

La Serie Universitaria de la Fundación Juan March presenta resúmenes, realizados por el propio autor, de algunos estudios e investigaciones llevados a cabo por los becarios de la Fundación y aprobados por los Asesores Secretarios de los distintos Departamentos.

El texto íntegro de las Memorias correspondientes se encuentra en la Biblioteca de la Fundación (Castello, 77. Madrid-6).

La lista completa de los trabajos aprobados se presenta, en forma de fichas, en los Cuadernos Bibliográficos que publica la Fundación Juan March.

Estos trabajos abarcan las siguientes especialidades: Arquitectura y Urbanismo; Artes Plásticas; Biología; Ciencias Agrarias; Ciencias Sociales; Comunicación Social; Derecho; Economía; Filosofía; Física; Geología; Historia; Ingeniería; Literatura y Filología; Matemáticas; Medicina, Farmacia y Veterinaria; Música; Química; Teología. A ellas corresponden los colores de la cubierta.

Edición no venal de 300 ejemplares que se reparte gratuitamente a investigadores, Bibliotecas y Centros especializados de toda España.

Este trabajo fue realizado con una Beca de la Convocatoria de España, 1975, individual. Departamento de MUSICA. Madrid.

Fundación Juan March



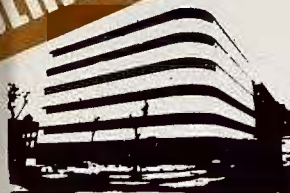
FJM-Uni 98-Veg  
J. S. Bach y los sistemas contrapuntísticos  
Vega Cernuda, Santos Daniel.  
1031559



Biblioteca FJM

Fundación Juan March (Madrid)

SERIE UNIVERSITARIA



Fundación Juan March

# J. S. BACH y los sistemas contrapuntísticos

Santos Daniel Vega Cernuda

FJM  
Uni-  
98  
Veg

98

J. S. BACH y los sistemas contrapuntísticos/Santos Daniel Vega Cernuda

98



Fundación Juan March  
Serie Universitaria

98



J. S. BACH  
y los sistemas  
contrapuntísticos

Antología para el  
estudio del contrapunto

Santos Daniel Vega Cernuda



Fundación Juan March  
Castelló, 77. Teléf. 225 44 55  
Madrid - 6

Fundación Juan March (Madrid)

*La Fundación Juan March no se solidariza necesariamente con las opiniones de los autores cuyas obras publica.*

Depósito Legal: M - 21929 - 1979  
I.S.B.N. 84 - 7075 - 135 - 2.  
Ibérica, Tarragona, 34. - Madrid - 7

## I N D I C E

	Página
PROLOGO .....	1
EL CONTRAPUNTO: NATURALEZA Y DEVENIR HISTORICO .....	3
SONATA PARA VIOLIN Y CLAVE .....	6
VARIACIONES GOLDBERG, var. 24 .....	8
VARIACIONES CANONICAS, núm. 2 .....	11
MISA EN SI MENOR, núm. 24 .....	13
MAGNIFICAT EN RE MAYOR, núm. 11 .....	16
VARIACIONES GOLDBERG, var. 15 .....	19
VARIACIONES CANONICAS, var. 5 .....	22
OFRENDA MUSICAL, CANONES DIVERSI, núm. 1 .....	27
EL ARTE DE LA FUGA, CANON PER AUGMENTATIONEM .....	30
INVENCION A 2 VOCES EN DO MENOR .....	34
INVENCION A 3 VOCES EN FA MENOR .....	40
EL ARTE DE LA FUGA, CANON ALLA DECIMA .....	43
EL ARTE DE LA FUGA, CANON ALLA DUODECIMA .....	47



## P R O L O G O

La idea de este trabajo nació en la clase de Contrapunto y Fuga del Conservatorio de Madrid : se planteaba la necesidad de establecer un puente entre la preceptiva escolástica y la música de los maestros, al mismo tiempo que se acusaba por parte del alumnado la falta de referencia a un estilo que hiciera su música teóricamente útil. Esta teórica utilidad, muchas veces sinónimo de dignidad musical, es lo mínimo que se puede pedir a un trabajo que exige mucho tiempo y esfuerzo y que sólo los más dotados alcanzaban.

El significado de Bach es suficientemente evidente en todos los aspectos de la música, y del contrapunto en forma especial, como para justificar su utilización como modelo definitivo del quehacer contrapuntístico, pleno de vitalidad y musicalidad. La selección de estos textos, realizada tras un análisis total y exhaustivo de la inmensa obra bachiana, pretende servir a este propósito.

Era preciso limitarse y no tratar de agotar la materia dando cabida a todo planteamiento contrapuntístico; sólo aquello que desde el punto de vista armónico, contrapuntístico y estético podía ser más interesante ha encontrado cabida en esta antología del contrapunto basada en las obras del Cantor de Santo Tomás. En cualquier caso, el cuerpo de ejemplificación doctrinal es lo suficientemente amplio y explícito como para ilustrar todos y cada uno de los procedimientos contrapuntísticos. De la mano del maestro Bach podrá adentrarse el estudiante en el conocimiento de estas técnicas y de sus posibilidades artísticas.

Las notas de tipo histórico y biográfico pretenden situar las obras y procedimientos en sus coordenadas "ecológicas", valga la expresión, lo que ayudará a su comprensión y, en definitiva, a la formación de una cultura musical. Las notas de tipo analítico presentan, según los casos, ángulos diferentes de aproximación a su dimensión melódica, armónica, contrapuntística y formal lo que irá dando progresivamente un sentido crítico de cómo afrontar el estudio de la obra de arte.

Dado su enfoque, no pretende este trabajo poner al descubierto y revelar hallazgos insospechados que marquen hitos en la historia de la investigación. Ni mucho menos. Solamente, y no es poco, pretende servir a quien emprende el estudio de este capítulo importante del arte musical que es el contrapunto. Importancia que se pone de relieve al considerar que ha sido unas veces el protagonista exclusivo y otras principal de un buen porcentaje de la historia de la música de occidente.

La naturaleza de este resumen me ha obligado a prescindir de gran parte del material que originalmente contiene el trabajo. Además de breves citas a lo largo de la parte de comentario, la antológica consta de 60 pasajes o piezas completas, acompañadas de su correspondiente análisis, cuya relación y encuadre es como sigue: I) Para el estudio del contrapunto imitativo simple:

Variaciones Goldberg, num. III. / Sonata para clave y violín, 3er mov. / Ofrenda musical, canones diversos n. 2. / Concierto de Brandeburgo num. 6, 1er mov. / Var. Goldberg, num. 9. / Misa en Si menor, num. 14. / Oratorio de Navidad, num. 51. / Clavierübung, III, Duetto. / Variaciones canónicas, var. III. / Suite num. 2 para flauta y orquesta, Zarabanda. / Pasión según S. Mateo, num. 33. / Var. Goldberg, var. 18. / Var. Goldberg, var. 21. / Var. canónicas, var. III. / Var. Goldberg, var. 24. / Arte de la Fuga, num. XIII (ed. Gal). / Ofrenda musical, canon perpetuus. / Toccata y Fuga en Fa mayor para órgano. / Var. canónicas, var. I. / Concierto de Brandeburgo, num. 5, 1er mov. / Var. Goldberg, var. 27. / Oratorio de Navidad, num. 45. / Misa en Si menor, num. 3. / Cantata 75, coro inicial. / Misa en Si menor, num. 24. / Cantata 69, coro inicial. / Magnificat en Re mayor, num. 11. / Misa en Si menor, num. 4. / Ofrenda musical, canon a 4. / Misa en Si menor, num. 21.

II) Para el estudio del movimiento contrario:

Var. Goldberg, num. 12. / Ofrenda musical, canon perpetuus. / Ofrenda musical, Quaerendo invenietis. / Var. Goldberg, num. 15. / El arte de la Fuga, num. XVI. / El arte de la Fuga, num. XVIII. / Var. canónicas, var. V. / Oratorio de Navidad, num. 26. / Cantata 14, coro inicial.

III) Para el estudio del movimiento retrógrado

Ofrenda musical, canones diversos, 1

IV) Para el estudio de la aumentación y transformación

El arte de la Fuga, VI. / El arte de la Fuga, VII. / Ofrenda musical, canones diversos, 4. / Var. canónicas, var. IV. / El arte de la Fuga, num. XIII.

V) Para el estudio del contrapunto invertible:

Concierto italiano, 3er mov. / Trío en Re menor para órgano. / Suite francesa num. 1, Minuetto. / Fantasía en Sol menor para clave. / Invención en Fa menor a 3 voces. / Canzona en Re menor para órgano. / Invención en Mi bemol mayor. / Toccata en Fa mayor para órgano. / Oratorio de Navidad, num. 51. / Misa en Si menor, num. 2. / Invención en Do menor. / Passacaglia y Fuga para órgano. / El arte de la Fuga, num. XIV. / El arte de la Fuga, num. XV.

Contiene además unos breves capítulos acerca de la naturaleza y devenir histórico del contrapunto (que resumo aquí), el contrapunto y los tratadistas, el contrapunto simple en Bach, así como una introducción general a las obras que por su naturaleza son la base de este estudio: Variaciones Goldberg, Ofrenda musical, Variaciones canónicas y El arte de la Fuga. Cada capítulo fundamental va precedido de la correspondiente introducción general. Todo este material musical y textual no ha podido ser recogido en este resumen.

A Don Francisco Calés Otero, mi maestro, que tanto me estimuló en este trabajo, mi agradecimiento y modesto homenaje.



## E L    C O N T R A P U N T O : Naturaleza y devenir histórico

El hombre, ser social por naturaleza, tiene una tendencia natural a la imitación de lo que ve en sus semejantes y en el propio mundo-en-torno en que se mueve. Esto le lleva a que ante el hecho sonoro (de mayor o menor grado de evolución musical) que le hace vibrar, a través del cual expresa lo que no sabe con solas palabras y al que se entrega con ardor, siente la necesidad de la imitación, de la respuesta, del diálogo musical.

Por otra parte, hay una especie de categoría mental sistemático-organizativa que le proporciona referencias y capacidad de comprender y que operando dentro de ella se siente más seguro: es una necesidad de un segundo término de comparación que le empuja al paralelismo, a la simetría complementario-sintética o anti-tética: Complementando o contraponiendo se ve en el centro de una realidad objetiva que así abarca y domina.

Esta cuestión que han de elucidar los antropólogos, queda comprobada desde el punto de vista musical por los hallazgos de la Etnomusicología en los pueblos de civilización primitiva (correspondientes a niveles históricos europeos de hace miles de años) que nos descubren en ellos la realidad de imitaciones, transposiciones, variaciones, transformaciones y contraposiciones de líneas musicales. Bagaje de recursos, por tanto, puramente contrapuntísticos.

Este planteamiento hará inútil la pregunta, ya de suyo vana, de a qué pueblo corresponde el honor y la gloria de haber accedido en primer lugar a la conquista de la polifonía. Lo que es evidente es que, si bien es cierto que la cultura occidental llegó a cimas excelsas de perfección y arte, no es patrimonio suyo exclusivo.

La música de la antigüedad europea no es lo suficientemente desconocida y lo poco que conocemos demasiado apoyado en reconstrucciones, suposiciones e hipótesis, como para no poder teorizar ampliamente sobre ella.

El primer fenómeno musical europeo, que nos es conocido, y del que tenemos documentación suficiente, es el canto gregoriano, tradicionalmente monódico, pero que es punto de partida o testigo presencial de acontecimientos de naturaleza polifónica.

Giraldus Cambrensis da noticia en el siglo XII de un género cultivado en Inglaterra y muy cultivado ya en aquel momento, lo que, lógicamente, hace suponer que su nacimiento y evolución son muy anteriores: El "round", o "rondel", no es producto

de generación espontánea, y el famoso "Sumer is icumen" demuestra la perfección de un arte que no tiene nada de embrionario.

La polifonía que presidirá el quehacer de Europa brota del canto gregoriano y dará lugar al "organum" y al "discantus". Los primeros testimonios (Hucbald, Escoto Erígena... ) datan ya del siglo IX. La práctica será, por tanto, anterior. El "organum" se basa fundamentalmente en la audición simultánea de la melodía y de su variación, sea en notas paralelas o desarrollando la voz organal amplios melismas. El "discantus" se basa primordialmente en el movimiento contrario de las voces. Estas serán inicialmente dos, número que no tarda en ampliarse a tres (el "Congaudeant catholici" del Codex calixtinus es el primer ejemplo conocido) e incluso cuatro.

Todo este incesante buscar, evolucionar, progrear prepara el paso a técnicas más refinadas, más establecidas, fundamentadas en logros definitivos que han ido adquiriendo carta de naturaleza. El "Ars nova" de Felipe de Vitry y Juan de Muris sistematiza la mensuración, necesaria para coordinar la polifonía, cada vez más compleja. El motete, que se ha ido gestando, será la espléndida realidad del Renacimiento. Los géneros (madrigales, baladas, chansons...) se definen y también los procedimientos. Los imitativos se desarrollan de forma que se vencen todas las dificultades que tal escritura planteaba: la escuela flamenca del siglo XV posee una técnica sólida que permitirá a Ockeghem escribir a 36 voces. La forma reina del arte contrapuntístico, la fuga se va perfilando y las respuestas a la quinta y la técnica del "estrecho" dejan el terreno abonado para pasar de las formas más sencillas de imitación (recuérdese la "caccia" italiana) a esta forma cumbre del contrapunto.

Mientras tanto, a lo largo y a lo ancho de este devenir, el interés por la contraposición de líneas melódicas, la tensión hacia la horizontalidad deja como producto de sedimentación una dimensión vertical, que se va asentando y adquiriendo personalidad propia: la armonía.

La simultaneidad de sonidos, la coincidencia de las líneas en los diversos puntos va fijando unas sonoridades de acumulación por las que el constructor de líneas superpuestas siente una querencia especial para apoyar su discurso. Se fijan, se sistematizan y esta dimensión armónica termina, con el correr de los siglos, apoderándose de la acción musical.

Para Humphrey Searle el contrapunto predomina en los momentos históricos de búsqueda, de crisis, mientras la armonía es el medio vital de las épocas de posesión de explotación de los hallazgos. Podríamos ver así realizada la dialéctica hegeliana de la historia: - La tesis, representada por la búsqueda contrapuntística.  
- La antítesis, no negación ni reacción, sino contraposición complementaria, sería el afianzamiento de la resultante vertical frente a la dimensión horizontal del contrapunto.

- La síntesis, se encarna en esos momentos de plenitud en los que la obra del genio marca hitos definitivos en la historia de la humanidad.

Esta síntesis es la privilegiada situación de J.S. Bach. La música del seiscientos y del setecientos ha cubierto todas las etapas que abocan al momento definitivo: La armonía no sólo ha asentado las relaciones verticales, el acorde y su función, sino que ha llegado a liberarse de la modalidad medieval (aunque ésta no ha llegado a perder una relativa vigencia) y estructurar la tonalidad moderna. La labor de los vihuelistas, los acompañantes al clave y órgano, la técnica de la melodía acompañada han contribuido poderosamente a la definición de lo vertical, llegando a la fórmula armónica, químicamente pura, de escribir la melodía apoyada por unos acordes de los cuales sólo se ofrece el bajo.

El motete ha desplegado todas sus posibilidades formales, la música de escena, de baile y salón y la gran floración del coral luterano proporcionan los moldes precisos. El contrapunto imitativo ha llegado, por su parte, a límites de refinamiento rayano en la sofisticación.

Bach tiene tal capacidad de resumen, de proyección hacia el futuro, que todo cuanto aborda queda marcado como definitivo, como absoluto: Su violín, su violoncello, su órgano, su clave, son escuela por la que han de pasar cuantos quieran llegar a la verdad de estos instrumentos. Su armonía es sólida, precisa, justa, expresiva; está sin hacerse notar, justificando todo sin aparatosidad. Con él llega a la perfección, a la plenitud, de forma que sólo un siglo más tarde ("Tristan" se concluye en 1859) llega a las últimas y casi desaforadas consecuencias.

Pero donde Bach se erige en señor absoluto es en el campo del contrapunto. Su síntesis es tan poderosa que el contrapunto se convierte después de él en algo que sólo podrá ser imitado y no tiene nada nuevo que aportar. De hecho, sus hijos, la escuela de Mannheim, Haydn y Mozart siguen otros derroteros, en parte porque para ellos Bach y su arte son algo superado, pero en parte también porque él ha dicho todo lo que había que decir, y de esto son conscientes. No hay que deducir de lo que antecede que no se den después buenos y excelentes contrapuntistas (piénsese, sin ir más lejos, en el autor de la Sinfonía Júpiter) pero sólo pueden abundar en el tema, recorrer un mundo ya explorado.

Esta es la razón por la que a la base del estudio de dos técnicas tan imprescindibles al compositor como son la armonía y el contrapunto debe encontrarse un conocimiento de Bach y su música.

SONATA PARA CLAVE Y VIOLIN

num. 2, 3 er movimiento

Canon al unísono con bajo libre

Bach antes que organista fue violinista y conocía a la perfección la obra de los italianos que copió, estudió y transcribió. Así, además de las Sonatas y Partitas para violín solo, Conciertos, transcripciones, etc. nos deja las "Seis Sonatas para clave y violín". No es insignificante el hecho de citar en primer término el clave. Indica que es protagonista obligado, no mero acompañante como sería en el caso de nombrar primeramente el violín. Por eso, este dispositivo se llama Sonata en trío, referido no al número de instrumentos sino de voces. La combinación es ideal para producir un estupendo juego polifónico entre el violín y la parte superior del clave, mientras la inferior da color, sonoridad y apoyo armónico y contrapuntístico al conjunto.

Hay que notar a este respecto que las voces cantantes, vocales o instrumentales, pueden comportar una armonía precisa que podría sostenerse y justificarse por sí misma (análcese desde tal ángulo este Andante o dispositivo pausado). Pero la sonoridad de conjunto se resiente de cierta frialdad ya que los armónicos que se producen en esta tesitura son mucho más limitados en su percepción. Los que produce la parte inferior del clave u otro instrumento acompañante (cello especialmente en papel de continuo, órgano, etc.) enriquecen la armonía y la hacen más cálida al ser más amplia la serie de armónicos naturales en resonancia.

La imitación que hace el clave del violín se produce a un compás de distancia. Presenta un período expositivo, cerrado en el compás 11 por la modulación a la dominante que abre a su vez una sección de desarrollo y ampliación del material anterior que se extiende hasta el compás 35. La reexposición que aquí introduce cierra el movimiento estructurándolo. Es importante que, incluso en una pieza breve, exista un principio constructivo, formal que haga de toda composición algo orgánico, membrado. Sin ello el esfuerzo creador tiene como vano resultado un monstruo informe.

El bajo se limita, con fuerza y propiedad no obstante, a comentar la armonía por medio de una fórmula obstinada de semicorcheas, basada especialmente en el despliegue arpegiado de los acordes.

Sonata para clave y violín num. 2

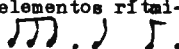
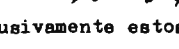
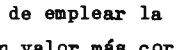
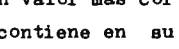
The image displays a musical score for a sonata for clave and violin, consisting of three systems of three staves each. The key signature is two sharps (F# and C#), and the time signature is common time (C). The notation includes various rhythmic values such as eighth and sixteenth notes, as well as rests. The first system shows the beginning of the piece with a treble clef on the top staff and a bass clef on the bottom staff. The second and third systems continue the musical development, with the top staff in each system featuring a treble clef and the bottom staff in a bass clef. The score concludes with a double bar line and a fermata in the final measure of the third system.


V A R I A C I O N E S      G O L D B E R G

variación num. 24

Canon a la octava baja con bajo libre

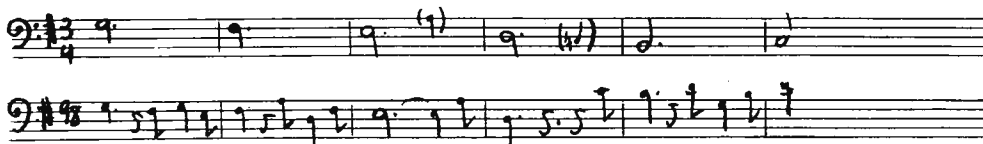
La imitación se plantea a dos compases de distancia y es de todos los cánones de las Goldberg la que lo hace a mayor distancia; las demás no sobrepasan el compás en ningún caso.

La exposición del antecedente, c. 1-2, configura los elementos rítmico-melódicos que van a dar forma a la pieza: pies métricos de , , y  o  informarán la rítmica que manejará exclusivamente estos elementos o formulaciones derivadas de ellos, incluso en el caso de emplear la blanca con puntillo. Aparte de que esta nota podría escribirse en valor más corto, lo indiscutible es que vitalmente, casi diría biológicamente, contiene en su interno, dinámicamente operativa la trepidación ternaria de corcheas, motor rítmico de gran potencia que impulsa el discurrir musical de la pieza.

Melódicamente hay una acusada presencia de grados conjuntos, especialmente en los grupos de semicorcheas que ofrecen siempre dicha conducta, y en los grupos de . Los grupos de corcheas presentan frecuentemente saltos característicos de terceras o cuartas.

Nunca será demasiado ponderada la selectividad de medios; es difícil para el compositor inexperto seguir con rigor un criterio exigente en parquedad, de acuerdo con el cual discrimine los elementos que han de entrar a formar parte de la obra, y rechace los que hicieran peligrar la unidad de concepto. No todo lo posible es bueno en cada caso y no ha de ser aceptado impulsivamente. La obra de arte ha de ser algo orgánico, estructurado, no una bazofia musical en que todo se mezcla repugnantemente. Lo que sucede en el período expositivo, más o menos largo según la forma, compromete. A partir de ahí sólo cabe el desarrollo de sus virtualidades.

Equivalencia armónica de tema y variación: Compás del aria corresponde a compás de la variación:



Variaciones Goldberg, var. num. 24

The first system of musical notation consists of three staves. The top staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#) and a 9/8 time signature. The middle staff is in bass clef with the same key signature and time signature. The bottom staff is in a lower clef (likely alto or tenor) with a 9/8 time signature. The music begins with a melodic line in the treble staff, followed by a bass line in the middle staff, and a rhythmic accompaniment in the bottom staff.

The second system continues the musical piece with more complex rhythmic patterns. The top staff features a series of sixteenth-note runs. The middle staff shows a melodic line with some rests. The bottom staff continues the rhythmic accompaniment with various note values and rests.


The third system features a prominent melodic line in the middle staff, characterized by a series of eighth and sixteenth notes. The top staff has some rests, and the bottom staff continues the rhythmic accompaniment.


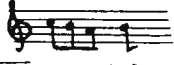
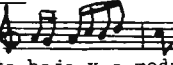

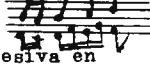
The fourth system concludes the piece with a final melodic flourish in the top staff. The middle staff features a series of sixteenth-note runs, and the bottom staff continues the rhythmic accompaniment.

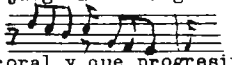
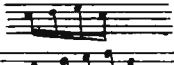
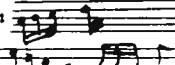


VARIACIONES CANONICAS SOBRE "VOM HIMMEL HOCH"

variación num 2

Canon a la quinta baja con el tema coral en pedal como cantus firmus

La parte manual está destinada para dos teclados, lo cual explica que la polifonía sea nítida, sin embrollos al sonar cada línea con distinto timbre; momentos que en el papel pudieran parecer confusos no ofrecen así el menor problema musical real. La melodía coral, confiada al pedal, se comporta como un auténtico cantus firmus en un estilo más clásico; en el compás 4 se ve obligado a una ligera manipulación rítmica, para evitar que la andadura en blancas del coral le colocara sobre la tercera parte de ese compás el La que ensuciaría la armonía o le obligaría a modificar las voces canónicas en un giro de carácter y naturalidad temática: el giro  es la cabeza del tema por movimiento contrario en reducción de valores, que en ese momento está gestando la andadura en semicorcheas que caracteriza a la pieza.

Hasta la aparición del coral en el pedal la acción se basa en la primera frase del coral ya que el arranque imitativo es la ornamentación de dicha frase . La cabeza  es desechada inmediatamente y la segunda sección  es tratada por progresión, con la imitación planteada a la quinta baja y a medio compás de distancia. Esta sección presenta dos formulaciones, una más ornamentada que la otra: . Al yuxtaponerse ambas fórmulas se compensan y contrastan los valores . De lo contrario daría lugar a una monótona y reiterativa marcha progresiva en sextas de poco interés contrapuntístico.

Al aparecer el tema coral se enuncia un enfrentamiento rítmico que va a dar mucho juego a lo largo de toda la pieza: una fórmula anacrúsica de tres corcheas, , introducida por el arranque y originada en la cabeza del coral y que progresivamente se va disolviendo. El elemento de contraste está formulado en semicorcheas con dos variantes melódicas: un giro de cuatro notas que vuelve sobre sí mismo con salto final de tercera  otro escalístico: . Los dos se combinan entre sí  o consigo mismo: .

Ocasionalmente intervienen otros elementos rítmico-melódicos derivados de estos. Al descubrir estos pormenores resplandece la gran unidad de estilo que convierten a una pieza, aún de reducidas dimensiones, en perfecta.




The first system consists of three staves. The top staff is in treble clef with a common time signature (C). It contains a melodic line with eighth and sixteenth notes. The middle staff is also in treble clef and contains a more complex melodic line with many sixteenth notes. The bottom staff is in bass clef and contains a simple bass line with a few notes and rests.

The second system consists of three staves. The top staff continues the melodic line from the first system. The middle staff continues with a dense texture of sixteenth notes. The bottom staff continues with a simple bass line, featuring several quarter notes and rests.

The third system consists of three staves. The top staff continues the melodic line. The middle staff continues with a dense texture of sixteenth notes. The bottom staff continues with a simple bass line, featuring several quarter notes and rests.

The fourth system consists of three staves. The top staff continues the melodic line. The middle staff continues with a dense texture of sixteenth notes. The bottom staff continues with a simple bass line, featuring several quarter notes and rests.

Sobre el compás 16 hay una reexposición con el arranque inicial sincopado. La última frase del coral es de un acusado carácter cadencial, hasta en su formulación melódica descendente, rematado con una pedal de tónica. Es interesante el enlace entre el compás 21 y 22 : el acorde de  $\sharp 6$  resuelve convencionalmente sobre la tónica de Do mayor, pero inmediatamente la presencia del Si bemol convierte esta pedal en una post-cadencia plagal. En diferentes soluciones es frecuente este enlace en la sección final de un número relativamente amplio de obras de Bach.

En otros casos la dominante cadencial resuelve directamente sobre la séptima dominante del tono del cuarto grado . Es, en realidad, evolución de la práctica usual en el motete renacentista que concluía con una coda apoyada armónicamente en una cadencia plagal, a veces muy desarrollada, pero que estaba a la base de esa sección final.




M I S A   E N   S I   M E N O R

Dona nobis pacem (num. 24)

Canon a 4 voces

Dentro de la Misa en Si menor nos encontramos dos veces con este coro ; La primera (num. 6) dentro del Gloria interpretando el texto " Gratias agimus tibi" y la segunda en el Agnus Dei con el texto "dona nobis pacem"

La exposición de este coro, basada en la forma motete, abarca los compases 1-5 para el primer tema, iniciando en este mismo compás el planteamiento de un nuevo tema en forma igualmente canónica. La agógica del coro se basará en el enfrentamiento de ambos, en perfecta coordinación de fuerzas y riqueza de combinaciones.

La disposición de las diversas entradas es prototipo de una de las más generalizadas, ya que respeta un principio estético fundamental en el clasicismo ( y los cánones estéticos del s. XVIII lo respetan en forma absoluta ) que es la simetría.

Las entradas se producen sucesivamente sobre los grados I-V-I-V en forma escalonada ascendente. No responde exclusivamente a un apriorístico principio estético sino que se basa en la tésitura natural de las voces. Los límites extremos de la tésitura de cada voz se sitúan una cuarta/quinta por encima o por debajo de las voces inmediatas. Así, lo que va bien a la tésitura de bajo le quedará en óptimas condiciones al tenor una cuarta/quinta más alto, y lo de éste al contralto en las mismas condiciones y con el mismo criterio lo de contralto a tiple. Bajo y contralto tienen el mismo ámbito melódico con una diferencia de octava e igualmente tenor y tiple. Es la relación interválica aquí escogida por Bach ; compruébese cómo bajo y contralto cantan las mismas notas con una diferencia de octava, dispositivo que se repite para tenor y tiple.

Caso también frecuente, aquí constatable, son las entradas emparejadas de las voces : de la primera a la segunda hay la misma distancia (dos partes de compás) que de la tercera a la cuarta ; no sucede lo mismo de la segunda a la tercera. Insisto en que estas formulaciones no son exclusivas de Bach sino constantes formales que él toma de la tradición y a las que vamos a llegar de su mano , ya que nos lo hemos propuesto como paradigma del buen hacer contrapuntístico. Para establecer puntos de referencia véase este arranque tomado de una de las obras para órgano de nuestro A. de Cabezón ( de las Fugas a cuatro voces, todas las voces por una. Sexto tono ) :

Misa en Si menor, num. 24



El resto del coro es un desarrollo de los dos elementos que ofrece la exposición, como lo presenta el compás 13 de lo que aquí recogido entre tenor y bajo, formulación con un efecto sorprendente, ya que inicialmente nada hace suponer que los dos temas, en sendos cánones, sean susceptibles de combinarse entre sí. No es producto de la casualidad, sino de unas facultades extraordinarias de consumado contrapuntista. Efectivamente, obsérvese el perfecto equilibrio rítmico, armónico y de perfiles que presentan los dos temas independientemente y contrapuestos entre sí. Esta doble presentación de los dos temas se reitera a lo largo del desarrollo en interesantes combinaciones.

El compás 19 del coro (que transcribo abajo) nos reserva otra sorpresa: el segundo motivo había sido expuesto en forma escalonada ascendente a intervalos de cuarta/quinta. Ahora lo presenta Bach en forma descendente a distancia de compás completo y al intervalo de sexta. Inicialmente sólo la segunda y tercera entradas lo habían hecho a esa distancia métrica.

Es de recomendar la lectura y análisis de todo el coro. Constituye un modelo de estructura y desarrollo de un proceso contrapuntístico, al que una hábil técnica saca todo el partido posible en función exclusiva de la obra de arte en cuanto tal. Y esto a pesar (¿o a favor?) de la complicación del planteamiento contrapuntístico que aquí se contempla.

M A G N I F I C A T   E N   R E   M A Y O R

" Sicut locutus est " (num. 11)

Canon a 4/5 voces

El Magnificat, texto tomado del Evangelio según Lucas, forma parte del Oficio divino (la oración oficial de la Iglesia) dentro de la hora llamada Vísperas que tiene lugar al caer de la tarde. La liturgia luterana conservó toda la organización católica del culto excepto en los puntos controvertidos y éste no lo era. En Leipzig y en las principales fiestas esta pieza era ejecutada con toda solemnidad, y, para su primera Navidad en Santo Tomás, Bach compone la música de este cántico que posteriormente retocarfa.

Esta frase ( sicut locutus est ad patres nostros Abraham et semini eiue in saecula ) presenta el hecho de una promesa que se va transmitiendo a lo largo de generaciones. Identificado con el espíritu de la letra, recurre Bach al procedimiento canónico.

En la época de Bach los términos y las formas no están tan aquilardados y fijados, y algunos como fuga, rícercar, canon, contrapunto... no eran tan precisos como nosotros queremos verlos. Para un contemporáneo de Bach, Zelter, prestigioso tratadista, esta "fuga" no era de su total agrado ya que la respuesta, entradas de tenor y sopranos, y la última, compás 21, deberían haber sido más regulares, según las normas en uso. Por otra parte la persistencia de la imitación va mucho más allá de lo habitual en una fuga, produciéndose el canon con rigor mantenido: Obsérvese, p. ej., que el tenor imita estrictamente al bajo durante 25 compases en que abandona para incorporarse al nuevo proceso descendente iniciado en A. El calificativo más apropiado sería el de fuga canónica al estilo de lo que hace, y así designa el propio Bach, en la Ofrenda musical.

De la primera a la segunda nota del tema puede haber según las voces un intervalo de segunda o unísono. Ya es sabido que responde a la aplicación de las leyes de la mutación.

Las voces a priori disponibles son cinco, pero el proceso se plantea en última instancia a cuatro ya que la quinta entrada, a cargo del soprano primero, compás 21, es en realidad cabeza de un nuevo planteamiento, ahora de arriba a abajo.

Magnificat en Re mayor, num, 11

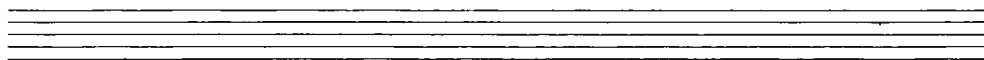
*Allegro moderato*

Musical score for Soprano I, Soprano II, Contralto, Tenor, and Bajo. The score is written in G major (one sharp) and common time. The Soprano I and II parts are mostly rests. The Contralto part has a few notes at the end. The Tenor and Bajo parts have more active lines.

Continuation of the musical score for Soprano I, Soprano II, Contralto, Tenor, and Bajo. This section shows more active lines for all parts, including some triplets and complex rhythmic patterns.



Handwritten musical score for the first system, consisting of five staves. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and phrasing slurs.



Handwritten musical score for the second system, consisting of five staves. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and phrasing slurs. The word "etc" is written at the end of each staff.



V A R I A C I O N E S      G O L D B E R G

variación num. 15

Canon por movimiento contrario en relación I-V (quinta alta)  
a dos voces y bajo libre.

Nuevo bloque de tres variaciones, el quinto, y de acuerdo con el programa de las Goldberg se cierra con una imitación, a la quinta según el planteamiento progresivo. Al igual que la anterior, por movimiento contrario y correspondido el Ier grado del antecedente por el V en el consecuente. Lleva el epígrafe "Canone alla quinta. a l Clav. (in moto contrario)".

Puede haber una razón, o conveniencia, para escoger en las imitaciones a la cuarta y a la quinta el movimiento contrario. En este tipo de relación al antecedente que gire melódicamente en torno a la tónica corresponde el consecuente con giro en torno a la dominante y viceversa. La bipolaridad cerrada en torno a ambas funciones asegura el proceso tonal. Véase en los arranque de ambas variaciones:

Por movimiento directo, sin embargo, llevaría a una nueva tónica o dominante lo que comportaría una incesante modulación cíclica por quintas, más comprometida de dominantes, especialmente en el caso presenta en que se opera bajo la servidumbre que impone la variación. Compárese la solución de Bach con el hipotético resultado que darían los mismos arranques por movimiento directo:

The first system of musical notation consists of three staves. The top staff is in treble clef, the middle in treble clef, and the bottom in bass clef. The key signature has one flat (B-flat) and the time signature is 2/4. The music features a complex rhythmic pattern with many sixteenth and thirty-second notes, including some triplets and slurs.

The second system of musical notation consists of three staves. The top staff is in treble clef, the middle in treble clef, and the bottom in bass clef. The music continues with intricate rhythmic patterns, including many sixteenth and thirty-second notes, and some slurs.



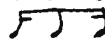
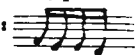
The third system of musical notation consists of three staves. The top staff is in treble clef, the middle in treble clef, and the bottom in bass clef. The music continues with intricate rhythmic patterns, including many sixteenth and thirty-second notes, and some slurs.

The fourth system of musical notation consists of three staves. The top staff is in treble clef, the middle in treble clef, and the bottom in bass clef. The music continues with intricate rhythmic patterns, including many sixteenth and thirty-second notes, and some slurs. The system ends with a double bar line and the word "etc" written at the end of each staff.

La configuración melódica de los temas de esta variación corresponden con lo que el estudio de la simbología y figurativismo en Bach identifica como motivo del dolor, que abruma cual carga bajo cuyo peso el andar se vuelve difícil y penoso. Así lo demuestran, entre otros, los siguientes pasajes:

Three staves of musical notation in common time (C) showing melodic patterns. The first staff is in G major (one sharp) and is labeled "Pasión según S. Mateo", Coro Final I parte. The second staff is in F major (one flat) and is labeled "Nun Komm' der Heiden Heiland" (Corales de Leipzig). The third staff is in D major (two sharps) and is labeled "Herr Jesus Christ, dich zu uns wend", Colección de Kirnberger.

La coincidencia ha de ser considerada más bien como producto de la casualidad, ya que en estos casos el perfil melódico va ligado a una circunstancia literaria que automáticamente se encarna musicalmente con estos rasgos. En la variación no existe la motivación literaria y responde a un concepto abstracto, pero de acusada personalidad que contribuye a resaltar el carácter dramático del modo menor. Posiblemente es esto lo que persigue Bach.

Otro rasgo de gran protagonismo es el ritmo dactílico  su inversión, pie llamado anapesto, . La fórmula rítmica  que aparece a partir del compás 10 es una evolución de la fórmula temática, que resulta del ligado de la semicorcheas centrales de cada grupo de cuatro: 

VARIACIONES CANONICAS SOBRE " VOM HIMMEL HOCH"

Var. V. L'altra sorte del canone al rovescio :

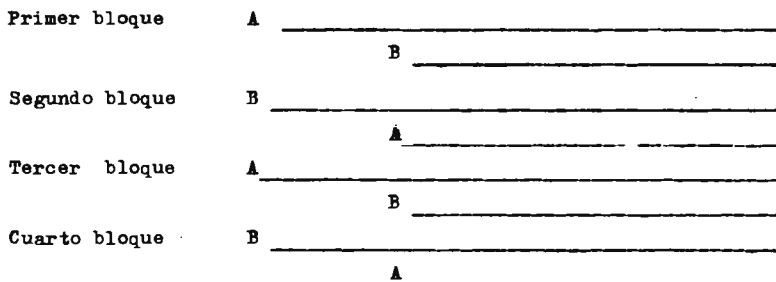
- 1) alla sesta, 2) alla terza, 3) alla seconda, 4) alla nona  
( a 2 clav. e pedal)

Diversos planteamientos canónicos a dos voces por movimiento con-  
trario.

Esta variación, última de las que Bach escribió con este título sobre el coral de Navidad, va a servir también de broche y resumen final al estudio de este capítulo sobre la imitación por movimiento contrario.

Consta, como indica el epígrafe original del propio Bach, de cuatro bloques que, para facilitar su estudio, presento independientemente cada uno. Como sucede con el canon "Quaerendo inveniatis" de la Ofrenda hay un procedimiento que empareja el primero y segundo bloque por una parte y el tercero y cuarto por otra. En los bloques primero y tercero el antecedente es el tema del coral que se imita a sí mismo por movimiento contrario. En los bloques segundo y cuarto el antecedente es la inversión del bloque anterior.

Llamando A al tema en estado directo y B a su inversión, tenemos el siguiente cuadro esquemático de la variación:



En sucesión ABBA//ABBA, una apoteosis musical de simetría.

Los últimos cinco compases y sobre la también última frase del coral, que desligada de todo compromiso imitativo aparece en el pedal como canto firme, se construye una intrincada trama contrapuntística en que el coral sobrepone y acumula sus diferentes frases por movimiento directo, inverso y diversos grados de aumentación y disminución, en frenético impulso conclusivo.

Es cierto que Bach no aporta al material imitativo prácticamente nada nuevo. Suya es, sin embargo, la genial arquitectura, servida por una técnica

Variaciones canónicas, num. 5

The first system consists of three staves. The top staff is in treble clef with a common time signature (C). It contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The middle staff is in treble clef and contains a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The bottom staff is in bass clef and contains a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, primarily in the lower register.

The second system consists of three staves. The top staff is in treble clef with a common time signature (C). It contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The middle staff is in treble clef and contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The bottom staff is in bass clef and contains a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, primarily in the lower register.

The third system consists of three staves. The top staff is in treble clef with a common time signature (C). It contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The middle staff is in treble clef and contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The bottom staff is in bass clef and contains a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, primarily in the lower register.

The fourth system consists of three staves. The top staff is in treble clef with a common time signature (C). It contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The middle staff is in treble clef and contains a sequence of notes: a half rest, followed by quarter notes G4, A4, B4, and C5, then a half rest, followed by quarter notes B4, A4, G4, and F4. The bottom staff is in bass clef and contains a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, primarily in the lower register.

asombrosa, que le permite dominar un material no creado "ad hoc" para el procedimiento y hacerlo encajar en unas coordenadas canónicas, de forma que constituya el esqueleto, el armazón sobre el que Bach deja correr la fantasía inagotable de su facilidad musical. El ha visto, tras hábil búsqueda, y en un tema coral tradicional, cantado durante más de doscientos años por generación tras generación, la posibilidad de tratarlo así.

Designando cada frase del coral con un nuevo exponente sobre la letra A, cuando se presenta por movimiento directo, y B, tratado por movimiento contrario, tenemos el siguiente montaje para cada par paralelo de bloques:

Primero y tercero: A      A<sup>1</sup>      A<sup>2</sup>      A<sup>3</sup>  
                                   B      B<sup>1</sup>      B<sup>2</sup>      B<sup>3</sup>

Segundo y cuarto: B      B<sup>1</sup>      B<sup>2</sup>      B<sup>3</sup>  
                                   A      A<sup>1</sup>      A<sup>2</sup>      A<sup>3</sup>

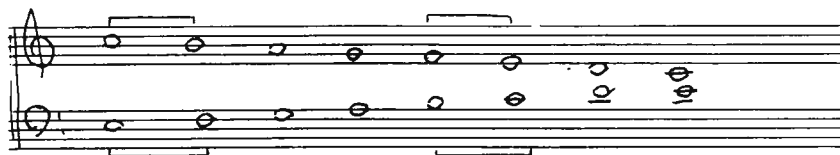
El movimiento directo, antecedente, da canon con su inversión, consecuente; inmediatamente la inversión, ahora antecedente, lo da sobre distintos puntos métricos con el directo en función de consecuente:

Apoyar el interés de la pieza solamente en el juego dialéctico del tema enfrentándose consigo mismo por la imitación no justificaría el valor musical de la variación. Sería mera curiosidad y Bach no se apoya únicamente en esta circunstancia ni se abandona a ella. Por eso es importante, una vez comprendido el procedimiento arquitectónico, enfocarlo desde otros ángulos (melódico, armónico y de sintaxis musical) que al concurrir y apoyarse sobre la base imitativa, hace de la variación un todo coherente de intrínseco valor. Obsérvese la do-

sificación de los elementos : El primer bloque y el segundo se confían más a la desnuda imitación, cimentada en un bajo contrapuntante que va dando inteligibilidad y explicitando la armonía. Sin este bajo todo se reduciría armónicamente a una insípida concordancia de terceras y sextas de las voces canónicas. En ocasiones es el bajo el que justifica la relación armónica de estas.

Los bloques tercero y cuarto ganan en intensidad tanto desde el punto de vista cuantitativo, se plantean a cuatro voces, como desde el punto de vista de la actitud de éstas, ya que se comportan con mayor actividad, ganando la acción en intensidad y abocando a un despliegue catártico, liberador, en la coda final con sus cinco voces y pedal que merecen un análisis aparte. Es como un maravilloso juego pirotécnico que cierra apoteóticamente esta fiesta del contrapunto que son las variaciones.

El bloque primero y segundo se producen según la tabla de equivalencias que para el modo mayor da imitación regular:



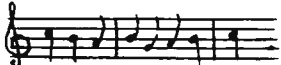

El tercero y cuarto se comportan según la tabla de equivalencias por la cual el primer grado del antecedente es correspondido por el séptimo del consecuente :



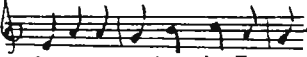
La alteración ascendente del Fa en el consecuente daría imitación regular. En el compás 5 del tercer bloque escribe expresamente el becuadro sobre el Fa, momento en el que se produce la única irregularidad interválica en la imitación, ya que cuando vuelve a darse el caso, compás 13 del bloque, el Fa es sostenido. En el cuarto bloque el Fa del antecedente, en el pedal, es siempre sostenido y natural en el consecuente, soprano, lo que da por resultado imitación regular:



En la coda final, cinco últimos compases, la intensificación es tal que las cuatro frases del coral se montan unas sobre otras en brillante filigrana contrapuntística. Transcribo esta sección libre de lo no estrictamente temático, lo que facilitará su análisis.


La primera frase  la encontramos tres veces por movimiento directo, y otras tres veces por movimiento contrario en valores de semicorchea  e igualmente en valores de corchea, compás 3 de la coda y su arranque en el segundo.

La segunda frase  y en valores de corchea aparece en el compás tercero.

La tercera frase  en valores de negra arranca en el tercer compás y en la clave superior de Fa para continuar en la voz inferior de la clave de Sol.

La cuarta frase  la encontramos en el pedal (compás 1/2) y en disminución de valores en el compás 4 reforzado en terceras paralelas.

Resumiendo: Un coral de ocho compases se escucha en cinco, de forma que la primera frase aparece ocho veces, la segunda una, la tercera una y la cuarta dos. La estadística es elocuente respecto a la condensación máxima que sufre el material y no en vano alarde, sino como colofón de una densa variación y de toda la obra.

Es esta coda la rúbrica final de una gran obra. Hasta tal punto que el gran analista que es Chailley, buscando a punta de lupa, encuentra la firma de forma literal. Es sabido que en la denominación alemana las letras del nombre de Bach corresponden a las notas Si bemol (B), La (A), Do (C) y Si natural (H). Bach era consciente de esta equivalencia y alguna vez hace alusión a ella. En el Arte de la Fuga incluye a propósito este tema. Chailley lo encuentra como personalísima rúbrica en el último compás en las voces intermedias de la mano derecha :  .Pudo ser la intención de Bach. Me limito a dejar constancia de la curiosidad para que cada cual acepte o discrepe según su libre criterio.



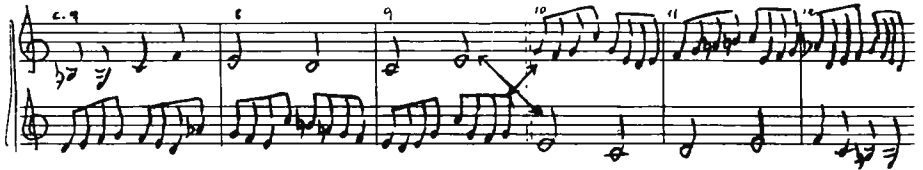
O F R E N D A      M U S I C A L

Canones diversi, num. 1

Canon a dos voces por movimiento retrógrado

Este canon lo presenta Bach dentro del grupo de cánones enigmáticos escritos en forma chiusa. La solución nos la da en este caso la clave y la armadura escritos al final, indicativo de que ha de ser leído también de atrás adelante. En la cabeza del canon encontramos la indicación "Canon a 2", significando que es a dos voces sobre un único tema. Se le llama también en esta disposición "Canon 2 en 1".

Es muy hábil la construcción del canon. En total consta de 18 compases; el canon se produce exactamente a la mitad, como si entre el compás 9 y 10 situáramos verticalmente un espejo que reflejara la música escrita hasta ese momento, pero permutando las voces su puesto de forma que la superior viene a ser inferior y ésta superior, ya que las dos son, simultáneamente, antecedente y consecuente:



Ambas voces comienzan a la vez, cada una por un extremo. La de lectura en sentido directo asume literalmente el tema, que consta de 9 compases; la retrógrada su contrapunto libre, también de 9 compases. Al agotar este material, la de lectura directa aborda el contrapunto, pero retrogradándolo, con lo que se convierte en consecuente. Igual acontece con la retrógrada que se encuentra con el tema regio en la misma disposición. La equivalencia de compases es como sigue:

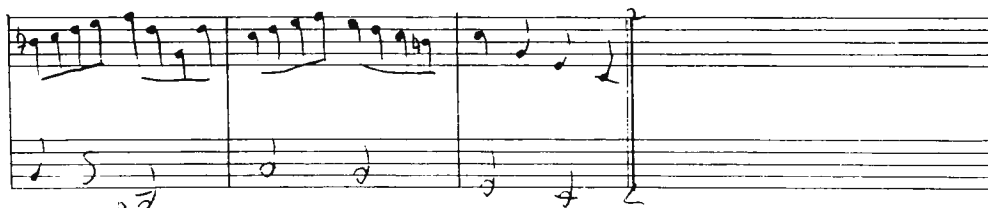
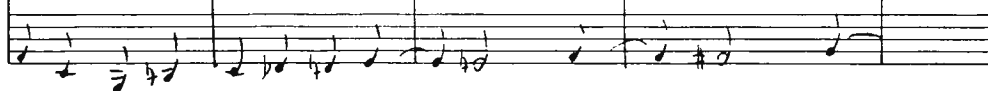
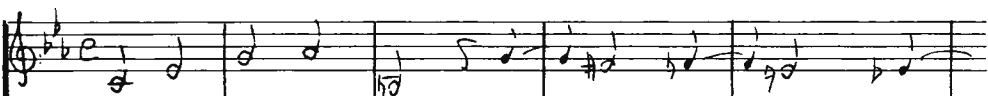
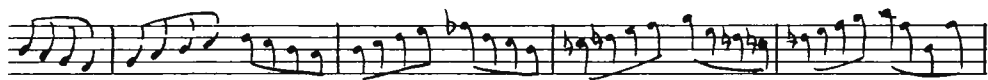
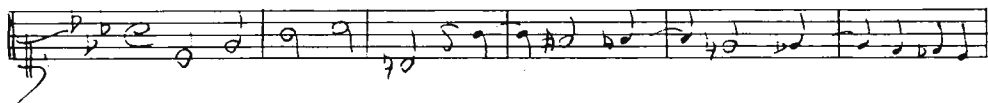
Tema:            1 2 3 4 5 6 7 8 9

Contrapunto: 18 17 16 15 14 13 12 11 10

10 11 12 13 14 15 16 17 18 : Contrapunto

9 8 7 6 5 4 3 2 1 : Tema

De forma que, en cualquier supuesto, el 1 se corresponde con el 18, el 2 con el 17 y así sucesivamente:





Una preocupación fundamental de este trabajo es llegar de la mano del genio, y a través del análisis de sus obras, a la comprensión viva de lo que ha de ser la técnica, vehículo de aliento musical. Sólo así se justifica el proceso técnico, ya que en caso contrario cae en la inanidad y en el juego vacío. De nuevo nos demuestra Bach que no es el procedimiento musical quien justifica el resultado musical, sino éste al procedimiento. El canon es, en sí mismo considerado, una obra sin pretensiones que sólo englobado en el contexto alcanza significado. Sin embargo, sus 18 compases tienen toda la calidad melódica, armónica y, por supuesto, contrapuntística que podría tener una gran obra. La diferencia radica tan sólo en las dimensiones y en el encuadre. Si hubiera que calibrar por el entorno y los metros cuadrados, la Gioconda sería una minucia artística. Estas joyas artísticas, y el cuadro leonardesco o el canon bachiano lo son, se valoran por su calidad intrínseca estética.

ART E D E L A F U G A

## Canon per augmentationem in contrario motu

Canon a 2 voces, por movimiento contrario y aumentación en contrapunto doble.

Este "Contrapunctus" abre para Chailley el grupo que denomina fugas canónicas. La denominación no es caprichosa, ya que la terminología hasta que los tratadistas la fueron fijando (y tardaron ciertamente en hacerlo) era polivalente e imprecisa; términos como canon, ricercar, fuga, contrapunto, o el tiento de nuestros organistas clásicos españoles, podían ser en muchos casos sinónimos. Aludían más a un género que a una forma concreta. Lo demuestra el hecho de que Bach presenta en la Ofrenda una pieza que llama fuga canónica, que tiene más de canon que de fuga, aunque también es cierto que desborda un tanto los límites de aquél por el manejo que hace del tema.

Estos cánones, excepto el canon a la octava (número 12 de la edición de H. Gal) presentan una forma bipartita, de manera que en la segunda sección las voces intercambian sus papeles, y la que era antecedente viene a ser consecuente y viceversa. Es lo que se llama contrapunto invertible, que vamos a estudiar inmediatamente, en el que cualquier disposición de las voces es armónicamente correcta. De momento prescindiremos de esta particularidad, para deternos en lo que ahora es objeto primordial de nuestro estudio, la transformación temática por aumentación.

Ya he advertido cómo la sola aumentación o disminución no tienen suficiente entidad contrapuntística por sí solas, como para sostener el procedimiento canónico, especialmente si, como en el caso presente, éste se entabla entre dos solas voces sin más apoyo y compensación. Bach es consciente de esta debilidad del proceso y la trata de paliar mediante la combinación con otra técnica, que en este caso concreto es la imitación por movimiento contrario.

La primera parte de la pieza llega hasta el compás 52, en que el consecuente (voz inferior) ha imitado canónicamente hasta el compás 24 inclusive del antecedente (voz superior) sujeto a los avatares que impone la aumentación y el movimiento contrario simultáneamente aplicados. A partir de este compás 24 el antecedente sigue una marcha libre de todo compromiso imitatorio, en función de puro contraste lineal según las reglas del contrapunto simple.

En cabeza se entabla la cabeza a cuatro compases de distancia, lo que permite a la voz superior presentar, arropado en ornamentación melódica el tema

El arte de la fuga, canon per augmentationem.

Handwritten musical notation for the first system. It consists of two staves: a treble clef staff on top and a bass clef staff on the bottom. The music is in G major and 4/4 time. The treble staff begins with a quarter rest, followed by a series of eighth and sixteenth notes. The bass staff starts with a half note G, followed by quarter notes A, B, and C.

Handwritten musical notation for the second system. The treble staff continues with eighth and sixteenth notes, including some beamed sixteenth notes. The bass staff continues with quarter notes D, E, F, and G, showing the beginning of the canon's augmentation.

Handwritten musical notation for the third system. The treble staff features more complex rhythmic patterns with beamed sixteenth notes. The bass staff continues with quarter notes A, B, and C, maintaining the augmented canon.

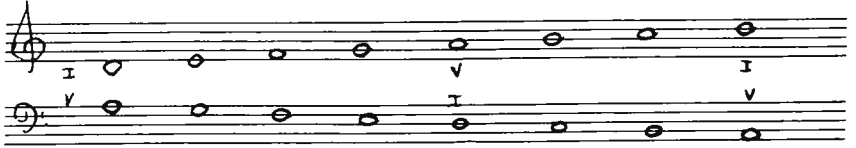
Handwritten musical notation for the fourth system. The treble staff has dense sixteenth-note passages. The bass staff continues with quarter notes D, E, F, and G, with some notes beamed together.

Handwritten musical notation for the fifth system. The treble staff continues with intricate sixteenth-note figures. The bass staff continues with quarter notes A, B, and C, showing the progression of the canon.

Handwritten musical notation for the sixth system. The treble staff has very dense sixteenth-note passages. The bass staff continues with quarter notes D, E, F, and G. The system ends with a double bar line and the word 'etc' written in the right margin.



La inversión se plantea según la correspondencia de los grados I-V :



que da una correspondencia posterior también simétrica de V-I. El resultado de enfrentar la cabeza del antecedente con la del consecuente será por tanto:



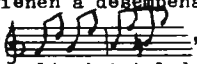
Para poder seguir los pasos de la equivalencia entre uno y otro, y poder localizar en el consecuente el punto correspondiente del antecedente, o viceversa, véase cómo se corresponden los compases:

Voz superior: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Voz inferior: 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31 33 35 37

Voz superior : 19 20 21 22 23 24 25

voz inferior : 39 41 43 45 47 49 51

Hay unos giros del antecedente que adquieren cierto protagonismo por lo que vienen a desempeñar un papel de casi contramotivo. El giro disjunto del compás 5 , caracterizado por unos saltos de sexta, evidente imposición del salto inicial del tema al que alude y del que se deriva. Lo volvemos a encontrar en los compases 7, 10, 21, 42 con ligeras modificaciones que no impiden identificarlo.

Del salto de sexta emana otro rasgo característico, c. 13-15, que reaparece en el 17 y modificado en el 34. También interesante y acusada personalidad es el giro cromático del compás 15 y 19. Ellos van estableciendo las coordenadas interválico-melódicas que condicionan la conducta general de las voces a lo lar-

go de los 109 compases de que consta la pieza, a la que los primeros 16 compases pueden servir de parte expositiva.

La segunda parte es intercambio de los papeles y su estudio pertenece más bien al capítulo siguiente, el contrapunto invertible. El plan es idéntico al de la primera parte, solo que atribuyendo a la voz inferior lo que allí venía confiado a la superior y viceversa. Los cinco últimos compases de la voz superior tienen un carácter de coda reexpositiva. La voz inferior a partir del c. 106 es libre, apoyando contrapuntísticamente a la superior y dotando a la cadencia final de la necesaria conclusividad.

Queda con esto cerrado, y creo suficientemente ilustrado, el capítulo de la transformación. Quizás se eche de menos una imitación canónica por disimulación. Sinceramente no he encontrado nada que, a mi parecer, fuera lo suficientemente interesante como para traerlo aquí. En Bach es frecuente este tipo de manipulación, pero no en forma canónica. La razón está en la misma naturaleza del procedimiento.

Efectivamente, el antecedente va perdiendo terreno de forma que para que ambos subsistan, superponiéndose y dando interés al planteamiento, es necesario un antecedente extenso, desproporcionado a la coexistencia de los dos elementos, que es donde radicaría el interés del canon. Así 16 compases de antecedente darían 8 de consecuente, sobre los cuales el antecedente podría proponer un nuevo período de la misma longitud; que se reducirían a 4 de consecuente y sobre ellos períodos sucesivos de 2 y de 1 :

$$\begin{array}{ccccccc}
 \text{A} & \frac{\text{-----}}{(16 \text{ compases})} & \text{A} & \frac{\text{-----}}{(8 \text{ c.})} & \text{A} & \frac{\text{-----}}{(4 \text{ c.})} & \text{A} & \frac{\text{-----}}{(2 \text{ c.})} \\
 & & & & \text{B} & \frac{\text{-----}}{(8 \text{ c.})} & \text{B} & \frac{\text{-----}}{(4 \text{ c.})} & \text{B} & \frac{\text{-----}}{(2 \text{ c.})} & \text{B} & \frac{\text{-----}}{(1 \text{ c.})}
 \end{array}$$

Para un total de 31 compases de imitación canónica necesitaríamos más de la mitad de antecedente, que no cubre la función de auténtica exposición ya que ésta se tiene cuando hay un segundo elemento de contraste, que sería el enfrentamiento de la respuesta del consecuente a un nuevo período de antecedente; esto prolongaría la exposición hasta el compás 24 de los 31 logrados. Aún en el caso de que nos conformáramos atribuyendo al antecedente un valor de exposición (difícilmente convincente, insisto) el equilibrio formal no existiría, dada la desproporción entre la base y el cuerpo que sobre ella se desarrolla.

Queda constancia en cualquier caso de cómo Bach emplea la disminución en forma más libre y no tan sujeta a las estrictas leyes de la imitación canónica.

I N V E N C I O N   E N   D O   M E N O R

Canon estricto en contrapunto doble a la octava

Es esta Invención un caso ciertamente especial, por cuanto, además de una imitación canónica, comporta un contrapunto invertible a la octava de excelente hechura. No obstante, a pesar del bagaje de técnica que encierra, no se resiente lo más mínimo su calidad musical intrínseca, que más bien brota y se apoya en ella y en ella encuentra el favorable caldo de cultivo que la hace realidad.

He aludido anteriormente a la preferencia de los analistas alemanes por el estudio de la simetría, las proporciones, la consideración casi anatómica de los elementos materiales que forman parte de una obra. Como muestra de lo que puede dar de sí esta forma de enfocar el análisis, voy a presentar en parte el que hace de esta pieza Fritz Jöde en "Die Kunst Bachs" (Wölfenbüttel, 1926, Reprint 1957, pag. 133).

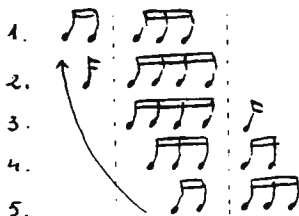
El tema es diseccionado en cinco miembros:



El último es identificado como forma amplificada del primero:



Una vez establecida esta identificación, cada miembro consta de cinco notas. Dentro de ellas hay un progresivo desplazamiento rítmico respecto al punto tético que supone el ataque de cada parte de compás:



La formación del tema tiene una estructura cíclica que se cierra con la misma situación inicial; el tema llega así a su culminación como forma perfec



Invention a 2 voces en Do menor

A

Musical notation for the first system, voice A. It consists of a treble clef staff with a key signature of two flats (B-flat and E-flat) and a common time signature. The melody begins with a quarter rest, followed by a series of eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

B

Musical notation for the first system, voice B. It consists of a bass clef staff with a key signature of two flats and a common time signature. The melody begins with a quarter rest, followed by a series of eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

A

Musical notation for the second system, voice A. It consists of a treble clef staff with a key signature of two flats and a common time signature. The melody continues with eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

B

Musical notation for the second system, voice B. It consists of a bass clef staff with a key signature of two flats and a common time signature. The melody continues with eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

A

Musical notation for the third system, voice A. It consists of a treble clef staff with a key signature of two flats and a common time signature. The melody continues with eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

B

Musical notation for the third system, voice B. It consists of a bass clef staff with a key signature of two flats and a common time signature. The melody continues with eighth and sixteenth notes, including a trill. The system concludes with a quarter rest.

ta y consumada, alcanza la meta propuesta que es, como en un estadio, el mismo punto que sirvió de partida. Jöde constata aquí, una vez más, que el análisis, por muy ligero que sea demuestra en todo caso la seriedad y responsabilidad con que Bach se señala a sí mismo un punto de partida en función de una estructura perfectamente planificada.

Siguiendo adelante en el descubrimiento de nuevas proporciones, advierte un predominio del número cinco, bajo cuyo signo se mueve la estructura:

- 5 miembros en el tema
- 5 sonidos en cada miembro
- 5 períodos de 2 compases en la primera parte
- 5 períodos de 2 compases en la segunda parte  
2 compases de episodio
- 5 compases de conclusión
- 5 secciones de presentación del tema.

Este último dato lo explica como sigue: primera sección c. 1-11/ segunda sección: c. 11-21/ tercera sección: episodio-puente, c. 21-22/ cuarta sección: reexposición, c. 23-25/ quinta sección: coda-conclusión, c. 26-30.

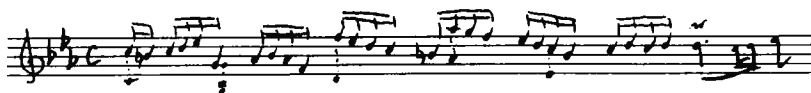
Semejante tipo de análisis puede ser interesante y, en cualquier caso, curioso: El estudio de las proporciones del Partenón o del Panteón puede acercarnos a su mejor comprensión. Pero no deja de ser frío y demasiado estático; el conocimiento de todos y cada uno de los músculos de un atleta y su estructura y disposición no nos dice lo que puede alcanzar éste en fuerza, velocidad y belleza en plena competición. Insisto en que, a mi parecer, es éste un acercamiento primario, elemental, pero sobrecargado de racionalismo, insuficiente en sí mismo, aunque pueda aportar datos de cierto interés.

Ciñéndonos a la exposición del tema nuevamente, es más interesante contemplarle como proyección lineal, horizontal, vital de unos supuestos armónicos que la sostienen y a los que da vida, encarna, convirtiéndolos en melodía viva:



Para la teoría del Bajo general (General-Bass de los tratadistas de la época) que seguía Bach, toda línea melódica tenía que ser susceptible de ser reducida a un acorde de cuatro voces del que la melodía era despliegue y en la que ella alcanzaba justificación. Cualquier momento de la Invención, y de las obras

de Bach en general, puede ser contemplado con este criterio. Para Jöde es más interesante constatar en este tema que la primera nota de cada grupo de cinco se micorcheas, o eventualmente su tercera superior o inferior, si aquélla no le sirve, esconde un círculo de quintas:



Por este camino y recurriendo a otro apriorismo podría descubrir, si se lo propone, los datos más peregrinos. Más interesante, y sin salir del tema, es constatar la operatividad de esta sola línea melódica que contiene en sí auténtica polifonía. No es la primera muestra, ni la única. Por citar algún ejemplo más, de tanto posibles, he aquí un pasaje del Double II de la Partita num. 1 para violín solo que corresponde a la proyección secuencial de una polifonía a dos voces que podría escribirse como indico inmediatamente debajo:



De forma semejante podría escribirse a dos voces el tema de la Invención:



Lo cual explica ese incesante recurrir los diferentes niveles y planos melódicos que detecta Jöde en el tema. Hay otras proyecciones melódicas que podría realizarse polifónicamente, como, por ejemplo, en el compás 5 :



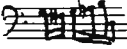
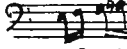
Y téngase en cuenta que ya no sería necesario pues la polifonía es en sí misma efectiva por la actuación de las dos voces reales. Responde, en cualquier caso, a un modo habitual de escribir de Bach, en el cual armonía, melodía y polifonía son relaciones interdependientes de forma que el diseño melódico com -

ta implícitamente las otras categorías.

El esquema formal es lógica y simple:

- Primera parte: Abarca los compases 1-11 y es un canon riguroso a la octava a dos compases de distancia; el antecedente, en voz superior, se mantiene hasta la primera nota del compás 9, en que hace parte libre a la espera de que el consecuente, en la voz inferior, agote la imitación sobre la primera parte del compás 11.

- Segunda parte: Es el otro dispositivo que comporta el contrapunto doble. El antecedente ahora en voz inferior desde el compás 11 hasta la primera parte del c. 19, en que abandona el material para hacer parte libre (c. 19/20) que es idéntica a la que había hecho el antecedente en la voz superior (c. 9/10), en la primera parte. La voz superior no deja solo al antecedente, como sucedió en la exposición inicial y lo acompaña con parte libre (c. 11-12) para tomar la alternativa canónica en el compás 13, situación que se prolonga hasta la primera parte del compás 21, en que agota por su parte el material imitativo propuesto por el antecedente.

Esta segunda sección está en el tono de la dominante, Sol menor, aunque en el momento crítico de iniciarse, c. 11, hay una indecisión tonal entre esta tonalidad y la del relativo mayor, Mi bemol, al que podría haber abocado la primera sección. De hecho la fundamental del acorde de la primera parte es Mi bemol, lo que le obliga a operar una ligera corrección en la cabeza del tema en que en vez de , demasiado definitiva de Sol menor, es . El equívoco tonal se dilata ya en la segunda parte y se confirma en la tercera con la decidida conducción a Sol menor.

- Tercera parte: Episodio de dos compases, 21/22 y caída sobre el 23. El último miembro del consecuente es tratado en progresión por las dos voces, que alternando en el diálogo llevan la tonalidad al tono principal (c. 23) :



Sib → Sol m → V. Do m. → I. Do M

- Cuarta parte: Reexposición del tema en voz superior, c. 23. Su cadencia, c. 24/25, no tiene la suficiente fuerza conclusiva; por otra parte, en proporción a las dimensiones de la pieza y la tensión que ha alcanzado el episodio secuencial, c. 21/23, le falta música y necesita prolongar el discurso. Por eso añá\_ de la

- Quinta parte: Coda, c. 25, con el tema en el bajo y cadencia más preparada y conclusiva.

La pieza es casi para principiantes del teclado o, por lo menos, no de masiado adentrados en sus secretos ( Bach la escribió para su hijo, niño a la sa zón), pero vuelca su arte y saber en todo lo que emprende. Para él no hay obras menores, y en todas se manifiesta J. S. Bach.

INVENCIÓN EN FA MENOR

A 3 voces en contrapunto triple

Es la número 9 de las Invenções a tres voces, tituladas por Bach mismo Sinfonías.

La armonía rica y de intenso cromatismo merecería un estudio aparte. Aquí nos tenemos que ceñir al capítulo de lo contrapuntístico, que es a la verdad antológico. J. N. David dice de ella que cuanto más pequeña resulta al compararla con otras obras del maestro, tanto más se sitúa en una posición de caso único. Su densa trama polifónica se basa en el intercambio entre las voces de los tres temas; en torno a ellos gira la acción en sucesivos dispositivos enmarcados entre episodios y desarrollos.

Los dos primeros compases son introductorios y es el tercero donde nos encontramos con el material completo:

A partir de este punto ofrece el siguiente esquema:

A	B	C
B (c. 3/5) episodio(c. 5/7)	C (c. 7/9) episodio (9/11)	A (c. 11/13)
C	A	B
A	B	B
B (c.13/15) episodio(15/18)	A (18/20) episodio (20/24)	C (24/26)
C	C	A
A	A	C
B (26/28) episodio(28/31)	B (31/33)	A (33/35)
C	C	B

Cada tres dispositivos nos volvemos a encontrar con el original. Los dos últimos, sin solución de continuidad, tienen un carácter reexpositivo. Los

Invencción a 3 voces en Fa menor 41

The first system of the handwritten musical score consists of three staves. The top staff is in treble clef with a key signature of two flats (F and C) and a common time signature (C). It begins with a whole rest followed by a series of eighth and sixteenth notes. The middle staff is also in treble clef and contains a complex melodic line with many beamed notes. The bottom staff is in bass clef and features a rhythmic accompaniment with frequent sixteenth-note patterns.

The second system continues the three-staff arrangement. The top staff shows a melodic line with some rests and eighth notes. The middle staff has a more active melodic line with many beamed notes. The bottom staff provides a steady accompaniment with sixteenth-note figures.

The third system of the score shows the three staves continuing their respective parts. The top staff has a melodic line with some rests. The middle staff features a complex melodic line with many beamed notes. The bottom staff has a rhythmic accompaniment with sixteenth-note patterns.

The fourth system concludes the piece. The top staff has a melodic line ending with a fermata. The middle staff has a melodic line with some rests. The bottom staff has a rhythmic accompaniment with sixteenth-note patterns. The piece ends with a double bar line and a fermata on the top staff.

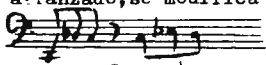
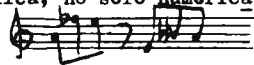

episodios van ganando en densidad y dimensión a medida que avanza el desarrollo: los dos primeros tienen 2 compases, 3 el tercero y cuarto; el quinto, ya alcanzado el clímax, cede para dar paso al período conclusivo. Son detalles, y no los únicos, para el estudio de la simetría en las obras de Bach. Es esta una perspectiva muy del gusto de los comentaristas alemanes (p.ej., W. Werner en su "Studien über die Symmetrie in Bau der Fugen Joh. Seb. Bachs") o en otros que no se proponen directamente abordar esta dimensión, pero a cuyo estudio y al de las proporciones matemáticas llegan indefectiblemente en un afán, muy teutón, de racionalizar.

Es personalísima la naturaleza y comportamiento del tema descendente en negras (B), que parece predestinado para un bajo, pero que no se deja convertir en mero comparsa y se lanza al juego y a la acción contrapuntística.

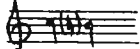
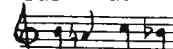
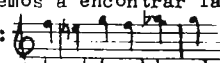
De las seis combinaciones posibles :

A	A	B	B	C	C
B	C	A	C	A	B
C	B	C	A	B	A

presenta cuatro veces la primera, una la tercera, dos la cuarta y dos la quinta. Dos combinaciones, segunda y sexta, no entran en juego.

En el desarrollo de los episodios desempeña un papel decisivo la cabeza del tema A, tan característica e identificable, incluso cuando, una vez instalado y afianzado, se modifica a sí mismo y rompe su interválica, no sólo numéricamente  sino también la dirección  que es igual a .

Como ha quedado apuntado, la pieza es, en su brevedad, antológica en todos los sentidos y un análisis interválico, melódico, armónico, contrapuntístico, temático, formal nos llevaría demasiado lejos y desbordaría los límites de este trabajo que ha de ceñirse forzosamente al ámbito de nuestro estudio, lo contrapuntístico, y desde este punto de vista quedan apuntadas las directrices para un estudio más detenido. Para facilitar su lectura la transcribo en tres pentagramas; en escritura más gruesa los temas y en fina los episodios y lo no estrictamente temático.

Una curiosidad musical: Las dos primeras notas del tema B  al tratarlas por progresión dan en el compás 15 , lo que representa para algún comentarista cita intencionada de las letras musicales del nombre de Bach: Si bemol (B), La (A), Do (C), Si natural (H). Volvemos a encontrar la secuencia en el c. 16/17 transportada a otra altura melódica: .



EL     A   R   T   E     D   E     L   A     F   U   G   A

Contrapunctus 14(ed. Gal), canon alla decima in contrapunto alla terza

Canon a la décima en contrapunto invertible a la décima

El subtítulo en italiano es de la edición original, publicado por el Bach de Berlin, K. Ph. Emanuel. La décima es efectivamente la distancia interválica a que se plantea el canon entre el antecedente, c. 1, y el consecuente, c. 5. La tercera es el intervalo simple que está teóricamente a la base del contrapunto invertible a la décima.

Al hablar del contrapunto a la octava hemos constatado la posibilidad de combinar el canon con el contrapunto doble, situación ante la que nos volvemos a encontrar. El plan de la obra es igual al del canon por aumentación y movimiento contrario que, como vimos, está escrito también en contrapunto invertible: Los dos posibles dispositivos determinan sendas partes o secciones que cerrarán conclusivamente cuatro compases reexpositivos (79-82) a modo de oda.

- Primera parte: El tema principal de la obra, en forma sincopada, acotía con una duración de cuatro compases como antecedente. A esta distancia métrica irrumpe el consecuente imitando a un intervalo de décima. Estos compases (5-8) presentan una ambigüedad tonal, a caballo entre Re menor y Fa mayor e incluso una ligera flexión a Do mayor (c. 8/9) que es inmediatamente rectificada.

El nuevo período antecedente (c. 5/8) tiene un marcado carácter de contramotivo; su construcción, en contrapunto doble a la décima, lo sabe aprovechar Bach para volver a introducir en el antecedente el tema principal cuando aquel es imitado en el consecuente, de forma que se produce la modulación al relativo mayor, ya explicada al final del comentario anterior.

Sobre el compás 25 cita el antecedente en forma ornamentada y sincopada el tema principal:



The first system of musical notation consists of two staves. The upper staff is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a time signature of 12/8. It begins with a whole rest followed by a half note G4, a quarter note A4, a quarter note Bb4, a half note C5, and a quarter note Bb4. The lower staff is in bass clef and contains a continuous eighth-note accompaniment pattern.

The second system continues the musical notation. The upper staff features a melodic line with eighth and sixteenth notes, including a triplet of eighth notes. The lower staff continues the eighth-note accompaniment.

The third system continues the musical notation. The upper staff has a melodic line with eighth notes and a half note. The lower staff continues the eighth-note accompaniment.

The fourth system continues the musical notation. The upper staff has a melodic line with eighth notes and a half note. The lower staff continues the eighth-note accompaniment. The system ends with the word "etc." written above the staff.

C. 40

The fifth system continues the musical notation. The upper staff has a melodic line with eighth notes and a half note. The lower staff continues the eighth-note accompaniment. The first measure of the lower staff is labeled "(parte libre)".

The sixth system continues the musical notation. The upper staff has a melodic line with eighth notes and a half note. The lower staff continues the eighth-note accompaniment. The system ends with the word "etc." written above the staff.

A partir del compás 35 el antecedente deja de serlo para convertir - se en parte libre, ya que lo que le falta para completar esta primera sección no será ya recogido por el consecuente, que agota la imitación en la última nota del compás 39.

- Segunda parte: C. 40-47. Trocado literal de la primera, de manera que la voz superior asume ahora el papel de antecedente y la inferior el de con-  
secuente.

Para no romper la continuidad en el diálogo y elaboración formal, el antecedente no se presenta ahora solo, sobre el silencio del consecuente a la ex-  
pectativa éste de iniciar su intervención, como sucedió inicialmente, sino que el consecuente acompaña la exposición del antecedente con parte libre. Por esta ra-  
zón la voz inferior desarrolla material no imitativo, aunque sí invertible, desde el compás 36 al 44, ambos inclusive.

En el c. 44 toma el consecuente la alternativa, imitando el compás 40 del antecedente, pero no a la décima, como sucedió en la primera parte, sino a la octava, debido a la técnica invertible a la décima en que está planteado el canon. Efectivamente, si tomamos el primer bloque de confrontación antecedente-  
consecuente ( c. 5-8) comprobamos que el consecuente



da al invertirlo a la décima



que se combina con el antecedente



el cual viene reproduciendo lo que la voz inferior en su papel original de ante-  
cedente expuso.

La inversión convierte el canon original a la décima en canon a la octava. Es el consecuente el que es trocado a la décimas

I Parte

II Parte

antecedente

consecuente

antecedente

consecuente

La andadura de la segunda parte es idéntica a la de la primera, hecha la modificación que comporta el trocado. Por eso, a partir del compás 75 hace la voz superior parte libre que no será imitada por la inferior, como sucedió en los compases finales de la primera parte a manos del entonces antecedente, voz superior.

La palabra "Cadenza" que escribe sobre el compás 81 y el calderón indican una improvisación libre, de carácter cadencial, que se ha de iniciar sobre la resolución del retardo 4-3 y concluir en la forma escrita. La improvisación glará fundamentalmente en torno a la función de dominante.

He aquí la correspondencia de los compases de antecedente y consecuente en ambas partes y juntamente en el trocado. El compás 1 de la voz inferior corresponde con el 5 de la superior, en que es imitado, y con el 40, ya en la segunda parte, en que se invierte el dispositivo y por lo tanto con el 45, consecuente de éste.

#### I Parte:

consec.	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
antec.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

#### II Parte:

antec.	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
consec.	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

#### I Parte :

consc.	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				
antec.	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39

#### II Parte:

antec.	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
consec.	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78				

EL ARTE DE LA FUGA

Contrapunctus XV (ed. Gal), Canon alla duodecima in contrapunto alla quinta.

Canon a la quinta (y octava) en contrapunto invertible a la duodécima.

El subtítulo es también de la edición original, en la que fue publicada la pieza con el número XX. Como ya quedó explicado, contrapunto a la quinta es lo mismo que contrapunto doble a la duodécima, pero citado según el intervalo simple que está a la base del procedimiento.

Sorprendentemente nos presenta Bach bajo este apartado la pieza más corta de las de a dos voces; en términos absolutos, bastante breve en comparación con todas las demás de la obra. Es relativamente la más breve dado que si sólo la fuga por aumentación y disminución y la fuga inversible a 4 voces no llegan a los 70 compases, y las demás superan esta cantidad de compases (algunas con mucho), presentan todas en cambio mayor actividad interna y complejidad, cosa que esta pieza con sus 78 compases no ofrece. La repetición casi íntegra, por medio de la doble barra (c. 75), es un recurso, poco convincente a la verdad, para dar a la pieza dimensiones que lógicamente debía tener. Esto es más de notar si se tiene en cuenta las dimensiones del antecedente, que con sus 8 compases, pide una consecuencia y un desarrollo más proporcionado al material expositivo: el canon a la octava, el canon por aumentación y el canon a la décima, con un antecedente todos de 4 compases, presentan una extensión de 104 compases, 109, y 82 más la cadencia, respectivamente.

El plan es idéntico al del canon a la décima ya visto: dos partes, cada una de las cuales es protagonizada por uno de los dispositivos del contrapunto doble.

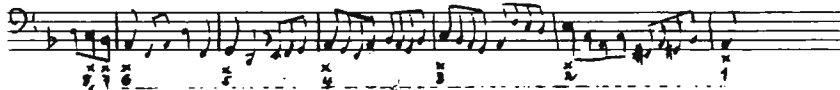
- Primera parte : c. 1-33; antecedente la voz inferior y consecuente la superior, a distancia métrica de 8 compases e interválica de doceava. El antecedente caracterizado por los dos seisillos de la cabeza, presenta ornamentado, como es costumbre, el tema básico de la obra:



El arte de la fuga, canon alla duodecima

C.34

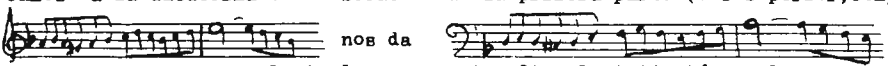
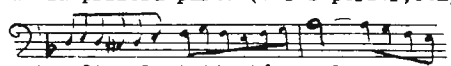
Chailley descubre un curioso caso de retrogradación del tema profusamente ornamentado: leyendo la primera nota de cada compás desde el 25 al 20 y las dos últimas del 19 encontramos el tema fundamental de la obra:



Este compás 25 define la sección final de la primera parte (que llega hasta el compás 33) en que mientras el consecuente agota la imitación del material del antecedente, éste hace parte libre con evidentes vinculaciones temáticas y citas reexpositivas del material anterior.

- Segunda parte: c. 34-66. Inversión literal de los papeles: antecedente la voz superior que expone el tema dos octavas más arriba, mientras la voz inferior sigue haciendo parte libre hasta el compás 42 en que asume el papel de consecuente.

La voz inferior sigue una andadura libre de todo compromiso imitativo desde el compás 25, en que dejó de ser imitada por la inferior, hasta el 42 exclusive, en que inicia a su vez la imitación en papel de consecuente. Este compás corresponde al 9 de la primera presentación del doble dispositivo invertible; opera lógicamente sobre la voz que ahora hace papel de consecuente, la inferior, ya que el antecedente, voz superior, es por naturaleza propositiva intocable. Si "trocamos" a la duodécima el consecuente de la primera parte (voz superior, compás 9)

 nos da 

que es efectivamente el nivel en que cristaliza la imitación en la segunda parte, lo que supone un canon a la donle octava.

Esta segunda parte sigue paso a paso la primera hasta el compás 67 inclusive, ya que en el 68 vuelve a tomar en la voz inferior el tema como lo hizo en principio, con lo que, en caso de repetir, sustituyen estos ocho compases a los inicialmente expositivos, que ahora se presentarían cubiertos por la parte libre de la voz superior. En caso de finalizar, sirven de reexposición conclusiva a la que se añade una breve coda cadencial.

Para concluir, he aquí la tabla de correspondencia de los compases de antecedente a consecuente y de primera a segunda parte. Leyendo verticalmente encontraremos la situación de determinado compás en la otra sección y en las posibles funciones de antecedente o consecuente.

## I Parte:

consec. 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33  
 antece. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

## II Parte:

consec. 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58  
 antece. 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66

-----

Las partes libres, que no son imitadas pero sí trocadas, se corresponden en cada sección de la siguiente manera:

I Parte, voz inferior: 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

II Parte, voz superior: 59 60 61 62 63 64 65 66 <sup>68</sup><sub>67</sub> 69 70 71 72 73 74 75

El compás 34 corresponde al 67 a la doble octava y al 68 a la duodécima.





FUNDACION JUAN MARCH  
SERIE UNIVERSITARIA

**Títulos Publicados:**

1. — *Semántica del lenguaje religioso.* / A. Fierro  
(*Teología. España, 1973*)
2. — *Calculador en una operación de rectificación discontinua.* / A. Mulet  
(*Química. Extranjero, 1974*)
3. — *Skarns en el batolito de Santa Olalla.* / F. Velasco  
(*Geología. España, 1974*)
4. — *Combustión de compuestos oxigenados.* / J. M. Santiuste  
(*Química. España, 1974*)
5. — *Películas ferromagnéticas a baja temperatura.* / José Luis Vicent López  
(*Física. España, 1974*)
6. — *Flujo inestable de los polímeros fundidos.* / José Alemán Vega  
(*Ingeniería. Extranjero, 1975*)
7. — *Mantenimiento del hígado dador in vitro en cirugía experimental.* /  
José Antonio Salva Lacombe (*Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1973*)
8. — *Estructuras algebraicas de los sistemas lógicos deductivos.* / José Plá Carrera  
(*Matemáticas. España, 1974*)
9. — *El fenómeno de inercia en la renovación de la estructura urbana.* /  
Francisco Fernández-Longoria Pinazo (*Urbanización del Plan Europa 2.000  
a través de la Fundación Europea de la Cultura*)
10. — *El teatro español en Francia (1935–1973).* / F. Torres Monreal  
(*Literatura y Filología. Extranjero, 1971*)
11. — *Simulación electrónica del aparato vestibular.* / J. M. Drake Moyano  
(*Métodos Físicos aplicados a la Biología. España, 1974*)
12. — *Estructura de los libros españoles de caballerías en el siglo XVI.* /  
Federico Francisco Curto Herrero (*Literatura y Filología. España, 1972*)
13. — *Estudio geomorfológico del Macizo Central de Gredos.* /  
M. Paloma Fernández García (*Geología. España, 1975*)
14. — *La obra gramatical de Abraham Ibn c Ezra.* / Carlos del Valle Rodríguez  
(*Literatura y Filología. Extranjero, 1970*)

15. – *Evaluación de Proyectos de Inversión en una Empresa de producción y distribución de Energía Eléctrica.* / Felipe Ruíz López (Ingeniería. Extranjero, 1974)
16. – *El significado teórico de los términos descriptivos.* / Carlos Solís Santos (Filosofía. España, 1973)
17. – *Encaje de los modelos econométricos en el enfoque objetivos-instrumentos relativos de política económica.* / Gumersindo Ruíz Bravo (Economía. España, 1971)
18. – *La imaginación natural (estudios sobre la literatura fantástica norteamericana).* / Pedro García Montalvo (Literatura y Filología. Extranjero, 1974)
19. – *Estudios sobre la hormona Natriurética.* / Andrés Purroy Unanua (Medicina, Farmacia y Veterinaria. Extranjero, 1973)
20. – *Análisis farmacológico de las acciones miocárdicas de bloqueantes Beta-adrenérgicos.* / José Salvador Serrano Molina (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1970)
21. – *El hombre y el diseño industrial.* / Miguel Durán-Lóriga (Artes Plásticas. España, 1974)
22. – *Algunos tópicos sobre teoría de la información.* / Antonio Pascual Acosta (Matemáticas. España, 1975)
23. – *Un modelo simple estático. Aplicación a Santiago de Chile.* / Manuel Bastarache Alfaro (Arquitectura y Urbanismo. Extranjero, 1973)
24. – *Moderna teoría de control: método adaptativo-predictivo. Teoría y realizaciones.* / Juan Manuel Martín Sánchez (Ingeniería. España, 1973)
25. – *Neurobiología (I Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1977)*
26. – *Genética (I Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1977)*
27. – *Genética (I Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1977)*
28. – *Investigación y desarrollo de un analizador diferencial digital (A.D.D.) para control en tiempo real.* / Vicente Zugasti Arbizu (Física. España, 1975)
29. – *Transferencia de carga en aleaciones binarias.* / Julio A. Alonso (Física. Extranjero, 1975)
30. – *Estabilidad de osciladores no sinusoidales en el rango de microondas.* / José Luis Sebastián Franco (Física. Extranjero, 1974)

- 31.— *Estudio de los transistores FET de microondas en puerta común.*/ Juan Zapata Ferrer. (Ingeniería. Extranjero, 1975).
- 32.— *Estudios sobre la moral de Epicuro y el Aristóteles esotérico.*/ Eduardo Acosta Méndez. (Filosofía. España, 1973).
- 33.— *Las Bauxitas Españolas como mena de aluminio.*/ Salvador Ordóñez Delgado. (Geología. España, 1975).
- 34.— *Los grupos profesionales en la prestación de trabajo: obreros y empleados.*/Federico Durán López. (Derecho. España, 1975).
- 35.— *Obtención de Series aneuploides (monosómicas y ditelosómicas) en variedades españolas de trigo común.*/Nicolás Jouve de la Barreda. (Ciencias Agrarias. España, 1975).
- 36.— *Efectos dinámicos aleatorios en túneles y obras subterráneas.*/ Enrique Alarcón Alvarez. (Ingeniería. España, 1975).
- 37.— *Lenguaje en periodismo escrito.*/Fernando Lázaro Carreter, Luis Michelena Elissalt, Robert Escarpit, Eugenio de Bustos. Víctor de la Serna, Emilio Alarcos Llorach y Juan Luis Cebrián. (Seminario organizado por la Fundación Juan March los días 30 y 31 de mayo de 1977).
- 38.— *Factores que influyen en el espigado de la remolacha azucarera, Beta vulgaris L.*/José Manuel Lasa Dolhagaray y Antonio Silván López. (Ciencias Agrarias. España, 1974).
- 39.— *Compacidad numerable y pseudocompacidad del producto de dos espacios topológicos. Productos finitos de espacios con topologías proyectivas de funciones reales.*/José Luis Blasco Olcina. (Matemáticas. España, 1975).
- 40.— *Estructuras de la épica latina.*/M<sup>a</sup>. del Dulce Nombre Estefanía Alvarez. (Literatura y Filología. España, 1971).
- 41.— *Comunicación por fibras ópticas.*/Francisco Sandoval Hernández. (Ingeniería. España, 1975).
- 42.— *Representación tridimensional de texturas en chapas metálicas del sistema cúbico.*/José Antonio Pero-Sanz Elorz. (Ingeniería. España, 1974).
- 43.— *Virus de insectos: multiplicación, aislamiento y bioensayo de Baculovirus.*/Cándido Santiago-Alvarez. (Ciencias Agrarias. Extranjero, 1976).
- 44.— *Estudio de mutantes de saccharomyces cerevisiae alterados en la biosíntesis de proteínas.*/Lucas Sánchez Rodríguez. (Biología. España, 1976).

45. – *Sistema automático para la exploración del campo visual.* José Ignacio Acha Catalina. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1975).
46. – *Propiedades físicas de las variedades de tomate para recolección mecánica.* Margarita Ruiz Altisent. (Ciencias Agrarias. España 1975).
47. – *El uso del ácido salicílico para la medida del pH intracelular en las células de Ehrlich y en escherichia coli.* Francisco Javier García-Sancho Martín. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. Extranjero, 1974).
48. – *Relación entre iones calcio, fármacos ionóforos y liberación de noradrenalina en la neurona adrenérgica periférica.* Antonio García García. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1975).
49. – *Introducción a los espacios métricos generalizados.* Enrique Trillas y Claudi Alsina. (Matemáticas. España, 1974).
50. – *Síntesis de antibióticos aminoglicosídicos modificados.* Enrique Pando Ramos. (Química. España, 1975).
51. – *Utilización óptima de las diferencias genéticas entre razas en la mejora.* Fernando Orozco y Carlos López-Fanjul. (Biología Genética. España, 1973).
52. – *Mecanismos neurales de adaptación visual a nivel de la capa plexiforme externa de la retina.* Antonio Gallego Fernández. (Biología Neurobiología. España, 1975).
53. – *Compendio de la salud humana de Johannes de Ketham.* M<sup>a</sup>. Teresa Herrera Hernández. (Literatura y Filología. España, 1976).
54. – *Breve introducción a la historia del Señorío de Buitrago.* Rafael Flaquer Montequi. (Historia. España, 1975).
55. – *Una contribución al estudio de las teorías de cohomología generalizadas.* Manuel Castellet Solanas. (Matemáticas. Extranjero, 1974).
56. – *Fructosa 1,6 Bisfosfatasa de hígado de conejo: modificación por proteasas lisosomales.* Pedro Sánchez Lazo. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. Extranjero, 1975).
57. – *Estudios sobre la expresión genética de virus animales.* Luis Carrasco Llamas. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. Extranjero, 1975).
58. – *Crecimiento, eficacia biológica y variabilidad genética en poblaciones de dípteros.* Juan M. Serradilla Manrique. (Ciencias Agrarias. Extranjero, 1974).

59. — *Efectos magneto-ópticos de simetría par en metales ferromagnéticos.* / Carmen Nieves Afonso Rodríguez. (Física. España, 1975).
60. — *El sistema de Servet.* / Angel Alcalá Galve. (Filosofía. España, 1974).
61. — *Dos estudios sobre literatura portuguesa contemporánea.* / David Mourão-Ferreira y Vergilio Ferreira. (Literatura y Filología, 1977).
62. — *Sistemas intermedios.* / María Manzano Arjona. (Filosofía. España, 1975).
63. — *A la escucha de los sonidos cerca de  $T_\lambda$  en el  $^4\text{He}$  líquido.* / Félix Vidal Costa. (Física. Extranjero, 1974).
64. — *Simulación cardiovascular mediante un computador híbrido.* José Ramón Farré Muntaner. (Ingeniería. España, 1976).
65. — *Desnaturalización de una proteína asociada a membrana y caracterización molecular de sus subunidades.* / José Manuel Andreu Morales. (Biología. España, 1976).
66. — *Desarrollo ontogénico de los receptores de membrana para insulina y glucagón.* / Enrique Blázquez Fernández. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1976).
67. — *La teoría de los juegos semánticos. Una presentación.* / Juan José Acero Fernández. (Filosofía. Extranjero, 1974).
68. — *El problema de la tierra en el expediente de Ley Agraria.* / Margarita Ortega López. (Historia. España, 1976).
69. — *Razas vacunas autóctonas en vías de extinción. (Aportaciones al estudio genético).* / Miguel Vallejo Vicente. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1976).
70. — *Desviaciones del sistema y de la norma de la lengua en las construcciones pronominales españolas.* / María Antonia Martín Zorraquino. (Literatura y Filología. España, 1974).
71. — *Sociología del ejército español en el siglo XIX.* / Fernando Fernández Bastarreche. (Historia. España, 1977).
72. — *La filosofía hegeliana en la España del siglo XIX.* / Juan Francisco García Casanova. (Filosofía. España, 1976).

73. – *Procesamiento de datos lingüísticos. Modelo de traducción automática del español al alemán.* / Montserrat Meya Llopart. (Literatura y Filología. Extranjero, 1976).
74. – *La Constitución de 1931 y la autonomía regional.* / Adolfo Hernández Lafuente. (Ciencias Sociales. España, 1976).
75. – *El modelo constitucional español del siglo XIX.* / Miguel Artola Gallego. (Historia, 1979).
76. – *Estudio de la susceptibilidad magnetoeléctrica en el Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> policristalino, por el método de la constante dieléctrica.* / Rafael C. Martín Pérez. (Ciencias Físicas. España, 1970).
77. – *C-14 y Prehistoria de la Península Ibérica.* / M. Almagro-Gorbea, F. Bernaldo de Quirós, G. A. Clark, R. de Balbín-Behrmann, G. Delibes, J. J. Eiroa, U. Espinosa, M. Fernández-Miranda, M. D. Garralda, A. González, M. González, F. Gusi, P. López, B. Martí, C. Martín de Guzmán, A. Morales, A. Moure, C. Olaria, M. Sierra y L. G. Strauss. (Reunión celebrada en la Fundación Juan March el día 14 de abril de 1978).
78. – *Cultura en periodismo.* / Manuel Martín Serrano, Juan Ramón Masoliver, Rafael Conte Oroz, Carlos Luis Alvarez, Amando de Miguel, Manuel Seco, José Luis Abellán, André Fontaine. (Seminario de "Cultura en periodismo", celebrado en la Fundación Juan March, los días 26 y 27 de junio de 1978).
79. – *Las Giberelinas. Aportaciones al estudio de su ruta biosintética.* / Braulio M. Fraga González. (Ciencias Agrarias. Extranjero, 1976).
80. – *Reacción de Amidas con compuestos organoaluminicos.* / María Dolores Guerra Suárez. (Química. España, 1976).
81. – *Sobre Arquitectura Solar.* / Guillermo Yáñez Parareda. (Arquitectura y Urbanismo. España, 1974).
82. – *Mecanismo de las reacciones de iodación y acoplamiento en el tiroides.* / Luis Lamas de León. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1977).
83. – *La Economía y la Geomatemática en prospección geoquímica.* / Carlos Díez Viejobueno. (Geología. España, 1976).
84. – *Nitrosación de aminas secundarias como factor de carcinogénesis ambiental.* / José Repollés Moliner. (Química. Extranjero, 1975).

85. — *Las enseñanzas secundarias en el País Valenciano.* / María José Sirera Oliag. (Ciencias Sociales. España, 1977).
86. — *Flora y fauna acuáticas.* / José Manuel Viéitez Martín, Ricardo Anadón Alvarez, Jesús Angel Ortea Rato, Isabel Moreno Castillo, Manuel Rubió Lois, José Carlos Pena Alvarez, María Rosa Miracle Solé. (II Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1979).
87. — *Botánica.* / Salvador Rivas Martínez, Arnoldo Santos Guerra, César Gómez Campo, Miguel Carravedo Fantova, Nicolás Jouve de la Barreda, Fernando Pérez Camacho. (II Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1979).
88. — *Zoología.* / Miguel Cordero del Campillo, Antonio Palanca Soler, Alfredo Salvador Milla, José M. Génes Gálvez, María Teresa Alberdi Alonso. (II Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1979).
89. — *Zoología.* / Juan Mayol Serra, Francisco Bernis Madrazo, Miguel Delibes de Castro, Isaías Zarazaga Burillo. (II Semana de Biología. Conferencias-coloquio sobre Investigaciones biológicas 1979).
90. — *Master en Planificación y Diseño de Servicios Sanitarios.* / Francisco Pernas Galí. (Arquitectura y Urbanismo. Extranjero, 1977).
91. — *Ecología comparada de dos playas de las Rías de Pontevedra y Vigo.* / José M. Viéitez Martín. (Biología. España, 1976).
92. — *Estudios estructurales de la glucógeno fosoforilasa b.* / Manuel Cortijo Mérida y Francisco García Blanco. (Biología. España, 1973).
93. — *Regulación de la secreción de LH y prolactina en cuadros anovulatorios experimentales.* / Enrique Aguilar Benitez de Lugo. (Medicina, Farmacia y Veterinaria. España, 1977).
94. — *La Catedral de Sevilla.* / Teodoro Falcón Márquez. (Artes Plásticas. España, 1976).
95. — *Empleo de polielectrolitos para la floculación de suspensiones de partículas de carbón.* / Julio Luis Bueno de las Heras. (Química. España, 1973).
96. — *Lixiviación del cinabrio mediante el empleo de agentes complejantes.* / Carlos Núñez Alvarez y Antonio Ballester Pérez. (Química. España, 1974).
97. — *Estudios sobre el valor nutritivo de la proteína del mejillón y de su concentrado proteico.* / María G. Joyanes Pérez. (Veterinaria. España, 1974).





