

# Diagnosticando la habilidad auditiva en el ingreso al grado universitario. Pertinencia y valor predictivo.

María Inés Burcet y Favio Shifres.

Cita:

María Inés Burcet y Favio Shifres (Septiembre, 2004). *Diagnosticando la habilidad auditiva en el ingreso al grado universitario. Pertinencia y valor predictivo. I Jornadas de Investigación en Disciplinas Artísticas y Projectuales. Facultad de Bellas Artes - UNLP, La Plata.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/maria.ines.burcet/114>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pkvb/4uf>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

en la ciudad de la plata

22  
23 octubre

Se convoca a **investigadores y equipos de investigación** a presentar resultados y avances de sus trabajos en las

# 1 PRIMERAS Jornadas

de investigación  
en disciplinas  
**artísticas y proyectuales**

#### *Aranceles*

Expositores: \$30

Asistentes: \$10

Alumnos: gratis

#### **Areas Temáticas**

- Lenguajes múltiples: investigaciones y experiencias
  - Diseños curriculares innovadores
- Imágenes y representaciones culturales
  - Lenguaje y producción audiovisual
    - Lenguaje y producción musical
    - Historia del Arte
- Areas proyectuales tecnológicas

#### *Informes e inscripción*

Secretaría de Ciencia y Técnica  
• FBA • UNLP • Diagonal 78 n°  
680, Piso 1 • 1900 - La Plata -  
B.S.AS. • Tel: 0221-421-2453/  
423-6598 int. 117 • e-mail:  
secytfba@isis.unlp.edu.ar  
lavillasol@yahoo.com.ar



UNLP - FACULTAD DE BELLAS ARTES  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

# PRIMERAS Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales



UNLP - FACULTAD DE BELLAS ARTES  
*Secretaría de Ciencia y Técnica*

# 1<sup>ERAS</sup> PRIMERAS Jornadas de investigación en disciplinas artísticas y proyectuales

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
La Plata - Diciembre - Año 2004

Organizado por:  
Secretaría de Ciencia y Técnica  
Facultad de Bellas Artes  
Universidad Nacional de La Plata

Publicado por : Facultad de Bellas Artes - Universidad Nacional de La Plata - La Plata-Argentina  
año 2004

---

## Objetivos

- Promover el desarrollo y debate acerca de las líneas de investigación vigentes en las diferentes Unidades Académicas referidas al campo de las disciplinas artísticas y proyectuales.
- Consolidar un ámbito propicio de trabajo y actualización científica continua tendiente a fortalecer y sistematizar los avances en la actividad investigativa, orientando la transferencia de las mismas hacia el mejoramiento de la calidad educativa y curricular.
- Generar un espacio de reflexión y producción de conocimiento que promueva el intercambio de experiencias en el campo científico, potenciando la integración entre alumnos, docentes, investigadores.
- Difundir los diferentes avances y resultados obtenidos estimulando el crecimiento y la incorporación de nuevos investigadores mediante la generación de instancias metodológicas formativas en las diferentes carreras de grado y postgrado de las Facultades e Institutos de Arte y Diseño.

# Autoridades de la Universidad Nacional de La Plata

**Presidente**

Arq. Gustavo Aspiazu

**Vicepresidente**

Dr. Néstor Perdomo



**Autoridades de la Facultad de Bellas Artes  
Universidad Nacional de La Plata**

**Decano**

Lic. Daniel H. Belinche

**Vicedecano**

Prof. Ricardo Cohen

**Secretaria Académica**

Lic. María Elena Larregle

**Secretaria de Ciencia y Técnica**

Lic. Silvia S. García

**Secretario de Extensión y Vinculación con el Medio Productivo**

D.C.V. Juan Pablo Fernández

**Secretario de Gestión Institucional**

DCV Jorge Lucotti

**Secretario de Asuntos Estudiantiles**

Prof. Santiago Romé



## Jefes de Departamento

**Diseño Industrial**

DI Eduardo Pascal

**Diseño en Comunicación Visual**

DCV Andrea Carri Saraví

**Plástica**

Lic. Carlos Coppa

**Música**

Lic. Alejandro Polemann

**Comunicación Audiovisual**

Dr. Eduardo Russo



## Dirección de Publicaciones

### Directora

Prof. Mariel Ciafardo

### Consejo Directivo

Lic. Daniel Belinche

Lic. Ricardo Cohen

Prof. María Elena Larrègle

Lic. Silvia García

DCV Juan Pablo Fernández

DCV Jorge Lucotti

Lic. Santiago Romé

Prof. Silvia Furnó

### Colaboradores

Arq. Alicia Penna

Lic. Ana Balut

### Correctora

Prof. Nora Minuchin



## Diagnosticando la habilidad auditiva en el ingreso al grado universitario. Pertinencia y valor predictivo

### Introducción

El dominio de habilidades auditivas es generalmente considerado como una condición *sine qua non* del músico profesional (Hallam, 1998; Sebastiani y Malbrán, 2003). En la actualidad existe una tendencia casi unánime a incluir programas especiales de desarrollo auditivo en las etapas iniciales de la formación musical especializada. En la Argentina, donde el grado universitario en música contempla la formación inicial del estudiante en la especialidad, las carreras de grado incluyen asignaturas especialmente dedicadas a tal desarrollo. Sin embargo, debido a que dichas carreras necesitan cumplir con un recorrido que va desde las etapas iniciales hasta la verdadera formación superior, el tiempo normal para producir un crecimiento significativo en esta capacidad se reduce dramáticamente obligando a acelerar fuertemente este tránsito con el objeto de adaptarlo a los tiempos institucionales.

La exigencia de tal adaptación trae también aparejado que muchas veces se distorsiona el valor propedéutico de la habilidad auditiva y los estudiantes se ven aun en plena evolución de su habilidad cuando deben transitar simultáneamente otros recorridos curriculares que les demandan desempeños vinculados a ella.

En referencia a esta discordancia, los autores de este trabajo realizaron una serie de entrevistas como miembros de la cátedra de Educación Auditiva (EA) de la Universidad Nacional de La Plata con los responsables de las otras cuatro asignaturas que forman el ciclo introductorio a las carreras de música de esa Universidad (Apreciación Musical, AM; Introducción a la Ejecución Vocal e Instrumental, IEVI; Introducción al Lenguaje Musical Tonal, ILMT y Piano Elemental, PE). A través de ellas fue posible identificar que la demanda de un desarrollo auditivo en un grado de relativa sofisticación forma parte de todas las materias propedéuticas. Por ejemplo, todas las asignaturas consideran indispensable que el estudiante que ingresa a los cursos correspondientes pueda identificar por audición la articulación de partes de un discurso musical tonal y establecer las relaciones de identidad-diferencia entre ellas. También es una demanda de dichas asignaturas la identificación de rasgos de la textura tales como cantidad y función de los elementos en concurrencia. En relación a los atributos temporales de la música, se espera que estudiante que ingresa a los cursos pueda caracterizar el tempo de una obra escuchada, sostener un tempo en la ejecución e identificar y sostener un pulso regular. Asimismo, todas las asignaturas también coinciden en la importancia de que el estudiante identifique los patrones de ascensos y descensos de una melodía que escucha. Otros desempeños vinculados a la habilidad auditiva son considerados importantes para el desarrollo de algunas asignaturas y no así de otras. Por ejemplo, el reconocimiento de timbres instrumentales es una habilidad demandada para ciertos desempeños (análisis de arreglos musicales, análisis estilísticos, etc.) por IEVI y AM; determinar la cantidad de sonidos articulados en un fragmento melódico escuchado es una demanda vinculada a los objetivos de IEVI; Identificar diferencias de altura en relaciones de pares de sonidos resulta importante en las asignaturas de PE, ILMT e IEVI; etc.

Parece haber una contradicción entre la voluntad de ser inicial del ciclo curricular mencionado y la demanda relativa a la habilidad auditiva. Sin embargo, es posible esgrimir una serie de argumentos para demostrar que esta contradicción es simplemente aparente.

En primer lugar, como Buttsworth, Fogarty y Rorke (1993) afirman, la denominación de *auditivo* se trata en realidad de un paraguas que cubre un amplio rango de habilidades específicas. Como se vio a través de las entrevistas, la importancia relativa de cada una de ellas se encuentra en directa relación con las necesidades de los diferentes desempeños musicales. En particular en los programas de formación musical, la importancia relativa de las diversas habilidades auditivas en las diferentes asignaturas están en vinculación a los conceptos y procedimientos que cada asignatura pretende desarrollar. De este modo, el desarrollo de la capacidad auditiva del músico profesional va a estar sustentado por un abanico de asignaturas desde las cuales se están potenciando ribetes particulares de la habilidad. En este contexto, las asignaturas tradicionalmente vinculadas a la adquisición del lenguaje (audioperceptiva, lenguaje musical, etc.), tendrían a su cargo la problemática de la traducción al código de lectoescritura

tradicional y de la inscripción en términos de la Teoría Musical de los componentes de la estructura musical que se desprenden del análisis por audición de la música y no la de la competencia auditiva en su totalidad.

En segundo término, existe abundante evidencia acerca de la construcción por enculturación de un conocimiento implícito de las estructuras musicales propias de la cultura musical de pertenencia (Sloboda 1985; Dowling y Harwood 1986; Zenatti 1990; Snyder 2000; Trehub 2003) de modo que es posible aventurar que el contacto con el entorno cultural provee la base para la capacidad auditiva requerida en las asignaturas iniciales de la formación profesional. Por ejemplo, el sentido de contorno melódico - que como se vio, es parte de las demandas auditivas de las asignaturas introductorias de las carreras de música - es un componente de tal capacidad que tiene una ontogénesis muy temprana (Trehub 2003) y que por lo tanto integra el conocimiento musical que comparten músicos y no músicos (Dowling 1994; Patel 2003), es decir que se hallaría más allá de un abordaje sistemático del lenguaje musical.

A pesar de estas argumentaciones existe un conjunto de cuestiones que quedan sin resolver. Por un lado, no está suficientemente estudiado el hecho de que las diferentes subhabilidades auditivas sean realmente independientes y, además, existe un gran monto de evidencia anecdótica proveniente de los medios de formación musical que ponen en duda que cualquiera de los componentes básicos de la habilidad auditiva puedan ser adquiridos por enculturación. De este modo el diagnóstico de la capacidad auditiva en los adultos que se inician en el aprendizaje musical en el ámbito universitario se torna crucial en dos direcciones: (1) para conocer la base de conocimiento de las estructuras musicales que los estudiantes traen adquirida al momento de iniciar sus estudios y que será puesta en juego en el conjunto de asignaturas iniciales y (2) diseñar estrategias de enseñanza que optimicen los tiempos detectando tempranamente las dificultades en los desempeños, para lo cual se hace necesario obtener indicadores tempranos de tales desempeños.

Se ha destacado reiteradas veces la necesidad de un diagnóstico ajustado para favorecer el desarrollo de la habilidad auditiva en los ámbitos de formación superior (Buttsworth et al. 1993; Musumeci 1995; Fogerty et al. 1996). Sin embargo, debido a las condiciones institucionales señaladas, en las actuales circunstancias de la formación musical profesional universitaria en nuestro país, este aspecto se torna crucial. En tal sentido, la Cátedra de Educación Auditiva de la Universidad Nacional de La Plata tiene una larga tradición en formulaciones diagnósticas vinculadas a los contenidos que se propone desarrollar. Sin embargo, estos diagnósticos aun no han sido suficientemente explorados, tanto en cuanto a su valor predictivo como a su aplicabilidad al diagnóstico de otras demandas auditivas provenientes de otras asignaturas de la carrera.

Este trabajo presenta algunos datos preliminares del estudio de la validez de los instrumentos diagnósticos desarrollados en la Cátedra de Educación Auditiva para predecir los desempeños vinculados a las habilidades desarrolladas en el transcurso de la asignatura. Su objetivo es analizar la validez de un instrumento diagnóstico como predictor de futuros desempeños y discutirla a la luz de considerar la relevancia de dicho diagnóstico para el desarrollo de las capacidades auditivas requeridas en el conjunto de las asignaturas iniciales de las carreras de grado en música, en el contexto de la Universidad Nacional de La Plata.

## Método

### Sujetos

314 ingresantes a las carreras de música de la FBA de la UNLP en 2004 tomaron parte en este estudio divididos en tres grupos de acuerdo a su PERMANENCIA en el curso de Educación Auditiva (EA): (1) 106 estudiantes que siguieron el primer curso EA (un cuatrimestre) completo realizando todas sus evaluaciones; (2) 31 estudiantes que siguieron el primer curso EA sin llegar a completarlo, realizando solamente su evaluación de medio término (PMT); y (3) 177 estudiantes que realizaron solamente el diagnóstico inicial y habiendo comenzado el primer curso EA lo abandonaron antes de la evaluación de medio término.

### Materiales: Descripción del Diagnóstico (PD)

La prueba de diagnóstico (PD) consistió en una batería de 5 tests. En todos ellos los estudiantes escuchaban un ejemplo musical y tenían que seleccionar la respuesta correcta a una consigna dada entre tres opciones. Ninguna de las respuestas exigía el conocimiento de conceptos teórico-musicales

ni el uso de la lectoescritura musical.

**(PD1) Test 1 *Timbre*.** Constaba de siete ítem. En tres de ellos los sujetos escuchaban un conjunto de instrumentos y debían señalar si entre ellos había piano, arpa y clave (en ningún caso el instrumento mencionado era el principal. En los otros cuatro ítem debían indicar el número de instrumentos escuchados a lo largo del fragmento (2, 3 ó 4).

**(PD2) Test 2 *Forma*.** Constaba de siete ítem. En tres de ellos los estudiantes debían indicar la cantidad de unidades formales mínimas que constituían el ejemplo. En los cuatro restantes\* debían indicar la relación entre dos frases musicales (idénticas, semejantes, diferentes).

**(PD3) Test 3 *Textura*.** Constaba de tres ítem en los que los estudiantes debían indicar si la textura escuchada constaba de melodía sola, melodía con acompañamiento de una línea de bajo, o melodía con acompañamiento de más de una línea.

**(PD4) Test 4 *Ritmo y Métrica*.** Constaba de 15 ítem. En los tres primeros los estudiantes debían caracterizar el tempo (lento, moderado, rápido). En los tres siguientes debían caracterizar la permanencia del tempo (estable, con cambios progresivos, con cambios súbitos). En otros tres debían identificar el componente de la textura que explicitaba el tiempo musical (melodía, bajo, acompañamiento). Otros cuatro ítem\* demandaban identificar el número de tiempo que duraba la melodía escuchada (8, 10, 12). Y en los cuatro ítem\* finales los estudiantes tenían que indicar el número de sonidos articulados en la melodía que se escuchaba (11, 12, 13).

**(PD5) Test 5 *Alturas*.** Constaba de 16 ítem. En los 8 primeros se escuchaban dos alturas aisladas sucesivas y los estudiantes debían indicar si el movimiento entre ellas era estable (repetición), ascendente o descendente. En los 4 ítem siguientes se escuchaban melodías con contorno unidireccional, los sujetos tenían que indicar la dirección (ascendente, descendente o estable – repetición) del diseño. Y en los 4 ítem finales se escuchaban melodías con contornos de 2 direcciones combinadas, teniendo que determinar el tipo de combinación (ascendente-descendente, descendente-ascendente, o estable-ascendente).

A excepción de los 8 primeros ítem del test 5 (que estaban grabados a partir de una ejecución *ad hoc* en piano), todos los demás consistieron en fragmentos musicales extraídos de grabaciones comerciales de obras de repertorio académico y popular. Cada ítem era escuchado una vez (a excepción de los señalados con \* que eran escuchados dos veces consecutivas cada uno). Los ejemplos estaban convenientemente anunciados por una voz *en off* y estaban separados por 3 segundos de silencio, que los estudiantes podían utilizar para completar la tarea. Las consignas fueron dadas a los estudiantes por escrito y explicadas oralmente en cada caso. Los sujetos disponían de una planilla para volcar cada opción. La prueba total tuvo una duración de 30 minutos aproximadamente.

## Materiales: Descripción de las variables criterio

**La prueba de medio término (PMT).** La PMT fue suministrada luego de 5 semanas de clases iniciales (dos horas semanales) y 6 semanas de clases regulares (cuatro horas semanales). El objetivo de esta prueba fue evaluar los contenidos estudiados en esas clases que incluían, además de las habilidades auditivas desarrolladas, conceptos teórico-musicales y aspectos de lectoescritura musical. La PTM constaba de 5 ítem. En todos ellos se escuchaba una obra musical completa (o sección completa), y mediante consignas verbales apoyadas en gráficos de la estructura de agrupamientos de la sección determinada se indicaba atender a una frase en particular. A lo largo de los 5 ejemplos el estudiante debía: (1) transcribir las alturas de la melodía señalada (por grado conjunto a partir de una nota dada como referencia); (2) transcribir la melodía señalada (idem); (3) transcribir el ritmo de la melodía señalada (con valores de tiempo y división del tiempo); (4) identificar el tipo de comienzo de la unidad señalada (tético, acéfalo, anacrúsico); (5) clasificar el intervalo indicado en el transcurso de la melodía señalada; (6) identificar la nota tónica; (7) identificar relaciones métricas (binarias y ternarias) entre los diversos niveles de pulsos de la estructura métrica; (8) identificar los pulsos ejecutados explícitamente por ciertos componentes de la textura indicados. Todos los ejemplos fueron extraídos de grabaciones comerciales de las obras seleccionadas. Luego de la audición completa del ejemplo, los estudiantes disponían de un lapso de entre 3 y 5 minutos, de acuerdo al ejemplo, para resolver la tarea. Finalizado ese lapso el ejemplo se volvía a escuchar.

**La prueba final (PF).** La prueba final fue suministrada luego de un cuatrimestre completo de clases.

Constaba de 6 tests. Todos ellos a partir de grabaciones comerciales de obras de repertorio académico y popular.

**(PF1) Test 1 Tonalidad.** Constaba de 5 ítem en los que los sujetos escuchaban dos veces un fragmento de una obra musical tonal de alrededor de 50 segundos de duración. La tarea consistía en determinar la tonalidad de cada uno de ellos a partir de la primera nota del ejemplo que se da como referencia.

**(PF2) Test 2 Métrica.** Constaba de 5 ítem en la que los sujetos escuchaban una vez un fragmento de una obra musical de métrica proporcional de alrededor de 1 minuto de duración. La tarea consistía en determinar la relación métrica (binaria o ternaria) entre el tiempo musical y los pulsos adyacentes a éste en la estructura jerárquica y señalar el nivel de la estructura métrica que era explícitamente ejecutado por un instrumento determinado señalado.

**(PF3) Test 3 Intervalos.** Constaba de 20 ítem consistentes en una unidad formal mínima de una obra musical que se escuchaban dos veces consecutivas cada uno. La tarea consistía en identificar el intervalo con el que la frase comenzaba (en los 10 primeros ítem) o con los que la frase finaliza (en los últimos 10 ítem).

**(PF4) Test 4 Armonía.** Constaba de 12 ítem. Los cinco primeros eran acordes ejecutados plaqué por una orquesta sinfónica. Los sujetos debían identificar el modo de los mismo. Los cinco siguientes eran acordes arpegiados. Los sujetos debían identificar el modo del acorde además de indicar tanto la nota (fundamental, tercera o quinta) más aguda, como la más grave del despliegue escuchado. Cada uno de estos ítem se escuchaba dos veces consecutivas. Los últimos dos ítem consistían en un fragmento de una obra musical para el que debían cifrar – en una grilla cuyos casilleros representaban el metro - las funciones armónicas de tónica y dominante con acuerdo a la estructura métrica (estos ítem se escuchaban 3 veces cada uno).

**(PF5) Test 5 Ritmo.** Constaba de 2 ítem consistentes en una melodía cada uno, de 32 tiempos de duración que los estudiantes debían memorizar y transcribir el ritmo utilizando valores de tiempo y división en pie binario y ternario.

**(PF6) Test 6 Melodía.** Constaba de 2 ítem consistentes en una melodía cada uno que los sujetos debían memorizar. En la primera enteramente, por grado conjunto, debían transcribir las alturas (37 alturas). En la segunda, por grado conjunto y saltos entre la tónica y la dominante, debían transcribir la melodía completa (52 alturas en 32 tiempos). La transcripción debía contener la armadura de clave correspondiente.

En todos los ejemplos, luego de las sucesivas audiciones de cada uno, los sujetos disponían de un tiempo variable (acorde a la naturaleza de la actividad) para resolver la tarea.

## Procedimiento

Todos los tests fueron suministrados en sesiones grupales de un número variable de sujetos en cada uno, de acuerdo a la disponibilidad de espacio. La sala en la que se tomaron las pruebas, así como el equipamiento de reproducción de sonido, fueron los mismos que sirvieron para el dictado de las clases.

## Resultados

De acuerdo a la conformación de la muestra, solamente el 44% de los 314 ingresantes que realizaron el diagnóstico, efectuaron al menos una de las instancias evaluativas del curso EA (PMT y PF). El 66% restante no llegó a cumplimentar tales pruebas. Debido a que no se conocen las causas del abandono de este alto porcentaje de estudiantes, se estudió esta deserción en relación al desempeño observado en el diagnóstico. Los resultados se pueden apreciar gráficamente en la figura 1. Se realizó un ANOVA de Mediciones Repetidas con los 5 TESTS del diagnóstico como factor intra sujetos, y las tres categorías de PERMANENCIA (los tres grupos de conformación de la muestra) como factor entre sujetos. Ambos factores resultaron significativos. Con respecto al factor TESTS ( $F_{[4, 314]} = 130,889; p < .000$ ) se observa que el número 2 (Forma) arrojó resultados significativamente inferiores que los demás tests. Aunque los estudiantes que permanecieron más en el curso mostraron un mejor desempeño en este tests del diagnóstico, un análisis Tukey HSD post hoc mostró que dicha diferencia no es significativa. Los tests 1 y 3 arrojaron los mejores resultados (87 y 88 puntos de media respectivamente) y los tests 4 y 5 dieron resultados más moderados (74 y 81 puntos respectivamente).

En estos dos últimos casos, la diferencia entre los desempeños de los estudiantes que llegaron al final del curso respecto de los que abandonaron la cursada, sí resultó significativa (Tukey HSD;  $p < .000$  en ambos casos). En relación al factor PERMANENCIA ( $F_{[2, 316]} = 20.369$ ;  $p < .000$ ) se observa que los estudiantes que llegaron a la instancia de PF fueron los que más alto desempeño mostraron en PD.

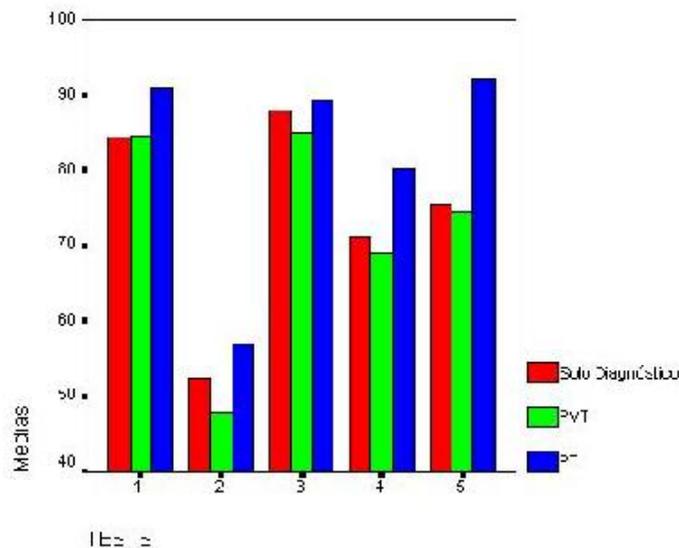


Figura 1. Promedios de los desempeños en los 5 tests de acuerdo a los grupos de permanencia en la cursada (ver texto)

Los análisis post hoc (Tukey) revelaron que las diferencias entre los grupos 1 y 2 no fueron significativas en ninguno de los 5 tests. La INTERACCIÓN entre ambos factores también resultó significativa ( $F_{[8-311]} = 3.869$ ;  $p < .000$ ) evidenciado principalmente en los puntajes más altos para los tests 4 y 5 de los estudiantes del grupo 3.

Se realizó el estudio de la validez predictiva del diagnóstico con los sujetos que completaron el curso (grupo 3). La tabla 1 muestra la matriz de correlación de los resultados para cada uno de los tests del diagnóstico y de las variables criterio.

PD2	0.069										
PD3	0.124	0.111									
PD4	0.090	0.318*	0.127								
PD5	0.240*	0.268*	0.143	0.316*							
PMT	0.276*	0.338*	0.084	0.372*	0.504*						
PF1	0.034	-0.054	0.040	0.245*	0.331*	0.361*					
PF2	0.209	0.178	0.302*	0.126	0.324*	0.312*	0.304*				
PF3	-0.003	-0.081	-0.005	0.198	0.327*	0.417*	0.505*	0.302*			
PF4	0.069	-0.013	0.028	0.241	0.429*	0.422*	0.375*	0.413*	0.403*		
PF5	0.005	0.200	0.187	0.294*	0.294*	0.410*	0.314*	0.512*	0.291*	0.391*	
PF6	0.142	0.137	0.025	0.114	0.457*	0.414*	0.501*	0.528*	0.543*	0.405*	0.461*
PD1											
PD2											
PD3											
PD4											
PD5											
PMT											
PF1											
PF2											
PF3											
PF4											
PF5											

Tabla 1. Matriz de correlación entre la variable independiente y las variables criterio. \*  $p < 0.01$   
 La región celeste de la tabla muestra bajas correlaciones o correlaciones no significativas entre las variables independientes (los tests del diagnóstico). Es posible, por lo tanto, afirmar que no existe asociación entre los tests de la prueba con lo que se puede colegir que están midiendo habilidades convenientemente independientes. Por el contrario, la región lila de la tabla muestra correlaciones significativas moderadamente altas (en particular el test PF6). Esto está dando cuenta que la prueba final es más integrada y que, en su conjunto, se dirige a la medición de habilidades más específicas

fuertemente vinculadas a: (i) las características del lenguaje musical tonal; (ii) los procedimientos de lectoescritura y (iii) el procesamiento explícito de la información musical en términos de constructos y códigos provenientes de la Teoría Musical. Naturalmente, esto se relaciona con los objetivos de la asignatura EA. Dentro de esta lógica es dable esperar las correlaciones moderadas que la PTM muestra tanto respecto de los tests de la PD como de los de la PF (región naranja de la tabla).

La región blanca y verde de la tabla muestra los coeficientes de correlación entre cada uno de los tests de la PD y cada uno de los de la PF. Algunos resultados acuerdan con las predicciones del sentido común. Por ejemplo, PD4 (ritmo y métrica) muestra una asociación significativa con PF5 (ritmo); PD5 (alturas) muestra asociaciones significativas con PF3 y PF6 (intervalos y melodía respectivamente). Sin embargo, algunos resultados merecen un comentario aparte. En primer lugar, PD5 (alturas) presenta correlaciones significativas con todos los tests de la PF (región verde de la tabla). Es evidente que el test PD5 está midiendo algo más que simplemente la habilidad de reconocimiento de relaciones de alturas, y que ese algo más aparece como componente de la habilidad general desarrollada durante el período de instrucción. Es posible que este componente esté vinculado a cuestiones de atención puntual, aspectos generales del establecimiento de relaciones puntuales entre dos eventos musicales, memoria puntual (como opuesta a memoria de reconocimiento) de eventos musicales, etc. PD4 (ritmo y métrica) presenta una correlación baja pero significativa con PF1 (tonalidad). Al contrario que en las relaciones comentadas anteriormente, es posible que esta asociación esté vinculada a habilidades de percepción y atención globales. La asociación significativa hallada entre el test PD3 (textura) y el PF2 (métrica) se explica directamente a partir de las estrategias pedagógicas utilizadas durante el período de instrucción que centran el análisis de la estructura métrica en la discriminación de los componentes texturales que más ajustan con las constantes métricas.

Con el objeto de investigar el valor predictivo de los tests del diagnóstico respecto de los resultados del desarrollo auditivo durante el cuatrimestre del curso se realizó un análisis de regresión múltiple tomando como variable criterio el promedio de los 6 tests que integran la PF. La tabla 2 muestra los resultados de dicho análisis. En ella se observa que solamente 2 variables independientes contribuyen a la predicción de los resultados de la Prueba Final. El test PD5 contribuye en un 25,4 % y el PD4 contribuye en un 7,8 %, al tiempo que en conjunto contribuyen en un 30 %.

Test	Correlación con la Variable Dependiente	$t$	$b$	$sf$
PD5	0.504	0.537	0.475	0.254**
PD4	0.281	0.299	0.217	0.078*
R = 0.548		R <sup>2</sup> = 0.300		R <sup>2</sup> = 0.287 (ajustado)

**Tabla 2.** Resultados del análisis de regresión múltiple de los Test de la Prueba Diagnóstico con el promedio de la Prueba Final.

## Discusión

El objetivo de este estudio era verificar la validez predictiva de una prueba de diagnóstico suministrada en el contexto del ingreso a las carreras de música de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata en relación a los desempeños auditivos requeridos por las cátedras iniciales (en particular Educación Auditiva) a los estudiantes. La disociación de los resultados observados entre los diferentes tests de la PD ponen de manifiesto que dicha prueba resulta ser amplia en cuanto al rango de habilidades auditivas que intenta medir. En tal sentido, aparenta realizar mediciones de todos los aspectos que el conjunto de asignaturas iniciales de las carreras mencionadas considera fundamentales para el desarrollo de sus respectivos programas. Sin embargo, a la luz de las opiniones de las diferentes cátedras recogidas a través de las entrevistas realizadas, es necesario reflexionar acerca del alcance que, en el contexto de cada asignatura, se le da a cada uno de los componentes de la habilidad auditiva. Por ejemplo, el "tener el sentido" de un determinado componente de la estructura musical – v.g. el centro tonal – difiere sustancialmente del "tener el concepto" o del "percatarse concientemente" de dicho atributo (Stern, 1985). El ámbito de trabajo de Educación Auditiva es precisamente el pasaje de un estadio al otro, mientras que las otras asignaturas se ubican en diferentes ámbitos incluso con relación a los diferentes contenidos. Por ejemplo, para AM

es importante "tener el sentido" del contorno melódico para identificar relaciones entre partes y "percatarse concientemente" del timbre de clave para identificar una obra como perteneciente al estilo barroco. Para IEVI es importante "tener el sentido" tonal para ajustar la ejecución vocal, pero es importante "percatarse concientemente" de la forma musical para organizar un arreglo. En muchos casos, la Psicología de la música – sea aquella dominada por el paradigma de la mente computacional, la vinculada al desarrollo o incluso la relacionada a la concepción de mente corporeizada – trabaja sobre los "conocimientos implícitos" más que sobre el percatamiento conciente. Sin embargo, una Psicología Educativa de la Música debería poder realizar tales distinciones. En esta dirección debería avanzar el perfeccionamiento de los instrumentos de diagnóstico para que resulten verdaderamente útiles. Así, tales instrumentos deberían dar cuenta de los diferentes niveles de demanda de los distintos aspectos de la habilidad auditiva mucho más detalladamente de lo que hasta ahora se ha logrado.

Obviamente, la PD resulta ser más pertinente a las demandas de EA: las asociaciones entre el diagnóstico y la prueba final eran previsibles. Sin embargo, el diseño de las estrategias de enseñanza desarrolladas durante el periodo de instrucción hacían esperar mayor asociación del test PD2 (forma) ya que buena parte de los recursos utilizados para el desarrollo de las discriminaciones auditivas en el curso EA se basan en el conocimiento explícito de las estructuras de agrupamiento. Las bajas correlaciones halladas con respecto a este punto dan cuenta de que los estudiantes no utilizan dichas estrategias. Posiblemente esto se deba a la incidencia de la orientación hacia la lectoescritura propia de la asignatura. Por otro lado, la tradición del Entrenamiento Auditivo tiene aspectos que están muy desarrollados, pero otros relativamente de débil desenvolvimiento y que por lo tanto aparecen como más difíciles de entrenar (Buttsworth et al 1993).

Con respecto al poder predictivo del diagnóstico se observa que los estudiantes que mejor desempeño mostraron en los tests de PD 4 y 5 tendieron a permanecer más hasta el final del curso. Sin duda, el énfasis del curso EA está puesto en los aspectos evaluados en dichos tests, por lo que se podría aventurar la hipótesis de que la mayor demanda en tales aspectos incide en la permanencia de los alumnos durante el curso. Las bajas correlaciones halladas entre los otros tests podría estar indicando que las habilidades evaluadas en la PF han sido propiamente desarrolladas durante el curso y no están fuertemente vinculadas a los antecedentes de los estudiantes. Aunque esta explicación es de sentido común, una conclusión apresurada al respecto podría ser desacertada. Antes que esto es necesario perfeccionar el instrumento de diagnóstico atendiendo especialmente a aquellos aspectos que han mostrado correlaciones bajas con el objeto y ponderar adecuadamente los conocimientos que los estudiantes traen adquiridos.

## Referencias

- Buttsworth, L.; Fogarty, G. y Rorke, P. (1993): Predicting Aural Performance in a Tertiary Music Training Programme. *Psychology of Music*, **21**, pp. 114-126.
- Dowling, W. J. (1994): "Melodic Contour in Hearing and Remembering Melodies", en R. Aiello (Ed.) *Musical Perceptions*. Oxford, University Press, pp. 173-190.
- Dowling, W. J. and Harwood, D. L. (1986): *Music Cognition*, San Diego, Academic Press.
- Fogarty, G.; Buttsworth, L. y Gearing, P. (1996): "Assessing Intonation Skills in a Tertiary Music Training Programme", *Psychology of Music*, **24 (2)**, pp. 157-170.
- Halam, S. (1998): *Instrumental Teaching. A Practical guide to better teaching and learning*, Oxford, Heinemann.
- Musumeci, O. (1995): "El test de Bentley como predictor del rendimiento de los alumnos ingresantes al conservatorio de Morón", *Boletín de Investigación Educativo-Musical*, **6**, pp. 37-44.
- Patel, A. D. (2003): "A New Approach to the Cognitive Neuroscience of Melody", en I. Peretz & R. Zatorre (Eds.): *The Cognitive Neuroscience of Music*, Oxford, University Press, pp. 325-345.
- Sebastiani, A. y Malbrán, S. (2003): "Las Habilidades Musicales `Clave` : Un estudio con músicos de orquesta", en I. C. Martínez y C. Mauleón (Eds): *Música y Ciencia. El rol de la Cultura y la Educación en el Desarrollo de la Cognición Musical*, La Plata, SACCoM. CD-Rom.
- Sloboda, J. A. (1985): *The musical mind*, Oxford, University Press.
- Snyder, B. (2000): *Memory and Music*, Cambridge, MA. The MIT Press.
- Stern, D. (1985-[1991]): *El mundo Interpersonal del Infante. Una Perspectiva desde el*

*Psicoanálisis y la Psicología Evolutiva*. [Trad.: J. Piatigorsky. *The interpersonal World of the Infant. A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology*] Buenos Aires, Paidós.

- Trehub, S. (2003): "Musical Predispositions in Infancy: an update", en I. Peretz y R. Zatorre (Eds.): *The Cognitive Neuroscience of Music*, Oxford, University Press, pp. 3-20.
- Zenatti, A. (1994): *Psychologie de la musique*, Paris, Presses Universitaires de France.

### **Favio Shifres:**

Docente Investigador categoría II en el Programa de Incentivos al Docente Investigador.

Es profesor adjunto en la Facultad de Bellas Artes de la UNLP y en la Facultad de Psicología de la UBA. Es docente en el Magister en Psicología de la Música de la UNLP y la Maestría en Psicología Cognitiva de la UBA. Es vicepresidente de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (miembro de la International Conference on Music Perception and Cognition).

Realiza su doctorado en Psicología de la Música en la Universidad de Roehampton - Reino Unido.

### **MARIA INES BURCET:**

inesburcet@yahoo.com.ar

Títulos: Maestro Especial de Música, Bachillerato de Bellas Artes UNLP, 1992. Profesor en Educación Musical, Facultad de Bellas Artes UNLP, 1999.

Ayudante de Primera en la Cátedra de Educación Auditiva I y II, Facultad de Bellas Artes UNLP, 1999 a 2003. Auxiliar Docente para las Estrategias de Ingreso, Facultad de Bellas Artes UNLP, 2000 a 2004. Jefe de Trabajos Prácticos en la Cátedra de Educación Auditiva I y II, Facultad de Bellas Artes UNLP, desde 2004.