

Sistemas estereofónicos de altas prestaciones con amplificación a válvulas

La magia de las v

Dispositivos "mágicos" donde los haya, las válvulas de vacío son en gran parte responsables de que en el mundo del audio de alto nivel se produzca un fenómeno sin precedentes en otros ámbitos: que la tecnología "antigua" supere muy a menudo a la más avanzada.

TEXTO SALVADOR DANGLA FOTOGRAFÍA XAVIER PLADELLORENS

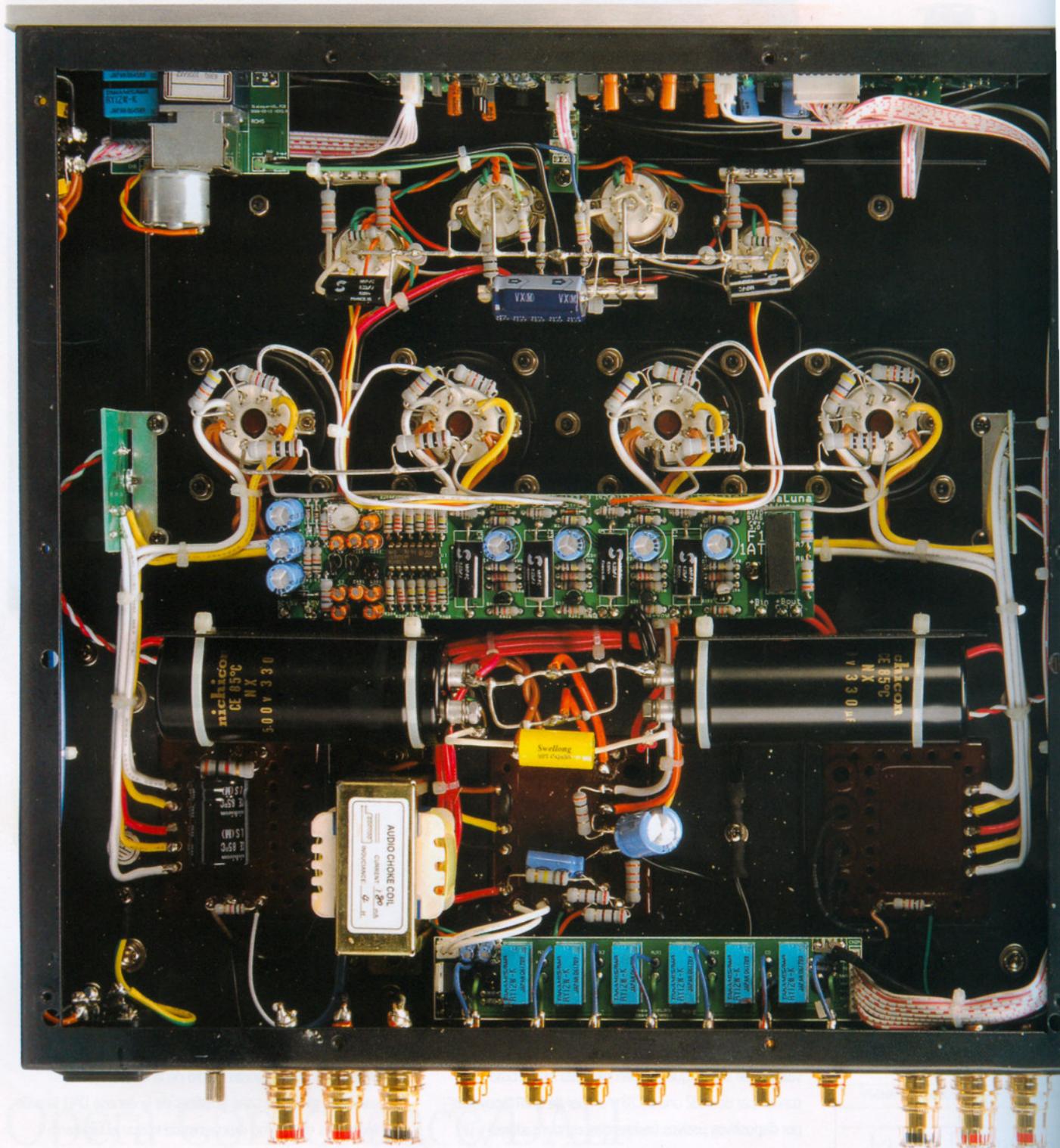


ulas

Hubo una época en que la Alta Fidelidad "de verdad" se basaba única y exclusivamente en las válvulas de vacío, unos dispositivos extraños y toscos que, gracias al conocido como efecto termoiónico, conseguían que la música sonara divinamente. Fueron dos décadas de esplendor que se vieron perturbadas por la irrupción de los dispositivos de estado sólido, materializados en el hoy omnipresente transistor (en sus diversas variantes). En la década de los setenta, el nuevo dispositivo -más compacto, barato de producir, con una disipación térmica mucho menor y con unas posibilidades operativas inmensas- parecía que iba a liquidar de forma meteórica la gloriosa era de las válvulas de vacío. El entonces incipiente poderío japonés más el auge de la microelectrónica así parecían confirmarlo. Pero hubo unos pocos visionarios, con mención especial para el estadounidense William Z. Johnson (que a principios de la década de los setenta

fundaría la hoy mítica Audio Research Corporation, alias ARC), que se negaron en redondo a someterse al imperio del transistor. De este modo, las electrónicas a válvulas se perpetuaron en un mercado que en aquel entonces andaba muy escaso de dispositivos de alta calidad aunque no de potenciales compradores de sus productos. El reconocimiento casi generalizado de la superioridad somera de los "vetustos" dispositivos más el posterior derrumbe de la Unión Soviética y el denominado "Bloque del Este" hizo posible que, súbitamente, los diseñadores de electrónicas de audio basadas en válvulas de vacío tuviesen a su disposición un auténtico arsenal de materia prima de primera clase. El resto ya lo conocen a la perfección los lectores de ALTA FIDELIDAD: las válvulas de vacío, con su distorsión armónica de orden predominantemente par -la "musicalmente buena"- están al alcance de un número creciente de aficionados.



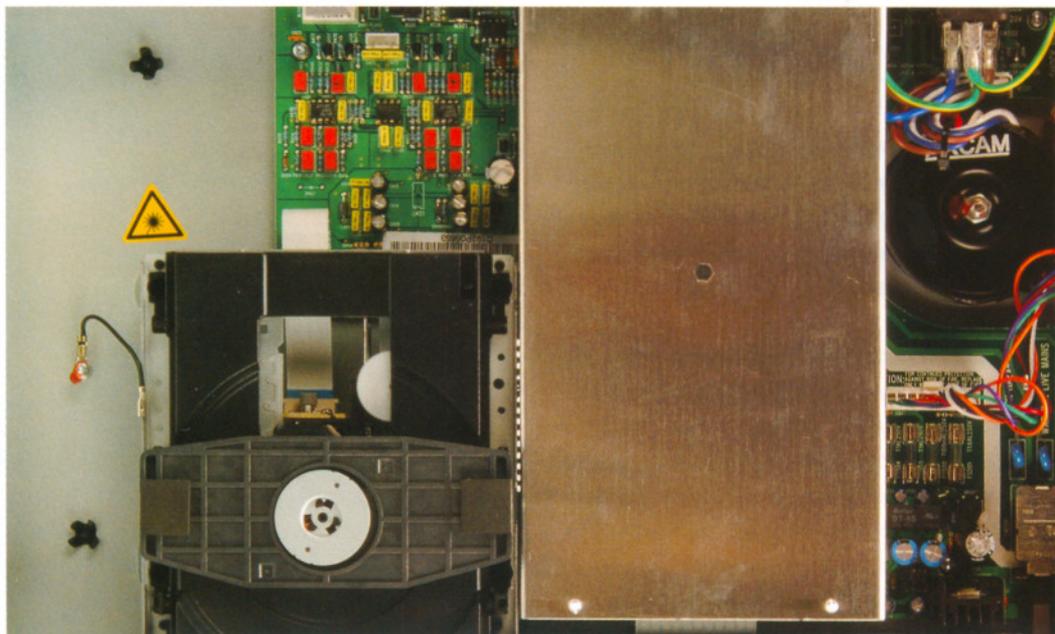


PrimaLuna/Arcam/Vienna Acoustics

Puede decirse que el tercero de los equipos configurados para la presente comparativa es en cierto modo el que exhibe una "distancia" conceptual mayor entre las electrónicas que lo constituyen por cuanto el amplificador

es el más "audiófilo" en su ejecución (como consecuencia del bastante generoso uso del muy querido –por los puristas de pro, claro- montaje aéreo) mientras que el reproductor de discos compactos es una

El DiaLogue 2 incorpora un ingenioso y efectivo circuito de ajuste adaptativo automático de la corriente polarización (“Adaptive AutoBias”).



Ficha técnica

Precio del conjunto	6.090 €
AMPLIFICADOR INTEGRADO PRIMALUNA DIALOGUE 2	
Potencia de salida	2x38 W sobre 4/8 ohmios en modo Ultralinear y 2x21 W sobre 4/8 ohmios en modo triodo
Distorsión armónica total (THD)	inferior al 12%
Respuesta en frecuencia	10-30000 Hz, +/-1 dB
Relación señal/ruido	89 dB
Sensibilidad/impedancia de entrada	270 mV/100 kohmios
Dimensiones	385x210x405 mm (AxHxP)
Peso neto	29 kg
REPRODUCTOR DE CD ARCAM DIVA CD192	
Esquema de conversión D/A utilizado	24 bits/192 kHz de alta precisión
Respuesta en frecuencia	20-20.000 Hz
Distorsión armónica total (THD)	inferior al 0'0008% a 1 kHz
Relación señal/ruido	114 dB
Dialfonía	no disponible
Dimensiones	430x85x290 mm (AxHxP)
Peso neto	5'6 kg
CAJAS ACÚSTICAS VIENNA ACOUSTICS MOZART GRAND	
Principio de funcionamiento	bass-reflex
Número de vías/altavoces	2'5/3
Respuesta en frecuencia	32-22.000 Hz
Sensibilidad	90 dB/W/m
Impedancia nominal	4 ohmios
Potencia admisible	30-200 W RMS
Dimensiones	170x940x295 mm (AxHxP)
Peso	26 kg

realización “High Tech” en la que no se hace ninguna concesión a la galería “tradicionalista”.

PrimaLuna DiaLogue 2: la seducción de la dualidad ultralinear/triodo

Basado en las reputadas válvulas de potencia KT88, el DiaLogue 2 hace gala de una elogiable honestidad conceptual al emplear de manera generalizada componentes de indiscutible pedigrí audiófilo, caso de los zócalos de cerámica para las válvulas de vacío (concretamente cuatro KT88, dos 12AX7 y dos 12AU7), condensadores de origen Solen y Nichicon y transformadores de salida de muy alta calidad (diseñados conjuntamente con ingenieros estadounidenses) encapsulados que permiten tanto reducir el zumbido como maximizar la banda pasante y afinar la reproducción de los agudos.

Al igual que todas las electrónicas de la holandesa PrimaLuna, el DiaLogue 2 incorpora un ingenioso y efectivo circuito de ajuste adaptativo automático de la corriente polarización (“Adaptive AutoBias”) que permite ajustar de manera constante e instantánea el parámetro en cuestión con el fin de preservar intactas las prestaciones del conjunto y ampliar la vida útil de las válvulas como consecuencia de la reducción de la distorsión que procura. Un circuito de arranque suave actúa también en esta dirección al minimizar los fallos en los dispositivos de vacío.

Arcam DiVA CD192

El aspecto discreto y funcional de este reproductor digital no debe hacernos olvidar que estamos ante un producto que se beneficia del esfuerzo acumulado en años por la veterana y prestigiosa firma británica Arcam en el ámbito de la aplicación de tecnología digital aplicada al tratamiento de señales de audio. La materialización de este singularidad conceptual la

encontramos en el denominado “módulo MultiDAC”, una sofisticada circuitería que incluye un convertidor de frecuencias de muestreo asíncrono de la estadounidense Analog Devies para remuestrear los datos digitales de 16 bits/44'1 kHz del formato CD a otros con cuantificación de 24 bits y frecuencia de muestreo de 192 kHz. De este modo es posible utilizar filtros con una pendiente de corte mucho más suave, con lo que ello comporta en términos de mejora de la linealidad de la crítica fase. Complementado con el uso de cuatro convertidores D/A Wolfson WM8740 operando a 192 kHz, el resultado es un sonido transparente y elegante que permite reproducir las más delicadas grabaciones sobre soporte CD con un superior nivel de realismo.

Vienna Acoustics Mozart Grand

Estilizadas, recias, magníficamente construidas y clásicas hasta la médula en sus pretensiones, las Mozart Grand son dignas representantes de la manera de hacer que desde siempre ha caracterizado a la austríaca Vienna Acoustics. Así, la discreción de nuestras seleccionadas oculta un potente combinado de refinamientos tecnológicos que le permiten marcar diferencias con la totalidad de sus competidores. Es el caso, por ejemplo, de los dos altavoces de medios/graves con cono de 6” (152 mm) de materia sintético especial (X3P), el tweeter de cúpula de seda con revestimiento especial aplicado a mano y el increíblemente refinado filtro divisor de frecuencias que lo organiza todo, un circuito este último en el que podemos encontrar condensadores MKP con una tolerancia del 1%, bobina de núcleo de aire de alta precisión y resistencias de tolerancia muy estricta libres de efectos inductivos. Asimismo, el uso, en el citado de filtro, de una topología en la que se combinan redes de primer y de segundo orden garantiza una presentación espaciosa, pulcra y realista del sonido a cualquier nivel de volumen.

Resultados

Insisto en que los lectores experimentados como ustedes sabrán valorar el carácter eminentemente heterodoxo del presente análisis comparativo, con el que se ha buscado por encima de todo demostrar el buen estado de salud de las electrónicas integradas a válvulas de alta relación calidad/precio y el indiscutible toque de distinción que aportan a la reproducción de la música. Por lo demás, es importante comentar que las uniones de los elementos de cada sistema han fueron realizadas con cables de interconexión y de conexión a cajas de la sueca Supra, a la vez que la escucha tuvo lugar en una sala de 20 metros cuadrados. A señalar igualmente que los amplificadores integrados se ubicaron encima de una base de estructura sandwich firmada por la española Artesanía Audio.

En lo que respecta al software, se utilizaron fundamentalmente discos compactos de la japonesa TBM remasterizados en XRCD por JVC, así como la magnífica versión de "Las Cuatro Estaciones" de Vivaldi firmada por Mario Biondi (Opus 111) y un flamante "sampler" editado por el fabricante de cajas acústicas danés DALI que impacta.

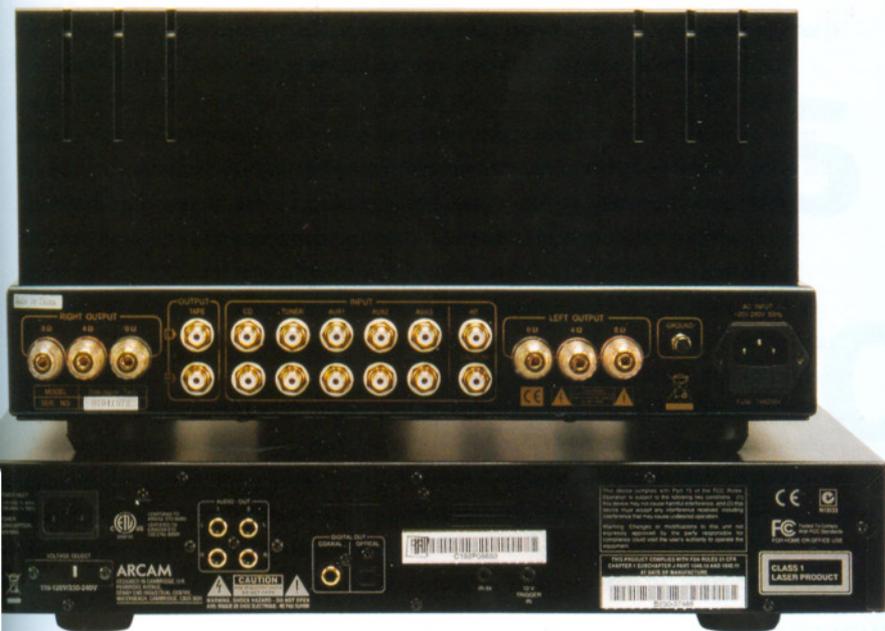
1-Planteamiento de cada equipo: La verdad es que nos lo estuvimos pensando mucho a la hora de diseñar la composición de cada conjunto al ser numerosas las opciones posibles que a su vez eran susceptibles de traducirse en resultados sonoros bien distintos. De ahí que finalmente optáramos por combinar la más genuinamente europea de las electrónicas empleadas por el hecho de haber sido fabricada íntegramente "aquí", es decir la Unison Research, con la más "minimalista" de las cajas elegidas, o sea las Rega R7; a su vez, la más potente —es un decir— de nuestras electrónicas se combinó con unas cajas que acabábamos de descubrir (con motivo de una visita a su fabricante) y que nos gustaron mucho por su restitución de la zona alta del espectro... les hablamos del combinado Opera Consonance/DALI. Y finalmente, nuestra tercera elección recayó sobre un dúo ya consolidado en nuestro país, es decir el formado por las ampliaciones de PrimaLuna y las cajas acústicas de Vienna Acoustics. Quedaban por elegir los modelos y puesto que había una serie de imperativos de precio a la vez que la necesidad de una buena respuesta en graves nos llevaba directamente a una pantalla de tipo columna, se optó por el amplificador DiaLogue 2 (que además ofrece la posibilidad de trabajar en modo triodo) y las cajas acústicas Mozart Grand.

2-Tecnología: Hay que separar aquí los aspectos correspondientes a cada tipo de componente empleado. Puesto que es el presente un análisis estructurado en torno a las electrónicas a válvulas, lo más lógico es empezar con los amplificadores empleados. Como no podía ser de otro



modo, los tres modelos seleccionados son "rancieros" en su concepción aunque se cuidan muy mucho de que la calidad de los componentes que utilizan sea lo más alta posible. Estrictamente hablando, el Unison Research es el más "simple" de nuestros elegidos mientras que el PrimaLuna, básicamente como consecuencia de su sistema de polarización de las válvulas adaptativo y automático, sería el más "moderno", situándose el Opera Consonance entre uno y otro. En lo que respecta a las válvulas, en los tres casos son de alta calidad y origen noble aunque no dispongo de información suficiente para emitir un juicio de valor más profundo. Todos nuestros amplis incluyen además

Sistemas estereofónicos de altas prestaciones con amplificación a válvulas



un sistema de alimentación elaborado, con transformadores de alta calidad dispuestos en recintos a medida con el fin de minimizar el ruido. Y también todos ellos incorporan terminales de conexión a cajas de alta calidad aunque los tres pares del Opera Consonance y el PrimaLuna se reducen a dos en el Unison Research.

En lo que a calidad constructiva se refiere, los tres modelos están irrefutablemente ejecutados, aunque hay que reconocer que el PrimaLuna es el más seductor por la simple razón de que es el que menos uso hace de las placas de circuito impreso. Y por lo que respecta al diseño externo, me quedo con el Unison Research.

Si pasamos a la fuente, está claro que el Arcam y su exclusivo sistema de remuestreo ganan ligeramente en el campo de la sofisticación aunque el Opera Consonance sorprende por la doble opción circuital que propone en términos de conexión (recuerden: la válvula de vacío que hay en la sección correspondiente a la salida no

balanceada) y el Rega tiene varios golpes ocultos (su sistema de "puesta a punto" del disco no está nada mal para un producto de su precio).

En lo que concierne a las cajas acústicas, tenemos tres enfoques globalmente diferentes en términos tecnológicos de los que vale la pena destacar el doble sistema acústico de las R7, el esquema de reproducción de los agudos de las Mentor 5 y la calidad de los transductores y el filtro empleados en las Mozart Grand.

3-Calidad sonora: Al igual que en nuestra comparativa de Septiembre de 2007, utilicé un sonómetro para igualar –en una sala de 20 metros cuadrado- a 80 decibelios el nivel de presión sonora de cada sistema y así poder evaluar debidamente y sin forzar las cosas el pertinente comportamiento en régimen dinámico.

-Conjunto Unison Research/Rega: Graves bien controlados y con una extensión prodigiosa, medios perfectamente ubicados y agudos dulces hasta la extenuación, incluso demasiado. En lo que respecta a la dinámica, la verdad es que resulta sorprendente siempre que no forcemos el control de volumen. La espacialidad es muy correcta, variando mucho entre una grabación y otra.

-Conjunto Opera Consonance/DALI: Agudos ricos y bien definidos, con curva tonal idóneo (ni demasiado dulces ni agresivos) aunque con una zona media que en ciertas ocasiones se desplaza ligeramente hacia la parte superior del espectro. Los graves son impactantes y la dinámica es ya notable incluso con grabaciones exigentes. Por lo que respecta a la espacialidad, es espléndida gracias a la especial configuración de transductores utilizada para reproducir las frecuencias más altas.

-Conjunto PrimaLuna/Arcam/Vienna Acoustics: Curva de respuesta en frecuencia subjetiva casi perfecta, con agudos muy fluidos y cálidos (aunque sin edulcoramientos), medios bien ubicados (voces convincentes y sin asperezas) y una dinámica notable. Excelente la espacialidad gracias en gran medida al trabajo realizado por los diseñadores de las Mozart Grand en el filtro divisor de frecuencias.

Un denominador común de los tres amplificadores seleccionados es que en todos ellos se ha cuidado mucho la calidad de los componentes que realmente importan.

	Unison Research/Rega	Opera Consonance/DALI	PrimaLuna/Arcam/Vienna Acoustics
Transparencia en agudos	9	9	9
Transparencia en medios	8'5	8'5	8'5
Transparencia en graves	9	8'5	8'5
Impacto en graves	8	8'5	8'5
Rapidez de respuesta	8'5	8'5	8'5
Presentación espacial	8	8'5	8'5
Calidad sonora global	8'5	8'5	8'5
Curva tonal subjetiva	8	8	8'5
Flexibilidad/conectividad	8	8'5	8'5
Relación calidad/precio	9	8'5	8'5
Valoración Global	8'5	8'5	8'6