históricos”

J.Javier Goldaraz Gainza - Alianza Música  
ISBN 84-206-6546-0

“Musique et temperament”

Pierre Yves Asselin - Ed. Costallat 1985  
ISBN 2-905335-00-9

“Tuning and Temperament, a historical Survey”

J.Murray Barbour - Dover  
ISBN 0-486-43406-0

“Treatise on harpsichord tuning” by Jean Denis

Cambridge Musical tests&Monographs  
ISBN 0-521-31402-X

“A History of performing Pitch” The Story of “A”

Bruce Haynes – Scarecrow Press, INC  
ISBN 0-8108-4185-1

“Gammes et Temperaments Musicaux”

J.Lattard - Masson  
ISBN 2-225-81218-7

“J'accord mon clavecin”

Herbert Anton Kellner - Verlag Das Musikinstrument

“The Temperament of Keyboard Music”

A:C:N\_ Mackenzie of ord  
ISBN 978-0-9556030-0-6

“Tratado Práctico de entonación para instrumentistas y cantantes”

Doris Geller – Ideo books  
ISBN 84-8236-279-8

“Acústica físico-musical”

Antonio Calvo-Manzano - Real Musical  
ISBN 84-387-0381-X

“Estudio completo de las comas acústicas”



Juan María Gallego Sabín  
ISBN 978-84-89212-40-4