



**COLOQUIO: MÚSICA Y MATEMÁTICAS:
ESTRUCTURA, PENSAMIENTO Y CREACIÓN**

MARTES 28 ABRIL DEL 2026

SEDE: SAN PEDRO MUSEO DE ARTE

4 NORTE N° 203, COLONIA CENTRO HISTÓRICO, C.P. 72000

El programa de este coloquio reúne a un cuerpo colegiado de creadores, investigadores y gestores culturales cuya trayectoria destaca por articular la práctica musical con el pensamiento estructural y la vinculación comunitaria. A través de una serie de mesas de diálogo y presentaciones artísticas, se explora la relación entre el arte sonoro y el razonamiento científico desde una perspectiva plural que integra dimensiones académicas, tradicionales, contemporáneas e institucionales.

Descripción

Este coloquio constituye un espacio de diálogo, experimentación y aprendizaje interdisciplinario donde convergen la ciencia, el arte y la educación con el propósito de fortalecer el pensamiento lógico-crítico y la capacidad creativa. La iniciativa fundamenta su propuesta en el análisis de nodos conceptuales técnicos como la proporción áurea, el rigor del ritmo, la simetría y el análisis de frecuencias.

Objetivo

Promover la integración interdisciplinaria entre las matemáticas y la música mediante el análisis, la divulgación y la aplicación de conceptos científicos en contextos artísticos, con el fin de fortalecer las competencias lógico-matemáticas, creativas y estéticas en la comunidad educativa del Estado de Puebla.





**PROGRAMA GENERAL
COLOQUIO: MÚSICA Y MATEMÁTICAS:
ESTRUCTURA, PENSAMIENTO Y CREACIÓN**

Sede: San Pedro Museo de Arte (4 Norte 203, Centro Histórico, Puebla)

Horario	Actividad y Participantes
09:00 - 09:30	Registro de asistentes
09:30 - 10:00	Protocolo de inauguración con la asistencia de la Secretaría de Ciencia, Humanismo, Tecnología e Innovación e Invitados especiales Mtra. Myriam Aquino Mena.
10:00 - 11:00	<p>Mesa 1:</p> <p>Mtra. Susana Tiburcio Solís <i>“El misterio del azar en la creación musical” .</i></p> <p>Mtro. Helio Huesca Martínez <i>“Procesos cognitivos compartidos entre música y matemáticas: dificultades en el aula”.</i></p>
11:00 - 11:30	<p>Mesa 2:</p> <p>Mtra. Miriam Dalila Franco Gutiérrez, Musicóloga por la Facultad de Música de la UNAM, Líneas de investigación: La música y la capilla catedralicia poblana, siglos XVIII y XIX.</p> <p><i>“Las matemáticas como herramienta de análisis estilístico de una colección facticia de música del siglo XVIII de la Catedral de Puebla”.</i></p>
11:31 - 12:00	<p>Mesa 3:</p> <p>Mtro. Ciro Conet <i>“Métrica y rima en el son huasteco”.</i></p>
12:00 - 12:20	Receso (Coffee Break)
12:20 - 13:20	<p>Mesa 4:</p> <p>“Algoritmo y métrica: Teoría y práctica en la música histórica y tradicional mexicana”.</p> <p>Mtro. Gustavo Mauleón Rodríguez Mtro. Omar Ruiz García Mtro. Jorge Moreno Salazar</p>
13:20 - 14:20	<p>Mesa 5: “Usos de la tecnología en la música”</p> <p>Dr. Alejandro Pedroza Meléndez Dr. Flavio Guzmán Sánchez</p>





SEMBLANZA DE PONENTES:

Mesa 1:

- **Susana Tiburcio Solís:** Académica con un enfoque interdisciplinario entre las ciencias exactas y el arte. Es Actuarial por la UNAM y Licenciada en Música por la BUAP. Su trabajo investiga la reflexión de las estructuras matemáticas en la armonía y el análisis musical. Especialista en pedagogía y música antigua, colabora en la difusión de la relación entre ciencia y cultura en diversas plataformas académicas.
- **Helio Huesca Martínez:** Músico, compositor e investigador poblano, fundador del grupo Pueblos. Su labor se centra en la preservación y difusión de la música tradicional de Puebla. Su importancia radica en el fortalecimiento de la identidad musical regional a través de la articulación entre la creación artística, la investigación y el rescate del patrimonio sonoro.

Mesa 2:

- **Miriam Dalila Franco Gutiérrez:** Musicóloga, investigadora y gestora cultural poblana. Especializada en el estudio y rescate del patrimonio musical sacro novohispana vinculado a la Catedral de Puebla. Ha desarrollado proyectos de investigación sobre archivos musicales y compositores históricos, contribuyendo a la preservación del acervo sonoro regional.

Mesa 3:

- **Ciro Conet:** Músico y promotor cultural originario de Xochitlán de Vicente Suárez, impulsor del Festival de la Tradición Huasteca. Su experiencia permite analizar la complejidad métrica del huapango y los patrones rítmicos alternados, demostrando la presencia de principios matemáticos en la tradición musical indígena y regional.

Mesa 4:

- **Gustavo Mauleón Rodríguez:** Musicólogo e investigador poblano, especialista en la historia de la música en México. Se ha dedicado al estudio, documentación y difusión del patrimonio litúrgico y de órganos tubulares. Su enfoque aporta una visión profunda sobre las fuentes musicales novohispanas y su rigor métrico.
- **Omar Ruiz García:** director de orquesta, intérprete e investigador musical poblano. Su perfil permite abordar la arquitectura formal de la música de concierto, la proporción en las formas clásicas y barrocas, y la relación técnica entre la teoría musical y la lógica estructural de las obras.
- **Jorge Moreno Salazar** es un músico dedicado a la interpretación de música barroca. Su trabajo se centra en rescatar y difundir repertorios antiguos, especialmente de los siglos XVI al XVIII, incluyendo música novohispana. Ha participado en distintos ensambles de música antigua, utilizando instrumentos y estilos propios de la época. Además, comparte su conocimiento a través de actividades de formación y divulgación, acercando este tipo de música al público actual.





Mesa 5:

- **Alejandro Pedroza Meléndez:** El Dr. Alejandro Pedroza Meléndez es un destacado científico, ingeniero y académico mexicano, reconocido principalmente por ser el creador de "Don Cuco el Guapo", el primer robot antropomórfico en México capaz de tocar el piano y leer partituras. Su trayectoria combina la ingeniería biomédica, la microelectrónica y la investigación científica con un enfoque humanista.
- **Flavio Guzmán Sánchez:** Músico y gestor cultural poblano. Ha impulsado plataformas interdisciplinarias en el ámbito universitario, aportando una visión de la música como un sistema organizado de estructuras formales, proporción, simetría y ritmo, vinculando el pensamiento matemático con proyectos académicos y culturales.





**PROGRAMA POR EL CONCIERTO MÚSICAL COMO PARTE DE LAS
ACTIVIDADES
DEL COLOQUIO: MÚSICA Y MATEMÁTICAS:
ESTRUCTURA, PENSAMIENTO Y CREACIÓN**

Sede: San Pedro Museo de Arte (4 Norte 203, Centro Histórico, Puebla)

Recepción de invitados 16:30 horas

Inicio de concierto 17:00 horas

El **concierto a cargo de Tonos Humanos y Jinetes de la Sierra** se integra como un componente artístico esencial del Coloquio: Música y Matemáticas: Estructura, Pensamiento y Creación, al ofrecer una experiencia sonora que materializa, desde la práctica musical, los principios teóricos abordados en las mesas de diálogo. A través de la interpretación de sones, música de jarana y repertorio novohispano del siglo XVI, ambas agrupaciones ponen en evidencia la relación intrínseca entre ritmo, proporción, simetría y organización estructural, elementos fundamentales tanto en la música como en las matemáticas. Este concierto no solo enriquece el programa académico, sino que también acerca al público a la comprensión sensible de estos conceptos, destacando la continuidad entre tradición y pensamiento científico, y fortaleciendo el vínculo entre creación artística, patrimonio cultural y desarrollo del pensamiento lógico-creativo.

Tonos Humanos

El ensamble Tonos Humanos, originario de Puebla, se dedica a la interpretación de música antigua bajo criterios históricamente informados. Desde su fundación en 2004, ha desarrollado una propuesta artística enfocada en repertorios que abarcan de la Edad Media al Barroco, con especial interés en la música española y novohispana de los siglos XVI y XVII.

A lo largo de su trayectoria, Tonos Humanos ha participado en diversos foros y festivales en México y el extranjero, consolidándose como una agrupación comprometida con la difusión del patrimonio musical histórico y su resignificación en contextos contemporáneos.





Tonos Humanos
Música Novohispana
Programa “Sarao Huasteco”

- Sancta María Anónimo (ca. 1634) Motete en Náhuatl
- Canarios / La manta Gaspar Sanz (1640-1710) / Anónimo tradicional Danza / Son huasteco
- Pavana / El cielito lindo Luis Milán (c.1500 - c.1560) / Anónimo tradicional Danza / Son huasteco
- Folías Gallegas Santiago de Murcia (c.1682 – c.1740) Danza
- Convidando está la noche / El Aguanieve Juan García de Zéspedes (1619 – 1678) / Anónimo tradicional Villancico: Juguete y guaracha / Son huasteco
- Fandango / Fandanguito Santiago de Murcia / Anónimo tradicional Danza / Son huasteco
- Folías / Las canastas Gaspar Sanz (1640-1710) / Anónimo tradicional Danza / Son huasteco
- Recercada segunda sobre “Tenores” / El Llorar Diego Ortiz (c.1510 – c.1570) / Anónimo tradicional Glosas / Son Huasteco

Integrantes:

Omar Ruiz García – Flautas de pico, violín y voz

Jorge Morenos – Guitarrilla barroca. Jarana huasteca y voz

Miguel Reyes – Jarana huasteca y arpa

Miguel Alejandro Núñez – Guitarra barroca





Grupo Jinetes de la Sierra

Son y jarana

Originario de Xochitlán de Vicente Suárez, el cuarteto *Jinetes de la Sierra* es una agrupación dedicada a la preservación y difusión de las tradiciones musicales de la Sierra Norte de Puebla. Su propuesta artística se nutre de las expresiones comunitarias que integran música, poesía oral y lengua originaria, manteniendo vivo un legado transmitido de generación en generación.

El repertorio del grupo está conformado por coplas y cantos en español y náhuatl, interpretados a través de formas tradicionales como la jarana y el son, elementos fundamentales de la identidad musical serrana. Estas expresiones no solo cumplen una función estética, sino también social, al acompañar celebraciones, rituales y encuentros comunitarios.

A través de sus interpretaciones, Jinetes de la Sierra resalta la riqueza lingüística y cultural de los pueblos originarios, promoviendo el uso del náhuatl como vehículo de memoria, identidad y resistencia cultural. La combinación de versos improvisados, ritmos tradicionales y sonoridades propias de la región genera una experiencia viva que conecta pasado y presente.

Su labor artística se orienta a fortalecer el arraigo comunitario y a compartir, con públicos diversos, la profundidad y vitalidad de las tradiciones musicales de la Sierra Norte de Puebla, consolidándose como portadores de un patrimonio cultural que trasciende el ámbito local.





Grupo Jinetes de la Sierra

Programa

- *El querréque, Son huasteco*
- *El okixpilillo, son tradicional en náhuatl*
- *La petenera, son huasteco, derivado de las segundillas españolas*
- *El xochipizahuatl, son tradicional en náhuatl*
- *El caballito, son huasteco*
- *El Mazatl, son tradicional en náhuatl*
- *El perdiguero, son huasteco*
- *El canario, son de costumbre*
- *El gusto, son huasteco*

Integrantes:

Francisco Carmona - violín

Pedro Arroyo - jarana huasteca

Luis Fernando Carmona - quinta huapanguera

Ciro Méndez (Ciro Conet) - versería e improvisación.

