

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**Facultad de Bellas Artes**

<b>Instrumentación y Orquestación III</b> Ciclo lectivo 2011 Código de la materia: <b>644/746</b>		Departamento de Música. Carreras: Licenciatura y Profesorado en Música orientación Composición y orientación Dirección Orquestal	
Asignaturas correlativas		Integrantes	
Cursadas	Aprobadas	Prof. Titular <b>Carlos Mastropietro</b> Prof. Adjunto <b>Leandra Yulita</b> JTP: <b>Iván Anzil</b>	
Lenguaje Musical Tonal III	Instrumentación Orquestación II Lenguaje Musical Tonal II Audioperceptiva III		
Modalidad de dictado Teórico-Práctica	Carga horaria 4hs	Promoción Directa e Indirecta	Régimen anual

**Objetivos generales de los tres cursos**

Esta asignatura plantea como meta principal alcanzar los objetivos que a continuación se detallan.

- 1) Adquirir la capacidad de realizar estudios analíticos específicos del aspecto de la instrumentación y la orquestación como herramienta profesional fundamental para el compositor, a fin de poder deducir, estudiar, reproducir o tomar como basamento para nuevas ideas de instrumentación cualquier obra, estilo, recurso o técnica de instrumentación y orquestación.
- 2) Lograr el conocimiento profundo y acabado de las características acústicas de los instrumentos musicales y de sus técnicas de ejecución. Alcanzar el manejo de dichas características y técnicas.
- 3) Conocer y manipular los instrumentos operando en conjunto: grupos instrumentales y orquesta.
- 4) Conocer y operar con los diferentes fenómenos acústicos, recursos, estrategias, y técnicas de instrumentación y orquestación.
- 5) Adquirir una buena previsión de los resultados sonoros de las cuestiones de instrumentación y orquestación tanto en obras de repertorio como en instrumentaciones y creaciones.
- 6) Conocer y manipular las diferencias y similitudes de aplicación de los recursos de instrumentación y Orquestación y los fenómenos acústicos en los diferentes instrumentos y grupos instrumentales.

**Objetivos específicos del tercer curso**

- Conocer y manipular las técnicas más avanzadas y las posibilidades de modificación tímbrica de las resultantes sonoras a partir de la ejecución no ordinaria y técnicas especiales más complejas, principalmente aquellas generadas a partir del siglo XX.
- Estudiar y manipular recursos y estrategias de instrumentación y orquestación de mayor grado de complejidad, por lo general, generados a partir del siglo XX. Manejar las técnicas de enmascaramiento, creación de timbres complejos y otras técnicas actuales.
- Estudiar texturas complejas, la espacialidad y fragmentación de la Orquesta y grupos instrumentales.
- Adquirir la capacidad de relativizar y flexibilizar los principios, recursos, estrategias y técnicas de instrumentación y orquestación vistos en los cursos anteriores

**Contenidos**

**- Conocimiento instrumental**

Técnicas avanzadas, técnicas actuales, ejecución no ordinaria. Modificación de las resultantes sonoras de los instrumentos a partir de técnicas alternativas y técnicas especiales. Nuevos recursos y modos de ejecución. Formas de producción del sonido. Resultante sonora múltiple. Sonidos multifónicos. Emulación de sonidos electrónicos.  
Percusión: El instrumental. Baquetas. Modos de ejecución. Formas de producción del sonido. Homogeneidad - Heterogeneidad. Cambios tímbricos. Resultante sonora múltiple.

**- Teoría y técnica de instrumentación y orquestación**

El espectro y los timbres complejos. Modificación de la envolvente dinámica y otras variables. Transformación del espectro. Enmascaramientos. La síntesis instrumental del timbre. Recursos y estrategias de instrumentación: transformaciones tímbricas. Derivación tímbrica (Stravinsky). Diseño tímbrico, "Melodía" de timbres (escuela de Viena). Fragmentación tímbrica (A. Webern) Discontinuidad tímbrica a partir del siglo XX. Las variables temporales. Técnicas complejas de instrumentación y orquestación. La Orquesta moderna. La Orquesta considerada como un instrumento en oposición a la orquesta considerada como pequeños grupos de cámara. El aspecto espacial. Las obras mixtas

**Metodología**

El dictado de la asignatura se realiza en clases teórico-prácticas basándose en dos ejes principales:

**- Conocimiento instrumental.**

**- Teoría y técnica de instrumentación y orquestación. Fenómenos tímbricos y problemática acústica**

En cada uno de los tres cursos de la asignatura, se trabaja sobre estos ejes principales, relacionándolos y abordándolos con diferente grado de profundidad y dificultad.

Para alcanzar los objetivos y contenidos se ponen en práctica los siguientes recursos y estrategias:

a) Estudio y crítica de la bibliografía de Instrumentación y Orquestación.

Se propone abordar un estudio crítico de la bibliografía a fin de determinar aquellas cuestiones que permiten ser utilizadas como generales, y aquellas que responden a criterios estilísticos o ideológicos que, tomados fuera de contexto, pueden desviar la correcta comprensión de las técnicas instrumentales y de instrumentación. En este sentido se plantea detectar y evaluar los aspectos subjetivos que abundan en la mayor parte de la bibliografía a favor de cuestiones más objetivas con apoyo de la acústica y la psicología de la audición.

b) Análisis de obras.

A partir de esta tarea, se procura:

Obtener cuestiones básicas e idiomáticas de los instrumentos y específicas de la técnica de ejecución. Obtener aspectos estilísticos y estéticos de cuestiones de instrumentación.

Relacionar los conceptos vistos con los criterios aplicados en las obras.

Identificar y determinar procesos y procedimientos capaces de originar estrategias y modelos de instrumentación y delinear fenómenos sonoros fundamentalmente aquellos relacionados con el aspecto tímbrico.

Lograr que los resultados obtenidos sean útiles de composición e instrumentación y que, a su vez, realimenten la noción de los recursos identificados para futuros estudios, análisis y producciones.

Aplicar las nociones obtenidas como herramientas para el análisis musical

Identificar la concepción de diferentes niveles de preeminencia de la construcción de resultantes sonoras a partir de la instrumentación en la conformación de la estructura musical.

Distinguir los criterios, recursos y estrategias de instrumentación que son de aplicación a configuraciones específicas de aquellos aplicables en cualquier contexto.

c) Estudio de técnicas instrumentales.

Esta tarea se desarrolla a partir del estudio de la bibliografía específica y obras musicales, con el objeto de obtener un conocimiento acabado de las posibilidades instrumentales, ya que esto permite, por un lado, la ampliación del imaginario técnico y, por otro lado, brinda una herramienta importante para la resolución de problemas que se presentan frecuentemente a los compositores en la producción musical.

d) Realización de Instrumentaciones y Orquestaciones.

Puesta en práctica de los conocimientos adquiridos y de las cuestiones emergentes de los análisis realizados en trabajos de creación y transcripción-adaptación para grupos instrumentales y orquesta. Con esta tarea no sólo se procura la manipulación de los recursos estudiados, sino también la evaluación y constatación, entre otros aspectos, de la factibilidad de la aplicación de los recursos instrumentales y de instrumentación estudiados.

e) Ejecución de los trabajos realizados.

Esta tarea se realiza con el objeto de comparar las intenciones y la previsión de la resultante sonora con el hecho sonoro real, además de determinar dificultades de realización, ya sea en cuanto al aspecto instrumental individual de los modos de ejecución empleados o los recursos de instrumentación.

Aspectos a observar en el alumno

Además, como estrategia general, se procura promover en el alumnado los siguientes aspectos:

-Interés por la ampliación del imaginario sonoro y técnico.

-Apertura a nuevas estéticas.

-Claridad y sistematicidad en la grafía musical. -

-Prolijidad e inteligibilidad de los trabajos realizados.

## **Evaluación**

### **Instrumentos de evaluación**

-Realización de trabajos prácticos.

-Realización de 1 examen parcial al finalizar cada cuatrimestre con posibilidad de 1 recuperatorio cada uno.

-Realización de 1 trabajo final de orquestación y/o análisis.

### **Criterios de evaluación**

Se evaluará: La solución del problema presentado. La creatividad. El criterio estilístico. La claridad y sistematicidad en la grafía musical. La prolijidad e inteligibilidad.

## **Bibliografía básica**

### **Instrumentación y orquestación**

-Adler, Samuel. *The study of Orchestration*. W.W. Norton & Company, New York-London, 1982, 1989. Versión en español: *El estudio de la Orquestación*. Idea Books, Cornellá de Llobregat, 2006

-Berlioz, Hector/Strauss, Richard: *Treatise on Instrumentation*. Dover Publications, New York, 1991.

-Casella, Alfredo; Mortari, Virgilio. *La técnica de la orquesta contemporánea* Ricordi. Americana, Buenos Aires, 1950.

-Piston, Walter. *Orquestación*. Real Musical, Madrid, 1984.

-Rimski-Korsakov, Nikolai. *Principios de orquestación*. Ricordi Americana, Buenos Aires, 1946.

### **Técnicas instrumentales**

-Artaud, Pierre-Yves; Geay, Gérard. *Flûtes au présent*. Editions Jobert et Editions Transatlantiques, 1980.

-Bach, Michael. *Fingerboards & Overtones*. Edition Spangenberg, 1991.

-Bartolozzi, Bruno. *New sounds for wood winds*. Oxford University Press, London, 1967.

-Bok, Henry; Wendel, Eugen. *Novelles Techniques de la Clarinette Basse / New Techniques for the Bass Clarinet*. Editions Salabert, Paris, 1989. -CENIDIM (ed.). *Nuevas técnicas instrumentales*. Colección cuadernos de Pauta No 1, INBA/CENIDIM, México, 1989.

-Dick, Robert. *The other Flute*. Oxford University Press, London, 1975.

-Dorn, K. *Saxophone Techniques (Multiphonics), Vol 1*. Dorn Publications, Islington, 1975. -

Holland, James. *Percussion*. Yehudi Menuhin Music Guides. Macdonald and Jane's, London, 1978.

-Mastropietro, Carlos. "En una cara": estrategias instrumentales para contrabajo". *Revista del Instituto Superior de Música*, Universidad Nacional del Litoral, n10, pp148-171. Año 2004. ISSN 1666-7603. Internet: www.latinoamerica-musica.net

-Rehfeldt, Philip. *New Directions for Clarinet*. University of California Press, 1978.

-Turetzky, Bertram. *The Contemporary Contrabass*. University of California Press, Berkeley-Los Ángeles -London, 1974. -Veale, Peter et al. *The techniques of Oboe playing*. Bärenreiter Kassel, 1995.

### **Acústica**

-Basso, Gustavo. *Análisis espectral*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 1999. -

Castellengo, Michèle. "Sons multiphoniques aux instruments à vent". *Rapports IRCAM* 34/82, París, 1982.

-Ebresman, D. y Wessel, D. "Perception of timbral analogies". *Rapports IRCAM* 13/78, París, 1978. -

Pierce, John R. *Los sonidos de la música*. Prensa Científica, De Labor, Barcelona, 1985.

-Wessel, David. "Low dimensional control of musical timbre". *Rapports IRCAM* 12/78, París, 1978.

### **Composición, Instrumentación: teoría y estética**

- [[http://www.fba.unlp.edu.ar/iha/index\\_archivos/V\\_jornadas\\_de\\_Investigacion\\_Arte\\_y\\_Arquitectura\\_en\\_Argentina\\_archivos/Page1998.htm](http://www.fba.unlp.edu.ar/iha/index_archivos/V_jornadas_de_Investigacion_Arte_y_Arquitectura_en_Argentina_archivos/Page1998.htm)].
- Becker, Heinz. *History of Instrumentation*. Arn Volk, Colonia, 1964.
  - Chou Wen - Chung. "Ionisation: The Function of timbre in its Formal and Temporal Organization", *The New World of Edgard Varèse*. Institute for Studies in American Music, Brooklyn, 1979.
  - Harnoncourt, Nikolaus. "La articulación" . *Revista Pauta*, n.30, México, 1989.
  - Díaz, P., Anzil, S. y Mastropietro, Carlos. "La instrumentación a través de la modulación tímbrica". *Actas del 4to. Encuentro de Investigación en Arte y Diseño (ENIAD 2003)*, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, octubre 2003, pp.215-216. ISBN: 950-34-0264-6.
  - Mastropietro, Carlos. "Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de direccionalidad". Trabajo presentado en las *VIII Jornadas del Área Artes* . Centro de Investigaciones de La Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba. 2004. [<http://www.fba.unlp.edu.ar/instrumentacion/>]
  - Mastropietro, Carlos. "Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de gradualidad". *Actas de las VIas Jornadas "Estudios e Investigaciones, Artes Visuales y Música"* . Universidad de Buenos Aires, Fac. de Filosofía y Letras, Instituto de Teoría e Historia del Arte "Julio E. Payró". 2006, CD-ROM s/n.
  - Mastropietro, Carlos. "Caracterización de la Modulación Tímbrica. Aspectos de temporalidad". *Actas de las Primeras Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales*. Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, año 2004. CD-ROM.
  - Mastropietro, Carlos. "El timbre en el estudio de la Instrumentación. Observaciones preliminares", *Actas del Encuentro de Investigación en Arte y Diseño 2002 -Iberoamericano- (ENIAD 2002)*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, diciembre 2002, pp.51-53. ISBN: 950-34-0247-6.
  - Mastropietro, Carlos. "La instrumentación a través de las transformaciones tímbricas. Aportes de la obra 'Cifuncho' de Mariano Etkin". *Actas de las 5 Jornadas sobre Arte y Arquitectura en Argentina*. Instituto de Historia del Arte Argentino y Americano. Fac. de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2007, CD-ROM s/n.
  - Mastropietro, Carlos. "La instrumentación a través de los fenómenos tímbricos. Aplicación del concepto de Modulación Tímbrica al análisis musical de obras de Beethoven" (VIIas Jornadas "Europa, América, Río de la Plata, Nuevas perspectivas de Historia del Arte. Instituto de Teoría e Historia del Arte "Julio E. Payró"). Fac. de Filosofía y Letras, U.B.A. Payró 2006. en prensa [<http://www.fba.unlp.edu.ar/instrumentacion/>]
  - Mastropietro, Carlos. "La Instrumentación a través de los fenómenos tímbricos y la Composición. Aplicación en el estudio de un fragmento de la quinta sinfonía de Beethoven". V Jornadas Intercambio Artístico Lenguajes y Comunicación Multiplicidad e Intercambio. Departamento de Artes Visuales Prilidiano Pueyrredón. Instituto Universitario Nacional de Arte. Iuna 2007. [<http://www.fba.unlp.edu.ar/instrumentacion/>]
  - Mastropietro, Carlos. "La modulación tímbrica. Una herramienta para el análisis musical", *Actas del 4to. Encuentro de Investigación en Arte y Diseño (ENIAD 2003)*, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, octubre 2003, pp.87-88. ISBN: 950-34-0264-6.
  - Stone, Kurt. *Music notation in the twentieth century*. W.W. Norton & Company, New York-London, 1980.

### **Bibliografía general**

#### **Instrumentación y orquestación**

- Burton, Stephen Douglas. *Orchestration*. Prentice Hall inc., 1982.

#### **Técnicas instrumentales**

- Chautemps, Jean-Louis; Kientzy, Daniel; Londeix, Jean-Marie. *El saxofón* . Editorial Labor, Barcelona, 1990.
- Kientzy, Daniel. *Saxologie*. Académie de Paris, Université de Paris VIII, París, 1990.
- Massmann, H. y Ferrer, R. *Instrumentos musicales. Artesanía y ciencia*. Dolmen Ed., s.d.
- Peinkofer, Karl; Tannigel, Fritz. *Handbuch des Schlagzeugs*. B. Schott's Söhne, Mainz, 1981.
- Ramada, Manuel. *Atlas de Percusión* . Rivera editores, Valencia, 2000.
- Saitta, Carmelo. *Percusión*. Saitta Publicaciones Musicales, 1998.
- Tortelier, Paul. *El violonchelo. Así interpreto, así enseño*. Editorial Labor, Barcelona, 1993.

#### **Acústica**

- Culver, C. A. *Musical Acoustics*. Blackiston, Philadelphia, 1947.
- Leipp, E. *Acoustique et Musique*. Masson, Paris, 1971, 1984.
- Nederveen, Cornelis J.: *Acoustical aspects of woodwind instruments*. Fritz Knuf, Amsterdam, 1969.
- Olson, Harry. *Music, Physics and Engineering*. Dover Publications, Inc., New York, 1967.
- Roederer, Juan. *Introduction to the Physics and Psychophysics of Music*. Springer-Verlag, New York, 1995. Traducción al castellano: *Acústica y Psicoacústica de la música*. Ricordi Americana, Buenos Aires, 1997.

#### **Composición, Instrumentación: teoría y estética**

- Boulez, Pierre. *Hacia una estética musical*, Monte Avila Editores Latinoamericana, Caracas, 1992.
- Bourgeois, Christian (Ed.). *Le timbre, métaphore pour la composition*, IRCAM, Paris, 1991.
- Cowell, Henry. *New musical resources*. Cambridge University Press, Londres, 1996.
- François, Jean Charles. *Percussion et musique contemporaine*. Klincksieck, París, 1991.
- Keller, Hermann. *Phrasing and Articulation*. W. W. Norton & Company, Inc., New York, 1973.
- Mastropietro, Carlos. "La Instrumentación a través de los fenómenos tímbricos y la Composición", *Actas de las Segundas Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales*. Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, 2006. CD-ROM. ISSN 1850-6011.
- Pistone, Daniel. "Les alliances de timbres dans les traités d'orchestration français". *Analyse Musicale*, S.F.A.M., n.3, Paris, Avril 1986.

Carlos Mastropietro  
Prof. Titular