

## DIFUSIÓN DE PUBLICACIONES

Con esta sección, inaugurada en el nº 20 de esta revista, el equipo editorial pretende difundir fragmentos seleccionados de publicaciones relevantes en nuestro campo y que, por diferentes motivos (escasa distribución, tiradas limitadas, inaccesibilidad, etc.), no han tenido la merecida difusión en castellano.

### Fuente:

Abeles, H, Hoffer, C. y Klotman, R. (1995) *Foundations of Music Education*. New York: Schirmer Books.

(Fragmentos traducidos por Jesús Tejada)

### cap. 7 (Psicología del aprendizaje)

Dos posiciones teóricas dominan la psicología del aprendizaje. La escuela cognitiva ha buscado desarrollar teorías que expliquen los procesos mentales complejos, tales como la formación de conceptos. La escuela conductista ha dirigido sus esfuerzos a desarrollar explicaciones prácticas a problemas simples de aprendizaje. La escuela cognitiva está más orientada a lo teórico, mientras que la conductual es más aplicativa. Otros psicólogos, que no son fácilmente categorizables en las dos escuelas citadas, han realizado importantes contribuciones a la comprensión del proceso de aprendizaje. Por ejemplo, Piaget (desarrollo infantil), Gardner, J.P. Guilford (estructura del intelecto), y Rogers y Maslow (psicología humanística).

La teoría de las etapas de Piaget ha tenido mucha influencia en la teoría del desarrollo infantil. Ha presentado una teoría del desarrollo infantil en cuatro etapas: etapa sensoriomotora, preoperacional, operacional concreta y operacional formal. Según progresa a través de estas etapas, el niño se encuentra mejor equipado para interactuar con su entorno. En la etapa sensoriomotora, el desarrollo intelectual del niño está dirigido por sus sentidos. Durante el período preoperacional, adquiere la capacidad de guardar imágenes y trabajar con símbolos (lenguaje). La etapa de pensamiento operacional concreto está caracterizada por la capacidad de "conservar". Durante la etapa operacional formal el niño es capaz de manejar abstracciones y ya no es más dependiente de la realidad. Varios educadores musicales han demostrado un interés en las teorías del desarrollo y han publicado estudios de investigación sobre las aplicaciones de estas teorías al aprendizaje de la música. Los resultados de estos estudios han sugerido que la formación de conceptos musicales parecen desarrollarse en este orden: volumen, timbre, tempo, duración, altura y armonía.

Los psicólogos cognitivos intentan desarrollar explicaciones para los procesos mentales complejos. Estos procesos o conjuntos de acciones pueden ser vistos como programas humanos. Algunos programas han dictado secuencias de pasos o algoritmos. Los programas en los cuales los estudiantes desarrollan sus propias estrategias de resolución de problemas se han llamado "heurísticos". La teoría de aprendizaje de Gagné, una teoría jerárquica en ocho categorías, es un ejemplo de algoritmo. Los programas heurísticos son más flexibles y contienen bucles de feed-back.

Cuatro sistemas humanos para el procesamiento de la información son: escaneado, mantenimiento, recuerdo, formación de conceptos y resolución de problemas. Los programas de escaneado y mantenimiento permiten a los aprendices retener destellos de un estímulo en la memoria a corto plazo. El conjunto mental preparatorio que poseen los aprendices previo a la presentación de la información puede influir fuertemente en la capacidad de retención. La capacidad de los estudiantes en retener información durante largos periodos de tiempo depende de sus programas de recuerdo. El recuerdo y la recuperación de información de la memoria a largo plazo son aspectos críticos del proceso de recuerdo. Otro factor importante es la forma en la que están organizados los contenidos de la MLP. La organización de la información en conceptos puede ayudar a los estudiantes a recordar y adquirir nuevos conocimientos. La formación de conceptos es esencialmente un proceso de clasificación y los conceptos son frecuentemente jerárquicos. Los estímulos con características similares son agrupados conjuntamente de acuerdo a atributos de criterio. Los psicólogos que abogan por un aprendizaje por descubrimiento recomiendan que los estudiantes sean responsables de la organización de la nueva información entrante, mientras que aquéllos que promueven el aprendizaje por recepción recomiendan que el material a ser presentado sea organizado por el instructor. Las claves de recuperación, por ejemplo los acrónimos, pueden también ayudar en el recuerdo.

Los programas de resolución de problemas implican la identificación de objetivos, la determinación del estado actual, la iniciación de operaciones hacia el objetivo y la evaluación de los progresos realizados. Las capacidades de los aprendices en identificar elementos de su entorno que pueden ser útiles en la resolución de problemas están relacionadas con el éxito en la resolución de problemas.

Los problemas de motivación de los estudiantes pueden ser entendidos mediante la identificación de las necesidades intrínsecas y/o extrínsecas o motivadores de los estudiantes. Los psicólogos cognitivos han estado primariamente preocupados en la descripción de los motivadores intrínsecos. Los constructos teóricos presentados por los cognitivistas para explicar la motivación intrínseca han incluido la motivación de competencia de White y la motivación de la consecución de McClelland, la cual añade componentes emocionales y evaluativos a la motivación de competencia. Los factores que influyen en la motivación, descritos por estas teorías, incluyen el ego y la implicación en la tarea, los niveles de aspiración y el miedo a fracasar.

El ciclo de Piaget enfatiza un proceso llamado "acomodación" (ajustar la información al entorno) y otro llamado "asimilación" (aplicar nueva información a nuevas situaciones).

Los psicólogos humanistas, como Rogers y Maslow, enfatizan la importancia de las características de personalidad del aprendiz en sus aproximaciones a la motivación. Maslow presenta una jerarquía de necesidades y sugiere que cuando las necesidades básicas están satisfechas, los individuos se motivan por la actualización del yo. La posición de Rogers acentúa la importancia de la conciencia del yo por parte del aprendiz. Ambos están de acuerdo en que proporcionar elecciones a los estudiantes en los entornos de aprendizaje debería aumentar su motivación.

La teoría de campo de Lewin proporciona un marco en el que se puede examinar el contexto educativo. Factores que puede influir en el entorno educativo pueden incluir elementos culturales, escolares, características de la escuela o del aula, organización del aula o de la escuela, características personales de los maestros, las actitudes personales del maestro hacia los alumnos y comportamiento del maestro. Las investigaciones han indicado que las características de los maestros (demócratas versus autoritarios) pueden influir en el clima social de la clase y en la productividad de los estudiantes. El hogar y la familia puede jugar un importante papel en la educación.

La naturaleza y evaluación de la capacidad musical ha interesado a muchos psicólogos y educadores durante los últimos cincuenta años. Los teóricos preocupados con la estructura de la capacidad musical han debatido si este es un sesgo general o si está compuesto de otras capacidades más específicas (percepción de altura, percepción de timbre, etc.).

## cap. 8 (aplicaciones de la psicología a la ed. musical)

Las taxonomías de los objetivos educativos presentan a los maestros unos medios para examinar el curriculum y para desarrollar tests para medir los resultados de la instrucción en tres tipos amplios de aprendizajes: cognitivos, afectivos y psicomotores. El dominio cognitivo está organizado en seis categorías: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Esta taxonomía es jerárquica: progresivamente de sus niveles menos complejos (los más bajos en la escala) hasta los más complejos.

El dominio afectivo organiza los resultados de la instrucción tales como los intereses del estudiante, sus actitudes y valores. Por parte de los educadores musicales, no ha habido tanto énfasis en el dominio afectivo como en el dominio cognitivo. Los niveles del dominio afectivo son: recepción, respuesta, valoración, organización y caracterización por un valor o complejo de valores. Esta taxonomía es jerárquica basada en interiorización y compromiso.

El dominio psicomotor ha recibido incluso menos atención por los investigadores. Para la educación musical, es muy importante. Esta taxonomía está organizada jerárquicamente por complejidad y está dividida en siete categorías: percepción, ajuste, respuesta guiada, mecanismo, complejo de respuesta abierta, adaptación y origen.

Los tres dominios del aprendizaje no se pueden ceñir fácilmente a compartimentos aislados. Las actitudes afectan al aprendizaje cognitivo, y el conocimiento afecta al desarrollo de destrezas motoras.

Los objetivos de conducta son un primer paso importante en una aproximación sistémica a la instrucción. Esta aproximación en cuatro etapas es: establecimiento de objetivos educativos, desarrollo de materiales instructivos, evaluación del progreso de los estudiantes y revisión de los materiales instructivos de acuerdo a la evaluación. Los objetivos de conducta están basados en los objetivos desarrollados por los planificadores del currículum. El establecimiento de los objetivos de conducta debería contener un verbo, las condiciones bajo las que ocurre la conducta y el estándar de calidad que debe alcanzar la actuación.

El movimiento de los objetivos de instrucción ha tenido un impacto considerable en los educadores musicales, aunque los objetivos de conducta no son universalmente aceptados por los profesionales. Eisner propone que, además de los objetivos de conducta, los educadores deberían también emplear objetivos de resolución de problemas y resultados expresivos que guiaran la planificación del currículum.

La instrucción individualizada puede ser también relacionada con el enfoque sistémico de la educación. La "educación abierta" ayudó a estimular intereses en la instrucción individualizada entre los educadores musicales. Dicha instrucción sobrellevó un considerable desarrollo en las clases generales de música durante el período 1965-75. Una aproximación a la individualización es denominada instrucción sistemática personalizada (PSI). PSI es similar al enfoque sistémico general, pero en el modelo PSI la responsabilidad en la obtención de objetivos establecidos de instrucción está centrada en el profesor en lugar del estudiante.

La instrucción programada y la instrucción basada en ordenador (CBI; *Computer Based Learning*) son también formas con que los educadores musicales pueden disponer de instrucción individualizada. Estas aproximaciones pueden emplear una estrategia lineal o ramificada para organizar la presentación de los materiales. En los programas lineales, cada estudiante procede a través de cada marco, mientras que en los ramificados la secuencia del material depende de la actuación del estudiante. La CBI puede estar organizada de cinco diferentes maneras. Los programas tutoriales presentan información y comprueban su adquisición. Los programas de prácticas y ejercicios dan a los estudiantes la oportunidad de practicar desarrollo de destrezas. Los juegos instructivos por ordenador también proporcionan práctica en una forma motivadora. Las simulaciones por ordenador permiten a los estudiantes practicar destrezas cognitivas de alto nivel y, mediante un cuidadoso plan ideado por los profesores, los programas-herramienta pueden proporcionar experiencias creativas e interesantes a los estudiantes.

La aplicación de técnicas conductistas en el aula de música está relacionada con el trabajo de Skinner y otros en el área de la psicología operante. La aplicación de estas técnicas en la educación musical están basadas en la investigación, cuya gran parte ha estado dirigida al emparejamiento reforzadores-conductas deseadas. Los estudios de investigación en esta área frecuentemente emplean diseños reversibles que alternan períodos de descanso con períodos de tratamiento. En general, estos estudios han mostrado que la música puede ser un reforzador efectivo para, por ejemplo, el aprendizaje verbal. Las técnicas conductistas pueden ser usadas para reducir conductas disruptivas en entornos instructivos tales como ensayos de grupos de cámara.