

APRENDIZAJE DE LA TÉCNICA BÁSICA PIANÍSTICA BAJO EL ENFOQUE ESTRATÉGICO

(Desarrollo de procesos cognitivos)

Por Rebeca Matos

Introducción

La intención fundamental de este trabajo es proponer una metodología alternativa de enseñanza de la técnica básica pianística para principiantes, específicamente de las Escalas y Arpegios Mayores sobre cinco (5) notas, junto con la combinación de acordes preestablecidos como secuencias armónicas derivadas de ellas y correspondientes a cada tonalidad, con la finalidad de desarrollar procesos cognitivos de alto nivel en los estudiantes, bajo la propuesta de un enfoque estratégico.

En cuanto al proceso de enseñanza, este trabajo se fundamenta en la propuesta educativa del constructivismo sociocultural de Lev Vygotski ^[1], cuyo interés lo constituye el desarrollo y el aprendizaje del individuo como producto de la interacción mediada en los diferentes contextos sociales. Como elemento innovador se incorpora la propuesta de un trabajo en aula de forma colectiva, tipo laboratorio, en la que cobra especial relevancia el trabajo grupal.

En este sentido se propone un cambio en las estrategias utilizadas por el docente, que estimulen el desarrollo de unas estrategias de aprendizaje adecuadas, que desarrollen procesos cognitivos de alto nivel, que motiven la planificación y organización de los contenidos y que propicien un aprendizaje significativo en el estudiante durante el aprendizaje de la técnica básica pianística, con la finalidad de transformar al alumno en un aprendiz estratégico.

Los resultados obtenidos de la aplicación de esta metodología, muestran que los estudiantes *aprenden a aprender* porque son capaces de controlar sus procesos, se dan cuenta de lo que hacen, comprenden las exigencias, planifican sus tareas, son capaces de identificar las dificultades, utilizan estrategias de estudio adecuadas, valoran sus logros y son capaces de corregir sus errores. Es decir, los estudiantes desarrollaron la capacidad de reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, autorregulándolo y utilizando estrategias adecuadas factibles de ser transferidas o adaptadas a nuevas situaciones.

¹ Lev Vygotski, *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. (España: Grijalbo, 1979).

Actualmente, la propuesta educativa con mayor auge e influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo constituye el Constructivismo con sus diferentes enfoques. Bajo estos se conceptualiza la educación como un proceso centrado en el alumno y no en el contenido y considera la participación activa del educando como uno de sus ejes principales. Aún cuando existen divergencias entre estas posturas, todas comparten dos aspectos esenciales en relación al proceso educativo: 1) conciben al aprendizaje como un proceso activo de adquisición de conocimiento; y 2) conciben a la instrucción como un proceso de orientación y apoyo en la construcción de ese conocimiento ^[2].

Para que el proceso de construcción ocurra, es necesario triangular tres aspectos fundamentales: 1) el alumno, responsable de reconstruir la información, con base en sus experiencias y conocimientos previos; 2) los procesos cognitivos, presentes en el alumno para la construcción del conocimiento; y 3) el docente, quien debe orientar, guiar y crear condiciones para propiciar la construcción de un conocimiento contextualizado ^[3]. Además, y en concordancia con Rivas, es necesario que exista una interacción entre el contenido y el alumno, que le permita encontrar significado a lo que intenta aprender para que se produzca una transferencia. Para él, “la tesis principal [del constructivismo] es que el conocimiento se transfiere mejor cuando es parte integral de la estructura cognoscitiva del alumno” ^[4], es decir, que el aprendizaje debe ser contextualizado para que adquiera significado en cualquier situación de la vida.

En este sentido, se asume la postura de Coll relativa a la organización de la concepción constructivista sobre tres ideas fundamentales ^[5]:

- Que el alumno es responsable de su proceso de aprendizaje, ya que es él quien construye o reconstruye sus saberes.
- Que la actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos previamente elaborados.
- Que la función del docente se centra en el conectar los procesos constructivos del educando con los saberes culturalmente establecidos.

Este proceso de construcción del conocimiento es a su vez un proceso de elaboración de la información recibida, relacionada con los conocimientos previos. Esta idea sobre la construcción de significados es el planteamiento central de la teoría del aprendizaje significativo, propuesto por el psicólogo educativo David Ausubel en 1976 para quien el alumno es “un procesador activo de la información” ^[6].

² Rosa Galvis, *Propuesta didáctica metodológica, para favorecer la construcción del conocimiento de los alumnos en los cursos de la cátedra de computación del programa Dibujo Técnico del IPC, a la luz de los enfoques pedagógicos vigentes*. (Trabajo de ascenso no publicado: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, 2003).

³ Rebeca Matos, *Adquisición de estrategias cognoscitivas en el aprendizaje de un instrumento musical. Evaluación del proceso*. (Trabajo de ascenso no publicado: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, 2003).

⁴ Celso Rivas, “Nuevo paradigma para la teoría y praxis educacional”. *Revista de Investigación y Postgrado*, 10(1), 1995, 109-162.

⁵ César Coll, “Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo”. *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. (Barcelona: Paidós Educador, 1990), 441-442.

⁶ Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández, *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª edición. (México: McGraw-Hill Interamericana, 2002), 35.

Ahora bien, ¿cuáles son los procesos y las estructuras necesarias para alcanzar un aprendizaje significativo?. Para que ello ocurra es necesaria la presencia de ciertas condiciones: la nueva información debe estar relacionada sustancialmente con lo que el alumno ya sabe, así como también deben considerarse su motivación, disposición y actitud para el aprendizaje y la naturaleza de los contenidos a enseñar los cuales deben poseer un significado lógico potencial. Esto permitirá una mejor planificación de situaciones factibles en el salón de clases.

Con la finalidad de optimizar las situaciones educativas, la teoría sociocultural de Vygotski ^[7] propone como estrategia docente, la *mediación*, la cual es claramente definida por Ríos y Tejada como

...la manera específica utilizada por los adultos u otros compañeros más expertos, para apoyar socialmente al individuo en desarrollo, creando en forma las condiciones para el aprendizaje o ejecución de una actividad potencialmente posible ^[8].

Su implementación permite la creación de un escenario idóneo para promover el aprendizaje en los estudiantes, estimulando la creación de Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP) en ellos. Para Vygotski la zona es

...la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz ^[9].

La mediación puede ser implementada a través de una *mediación instrumental*, representada por los *signos* (lo interno) y los *instrumentos* (lo externo) y una *mediación social*, considerada como la mediación instrumental interpersonal que se realiza entre dos o más personas, ya sea con el docente, los pares, o miembros de la familia.

Para lograr el desarrollo del nivel potencial, es necesario que el docente-mediador utilice un sistema de *andamiajes* (concepto introducido por Bruner en 1988), que consiste en un cúmulo de ayudas y materiales de apoyo que le facilitan al alumno transferir sus conocimientos, adueñarse de ellos y realizar un proceso de co-construcción individual de los mismos.

La zona posee la característica de ser cíclica, dado que una vez alcanzada la ZDP, ésta se convierte en el nuevo nivel de desarrollo real, que genera a su vez una nueva zona, permitiéndole al individuo avanzar en su desarrollo. Bajo esta concepción, la función del docente se centra en la utilización de técnicas y estrategias que estimulen la creación de

⁷ Lev Vygotski. Ibid.

⁸ Pablo Ríos y Miren de Tejada, "El enfoque sociocultural". *Teorías vigentes sobre el desarrollo humano*. (Venezuela: FEDUPEL, 2004), 84-85

⁹ Lev Vygotski. Ibid., 133

ZDP en los alumnos, a través de un proceso interactivo con el educando que permita trasladarlo de los niveles inferiores a los niveles superiores de la zona.

Para Díaz-Barriga y Hernández Rojas, la construcción del conocimiento “está mediada por la influencia de *los otros*, y por ello, el aprendizaje es en realidad una actividad de reconstrucción y co-construcción de los saberes de una cultura” ^[10] que pueden ser estimulados por medio de la colaboración y el trabajo grupal. Se ha comprobado que los alumnos aprenden más y se involucran más eficientemente en el proceso de aprendizaje cuando trabajan en grupos cooperativos, lo cual facilita el desarrollo de procesos cognitivos, motivacionales y afectivo-relacionales. Para que el trabajo grupal se convierta en cooperativo, es necesario que reúna ciertos aspectos básicos: 1) interdependencia positiva; 2) interacción promocional cara a cara; 3) responsabilidad individual; 4) manifestación de habilidades interpersonales; y 5) procesamiento grupal.

Igualmente es necesario que el docente estructure el proceso de enseñanza para promover este tipo de aprendizaje, a través de la implementación de las siguientes estrategias: ser claro con los propósitos del curso, decidir previamente cómo agrupará a los alumnos, explicar claramente la tarea y la meta, monitorear los grupos e intervenir cuando lo considere necesario, evaluar el logro de los estudiantes y fomentar la discusión sobre la colaboración entre sus miembros.

Todos los aspectos abordados pueden ser incorporados al proceso de enseñanza-aprendizaje de la música en general, y de la técnica básica pianística en particular, y pueden ser orientados hacia el desarrollo de procesos cognitivos de alto nivel que estimulen en los estudiantes el aprender a aprender. Para que el proceso ocurra, es necesario la interrelación entre el que enseña (sujeto), el que aprende (objeto) y el piano (instrumento), donde indiscutiblemente están presentes las relaciones interpersonales.

A través del “desarrollo de capacidades, métodos, conocimientos y actitudes conducentes al pensamiento” ^[11] se puede propiciar una *comprensión holística* hacia la técnica y las obras musicales; ese *entrenamiento* para *ver mas allá* de lo que está escrito es lo que permitirá al estudiante consolidar su ejecución en los años posteriores.

Aprendizaje de la Técnica Básica Pianística

La expresividad de la música depende del grado y la calidad de cambios de los sonidos, de su *color* y su volumen. Cuando un instrumento musical produce variaciones de sonidos y sus matices, es entonces cuando se produce música. En el caso del Piano específicamente,

¹⁰ Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández. *Ibid.*, 100

¹¹ Margarita Castañeda y Milagros Figueroa, “Técnicas psicoeducativas y contexto de enseñanza: Una aproximación cognoscitiva”. *Revista Tecnológica y Comunicación Educativas* N° 22, 1994, 28.

la manera en la cual un pianista *ataca* el teclado es la que determina la calidad del tono, o sonido, que produce.

Una técnica equivocada *produce* una música equivocada. Es por ello que la técnica no puede ser separada de la música. El ejecutante debe adquirir una técnica coordinada correcta, a fin de producir una hermosa variedad de sonidos capaces de expresar los diferentes estados emocionales del ser humano. Los sonidos se producen como resultado de un movimiento, y los movimientos a su vez, se corresponden con las emociones; estas emociones pueden ser transmitidas a través del Piano generando el mismo tipo de respuestas en el oyente.

Es así que la cadena de eventos se establece partiendo de las emociones al movimiento (técnica) y del movimiento a los sonidos (música). El rol del ejecutante es el de recrear la música y las emociones que inspiraron a su creador.

Esta es la razón que justifica la técnica. Uno simplemente organiza los innumerables movimientos del cuerpo humano en unos pocos patrones de movimientos fundamentales, que son la esencia de la técnica, para luego identificarlos y relacionarlos con los patrones musicales presentes en las partituras. Para desarrollar una buena técnica, el alumno ejecutante debe aprender estos patrones de movimiento (debe hacerlos parte innata de sus movimientos físicos) y dominar la coordinación a fin de sincronizar los músculos y los huesos involucrados.

A través del aprendizaje de una técnica pianística adecuada, se logra la interdependencia de los dedos, con la colaboración del brazo. El dominio de estos movimientos para el logro de un desplazamiento adecuado en el teclado, tiene su base en el aprendizaje de las escalas y los arpeggios, a través de una adecuada *digitación pianística*. Por digitar se entiende la selección de un orden sucesivo o simultáneo de los dedos que sirven para ejecutar una obra musical. Al conjunto de cifras resultante se denomina digitación.

Muchas veces se confunde el término técnica con velocidad o acrobacia digital. En el caso de la ejecución pianística, se refiere al dominio del intérprete de los mecanismos que el instrumento requiere:

La palabra técnica en sí, designa tanto al conjunto de procedimientos de un arte o ciencia como a la habilidad de una persona para hacer uso de dichos procedimientos (...) que debe surgir del control de la voluntad del intelecto sobre cada uno de los componentes del aparato motor^[12].

Muy a menudo, los alumnos de manera consciente o inconsciente, realizan su estudio basándose principalmente en la repetición mecánica hasta que, en la mayoría de los casos, se rinden. Por ello es tan importante que el docente enseñe al alumno cómo estudiar, cómo

¹² Alfredo Escande, "La escuela de Carlevaro". Conferencia presentada en el Primer Festival Internacional de Guitarra, (Montevideo, Uruguay, 1996).

practicar. Es necesario proporcionar al estudiante con un método de trabajo que despierte su inteligencia y sus facultades críticas, motivándolo a realizar un trabajo mental intenso y concentrado, que le permita *ver más allá* de lo escrito en la partitura, lo cual redundará en resultados visibles inmediatos. Esta *condición* motiva al estudiante, aumentando su autoestima, al comprobar la superación de dificultades que él consideraba insalvables.

Es necesario enseñarle a ver la partitura como un todo, de forma global: su estructura rítmica, melódica y armónica; patrones digitales, presencia de los elementos técnicos: escalas, arpeggios, acordes; así como también debe realizarse el abordaje de su estudio en clase, para su posterior dominio. Todo ello, le permitirá una toma de conciencia global de la tarea que tiene por delante. De allí la gran importancia que tiene la preparación del docente tanto en el área de la ejecución instrumental como en el área pedagógica, para que promueva en el alumno el desarrollo y la adquisición de destrezas para la ejecución instrumental.

Experiencia de Aprendizaje

La experiencia de aprendizaje que se presenta, se viene aplicando por más de una década en la asignatura Piano I de la especialidad Educación Musical del Departamento de Arte del Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL-IPC). La *medios* utilizados son el producto de constantes aplicaciones durante la praxis docente de la autora; éstos se han ido modificando y adecuando a las necesidades evidenciadas en el aula. El escenario propuesto en este artículo lo constituye el primer día de clase, pero cabe destacar que la metodología se continúa a lo largo del semestre. La población, con muy contadas excepciones, son principiantes en el instrumento con edades comprendidas entre los 18 y los 45 años.

El aprendizaje del instrumento se realiza de forma colectiva en un laboratorio con teclados, lo cual constituye un elemento innovador. Esta modalidad presenta beneficios en el proceso de aprendizaje, dado que cada persona debe trabajar para estar al mismo nivel del grupo. Si uno de ellos *se atrasa*, es necesario bajar el ritmo de trabajo en el aula hasta lograr que cada uno se nivele, ya sea con la intervención del docente o de un compañero más adelantado. Entre las ventajas del trabajo colectivo se encuentra el hecho de prepararlo para tocar en *ensembles*, orquestas y otro tipo de agrupaciones al tener que mantener un *pulso colectivo*.

El problema del dominio de la técnica pianística conlleva un proceso de maduración, comprensión y destreza de ejecución en el instrumento, tanto en los niños como en los adultos. Uno de los aspectos más difíciles de lograr es la *coordinación de una disociación* entre ambas manos, para lograr el dominio de la técnica básica necesaria para, posteriormente, aplicarla en el aprendizaje de un repertorio.

Las estrategias utilizadas durante la experiencia se presentan en etapas: se exploran los conocimientos previos con lo que ingresan los estudiantes al curso; luego se introduce el tema seguido por un proceso de mediación por parte del docente y los pares; se fomenta la

utilización de estrategias cognoscitivas en los participantes; y por último se propicia un proceso de autoevaluación y coevaluación entre ellos.

Exploración de los conocimientos previos.

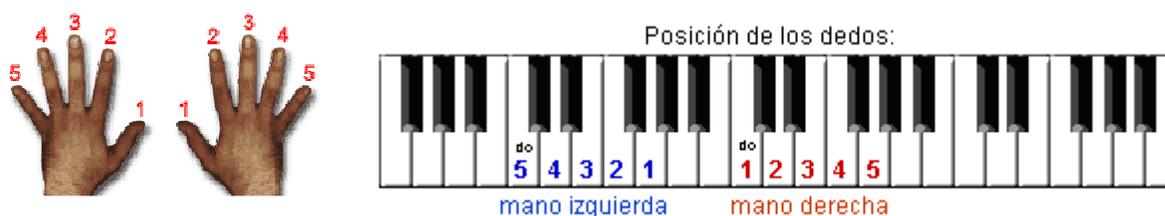
Según García-Pelayo y Gross (1988), conocimiento significa “acción de conocer” y éste a su vez “tener la idea o la noción de una persona o cosa” [13]. También es considerado sinónimo de “saber, ser docto” [14] en algún aspecto o disciplina. En cuanto al vocablo previo, lo define como “anticipado” [15].

En el área educativa, podríamos entonces establecer que los conocimientos previos pueden ser considerados como el bagaje de conocimientos que el estudiante adquiere a lo largo de su formación, de manera cíclica, puesto que el nuevo conocimiento basado en el previo, se convierte en previo para un nuevo conocimiento.

En la música, como en las otras disciplinas del saber, el conocimiento se va adquiriendo de manera secuencial, de forma acumulativa, donde cada aspecto conocido sirve de base para el nuevo por conocer, por lo que como punto de partida en esta experiencia, se parte de explorar los conocimientos previos adquiridos por los estudiantes en los cursos que son prelações del mismo, específicamente en relación a la nomenclatura musical, la estructura rítmica, melódica y armónica, la ubicación de las notas en el pentagrama y en el teclado, las tonalidades y sus alteraciones.

Introducción al tema

El primer aspecto que se aborda es la digitación que se utiliza para ejecutar el piano, la correcta posición corporal en la banqueta; la posición y ubicación de las manos en el teclado [16]:



Siendo que el objetivo de la experiencia es el desarrollo de los procesos cognitivos necesarios adecuados para el aprendizaje de las Escalas y Arpeggios mayores sobre cinco (5)

¹³ Ramón García-Pelayo y Gross, *Pequeño Larousse ilustrado*, 2ª ed., (Buenos Aires: Ediciones Larousse Argentina, 1988) 263.

¹⁴ *Ibid.*, 917

¹⁵ *Ibid.*, 838

¹⁶ *Curso de Piano*, disponible en <http://www.aulaactual.com/piano/niveldemo/pn1-01/pn1-01.htm>; consultado el 16 de Marzo de 2002. (imágenes intervenidas por la autora).

notas, junto con la combinación de acordes preestablecidos como secuencias armónicas derivadas de ellas y correspondientes a cada tonalidad, es necesario que el docente esté capacitado y preparado para estimular dicho desarrollo.

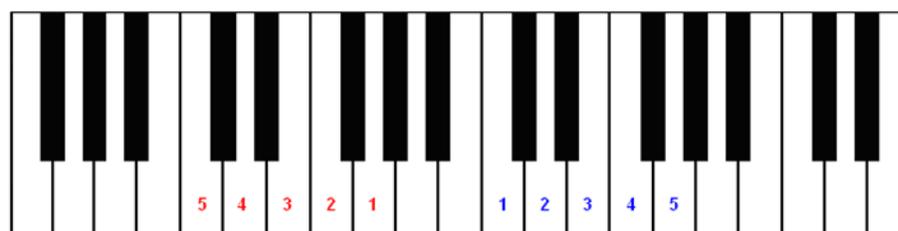
Todo docente utiliza estrategias durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pero para que éstas sean efectivas, es necesario establecer el cuándo y el cómo se deben aplicar. Estos aspectos están relacionados con las competencias cognitivas que posee el alumno de acuerdo a su edad, relativas al manejo de los contenidos y con el tipo de actividad, métodos y recursos que se emplean para transmitirles la información a los estudiantes.

Las estrategias son una guía de acciones a alcanzar de forma consciente e intencional, cuyo objetivo está relacionado con el aprendizaje. Monereo define las estrategias de aprendizaje como

...procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción^[17].

Por otra parte, y para que el alumno alcance su nivel de desarrollo potencial, es necesario que el docente-mediador utilice un sistema de *andamiajes*, es decir, de ayudas y materiales de apoyo, que le permitan transferir al alumno sus conocimientos para que él se *adueñe* de ellos y realice un proceso de co-construcción individual de los mismos. Por ello, se propicia la utilización de materiales impresos como *mediadores instrumentales* (o externos) que contienen dibujos de teclados, en los que se indica la posición y digitación de ambas manos para la ejecución de la Escala y el Arpeggio, correspondiente a cada tonalidad a trabajar, como puede verse en el siguiente ejemplo:

Escala



mano izquierda

mano derecha

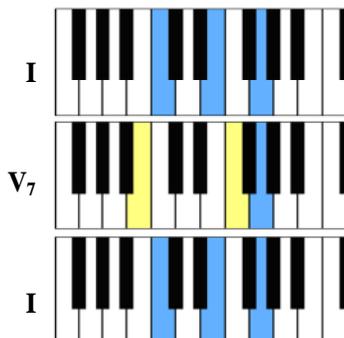
Arpeggio 5 3 1 3 5 || 1 3 5 3 1

¹⁷ Carles Monereo, "Las estrategias de aprendizaje, ¿Qué son?. ¿Cómo se enmarcan en el currículo?". En *Estrategias de aprendizaje y enseñanza*. (Barcelona: Graó Editorial, 1995) 27.

y tablas con círculos azules y amarillos correlacionados con la posición y digitación de la Escala y Arpeggio correspondiente a la tonalidad a trabajar, digitación de ambas manos y nombre de las notas a ejecutar, para cada acorde o combinaciones de acordes (fórmulas) preestablecidos, sin indicar inversiones

mano izquierda	acordes	mano derecha
5 3 1	● ○ ● ○ ●	1 3 5
5 2 1	● ○ ○ ○ ● ●	1 4 5
5 3 1	● ○ ● ○ ●	1 3 5
	(si) Do Re Mi Fa Sol	

Ubicación en el teclado:



Con relación al uso de imágenes como mediadores socioculturales y motivadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje del arte y el pensamiento artístico, Matos, Pineda y Vásquez, expresan que

...éstas constituyen un vehículo para potenciar la generación de estrategias educativas bajo la conceptualización de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), concebida bajo el criterio de la visión compartida^[18].

y en cuanto al hecho educativo consideran que

... 'el escalón superior de la instrucción' objetivo prospectivo del aprendizaje, sería alcanzado por medio de la mediación social de instrumentos y signos que luego pasarían a formar parte del instrumental intrapersonal del estudiante. Así, para la 'ejecución asistida' es primordial transitar de una práctica educativa centrada en la transferencia de destrezas del adulto al niño, a otra,

¹⁸ Rebeca Matos, Yván Pineda y Alejandro Vásquez. "El aprendizaje del arte, un modelo de mediación basado en la interacción sociocultural" (Trabajo no publicado: Doctorado en Educación UPEL-IPC, 2003), 3.

en la que se promueva el desarrollo y la comprensión ‘de los significados’ tanto de los textos como de las imágenes ^[19].

Procesos de mediación por parte del docente y de los pares:

Para desarrollar el tema de las Escalas, se explica la codificación utilizada en el material impreso, así como la terminología a manejar en el curso, y se procede a trabajar con la tonalidad seleccionada. Se presentan pistas y se hacen preguntas sobre el cómo creen que deben ejecutarla y se les pide realizarlo.

Luego se les motiva a reflexionar sobre las ventajas o desventajas de la actividad realizada y es entonces cuando el docente ofrece las alternativas y propone las soluciones. Se trabaja cada mano por separado y luego se juntan. Se establecen reglas para su ejecución, respetando un pulso acordado por todos con distintas figuras rítmicas: redonda, blanca, negra y corchea.

Se repite hasta lograr sonidos unísonos, tanto individual como colectivamente. A medida que van ejecutando, el docente observa las debilidades presentadas, ya sea en cuanto a las notas, la digitación o la posición de la mano. Finalizado el ejercicio, aborda al estudiante que presentó dificultades preguntándole sobre sus fallas y consulta al resto de los compañeros y les solicita comentar sobre el cómo las resolvieron. De no aportar la respuesta adecuada, el docente la proporciona. Con los Arpegios y los Acordes, se procede de la misma manera.

El alumno que comienza su estudio, por lo general tiene un cierto nivel de conocimientos adquiridos. Éste corresponde al denominado *nivel real de desarrollo*. A través de la intervención de un *mediador* (en este caso el docente), el alumno es capaz de llegar a un nivel más avanzado de desarrollo, al *nivel de desarrollo potencial*, bajo la dirección o asesoramiento de este adulto o de un compañero, que poseen mayores conocimientos que él, para que posteriormente sea capaz de resolver la ejecución de una tarea, de ejecutar un ejercicio o pieza asignada por sus propios medios y sin ningún tipo de ayuda. Otro elemento a ser utilizado por el docente, es el de tenderle al alumno *puentes cognitivos* que le permitan relacionar lo que “ya se sabía” con el “nuevo conocimiento”.

Motivación a la utilización de estrategias cognoscitivas:

Bajo el enfoque constructivista, el alumno tiene un rol activo durante el proceso educativo, por lo que se hace necesario que enriquezcan sus estrategias de aprendizaje y las *conviertan* en aplicables y transferibles en las distintas disciplinas, contenidos y objetivos que aborde. El fin último es que aprendan a aprender significativamente.

¹⁹ Rebeca Matos, Yván Pineda y Alejandro Vásquez. *Ibid.*, 4.

La implementación de estrategias de aprendizaje adecuadas, puede ser enseñada y estimulada por parte del docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, al considerárselas primero como procedimientos de carácter heurístico y flexible. En este sentido, se asume el esquema propuesto por Coll y Valls para la enseñanza de las estrategias, basado en las nociones de la zona de desarrollo próximo, andamiaje y transferencia del control y responsabilidad ^[20]. La idea central es que se aprende progresivamente en un contexto interactivo y compartido, estructurado entre el que enseña, quien es el guía y tiene como función el provocar situaciones de participación guiada, y el que aprende.

La práctica de la estrategia se realiza en tres pasos, a saber, la *presentación de la estrategia* propiamente dicha a través de la exposición y ejecución del procedimiento por parte del ‘enseñante’; luego la *ejecución o práctica guiada* del procedimiento por parte del ‘aprendiz’; y por último la *práctica independiente* cuando el ‘aprendiz’ realiza el procedimiento de forma independiente y autorregulada.

El alumno posee cuatro tipos de conocimientos que interactúan de forma compleja cuando utiliza estrategias de aprendizaje. Estos conocimientos lo constituyen:

1. *Los procesos cognitivos básicos* presentes durante el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje, recuperación, entre otros, todos ellos indispensables en la ejecución de procesos de alto nivel.
2. *Los conocimientos conceptuales específicos* que constituyen todos aquellos conocimientos de hechos, conceptos y principios que se poseen, organizados de manera esquemática, y se les refiere como conocimientos previos.
3. El *conocimiento estratégico* que tiene que ver directamente con las estrategias de aprendizaje.
4. El *conocimiento metacognitivo* que es el relativo al conocimiento que se posee sobre el qué y el cómo se sabe y los procesos y operaciones cognitivas utilizadas para aprender, recordar o solucionar un problema que cada individuo desarrolla.

Con base en lo expuesto, se evidencia que es responsabilidad del docente brindarle al estudiante las herramientas para organizar los contenidos de una manera coherente y flexible a la vez, que les permita relacionar los mismos con los conocimientos previos y estimular la construcción simbólica de la información recurriendo a imágenes. Este procedimiento les permite realizar inferencias y analogías, tomar conciencia de los procesos cognitivos involucrados durante su aprendizaje, realizar una planificación adecuada del estudio, así como también capacitarlo para supervisar las estrategias seleccionadas y evaluar los resultados obtenidos.

²⁰ César Coll y Eric Valls, “El aprendizaje y la enseñanza de los procedimientos”. En C. Coll, J. I. Porzo, B. Sarabia y E. Valls. *Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. (Madrid: Santillana, 1992).

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación, al igual que la concepción del aprendizaje, ha sido considerada por los distintos enfoques educativos y a través de la historia su concepción y planeamiento ha sufrido un proceso de reconstrucción. Es así como se pueden identificar “cuatro generaciones de evaluadores que han creado tendencias y posiciones determinadas y claramente definidas” ^[21]. Estas concepciones han sido identificadas con los términos de: medición, descripción, juicio y negociación.

La cuarta generación de evaluación, denominada *de la negociación*, está fundamentada en la visión constructivista, en la cual tienen participación todos los miembros involucrados en el proceso. Es interactiva, intersubjetiva, participativa, con sentido transformativo, contextualizada y “traslada el centro del proceso educativo de la enseñanza al aprendizaje” ^[22]. Se concibe al evaluador como un individuo con capacidad de negociación y liderazgo, con gran conocimiento personal y visión de conjunto. Para ello, es necesario mantener un canal de comunicación constante entre los participantes, dado que este tipo de evaluación permite construir una experiencia holística a través de la utilización tanto de recursos discursivos como de herramientas.

Bajo esta concepción, la evaluación educativa está centrada sobre el *proceso* y no el *producto* y aún cuando el resultado del aprendizaje bajo la concepción constructivista implica como consecuencia un producto observable, la finalidad de la evaluación se redimensiona, debido a que el interés de la misma se centra en los niveles de interpretación significativa de los estudiantes sobre los contenidos.

Se hace necesario promover la reflexión, como parte inherente al tercer momento de la metacognición (a saber: planificación, supervisión, evaluación), para comprender los procesos mentales involucrados durante el aprendizaje que le permitan apropiarse de él y darle sentido a la experiencia. Esto capacita al educando para establecer “la correspondencia entre los objetivos propuestos y los resultados alcanzados (...) decidir sobre la mejor solución [y] apreciar la validez y pertinencia de las estrategias aplicadas” ^[23].

Los seres humanos son capaces de simbolizar una realidad. Las expresiones artísticas, y entre ellas la música, son una manifestación de esta simbolización. Estos símbolos tienen un significado y el fin último lo constituye la posibilidad de comprender estos materiales escritos para posteriormente evaluarlos y usarlos para satisfacer sus necesidades.

El objetivo fundamental de esta comprensión es llegar más allá de la simple lectura, es ser capaz de establecer relaciones y derivar inferencias, es ir más allá de la información escrita, es construir un sistema cognitivo que le permita otorgarle una significación a lo que lee. Para lograrlo es necesario poner en funcionamiento un “conjunto de acciones internamente

²¹ Antonio Fuguet, “Fundamentos de la cuarta generación de evaluación”. *Docencia, Investigación y Extensión* 4(1), 2000, 65

²² Rebeca Matos. *Ibid.*, 28.

²³ Pablo Ríos, *La aventura de aprender*. (Caracas: Cognitus, 2001), 95.

organizadas que el individuo utiliza para procesar información; comprenden el recordar, transformar, retener y transferir información a nuevas situaciones”^[24].

Uno de los indicadores de este nivel de aprendizaje lo constituye el grado de control y responsabilidad que el estudiante alcanza sobre algún contenido, ya sean conceptos, principios, habilidades o estrategias de aprendizaje, y el cual puede evidenciarse sólo al final del proceso. Una de las metas lo constituye “el desarrollo de la capacidad de autorregulación y autoevaluación de los alumnos”^[25].

El docente puede motivar en el alumno el principio de autocorrección, el cual “se refiere a que los alumnos deben hacerse capaces de detectar por ellos mismos los problemas que se presentan en su desarrollo (problemas técnicos y de interpretación) y adquirir la capacidad de resolverlos eventualmente sin ayuda”^[26].

El logro del proceso de autocorrección es producto de la mediación por parte del docente. Es necesario preparar al alumno para que programe y organice su *entrenamiento instrumental* y así obtenga “un conocimiento completo y profundo de la naturaleza y del proceso a seguir”^[27] y del contenido a través de la valoración de las estrategias seleccionadas por él y de los resultados obtenidos; estimulando la toma de conciencia de lo que saben y lo que no saben, junto con la selección de nuevas estrategias para aplicarlas a nuevos contenidos.

Al aplicarlo al aprendizaje de la técnica, se capacita al estudiante para determinar qué le sirve, qué ha logrado y qué no. Esto le permite obtener los criterios de cómo mejorar su ejecución, determinar cuáles son sus fortalezas y sus debilidades y buscar estrategias para resolverlas. Una vez *transformado* el estudiante en un aprendiz estratégico, éste tendrá la posibilidad de lograr la transferencia de sus aprendizajes, al poder trasladar las estrategias tanto a la ejecución de otros ejercicios técnicos y del repertorio en el Piano, como en otras áreas del conocimiento relacionadas con la especialidad u otra disciplina.

Esta realidad fue evidenciada en una investigación realizada por la autora sobre la *Adquisición de Estrategias Cognoscitivas en el aprendizaje de un instrumento musical* realizada en el año 2003, cuyos resultados arrojaron la transferencia del aprendizaje por parte de los estudiantes a diversos contextos y la relación del mismo con los conocimientos previos, con incidencia en el desarrollo personal y la autoestima. Igualmente fue posible determinar un incremento significativo del repertorio de estrategias cognoscitivas utilizado.

Entre los resultados obtenidos, destacan el desarrollo de la capacidad para pensar y actuar sobre los nuevos contenidos, e incluso, el control en la adquisición del conocimiento y su posible su transferencia, permitiendo evidenciar la presencia de un aprendizaje

²⁴ Pablo Ríos. *Ibid.*, 140.

²⁵ Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández. *Ibid.*, 365

²⁶ María Antonia Palacios de Sans, “La didáctica aplicada a la enseñanza del instrumento”. *LEEME*. N° 2 Octubre 1998, disponible en <http://www.unirioja.es/dptos/idea/leeme/revista/palacios.html>; consultado Diciembre 1, 2002.

²⁷ Gloria C. Vallejo, “Ejecución musical instrumental, ¿o entrenamiento deportivo?”. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Año 4 N° 16, 1999, disponible en <http://www.efdeportes.com/efd16/musical.htm>; consultado Diciembre 1, 2002.

significativo. Otro aspecto relevante lo constituyó el incremento en el proceso de comprensión de las partituras, como consecuencia del desarrollo de sus estrategias metacognitivas.

Consideraciones Finales

La música es “un lenguaje de comunicación humana que permite estimular el desarrollo de las potencialidades creadoras y expresivas del individuo” [28]. A través de la música se aprende a pensar, sentir y actuar de modo *relacional*, ya que los sonidos por sí solos no representan un sentido musical, es necesario *relacionarlos* entre ellos para lograr un valor estético de posibilidades expresivas y con una adecuada Educación Musical se logra que cada estudiante alcance un dominio en el manejo del lenguaje de la música, para luego ponerlo al servicio de sus posibilidades creadoras, improvisadoras y ejecutantes de la misma.

A través del aprendizaje de la música el estudiante adquiere el manejo conceptual del mundo abstracto de su pensamiento y el desarrollo de su inteligencia; y por medio de las estrategias pedagógicas adecuadas, basadas en principios bio-psico-sociales, se estimulan tres categorías de respuestas interrelacionadas, que generan la respuesta musical deseada: cognoscitivas, psicomotoras y afectivas [29].

La respuesta cognoscitiva permite la comprensión, conocimiento y conceptualización de la música, y está íntimamente relacionada con la afectiva, dado que “todo aprendizaje cognoscitivo comprende los sentimientos en algún grado” [30]; mientras que la psicomotora está más relacionada con la capacidad de respuesta muscular.

Para la ejecución del piano, el docente necesita preparar a su alumno tal como un entrenador deportivo prepara a los suyos, dado que la práctica del piano, cuando se realiza de manera constante, es “una actividad física comparable a la que realiza un deportista” [31] durante la cual se desarrollan músculos en los brazos y en las piernas. Además, es necesario un entrenamiento de resistencia mental y fuerza muscular, que les permita una mejor y más rápida respuesta. Esta preparación comienza por el dominio de la técnica, la cual le permitirá el control de la ejecución instrumental en términos de calidad.

Es innegable que la técnica le permite al pianista desarrollar fuerza, velocidad, coordinación, agilidad y flexibilidad muscular, tanto de los dedos como de la muñeca y el brazo. Casella justifica su estudio cuando expone que “no es posible separar el estudio de la técnica de la música, porque éste es consecuencia de aquél y viceversa” [32]. Solo a través de la práctica disciplinada de una buena técnica es posible lograr una excelente ejecución e

²⁸ Consejo Nacional de la Cultura (CONAC), *Instrumentos principales. Primera etapa. Estudios básicos de música*. (Caracas, Venezuela Ministerio de Educación, 1991), 8.

²⁹ Rebeca Matos, *Educación musical. Conocimientos básicos para el docente*. (Caracas: FEDUPEL, 1996).

³⁰ Consejo Nacional de la Cultura (CONAC). *Ibid.*, 13.

³¹ Gloria C. Vallejo. *Ibid.*

³² Alfredo Casella, *El piano*. (Buenos Aires: Ricordi Americana, 1993), 154.

interpretación, ya que “técnica e interpretación se hallan íntimamente entrelazadas (...). La falta de una técnica apropiada, influirá decididamente sobre nuestra interpretación”^[33].

La rutina diaria necesaria para la ejecución de las escalas y los arpeggios, implica la resolución de múltiples problemas de gran importancia, dado que ésta

...reclama por parte del alumno un cierto grado de concentración, es decir: la posición racional de la mano, la articulación de los dedos, la igualdad de los mismos, la calidad del sonido, el ligado o por fin el pasaje del pulgar. Es suficiente esta simple enumeración para hacer comprender el esfuerzo que exige el estudio de esta rama de la técnica pianística^[34].

El aprendizaje de la técnica se adquiere por etapas. Estas etapas son consecuencia directa de un estudio constante y consciente, de una *ejercitación* diaria de la actividad muscular, que permite grabar el procedimiento mecánico, que a su vez permite solucionar cada uno de los problemas que presenta la mecánica del instrumento.

Las escalas y los arpeggios son considerados por grandes maestros como las tablas de multiplicar dentro de la cultura instrumentista. Para ellos, al conocer las digitaciones y posiciones de todas, los dedos *encuentran* por sí mismos la digitación correcta para cualquier pasaje musical.

Con base en todo lo expuesto, se recomienda el cambio significativo en la praxis educativa del docente tanto en el manejo de los contenidos como en la estrategia pedagógica. Esta modificación en su *hacer docente* logrará estimular y fomentar el desarrollo y adquisición de estrategias de aprendizaje adecuadas en los estudiantes para que optimicen su ejecución instrumental e impulsen su transferencia a otros campos del saber.

³³ Rodolfo Barbacci, *Educación de la memoria musical*. (Buenos Aires: Ricordi Americana, 1996), 24.

³⁴ Alfredo Casella. *Ibid.*, 118.

Referencias Bibliográficas

- Barbacci, Rodolfo. *Educación de la memoria musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana, 1996.
- Casella, Alfredo. *El piano*. Buenos Aires: Ricordi Americana, 1993.
- Castañeda, Margarita y Figueroa, Milagros, “Técnicas psicoeducativas y contexto de enseñanza: Una aproximación cognoscitiva”. *Revista Tecnológica y Comunicación Educativas*, N° 22. Enero a Marzo 1994, 27-34
- Coll, César. “Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo”. En C. Coll, *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Barcelona: Paidós Educador, 1990.
- Coll, César y Valls, Eric. “El aprendizaje y la enseñanza de los procedimientos”. En C. Coll, J. I. Porzo, B. Sarabia y E. Valls. *Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana, 1992.
- Consejo Nacional de la Cultura (CONAC). *Instrumentos principales. Primera etapa. Estudios básicos de música*. Ministerio de Educación. Caracas, Venezuela, 1991.
- Díaz-Barriga, Frida y Hernández R., Gerardo. *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (2ª edición). México: McGraw-Hill Interamericana, 2002.
- Escande, Alfredo. *La escuela de Carlevaro*. Conferencia presentada en el Primer Festival Internacional de Guitarra, Montevideo, Uruguay, 1996.
- Galvis, Rosa. *Propuesta didáctica metodológica, para favorecer la construcción del conocimiento de los alumnos en los cursos de la cátedra de computación del programa Dibujo Técnico del IPC, a la luz de los enfoques pedagógicos vigentes*. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, 2003.
- Fuguet, Antonio. “Fundamentos de la cuarta generación de evaluación”. *Docencia, Investigación y Extensión* 4(1), 2000, 63-79.
- Matos, Rebeca. *Educación musical. Conocimientos básicos para el docente*. Caracas: FEDUPEL, 1996.
- Matos, Rebeca. *Adquisición de estrategias cognoscitivas en el aprendizaje de un instrumento musical (Evaluación del proceso)*. Trabajo de ascenso no publicado,

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Caracas, 2003.

Matos, Rebeca, Pineda, Yván y Vásquez, Alejandro. *El aprendizaje del arte, un modelo de mediación basado en la interacción sociocultural*. Trabajo no publicado. Doctorado en Educación UPEL-IPC, 2003.

Monereo, Carles. “Las estrategias de aprendizaje, ¿Qué son?. ¿Cómo se enmarcan en el currículo?”. En *Estrategias de aprendizaje y enseñanza*. Barcelona: Graó Editorial, 1995, 11-44.

Palacios de Sans, Maria Antonia. (1998). “La didáctica aplicada a la enseñanza del instrumento”. *LEEME*. N° 2, Octubre, 1998, disponible en: <http://www.unirioja.es/dptos/idea/leeme/revista/palacios.html>; consultado Diciembre 1, 2002.

Ríos, Pablo. *La aventura de aprender*. Caracas: Cognitus, 2001.

Ríos, Pablo y de Tejada, Miren. “El enfoque sociocultural” *Teorías vigentes sobre el desarrollo humano*. (Venezuela: FEDUPEL, 2004), 84-85

Rivas, Celso. “Nuevo paradigma para la teoría y praxis educacional”. *Revista de Investigación y Postgrado*, 10(1), 1995, 109-162

Vallejo, G. C. (1999). “Ejecución musical instrumental, ¿o entrenamiento deportivo?”. *Lecturas: Educación Física y Deportes*. Año 4 N° 16, disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd16/musical.htm>; consultado: Diciembre 1, 2002.

Vygotski, Lev. *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. España: Grijalbo, 1979.