



# EL CLARINETE CONTEMPORÁNEO: CARACTERÍSTICAS, OBRAS, GRAFÍAS Y RECURSOS

***El lugar del clarinete dentro de la música actual. Visión de gran parte de sus aspectos más relevantes en ese sentido: características referidas a la evolución del estilo y de la escritura instrumental del repertorio clarinetístico contemporáneo; y aproximación a los nuevos recursos y formas instrumentales y de notación***

<b><i>Créditos</i></b>		
<b>AUTORES: Adrián Bueno Millán &amp; Sandra Gómez Barranquero</b>		
<b>DIRECTOR: Jesús M. Ortiz Morales</b>		
<b>FECHA: Febrero de 2011</b>		
<b><i>Registro original</i></b>		
<b>ARCHIVO</b>	<b>SECCIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>
<b><i>Ommalaga</i></b>	<b><i>Percepción sonora</i></b>	<b><i>GABPER11005</i></b>



# MÚSICA CONTEMPORÁNEA

EL CLARINETE CONTEMPORÁNEO.  
CARACTERÍSTICAS, OBRAS, GRAFÍAS Y  
RECURSOS

**Bueno Millán, Adrián.**  
**Gómez Barranquero, Sandra**

## 1.- Introducción

### ¿Cuándo empieza la música del siglo XX?

No es fácil precisar el comienzo de la música del s. XX, quizá sea el año 1907 el más adecuado para establecer un punto de partida ya que es entonces cuando aparece la figura de Schoenberg rompiendo el concepto tradicional de tonalidad con el dodecafonismo. Este es el acontecimiento más significativo a la hora de establecer el concepto de música moderna, sin embargo, no se derrumba de una sola vez. En este proceso se entrecruzan gran variedad de estilos compositivos. Los autores que abanderan este estilo son Schoenberg, Webern, Berg, y forman la conocida como Segunda Escuela de Viena. Pero de todos ellos fue Schoenberg el que sin duda inicio el desmoronamiento de la tonalidad.

1. **Arnold Schoenberg** dedico gran parte de su producción a la música de cámara, género donde usa el clarinete en diversas agrupaciones y que utiliza como medio ideal para la nueva experiencia, inventando en su experimentación un sistema para ordenar y controlar la atonalidad llamado dodecafonismo. El concepto de la música dodecafónica es en principio muy simple: ninguna nota posee superioridad tonal o armónica sobre otra. El estilo de composición dodecafónico sigue unas rígidas reglas e instrucciones, las cuales se tornarían más y más estrictas a medida que el siglo avanzó. Se basa en una secuencia organizada con las doce notas de la escala cromática en un orden predefinido. Esa línea de doce notas es el material musical para toda la pieza. Esta serie original puede ser: Retrogradada (la misma sucesión de las notas, pero tocadas desde el final hasta el comienzo). Invertida (la distancia interválica (ascendente o descendente) es invertida), la cual a su vez puede ser Retrogradada, para su uso en la pieza. Además, cada una de esas permutaciones puede ser transportada, creando un total de 48 versiones posibles de la serie inicial (12 versiones de la serie original transpuestas, 12 inversiones, 12 retrogradaciones y 12 inversiones de las retrogradaciones). Destaca el *Pierrot lunaire*.21 (1912).Es un ciclo de 21 melodramas para voz y piano, flauta/piccolo, clarinete/clarinete bajo, violín/viola y violonchelo. El *Quinteto de viento* op.26 (1923) o la *suite para siete instrumentos* op.29 (1925), donde incluye requinto, clarinete en sib y clarinete bajo.

2. **Alban Berg** fue alumno de Schoenberg ,y se considera el más lírico y cercano al pasado. La combinación de la refinada estructura artística y los matices sutiles de su composición con la naturalidad de su fraseo, la vitalidad de sus ritmos y la suavidad de su armonía atonal hicieron la música de Berg más fácilmente accesible. Al clarinete le dedicó las *Cuatro piezas para clarinete y piano* op.5 (1913) que siguen la estela de las obras de Schoenberg y de las dos sonatas de Brahms op.120, cargadas con una gran dimensión dramática. Otras características de esta obra son: predilección por armonías a base de cuartas, gusto por el sonido enrarecido y ataques bruscos y uso de efectos instrumentales prácticamente inéditos en su época, como es el *flatterzunge* (frullato) en su pieza 1º y 3º. Este

efecto consiste en trémolo en una misma nota mediante la vibración de la lengua pronunciando la letra r.

3. **Antón von Webern** también alumno de Schoenberg. Se convirtió en el más radical de los tres maestros de la Escuela de Viena. La música de Webern tiende a la brevedad. No hay adornos, modulaciones, repeticiones ni una base armónica a la que se añadan otras notas secundarias: todo es esencial y está determinado por el carácter personal, el espíritu de la época y la situación histórica del material musical, que representa una selección del material acústico general según el sistema musical y el momento histórico, que es para él como el espíritu sedimentario<sup>2</sup>. Para clarinete destacan los *cinco cánones para soprano y clarinetes* op.16 (1923-24) o *tres rimas tradicionales para voz, violín, clarinete y clarinete bajo*.

Otros compositores representativos de la época fueron:

1. **Claude Debussy**. Alumno de Ravel, compuso a principios de siglo una *Rapsodia* para clarinete y orquesta, marcando las pautas del Impresionismo y comenzando así la el periodo de las vanguardias del siglo XX.

2. **Bela Bartok**. La riqueza del lenguaje de Bartok se encuentra en el equilibrio entre su pensamiento compositivo de actualidad y la importancia que le da a la música popular. Hay que destacar su Trío para clarinete (sib y la), violín y piano *Contrastes* (1938). Esta obra nace del encargo que le hizo Benny Goodman al compositor a través del violinista Joseph Szigeti, y fue la única obra de cámara de Bartók que utilizó un instrumento de viento. Como característica podemos decir que el piano presenta un papel secundario mientras el violín y el clarinete enlazan sucesivas cadencias.

3. **Igor Stravinsky**. Aborda toda la variedad estilística de su época destacando sobre todo los ballets rusos de su periodo inicial, donde utiliza el clarinete habitualmente ya que confiaba plenamente en sus posibilidades, como por ejemplo en *El pájaro de fuego* o *Petrouschka*.

En esta primera etapa escribe la *Suite de la historia del soldado* 1918 donde se nota el impacto del jazz. La obra original fue financiada por Werner Reinhardt, clarinetista amateur y millonario, al que Stravinsky regaló un manuscrito de la partitura, y además le dedicó las famosas *Tres piezas para clarinete solo*.

4. **Francis Poulenc**. Compuso la *Sonata para Clarinete y Piano* (1918) donde muestra un estilo post-impressionista o la *Sonata para dos Clarinetes* y la *Sonata para Clarinete y Fagot*, con gran contenido musical y entretenimiento. Desde el punto de vista cronológico, Poulenc es contemporáneo de grandes revoluciones vanguardistas. Perteneció al Grupo de los Seis, junto a Auric, Durey, Honegger, Milhaud, Tailleferre y el padre de dicho grupo Eric Satie.

5. **Arthur Honegger**. Compuso en 1920 la *Sonatine*, pieza animada e interesante con un

---

<sup>2</sup> " Toda obra de arte es hija de su tiempo, los principios artísticos no son eternos sino históricos" Antón Webern

final jazzístico muy alegre. Su *Rapsodie* para flautas, clarinetes y piano es en cambio una obra muy melancólica.

6. **Darius Milhaud.** Compuso su *Sonatine*, donde presenta ritmos peculiares e ingeniosos, así como su posterior *Dúo Concertante* o su *Suite* para clarinete, violín y piano que presentan rasgos similares. Aunque técnicamente son obras más exigentes que las de Honegger, son agradables de tocar.

7. **Olivier Messiaen.** Compuso el *Quatuor pour la Fin du Temps* en un campo de concentración durante la Segunda Guerra Mundial. Está incluido en el serialismo integral y es considerado un clásico y, a pesar de las numerosas dificultades, es una obra indispensable en el repertorio clarinetístico.

8. **Pierre Boulez.** Compuso en 1962 la obra *Domaines* de la cual se pueden hacer dos versiones, una para seis instrumentos y otra para clarinete solo. Además puede ser leída tanto de arriba abajo como de lado a lado, pero siempre mediante grupos de seis notas con diferentes combinaciones.

## **2.- El clarinete solista**

Las obras para clarinete solista de este periodo más importantes son:

➤ **Concierto para clarinete y orquesta op. 57 de Carl Nielsen (1928).** Es un clásico del siglo XX: brillante, ingenioso y difícil. Refleja una gran preocupación por el contrapunto y el cromatismo, que combina con armonías no cromáticas en los puntos álgidos y la tonalidad progresiva (Procedimiento armónico a través del cual la composición comienza en una tonalidad y finaliza en otra distinta). La partitura se presenta en un solo movimiento en la que se identifican claramente cuatro secciones sinfónicas; una primera animada, a continuación una lenta, la tercera emparentada con el scherzo y finalmente una especie de rondó para finalizar.

➤ **Concierto para clarinete y orquesta de Aaron Copland (1948).** Dura aproximadamente dieciséis minutos y medio y está dedicado a Benny Goodman. Al igual que el concierto de Nielsen está escrita de una vez, pero se observan claramente dos secciones o movimientos. El primer movimiento es una canción lánguida compuesta en  $\frac{3}{4}$ . El segundo movimiento, una forma libre de rondo, es un contraste en absoluto de estilo, severo, y de sabor jazzístico. Los movimientos están conectados por una cadencia, que le da al solista la oportunidad de demostrar sus virtudes, mientras introduce al mismo tiempo los fragmentos del material melódico que serán oídos en el segundo movimiento. La cadencia está escrita es bastante libre dentro de lo razonable - a fin de cuentas, esta y el movimiento siguiente están en idioma de jazz. No es ad libitum como en cadencias de muchos conciertos tradicionales. Parte del material del segundo movimiento representa una fusión inconsciente de elementos relacionados con la música popular de EEUU y Sudamérica: ritmos de Charleston, boogie - woogie, y los aires brasileños populares. El concierto termina con una coda bastante elaborada en Do mayor que la concluye con varios glissandos. El concierto se estrenó el 6 de noviembre de 1950, con Fritz Reiner dirigiendo la Orquesta Sinfónica de los estudios de NBC.

### **3.- El clarinete y sus recursos**

El clarinete es un instrumento muy apreciado por los compositores contemporáneos debido a su flexibilidad tímbrica y a la gran cantidad de efectos que puede realizar:

- Voz: Se trata de cantar guturalmente a través del clarinete sin emitir sonidos.
- Aire: Se sopla aire sin emitir sonido.
- Voz y sonido: Consiste en emitir un sonido y cantar guturalmente a la vez.
- Voz y aire: Este recurso combina los dos primeros. Se utiliza en muchas obras actuales.
- Sonidos reales: Es posible realizar dos sonidos reales tomando como base un sonido grave o medio inferior (siendo la digitación siempre la del sonido inferior), buscando luego con la embocadura el sonido superior (doceava).
- Sonido real y resultante: Es posible realizarlo a la vez con facilidad mediante la combinación entre la apertura de la garganta y la embocadura, siendo los resultantes las notas del registro sobreagudo y el sonido real cualquiera del registro medio.
- Armónicos: El clarinete es uno de los instrumentos más ricos en cuanto a la obtención de armónicos por sus peculiaridades acústicas, es el único que puede realizar armónicos impares. Una misma posición puede producir entre cuatro y cinco armónicos cambiando la dirección del aire.
- Cuartos de tono: Mediante la modificación de la digitación o de la embocadura se pueden producir cuartos de tonos.
- Vibrato: Se puede oscilar ascendentemente y descendentemente un sonido mediante la modificación de la embocadura o por golpe de aire.

### **4.- Nuevas Grafías**

El problema del S.XX se antoja como en la Edad Media donde no había un sistema de notación establecido y universal. Surgieron gran cantidad de formas de plasmar en papel los cantos seculares y profanos, hasta que con el tiempo se fueron difundiendo y estableciendo los más prácticos.

En el S.XX cada compositor opta por crear sus propias grafías al margen de cualquier tipo de consenso con el resto de músicos. Aunque hay muchos estudios sobre grafismo, la mayoría desgraciadamente se limitan a enumerar y describir grafías, en un intento por arrojar un poco de luz a la gran cantidad de nuevos signos y sistemas notacionales. Estos son manuales prácticos de nuevas grafías en los que no se reflexiona sobre su aparición y desarrollo, pero son muy útiles para intérpretes y compositores.

La búsqueda de un nuevo universo sonoro fomentó durante todo el siglo XX, tanto la

aparición de nuevas técnicas instrumentales, como de instrumentos inéditos a partir de las nuevas tecnologías (tanto mecánicas como eléctricas), que necesitaron modos de representación distintos y específicos. A pesar de que desde comienzos del siglo se hicieron patentes las limitaciones del sistema tradicional de escritura con el desarrollo de los nuevos procedimientos compositivos (que implicaban innovaciones armónicas, tímbricas, formales y rítmicas), el sistema notacional no sufrió cambios significativos. Por ejemplo, Edgard Varèse se sirvió de grafías convencionales para expresar sus novedades tímbricas y rítmicas, aún consciente de sus limitaciones; mientras que Luigi Russolo creó una simbología nueva para sus *intonarumori*, aunque sin renunciar a los pentagramas y a las líneas divisorias de compás.

Será a partir de la década de los cincuenta cuando la investigación tímbrica de cada instrumento y sus posibilidades sean estudiadas en tal profundidad que necesiten irremediablemente nuevos signos de representación. Desde las *Sequenze*(1958/95) de Luciano Berio hasta los logros de Villa-Rojo en la renovación y ampliación técnica del clarinete y otros instrumentos, encontramos una incesable línea de trabajo en este sentido que llega hasta la actualidad.

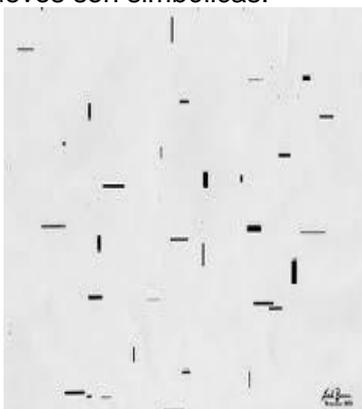
Por un lado las partituras de música electroacústica. Estas no tienen función como código establecido entre compositor e intérprete, sino que es una representación gráfica subjetiva de un complejo sonoro ya existente. Como comenta Jesús Villa-Rojo, son partituras *a posteriori* en las que no se da una explicación de cómo ejecutar la obra sino de cómo escucharla, ya que tan sólo sirven como guía de audición. Un buen ejemplo de esto es *Artikulation*(1958) de György Ligeti, en la que el autor hace una detallada descripción gráfica de los fenómenos sonoros. Ligeti, junto con Rainer Wehinger en el Estudio de Música Electrónica de WDR en Colonia, se propuso llevar a cabo esta compleja labor ayudado por los borradores y anotaciones previos a la grabación de la obra. Pretendía encontrar así una correspondencia entre el material gráfico previo y el resultado sonoro final. El fruto es uno de los trabajos más interesantes de grafismo europeo, que sin embargo no soluciona el problema de fondo, ya que realmente sigue sin existir un código unívoco que permita su uso para futuras composiciones.

Por otro lado, John Cage había ido incorporando progresivamente más y más grafías desde que iniciara sus investigaciones en el terreno del azar en la década de los cuarenta. Inicialmente no se vio obligado a transformar la partitura porque éste era aplicado únicamente a nivel constructivo. Posteriormente, en un intento de que el azar también participase en el proceso de ejecución de la obra, comenzó a emplear nuevos códigos de escritura visual en obras como *50 1/2''*(1953) y *22'11.499''*(1955). Este desarrollo de ampliación gráfica culminó con el *Concierto para piano y orquesta*(1957/58) donde utiliza nada menos que 84 tipos de escritura para la parte de piano: algunas perfectamente codificadas y precisas, otras sencillamente estimulantes, y otras incluso idealistas y difícilmente realizables. Todo ello con un enorme poder visual que nos muestra el ingenio del estilo gráfico de Cage y nos ofrece uno de los primeros ejemplos de grafismo en que el interés plástico de la partitura es independiente –y plenamente suficiente- al del sonoro.

También la indeterminación de Earle Brown, cuyos propósitos son igualmente interpretativos y no constructivos, tendió hacia un tipo de notación muy abierta. En *Folio* (1952/53), colección de siete piezas para cualquier instrumento, emplea y combina elementos de la notación convencional con otros puramente gráficos. En *December 1952*, es donde alcanza el mayor nivel de indeterminación posible. Es probablemente el primer

ejemplo de una partitura musical completamente gráfica. Consiste en un diseño abstracto sin indicaciones musicales convencionales de ningún tipo, lo que no lo diferencia en nada de las pinturas no figurativas. Con esta obra se inician las denominadas *músicas gráficas*, es decir, aquéllas en las que se emplea una notación no simbólica.

En la notación no simbólica no se determinan los parámetros musicales, sino que se emplea un gráfico, que es una partitura en la que las grafías no tienen un significado unívoco, sino que sirven como estímulo para que el intérprete busque una correspondencia entre ellas y las posibilidades de ejecución. La notación simbólica, en cambio, es aquella en la que los signos son símbolos que representan realidades acústicas concretas. Todas aquellas grafías que surgen para hacer posible la representabilidad de sonidos nuevos son simbólicas.



2 December – Earl Brown (1952)

Dentro del grafismo, en España merece ser nombrado Jesús Villa-Rojo, quien ha realizado una intensa labor en la aportación y sistematización de nuevas grafías y sistemas de notación a través no sólo de sus partituras, sino de múltiples artículos, ensayos y libros. Sus esfuerzos se centraron inicialmente en la renovación técnica del clarinete, y posteriormente en las posibilidades de todos los instrumentos. A Villa-Rojo le ha interesado primordialmente la búsqueda de nuevos sonidos a través del empleo no convencional de instrumentos clásicos, lo que le ha llevado a crear paralelamente un amplísimo glosario de signos para representar estas nuevas técnicas.

Posteriormente, también se ha interesado por distintas formas de indeterminación, como en *Tiempos*(1970) o en su célebre *Juegos gráficos-musicales*(1972), donde lleva a cabo una profunda investigación sobre las distintas posibilidades de realización sonora de los gráficos. En obras posteriores, como *Acordar* (1978), ha eliminado cualquier referencia al sistema de notación convencional mediante el empleo de grafías no simbólicas.

Además de su trabajo sobre grafías se ha centrado también en diversos ámbitos o campos como las nuevas técnicas instrumentales, la aleatoria modular, las músicas abiertas, etc. Sin embargo, si hay algo que unifica y da coherencia a toda su labor es el interés por el sonido. Sus propuestas gráficas están siempre íntimamente ligadas a su resultado sonoro, por lo que mantienen siempre un carácter funcional: la belleza visual de sus partituras es el fruto de un trabajo artesanal y no el de una búsqueda de la plasticidad. La concepción de la partitura como un elemento que deja de ser meramente representativo y alcanza un valor estético pleno al margen de posibles resultados

sonoros, es una postura que Villa-Rojo no contempla<sup>3</sup>. De esta manera se desmarca de la tendencia de autores como Earle Brown o Bussotti que, interesados especialmente en las artes plásticas, habían llegado a desprenderse del control sobre el sonido en favor de una mayor plasticidad o interés visual en sus partituras<sup>4</sup>.

En conclusión, el desarrollo notacional se vincula principalmente a la aparición de técnicas instrumentales que necesitan nuevas formas de representación gráfica y a los distintos modos de indeterminación, por lo que queda relegado a una cuestión de tipo práctico. Por una parte tenemos las músicas gráficas y el problema de la notación no simbólica; por otro, el de las músicas visuales o conceptuales. Ambas se encuentran en el resbaladizo terreno de las fronteras entre los distintos lenguajes artísticos. Cómo estas formas artísticas chocan frontalmente con la mentalidad de la Modernidad y se insertan plenamente en la Posmodernidad como vías válidas de desarrollo, es otra cuestión sobre la que merece la pena reflexionar más a fondo, como así ha ocurrido en el caso de otras tendencias posmodernas.

---

<sup>3</sup> *“La transformación de la partitura surge como verdadera necesidad de buscar los signos más apropiados para expresar la idea musical. Nunca como un propósito auténticamente plástico o extramusical.”* Jesús Villa-Rojo.

<sup>4</sup> *“Los distintos sistemas de notación o grafía, con mayor o menor intención plástica, nunca puede decirse que constituyan una “música gráfica”, como tampoco representan opción estética alguna.”* Jesús Villa-Rojo.

## 5.- Dal niente (Interieur III) – Helmut Lachenmann ... (Análisis y comentario fenomenológico)

### Dal niente (Interieur III) – Helmut Lachenmann



Un movimiento rápido en el más extremo pianísimo, Con golpes muy suaves en las llaves aunque siempre audible. (El ritmo está en ocasiones indicado situado sobre las notas, por ejemplo en la línea 5).



La ejecución es la misma que la grafía anterior pero los golpes en las llaves son más fuertes, con sonido pero siempre lo más piano posible. (En el pentagrama 8 la indicación “+luft”, del alemán, más aire)

)

Una pequeña cesura

Las grafías de notas con indicaciones y cabezas normales deben sonar de forma inesperada, como un estallido fugaz (como cuando se sintoniza una radio y entre el ruido de búsqueda se sintoniza algo claro).

>

Un acento, como un estallido preciso y fugaz. Ocasionalmente escrito encima de las notas. Debe tener el efecto de un rayo repentino, por eso nunca se debe respirar antes del acento.



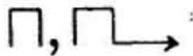
Las notas cuadradas en clave de fa con una barra son sonidos de aire con la digitación escrita por lo cual el brillo más apagado debe diferenciarse de las notas pianísimo. Si no hay otra cosa indicada, este sonido se hace con la boca muy cerrada, y aunque sea un sonido relativamente débil, debe sentirse claramente.

Las notas cuadradas entre los pentagramas son sonidos de respiración sin el instrumento.

En el pentagrama 12: "*Akzente im gleichen abstand fortsetzen*". Acento a la misma distancia sin cortar el sonido.



Inhalación: Sonido de aspirar aire mientras se tocan las notas escritas con la grafía anterior.



El símbolo contrario a aspirar: El sonido de espirar aire mientras se tocan las notas escritas con la grafía expuesta anteriormente.



Aparece por primera vez en la página 4, pentagrama 25, la primera nota: Es el efecto Slap.



Un sonido rápido. Se produce aspirando fuerte la boquilla con la embocadura cerrada y de repente se abre, da un efecto de beso. (Aparece por primera vez en la página 5, pentagrama 26).



Un ataque agudo, como un tipo de silbido, con la caña entre los dientes. Lo que todo el mundo conoce como un "gallo" o un chillido de la caña. (Aparece por primera vez en la página 5, pentagrama 29).



Acordes, excepto los que tienen las dos notas escritas en la página 6, pueden ser libremente elegidos. Los tonos y las digitaciones son sugerencias escritas, solo orientativas, no son obligatorias.

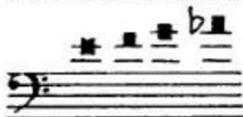
A partir de la parte inferior de la página 6, la aspiración y la espiración en los pasajes, se debe hacer de forma tranquila.

Desde la página 8, con sonido apagado, hay una distinción entre: ● : Se toca con los carrillo/mofletes muy cerrados y ○ : Con los carrillos tan hinchados como sea posible, Claramente más lleno y fuerte.



Pentagrama 16, 43 y 44: "*Aus kurzer Entfernung aufs Mundstück geblasen*": Mantener la boquilla un poco separada de la boca y después soplar sobre ella.

El frullato sin sonido, aparece en la página 10, en el segundo pentagrama. Desde el pentagrama 59 la superposición de sonidos, los tres estratos se interpretarán: A) El grado de brillo por los cambios de digitación. B) La alternancia entre ○ y ●, C) La alternancia entre frullato y no frullato. El cambio debe ser preciso y limpio, en las diferentes posibles combinaciones. Con esto, los tonos irregulares pasar inadvertidos, pero sin embargo en muchas ocasiones esto no es sólo concebible, sino que también admisible, siempre que esto ocurra accidentalmente. Lo que importa no es que el sonido de aire se mantenga "higiénicamente puro" pero la intensidad de las diferentes acciones deben quedar extremadamente diferenciadas, bien claras.



Las notas negras de la página 11, pentagrama 64, indican el sonido apagado prestissimo.

De la página 13, pentagrama 74: Se debe soplar pronunciando la consonante "F" y "SCH", una especie de siseo.



Desde la página 14 pentagrama 82: sonidos pianísimos (ppp). Similares a los del principio pero estrictamente rítmicos y mezclados con los otros efectos ya expuestos.

Muy importantes durante el resto de la obra la respiración del solista nunca debe notarse. El clarinete puede ser amplificado con un micrófono.

## **6.- Bibliografía**

### Páginas web

1. [http://pdf.rincondelvago.com/el-clarinete\\_1.html](http://pdf.rincondelvago.com/el-clarinete_1.html)
2. <http://www.classicscore.hut2.ru/B.html>
3. <http://www.opusmusica.com/020/grafismo.html>
4. [http://www.latindex.ucr.ac.cr/pnsac003/010\\_capitulo.pdf](http://www.latindex.ucr.ac.cr/pnsac003/010_capitulo.pdf)
5. <http://www.aulaactual.com/especiales/dodecafonismo.htm>
6. [http://www.clariperu.org/Copland\\_concierto.html](http://www.clariperu.org/Copland_concierto.html)
7. <http://www.clarinetinstitute.com/>

### Libros

1. Locateli de Pérgamo, Ana María. *La notación de la música contemporánea*. Ed. Ricordi
2. Villa Rojo, Jesús. *Notación y grafía musical en el S.XX*. Ed. Iberautor.

*Publicado en Gabiralia 193 nº 3.*

[Otros materiales de interés archivados en la misma sección...](#)