

Análisis Rítmico Armónico. Invención de J.S. Bach N 1 en Do Mayor

Rhythmic Harmonic Analysis. Invention of J.S. Bach N 1 in C Major

Jorge Kent Biswell
Universidad del Atlántico

CÓMO CITAR:

Kent Biswell, J. (2023). Análisis Rítmico Armónico. Invención de J.S. Bach N 1 en Do Mayor. *BETA*, 1 (2). 57-78.

RESUMEN

La "Invención" del latín "Invenire" (inventar, descubrir) en su definición etimológica como su nombre lo indica, es una creación, una pequeña pieza instrumental, un estudio de estilo contrapuntístico riguroso a dos voces que fue creada por J.S. Bach para incentivar el desarrollo de este arte del contrapunto, la imitación y el canon en sus alumnos. Esta forma musical fue poco desarrollada por otros compositores de la época y no tiene una forma específica. En el siglo XX, Alban Berg (segunda escuela de Viena) crea una serie de invenciones en la composición de su Ópera "Wozzeck".

ABSTRACT

The "Invention" of the Latin "Invenire" (invent, discover) in its etymological definition as its name indicates, is a creation, a small instrumental piece, a rigorous two-part contrapuntal style studio that was created by J.S. Bach to encourage the development of this art of counterpoint, imitation and canon in his students. This musical form was little developed by other composers of the time and has no specific form. In the 20th century, Alban Berg (second school of Vienna) created a series of inventions in the composition of his Opera "Wozzeck".



Invención N1 de J.S. BACH BWV772

Esta Invención se encuentra integrado por:

Voice – Carmen Edith González

Flute – midi program

Sax Alto, Tenor – Jairo Álvarez

Lead Guitar – Oiden González

Guitar 2 – Santiago Martínez

Guitar 3 – Fabián Silva

Piano - Carlos Ibáñez

Keyboards – Mario Miranda

Bass – Esteban Hoyos

Drums – Javier Linero

Percussions – Mario Elles

Arreglos y Dirección – Kent Biswell

Mezcla de audio – Kent Biswell - Omar Sierra

Montaje y Mezcla de Video – Manuel Camargo

Morfología

La Invención número uno (1) comporta cuatro (4) regiones tonales o modulaciones así:

1. Exposición del tema o motivo principal, el sujeto “Dux” en Do Mayor con el contra sujeto o “Comes” trasportado a la V superior.
2. Exposición del Sujeto en el V grado de la tonalidad Sol mayor
3. Exposición del Sujeto en el VI grado de la tonalidad La Menor – Relativa menor

4. Exposición del Sujeto en el IV grado de la tonalidad Fa mayor – Subdominante Reexposición del Sujeto en la tonalidad principal Do Mayor. Esta forma trocada da una relación de unidad entre la forma de la obra. Cabe anotar que el desarrollo del contrapunto en la Invención está basado en la forma “Fuga” desarrollo de preguntas y respuestas múltiples multidireccionales, Dux, Sujeto, Pregunta y Comes, Contra sujeto, Respuesta.

Dispositivo Instrumental

La escogencia de este dispositivo instrumental particular Voz, Maderas, Cobres y Percusión se ajusta ante todo a los estudiantes matriculados en el semestre para tomar esta clase de ensamble, así que semestre a semestre el dispositivo instrumental varía de acuerdo con los instrumentos matriculados para ese periodo lectivo particular.

El Arreglo

Siendo ante todo un ejercicio didáctico arreglar esta invención para los alumnos del Ensamble de Jazz, introduzco elementos musicales tanto rítmicos como armónico – melódicos del repertorio de músicas nuestras tradicionales populares como La Cumbia, y también elementos del jazz como el Swing y el Latín Jazz para acercar este lenguaje de J.S. Bach al lenguaje que manejamos cotidianamente en la región y al que los estudiantes están estrechamente relacionados. Además, utilizo en el arreglo técnicas polifónicas como la variación, la aumentación – disminución y el Canon en todas sus formas. Este tipo de arreglo de Bach en ritmos latinos ya se ha hecho en diversos formatos y en diversos sitios del planeta.

Originalmente la partitura está escrita en valores de corchea y semicorchea, yo lo cambio a un ritmo de Compas Partido, realizo una disminución de valores rítmicos para adaptar la obra

**Originalmente la
partitura está
escrita en valores
de corchea y
semicorchea.**

al fraseo típico del latín jazz que se escribe normalmente en este valor.

Análisis

Escribo un INTRO de 8 Compases en ritmo de Cumbia donde hay 4 compases que se repiten con una frase de la Flauta en Obstinato tocando el intervalo de 2 menor G- Ab (sexta siciliana) con acordes de Em11 – Am7/11 – Abm7/11 – Db7 y un bajo que se mueve en cuartas paralelas G- C y Ab – Db. La Voz realiza un “guapirreo” típico de la música Caribe Colombiana para ambientar mejor el ritmo de Cumbia. Herencia de los Cantos de Vaquería.

Luego en el Compás seis (6) aparece una frase típica del jazz, armonizada con la voz en “Scat”, flauta, saxo alto y tenor en intervalos de terceras que resuelve a un acorde de Abmaj7 (tercera menor de C mayor tono de entrada, acorde de preparación) durante dos compases para dar paso a la letra A donde empieza el tema como tal. Esta frase es un “Tutti Orquestal” para darle fuerza a ese fin del ritmo Cumbia e Introducir el tema como tal en ritmo de Jazz Swing.

Llega la A y aparece el primer motivo melódico de la Invención en el piano, pero ya en valores de corcheas (disminución) y lo armonizo en la Flauta y los dos (2) saxofones. En el compás número 11 la primera guitarra inicia un canon en una octava más baja, la Guitarra II hace una imitación del motivo principal, pero una tercera arriba. El Bajo entra con figuras de Walking Bass para darle la rítmica al swing alternado estas figuras de negras con el motivo principal para conservar la esencia de la imitación. A nivel armónico creo cadencias o microformas armónicas de II – V – I muy típicas del estilo Jazz, las tensiones de estos acordes están dadas por la melodía, ejemplo compas 13, Dm11 - G7 - C. En el compás quince (15) creo una frase en disminución de

valores blancas con puntillo en la Voz en “Scat” sobre el fraseo armonizado de los saxofones que van haciendo el segundo motivo en corcheas, esta crea un balance sonoro que aumenta la densidad del tema. En el compás veintisiete (27) aparece un nuevo motivo melódico que va armonizado, Flauta y I Guitarra en superposición del Piano que toca el Motivo principal y el bajo que sigue la armonía en figuras de negra para dar la continuidad del Bajo Caminante (WB).

Hay una preparación armónica con una microforma Am7 D9 Gmaj7 y es la preparación para modular a la dominante (G) que llega en la B, pero armonizo los 2 compases antes de la B con el acorde de Em7, esto para ya estar en terreno de G mayor y escuchar la ambivalencia Menor - Mayor. Ya en la B como tal escribo un Twilage con notas largas en la Voz, Flauta, Saxos, en unísono para reafirmar nuestra llegada a G mayor. En la B también la Guitarra I entra con el motivo melódico armonizado y seguido de canon en el Piano. En el bajo cambia la figura rítmica y escribo un “Tumbao” en clave de 3X2 para darle paso al ritmo de Latín Jazz. En el compás veinticinco (25) la voz canta el motivo principal, pero armonizado una 6 arriba (C – A) Canon a la Sexta, los Saxos apoyan la imitación en el compás veintisiete (27) armonizados en Octavas, en la armonía compas 27 igualmente hay un II V que resuelve a la Tónica y a su vez resuelve a la relativa menor, creando un nuevo II V, Em7 A7 para modular a Dm y caer en la letra C. En esta nueva región la C (compas 38) cambio los roles armónicos y la figura de negras que venía haciendo el bajo en la letra A la escribo en las voces superiores Voz y Flauta (en unísono para darle más fuerza al fraseo) y los Saxos tocan el motivo de las corcheas en unísono también para mantener la textura y la densidad del espectro sonoro, además creo hemiolas verticales entre en bajo y las voces superiores (Voz, Saxos, Piano).

Esta figura es típica de los ritmos afros caribes, lo que refuerza el estilo. En la armonía del compás treinta (30) escribo un II V, pero

**Esta figura es típica
de los ritmos afros
caribes.**



el acorde dominante (V) tiene la raíz de la sustitución tritonal que nos lleva al acorde disminuido dominante y tenemos 2 compases de C mayor: esta figura armónica crea un color que lleva al oyente a escuchar la ambivalencia entre la tonalidad menor y la mayor. En el compás 36 de la letra C escribo una marcha armónica, Am7 G F Dm7 E9 evocando la cadencia Frigia o española rompiendo así el ciclo armónico y modulando a la tonalidad de Am, relativa menor de la tonalidad original C mayor. La guitarra I hace una melodía en figuras de Blancas a tiempo en la marcha para contrastar con la rítmica del bajo que está sincopado. En el compás 37 acordes de E7 dominante para resolver a Am en la letra D. Escribo igualmente un Twilage en las voces superiores que da paso a preguntas, respuestas armonizadas entre Flauta y Saxo Alto y Voz, Saxo Tenor y Piano. En la letra D rondamos las tonalidades de F mayor y D menor, compas 39 Em7b5 A7b9 que resuelve en Dm7, compas 41 acordes Dbmaj13b sustitución de la dominante de C mayor que aparece en el compás siguiente G7 (préstamo modal o Turn A round - Back Door) reafirmando de nuevo un paso por C mayor, pero creando de nuevo la Dominante de F para volver a la región de F/Dm, con ese acorde de IV grado Bbmaj7 (cuarto grado con séptima mayor) típica cadencia del periodo romántico que nos lleva a la raíz o tónica.

En esta letra D también el Piano hace pregunta armonizado con la guitarra I y respuestas armonizadas por la flauta y los 2 saxofones, así mismo la Voz y la Guitarra II contestan al Piano y a los Saxos en canon al unísono. En el compás 46 la Voz retoma el motivo melódico creado en el compás 15, disminución de valores en línea descendente, en contraste con la Flauta y la I Guitarra, que llevan unas figuras de negras armonizadas en sextas. La armonía se mueve en IV – VI – I – III – IV – III – I (IV de I) I así: Bbmaj7 – Dm7 – F6 – Am7 - Bbmaj7 - Dm7 – F7+11 - G7 - C6/9. Con esta cadencia final en los dos últimos compases 50 y 51 doblo el ritmo armónico para precipitar la resolución armónica del tema, cadencia perfecta que resuelvo con un acorde de tónica

de 6/9 en estructura cuartal, este tipo de acorde da un sonido muy abierto y suspensivo como si no se resolviera en realidad la cadencia y es considerado como una superestructura armónica.

En la letra E doy paso al “Montuno” del tema y escribo un “Tumbao” de piano a dos manos en clave de 3X2 con una armonía representativa del periodo práctico común europeo I – IV – I – V7. C – Bb – F – G7 esencia de la música de J.S. Bach. El Piano va acompañado de percusión menor haciendo la clave del montuno para ir calentando el Mambo. En el compás 58 escribo un Tutti Orquestal con la flauta, los saxos, las guitarras, el bajo y la percusión, queda el piano tumbando igual, pero se agrega un keyboard que hace respuestas al piano - Dux y Comes. La textura de este fragmento tiene un espectro de alta densidad con acordes complejos en tensiones y varias líneas de preguntas y respuestas con primera y segunda casilla donde encontramos tutti orquestales con frases rítmicas muy típicas del estilo latino. Viene el “Mambo” donde la base rítmica cambia, entrando la campana. La parte melódica del Mambo entre la flauta y los dos saxos armonizados que hacen melodías independientes, armonizadas, pero complementarias, estilo melódico muy de la Invención.

Viene de la letra G hasta la letra H las improvisaciones de los instrumentos solistas, la estructura armónica para improvisar es la misma del montuno y el mambo, (siempre debemos improvisar sobre formas ya escuchadas) Luego de las improvisaciones con el lenguaje típico del jazz latino en la letra H escribo un Tutti Orquestal, me gustan los tutti orquestales porque dan mucha fuerza a una parte o fragmento que se quiera resaltar, tiene las mismas propiedades que el unísono crea masa que es igual a dinámicas fff aunque también se pueden utilizar en el sentido opuesto ppp. En esta sección con el pedal del tutti de fondo se realizan las improvisaciones de la percusión en general: batería, congas, timbales o bongós. Con este Interludio de 16 compases

**En la letra E doy
paso al “Montuno”
del tema y escribo
un “Tumbao”.**

más 2 compases de percusión solo vamos a la I que es, una repetición de la letra D (luego de modular y hacer variaciones se debe volver al material original para que el oyente regrese al tema. J.S. Bach) Para final escribo la CODA en la región del IV grado F/Dm y la Voz, la flauta, la guitarra I y el bajo del piano, van llevando un ritmo armónico o marcha de negra, lo que precipita el fin, estas figuras de negra están armonizadas para adquirir más espesor sonoro y van acompañadas por un ritmo armónico de blanca en golpe de marcha épica de caballería pesada, (Marcha de los Caballeros de Parsifal Opera R. Wagner). Los saxofones van llevando la contra melodía en ritmo doblado, corcheas. Esta superposición de corcheas sobre negras crea una polirritmia interna que desencadena en una cadencia perfecta con el acorde de tónica de 6/9 cuartal para final.

Referencias

Berg, A. (1965). Why Is Schoenberg's Music So Difficult to Understand. *Alban Berg. Hartcutt*, New York, 189-204.

Bordas, C., Robledo, L., & Knighton, T. (1998). Jose Zaragoza's box: science and music in Charles II's Spain. *Early Music*, 391-413

Perle, G. (1985). The Operas of Alban Berg: Lulu. *Univ of California Press*. Vol 2.

INVENTION Nº1
JS BACH
ARRG K. BISWELL

♩ = 152

1 2 3

VOICE

FLUTE

ALTO SAXOPHONE

(TENOR SAXOPHONE)

GUITAR

ELECTRIC GUITAR

PIANO

KEYBOARD

ELECTRIC BASS

DRUM SET

♩ = 152

PLAY CUMBIA

Musical score for measures 4 and 5. The score includes staves for Voice, Flute (FL), Alto Saxophone (ALTO SAX.), Horn (H), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (KEYS), Bass (BASS), and Drums (Dr.). Measures 4 and 5 are marked at the top. The Flute part features a complex rhythmic pattern of eighth notes with accents. The Piano and Keyboard parts play sustained chords. The Bass and Drums parts provide a simple harmonic and rhythmic foundation.

Musical score for measures 7, 8, and 9. The score includes staves for Voice, Flute (FL), Alto Saxophone (ALTO SAX.), Horn (H), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (KEYS), Bass (BASS), and Drums (Dr.). Measures 7, 8, and 9 are marked at the top. The Flute part continues with eighth-note patterns. The Guitar and Electric Guitar parts play sustained chords, with a specific chord labeled 'Abmaj7' appearing in measure 8. The Piano and Keyboard parts play sustained chords. The Bass and Drums parts provide a simple harmonic and rhythmic foundation. A 'FILL' is indicated in the Drums part at the end of measure 9.

10 **A** 11 12 13 14

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GR.

E. GR.

PLAY SWING

PNO.

PLAY SWING

KEYS

PIANO SOUND PLAY SWING

BASS

A *PLAY SWING*

DR.

15 16 17 18 19

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GR.

E. GR.

PLAY SWING

PNO.

PLAY SWING

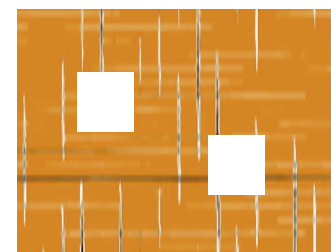
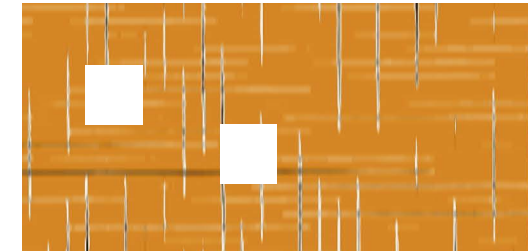
KEYS

PIANO SOUND PLAY SWING

BASS

A *PLAY SWING*

DR.



20 21 22 23

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GRU.

E. GRU.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

PLAY LATIN JAZZ

EM7 G Gmaj7

PLAY LATIN JAZZ

EM7 G D9 G Gmaj7

PLAY LATIN JAZZ

EM7 G D9 G Gmaj7

PLAY LATIN JAZZ

PLAY LATIN JAZZ 3X2

24 25 26 27

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GRU.

E. GRU.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

Am7 D7 Am7 D9 G7(sus4) G7 Dm7 G7

Am7 D7 Am7 D9 G7(sus4) G7 Dm7 G7

Am7 D7 Am7 D9 G7(sus4) G7 Dm7 G7

28 29 30 31 32

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

C

PLAY LATIN JAZZ

Chords: Cmaj7, Em7, A7, Dm7, A7(♯9), Dm7, A9(♯5), Eb°

33 34 35 36

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

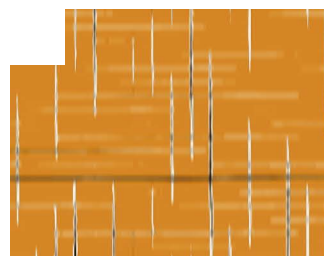
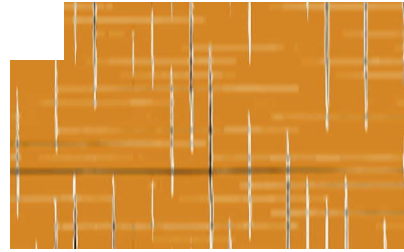
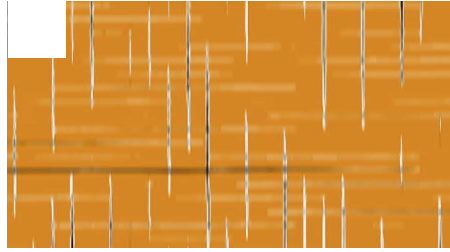
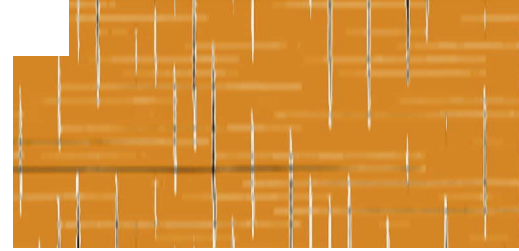
PNO.

KEYS

BASS

Dr.

Chords: Am7, Am11, E9, Am7, G, F, Dm7



37 38 39 40 41

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

E7 Am7 Em7(b9) A7(b9) Dm7 Dbmaj7/Bb

42 43 44 45

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

G7 Dm7 G7(sus4) G7 Cmaj7 C7

46 47 48 49

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

Bbmaj7 Dm7 F6 Cmaj7/G Am7

50 51 52 53

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

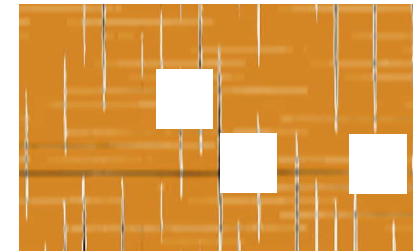
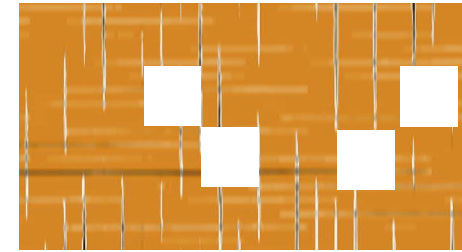
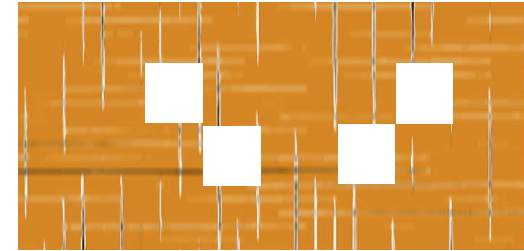
PNO.

KEYS

BASS

DR.

Bbmaj7 Dm7/C F7(#11) C6/9



54 **E** *PIANO MONTUNO* 55 56 57

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

PNO.

MONTUNO PA LANTE SOLO

KEYS

PIANO MONTUNO

BASS

E *ONLY CLAVE MONTUNEANDO 3X2*

Dr.

58 59 60 61

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

62 12. 63 64 **F** MAMBO C 65 Bb

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR. F7(b9) G9 PLAY LATIN C Bb

E. GTR. F7(b9) G9 C Bb

PNO. F7(b9) G9 MAMBO

KEYS. F7(b9) G9 MAMBO TUMBANDO SIMILE C Bb

BASS

DR. 12. **F** MAMBO CAMPANA

66 F 67 G7 68 C 69 Bb

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR. F G7 C Bb

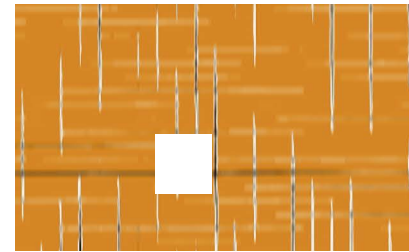
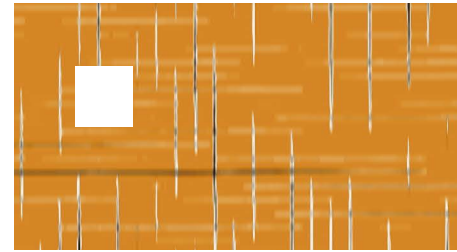
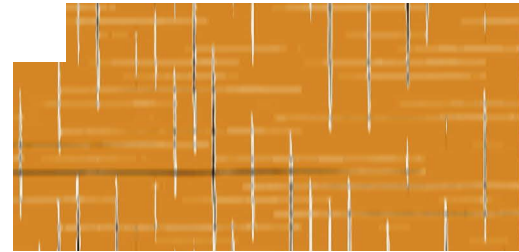
E. GTR. F G7 C Bb

PNO.

KEYS. F G7 C Bb

BASS

DR.



70

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

F 71 G7

IMPROVISATION SAX TENOR

72

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

Gtr.

E. Gtr.

PNO.

KEYS

BASS

Dr.

G C 73 Bb 74 F 75 G7

NAP CHORUS

C Bb F G7

IMPROVISATION SAX TENOR

PLAY LATIN JAZZ

C Bb F G7

IMPROVISATION SAX TENOR

76 *Em7* 77 *A7* 78 *Dm7* 79 *G7*

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

IMPROVISATION GUITAR

80 *C* 81 *Bb* 82 *F* 83 *G7*

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

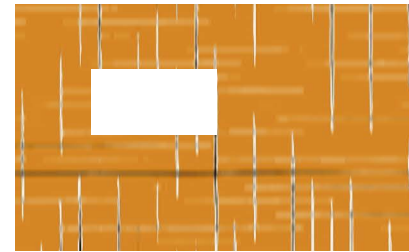
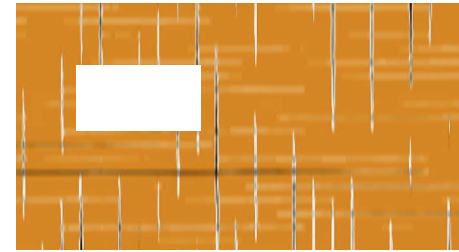
PNO.

KEYS

BASS

IMPROVISATION GUITAR

DR.



Musical score for measures 84-87. The score includes staves for Voice, Flute (FL.), Alto Saxophone (ALTO SAX.), Trumpet (II), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (KEYS), Bass (BASS), and Drums (Dr.). Chord progressions are indicated above the staves: Em7, A7, Dm7, G7. The guitar part includes a 'NOISE' effect in measure 85. The bass part features a walking bass line.

Musical score for measures 88-91, titled "IMPROVISATION VOICE 'SCAT'". The score includes staves for Voice, Flute (FL.), Alto Saxophone (ALTO SAX.), Trumpet (II), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (KEYS), Bass (BASS), and Drums (Dr.). Chord progressions are indicated above the staves: C, Bb, F, G7. The bass part features a walking bass line. The title "IMPROVISATION VOICE 'SCAT'" is written above the voice staff and below the bass staff.

92 Em7 93 A7 94 Dm7 95 G7

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

IMPROVISATION PIANO

96 C 97 Bb 98 F 99 G7

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

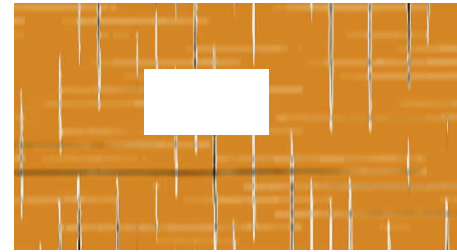
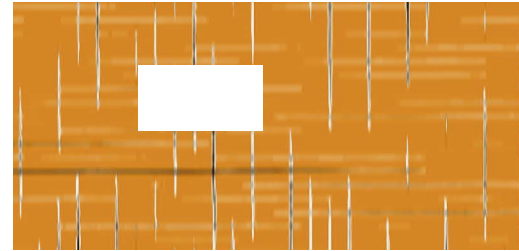
PNO.

KEYS

BASS

DR.

IMPROVISATION PIANO



Musical score for measures 100-103. The score includes parts for Voice, Flute (Fl.), Alto Saxophone (Alto Sax.), Horn II (II), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (Keys), Bass, and Drums (Dr.). Chord progressions are indicated above the staves: Em7, A7, Dm7, G7. The bass line features a melodic line with eighth notes and quarter notes.

Musical score for measures 104-107, marked **TUTTI**. The score includes parts for Voice, Flute (Fl.), Alto Saxophone (Alto Sax.), Horn II (II), Guitar (Gtr.), Electric Guitar (E. Gtr.), Piano (Pno.), Keyboard (Keys), Bass, and Drums (Dr.). Chord progressions are indicated above the staves: C, Bb, C, Bb. The bass line features a melodic line with eighth notes and quarter notes. A **SOLO PERCUSSION** section is indicated for the drums in measure 107.

108 109 110 111

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

SOLO PERCUSSION

112 113 114 115

VOICE

FL.

ALTO SAX.

II

GTR.

E. GTR.

PNO.

KEYS

BASS

DR.

DRUMS FILL.....

PLAY LATIN JAZZ

