



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MÚSICA

INICIACIÓN ARTÍSTICA Y EDUCACIÓN CONTINUA

CONVOCATORIA

para ingresar al Curso de

SONANDO LAS MATEMÁTICAS. CURSO DE TEORÍA MUSICAL

IMPARTIDOS EN EL CICLO DE INICIACIÓN ARTÍSTICA Y EDUCACIÓN CONTINUA

IMPARTIDO POR: BEATRIZ ELGUERA GÓMEZ

COORDINACIÓN ACADÉMICA: DR. PABLO ALEJANDRO SUÁREZ MARRERO

INFORMACIÓN GENERAL

Modalidad:	En línea
Duración:	8 sesiones de 2 horas (16 horas totales)
Horarios:	Sábados 11:00 a 13:00h
Fecha de inicio:	7 de marzo 2026
Fecha de término:	9 de mayo 2026
Días inhábiles:	
Cupo:	5 a 10 participantes
Cuota:	SIN COSTO

DIRIGIDO A

Personas con interés en explorar la conexión entre música y matemáticas. Se recomienda que los participantes cumplan con las siguientes características: Conocimientos básicos de matemáticas (conceptos como fracciones proporciones y leyes aritméticas). Familiaridad mínima con la música (reconocer conceptos como notas, ritmo, melodías).



PRESENTACIÓN

El Ciclo de Iniciación Artística y Educación Continua de la Facultad de Música, oferta el curso Sonando las matemáticas. Curso de teoría musical. Como parte de nuestro compromiso con la Educación Musical como herramienta poderosa para repensar la práctica docente y construir entornos de aprendizaje significativos. Durante el curso se revisarán algunos de los conceptos matemáticos fundamentales que se aplican en el lenguaje musical y cómo este estudio puede fortalecer habilidades lógicas y analíticas.

1. Enviar un correo a <educacion.continua@fam.unam.mx> enunciando: nombre completo, número de contacto, y;
 - a) Colocar en asunto del correo [Sonando las matemáticas. Curso de teoría musical.]
 - b) Enviar su identificación oficial;
 - c) Comprobante que acredite el perfil de ingreso a la actividad, y;
 - d) En caso de pertenecer a la Comunidad UNAM o Ex-UNAM, deberá enviar escaneada la credencial vigente que le avale como tal.
2. Llevar a cabo el proceso de pago conforme a lo que se le indique en respuesta a su correo.

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Las inscripciones estarán abiertas desde la publicación de la presente convocatoria hasta el 4 de marzo 2026
Sujeto a cupo.

El proceso de inscripción no se considera culminado hasta el momento en que se envía a la coordinación de Educación Continua el formato de registro y el comprobante de pago.

En esta oferta educativa NO aplican las becas o exenciones de pago a excepción de las establecidas por los contratos colectivos de trabajo del STUNAM y AAPAUNAM.

Sonando las matemáticas. Curso de teoría musical

OBJETIVO GENERAL

Relacionar los conceptos básicos de matemáticas y lenguaje musical para fomentar la comprensión interdisciplinaria, el desarrollo del pensamiento lógico y creativo, y el disfrute del aprendizaje mediante métodos de aprendizaje significativo, materiales didácticos



Sonando las matemáticas. Curso de teoría musical

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Identificar patrones numéricos en la música.
- II. Promover una comprensión interdisciplinaria entre música y matemáticas.
- III. Proveer de experiencias lúdicas y creativas.
- IV. Fortalecer el trabajo colaborativo

CONTENIDOS

- I. Melodía: Los números y los intervalos
 - Pitágoras y los intervalos.
 - Proporciones matemáticas en intervalos (octava 2:1, quinta 3:2 cuarta 4:3, etc).
 - Intervalos melódicos.
 - Introducción a la lecto- escritura musical occidental.
- II. Melodía: Los números y la construcción de escalas
 - La estructura de las escalas (Do, Fa y Sol)
 - Diferencias entre escalas mayores y menores
 - Aplicación de patrones numéricos en las escalas
 - Ejercicios de lectura y audición de notas
- III. Melodía: Las secuencias numéricas
 - Introducción a las secuencias numéricas (ej. Fibonacci, Taylor, Fourier)
 - Ejemplos históricos de melodías basadas en patrones matemáticos (dados Mozart, elementos de probabilidad)
 - Ejecución de una composición melódica colectiva
- IV. Ritmo: Fracciones
 - Duración de las notas
 - Compases simples
 - Uso de musicogramas en primer y segundo nivel de subdivisión.
- V. Ritmo: Fracciones y mínimo común múltiplo
 - Ejecución de melodías con ritmos simples
 - Subdivisión binaria y ternaria
 - Percusión corporal
 - Introducción a las birritmias
- VI. Armonía: Intervalos armónicos y triadas
 - Construcción de acordes mayores y menores por medio de intervalos.
 - Igualdades y desigualdades ($< >=$) en la construcción de acordes.
 - Kepler y el sonido del universo
 - La tonalidad como el Sistema Solar
- VII. Armonía: Progresiones armónicas
 - Introducción al círculo de quintas
 - Cadencias
 - Composición colectiva
- VIII. Integración: Proyecto final y cierre del curso
 - Grabación de piezas musicales
 - Edición de composición colectiva

LOGROS ESPERADOS

- Al finalizar el curso, los participantes contarán con una visión interdisciplinaria del lenguaje musical. En la dimensión conceptual los participantes habrán conocido la importancia histórica de las matemáticas en el desarrollo de la música occidental. En la dimensión procedimental las prácticas llevarán a desarrollar habilidades sensitivas y psicomotoras alrededor de la práctica musical. Finalmente en la dimensión actitudinal se espera desarrollar una actitud curiosa, colaborativa y reflexiva.
- Método expositivo: Mediante el uso de estrategias didácticas como mapas



METODOLOGÍA

mentales, exposición oral, infografías e historietas.

• Método activo:

-Los participantes son el centro del proceso de aprendizaje donde se lleva a cabo la aplicación de la información que provee el método expositivo.

-Uso de dinámicas lúdicas para motivar la participación y facilitar la comprensión de conceptos.

• Aprendizaje basado en proyectos: Cada sesión aporta herramientas para la realización de un proyecto grupal y la reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

Beatriz Elguera Gómez

Ingeniera Biomédica egresada del Instituto Politécnico Nacional y estudiante de Educación Musical en la Facultad de Música de la UNAM, con experiencia en la enseñanza de solfeo, armonía y piano a través de clases particulares.

Combina conocimientos técnicos y científicos con habilidades artísticas y pedagógicas para desarrollar métodos de aprendizaje adaptados a cada alumno o a las características de un grupo.

PONENTE

Dr. Pablo Alejandro Suárez Marrero

Doctor en Artes por la Universidad de Guanajuato.

Actualmente, es Profesor Asociado en la Facultad de Música - UNAM y Docente Instructor en el Colegio Universidad San Gerónimo de la Universidad de La Habana (Cuba). En estas instituciones de educación superior imparte clases de educación musical, musicología popular, documentos multimedias, narrativas transmedias y masculinidades subalternas.

El Ciclo de Iniciación Artística y Educación Continua se reserva el derecho de abrir y/o cancelar grupos con base en el mínimo necesario para la impartición de la actividad.

Como participante del Programa de Iniciación Artística y Educación Continua deberá asumir la responsabilidad de disponer del tiempo para acudir puntualmente a las clases y cubrir como mínimo el 90% de asistencia, así como dedicar media hora diaria para el estudio en casa de las tareas asignadas en el curso.

IMPORTANTE

Al finalizar esta actividad, si así lo determina el personal docente, cada participante recibirá su Constancia de Asistencia, siempre y cuando cubra con el 90% mínimo, así como con los requerimientos que el docente indique para su aprobación. Dicha constancia será enviada al correo electrónico otorgado en el Formato de Registro en un periodo de 20 a 30 días hábiles a partir del día siguiente del término de cada actividad.



INFORMES

55 2580 2869

55 1715 4259

55 2580 2642

extensión 118



educacion.continua@fam.unam.mx



[/EducacionContinuaFaMUNAM](#)



[/educontinua_fam](#)



[/EducacionContinuaFaMUNAM](#)



[/PECFaM](#)



+52 55 8307 0819 (Solo mensajes)

Ciudad de México, noviembre de 2025
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"