



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MÚSICA

LICENCIATURA EN  
CANTO

PROGRAMA DE ASIGNATURA



SEMESTRE: 7°

CLAVE: 0259

**DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**Taller de Construcción de Jaranas I**

| MODALIDAD | CARÁCTER | HORAS SEMESTRE | HORA / SEMANA |      | CRÉDITOS |
|-----------|----------|----------------|---------------|------|----------|
|           |          |                | H.T.          | H.P. |          |
| Seminario | Optativa | 48             | 0             | 3    | 3        |

| LÍNEA DE FORMACIÓN         | ÁREA DE CONOCIMIENTO                 |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Optatividad / Flexibilidad | Instrumentos musicales               |
| ASIGNATURA ANTECEDENTE     | ASIGNATURA CONSECUENTE               |
| Ninguna                    | Taller de construcción de jaranas II |

**DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Asignatura de dos semestres, dirigida a todos los alumnos, principalmente instrumentistas, en especial a los de cuerdas. Proporciona información técnica sobre la constitución y el funcionamiento de los instrumentos musicales de cuerda, a través de la construcción de una jarana jarocho. Por su relativa sencillez estructural (fondo, costillas, mango y palma son de una sola pieza) al alumno se le facilita el proceso de construcción y adquiere, con ello, una noción de la estructura, constitución y propiedades de los materiales, técnicas de construcción, manejo de la herramienta, ajuste, sonoridad y problemas de afinación, influencia del medio ambiente en los materiales y principios para el cuidado del instrumento. Esta asignatura es de vital importancia para entender problemas técnicos de la afinación del instrumento y la forma de cuidarlo para prevenir y evitar problemas de deterioro de su instrumento,

**OBJETIVO GENERAL**

Identificar, mediante la elaboración de una jarana jarocho, aspectos de la estructura, materiales, técnicas de construcción, ajuste y cuidado de un instrumento de cuerda pulsada.

| N° DE HORAS | OBJETIVO PARTICULAR | UNIDAD DIDÁCTICA |
|-------------|---------------------|------------------|
|-------------|---------------------|------------------|

|    |   |  |
|----|---|--|
| 4  | Conocerá las propiedades físicas de la madera para su aplicación en la construcción y el cuidado de un instrumento de cuerda pulsada.   | <b>I. Estructura macroscópica y propiedades de la madera</b><br>El plano del instrumento<br>Marcado de la plantilla y mango sobre el tablón  |
| 16 | Desarrollará las habilidades técnicas para el uso de herramientas y procedimientos de construcción de un instrumento de cuerda pulsada. | <b>II. Técnicas de construcción</b><br>Corte de la silueta de la jarana<br>Rectificado de una cara de la jarana<br>Corte del contorno<br>Tallado de costillas lado exterior<br>Marcado con simetría<br>Uso del serrucho, cepillos, cuchillo, escochebre, lima, segueta de calar, escariador, formón, gubia y taladro de banco<br>Técnica para obtener planos irregulares a escuadra con respecto a un plano dado<br>Vaciado interior de la caja<br>Tallado a grosor<br>Uso, propiedades físicas y aplicación de la cola animal<br>Rectificado de costillas<br>Ensamblado de tapa<br>Cepillado a escuadra de planos regulares<br>Dimensiones, estructura y ubicación del puente<br>Tallado artístico-estético del puente<br>Importancia de la simetría para el tensado de las cuerdas<br>Corte de la boca |
|    |   | <b>III. Tecnología de la herramienta</b>   |
| 4  | Aplicará técnicas para el rectificado fino, valorando su influencia en la sonoridad del instrumento.                                    | Cepillado de la tapa a grosor  |
| 4  | Identificará los problemas que resuelve el respeto de la simetría para el posterior encordado y ajuste del instrumento.                 | Tallado del contorno de la tapa<br>Alineado de la tapa con el mango  |
| 4  |   | Cepillado de barras<br>Pegado de las barras a la tapa  |
| 8  |   | Elaboración y pegado del puente  |
| 4  | Practicará el uso del cuchillo y el ensamble de superficies irregulares   | Elaboración y pegado de los refuerzos internos para barras   |
| 4  | Aprenderá el rectificado de una superficie  | Ajustado de la tapa, costillas y barras  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | irregular y delgada<br>Conocerá las condiciones para el pegado de la tapa de un instrumento de cuerda y su influencia en la sonoridad, estabilidad y condiciones para un buen ajuste de las cuerdas (facilidad de ejecución del instrumento)<br>Aprenderá el uso y aplicación de la cola animal en papel | para pegar tapa   |
| 4 |  | Pegar tapa a costillas  |
| 4 |  | Tallar contorno de la tapa al contorno de las costillas                       |
| 8 |  | Marcar y cortar inclinación de la palma<br>Ensamblar diapason y mango y pegar |

| SUGERENCIAS DIDÁCTICAS  | SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN   |
|---|---|
| Indicaciones y demostración de procesos por el maestro.<br>Cátedra en aspectos teóricos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en clase</li> <li>• Trabajo realizado: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dedicación y esmero</li> <li>○ Atención a las indicaciones</li> <li>○ Exactitud en el manejo del material y la herramienta</li> <li>○ Calidad</li> </ul> </li> <li>• Logros alcanzados de acuerdo al programa</li> </ul> |

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Jahnel, F. (1981). *Manual of guitar technology: the history and technology of plucked string instruments*. Frankfurt: Das Musikinstrument. (J, CK).

Zenker, M. (2003). *Aspectos técnicos en el uso y la conservación del violoncello*. México: artículo no publicado. (P).

#### Materiales

Barclay, R. (1997). *The Care of Historic Musical Instruments*. Edinburgh: Museums & Galleries Commission, Canadian Conservation Institute y CIMCIM. (P)

Quintanar, A. (1999). *Características anatómicas y acústicas de algunas especies de angiospermas*. Tesis MC. México, D. F. (P)

### NOTA:

Las claves después de cada título se refieren al lugar en que se encuentra ese título. El código es el siguiente:

|       |  |
|-------|--|
| clave | <b>DEPENDENCIA</b>   |
| CK    | Centro de Instrumentos   |
| J     | Escuela Nacional de Música   |
| P     | Biblioteca particular, Taller de Construcción y Restauración de Instrumentos Musicales |

**OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN:  
(INTERNET, SOPORTES SONOROS Y AUDIOVISUALES, SOFTWARE Y OTROS)**

**PERFIL PROFESIOGRÁFICO**

Conocimientos en:

- Construcción de instrumentos de cuerda.
- Propiedades de los materiales: madera.

Actitud abierta hacia los alumnos

Capacidad para mantener el interés de los alumnos en la construcción de instrumentos musicales.

Capacidad para enseñar y mantener la disciplina en el manejo de herramientas.

| <b>FECHA DE ELABORACIÓN</b> | <b>AUTORES</b> | <b>FECHA DE RECEPCIÓN POR PARTE DE LA COORDINACIÓN ACADÉMICA</b> |
|-----------------------------|----------------|--|
| 30 enero 2007               | Miguel Zenker  | 2 de febrero 2007  |

**FIRMA DE LOS RESPONSABLES**

|  |
|--|
|  |
|--|



