



Conservatori Superior
de Música de les Illes Balears

L'ESCALA PENTATÒNICA I EL SEU ÚS AL JAZZ

AUTOR: LLUIS GENER BOSCH (CONTRABAIX JAZZ)

TUTOR : ANDREU ZARAGOZA

CONVOCATÒRIA: PRIMERA

CURS ACADÈMIC: 2019/2020

RESUM

Aquest treball està dirigit a tots els músics interessats en l'escala pentatònica, la improvisació i el jazz, en ell hi trobarem informació històrica, teòrica i pràctica per poder improvisar en la música moderna i entendre la seva evolució, ens centrarem en l'estudi i anàlisi de l'escala pentatònica.

Les escales pentatòniques són la base de simples melodies populars i ritmes infantils d'arreu del món. Llavors, com és que es poden utilitzar en el jazz i crear tants colors diferents, graus de tensió i dissonància?.

Veurem el seu origen, la seva evolució, com es forma, les diferents pentatòniques possibles, com s'han utilitzat en progressions d'acords i en el blues. Amb l'estudi i l'anàlisi de melodies i improvisacions d'alguns dels músics més importants i representatius del jazz comprovarem que el seu ús ha format part de l'evolució del jazz. Per complementar aquesta informació, oferiré suggeriments pràctics de com i què estudiar per a l'aprenentatge de la improvisació en el llenguatge del Jazz.

Com a treball dinàmic i social, faig referència a l'experiment "Hackrain Brain", per comprovar si l'escala pentatònica està integrada en la societat de forma natural i ancestral.

Els objectius principals del present treball són: coneixer l'origen i l'evolució de l'escala pentatònica, comprovar l'experiment Hackrain Brain, analitzar harmonicament l'ús de la pentatònica en el jazz, analitzar melodies i improvisacions, comprovar que tocant únicament aquesta escala podem tocar a sobre tots els acords i estils del jazz, i tenir una guia de com enfocar, preparar, treballar i desenvolupar les nostres idees musicals per poder crear melodies i improvisacions pròpies.

ABSTRACT

This work is aimed at all musicians interested in the pentatonic scale, improvisation and jazz, in it we will find historical, theoretical and practical information to improvise in modern music and understand its evolution, we will focus on the study and pentatonic scale analysis.

Pentatonic scales are the basis of simple folk melodies and children's rhythms from around the world. So how can they be used in jazz and create so many different colors, degrees of tension and dissonance?.

We will see its origin, its evolution, how it is formed, the different possible pentatonics, how they have been used in chord progressions and in the blues. With the study and analysis of melodies and improvisations by some of the most important and representative musicians of jazz, we will see that their use has been part of the evolution of jazz. To complement this information, I will offer practical suggestions on how and what to study for learning improvisation in the language of Jazz.

As a dynamic and social work, I refer to the "Hackrain Brain" experiment, to see if the pentatonic scale is integrated into society in a natural and ancestral way.

The main objectives of this work are: to know the origin and evolution of the pentatonic scale, to check the Hackrain Brain experiment, to harmonize the use of pentatonic in jazz, to analyze melodies and improvisations, to check that playing only this scale we can play on all the chords and styles of jazz, and have a guide on how to approach, prepare, work and develop our musical ideas to create our own melodies and improvisations.

ÍNDIX

1. INTRODUCCIÓ.....	6
2. ESCALA PENTATÒNICA.....	7-16
2.1. Que és l'escala pentatònica?.....	7
2.2. Tritò.....	8
2.3. Origen i estudis.....	9
2.4. El poder pentatònic	14
2.5. Experiment Hackrain Brain.....	15
3. TIPUS D'ESCALES PENTATÒNIQUES.....	17-23
3.1. Pentatònica major.....	17
3.2. Pentatònica menor.....	18
3.3. Pentatòniques de blues.....	19
3.4. Pentatòniques alterades	21
4. IMPROVISACIÓ.....	23-63
4.1. Coneixement del llenguatge.....	23
4.2. Que és un "solo"?.....	24
4.3. Exercicis pentatònics.....	25
4.4. Per què aprendre a improvisar?.....	28
4.5. Relació escala – acord.....	29-35
4.5.1. Pentatònica C major en acords majors o sus4.....	32
4.5.2. Pentatònica C major en acords menors.....	33
4.5.3. Pentatònica C menor en acords menors.....	34
4.5.4. Pentatònica C menor en acords majors o sus4.....	34
4.6. Pentatòniques en els graus diatònics	35-44
4.6.1. Primer grau Imaj7.....	36
4.6.2. Segon grau II-7.....	37
4.6.3. Tercer grau III-7.....	38
4.6.4. Quart grau IVmaj7.....	40
4.6.5. Cinquè grau V7.....	41
4.6.6. Sisè grau VI-7	42
4.6.7. Setè grau VII-7b5.....	43
4.7. Pentatòniques en diversos tipus d'acords.....	45
4.8. Pentatòniques aplicadas en progressions.....	47
4.9. Pentatòniques en el blues.....	52
4.10. Pentatòniques i els <i>voicings</i> per quartets.....	54

4.11.	Tocar fora de la tonalitat.....	58
4.12.	Polypentatòniques	61
5. TRANSCRIPCIÓ I ANÀLISI DE MELODIES PENTATÒNIQUES		
	EN EL BLUES	64-69
5.1.	Birk's Works.....	64
5.2.	Bag's Groove	65
5.3.	Sonnymoon for Two.....	66
5.4.	Blues for Tomorrow.....	67
5.5.	S.K.P	68
5.6.	Something Like Bags	69
6. ANÀLISI D'ESCALES PENTATÒNIQUES EN "SOLOS"		
	70-83	
6.1.	McCoy Tyner - Blues on the Corner	70
6.2.	John Scofield - Not You Again	75
6.3.	John Coltrane - Mr P.C.	78
6.4.	Wayne Shorter - Ginger Bread Boy	81
7. CONCLUSIÓ.....		
	84	
FONTS CONSULTADES.....		
	86	

1. INTRODUCCIÓ

Aquest treball està basat en la idea i hipòtesi que en la música moderna i el jazz l'escala pentatònica és l'escala musical més versàtil, utilitzada tant per compondre melodies com per a la improvisació, i en comprovar que estudiant bé aquesta escala podrem tocar a sobre qualsevol acord i estil musical.

La veurem en l'història humana com a una escala que ens surt casi de forma natural, en aquest sentit podrem recrear l'experiment "Hackrain Brain" de Bobby McFerrin on la música es descriu com el "Llenguatge Universal" i de com de forma ancestral tenim la pentatònica integrada en la nostra societat.

En un segon apartat em refereixo a la improvisació, al perquè improvisar i quins beneficis en treim, exposo de forma teòrica les escales pentatòniques, el seu anàlisi harmònic, la seva relació escala-acord, les seves formes i opcions. Continuo amb la transcripció i anàlisi de composicions i improvisacions per veure com s'ha utilitzat en el jazz i saber com es pot utilitzar en la pràctica. Per acabar extrec conclusions dels solos i melodies analitzades i de com improvisar amb la pentatònica, on l'objectiu és saber com desenvolupar melodies a través d'una sèrie de normes que donen lloc a la creació d'infinitat de combinacions, així com conèixer els aspectes harmònics característics del jazz en general.

2. ESCALA PENTATÒNICA

2.1. Què és l'escala pentatònica?

L'escala pentatònica pren el seu nom de les paraules llatines *penta* que significa 'cinc' i *tonus* que significa 'so' o 'to', per tant, és una escala musical de cinc notes. És una de les més comuns en la música i també proporciona fonaments per a la improvisació, els músics de tot el món confien en ella per crear melodies independentment de l'estil musical.

El concepte d'escala pentatònica és molt senzill i consta de cinc notes, però hi ha moltes escales pentatòniques diferents. Una de les més utilitzades és la pentatònica major, per forma-la només cal treure la quarta i la setena nota de l'escala major deixant les cinc notes restants. A continuació podem veure un exemple:

The image displays two musical staves in treble clef. The first staff is titled "Escala major" and shows a seven-note major scale with notes numbered 1 through 7, starting and ending on the first line (C4). The second staff is titled "Pentatònica major" and shows a five-note major pentatonic scale with notes numbered 1 through 6, starting and ending on the first line (C4). The notes in the pentatonic scale correspond to the 1st, 2nd, 3rd, 5th, and 6th degrees of the major scale.

L'escala pentatònica major té un so molt reconeixible, que es pot fer servir a través de molts acords i escales, aquest tret diferencial sovint és un component clau en moltes cançons populars i en les improvisacions dels músics. Una de les raons perquè açò succeeixi és que entre nota i nota de l'escala pentatònica major no hi ha cap interval a mig to i tampoc hi ha tritò per crear dissonància. Açò vol dir que sona bé en quasi totes les progressions d'acords. En ser notes harmonioses en qualsevol ordre que es toquin, són excel·lents per desenvolupar la tècnica musical i construir confiança en les composicions de melodies o improvisacions que els músics puguin crear.

Les escales que contenen set notes, contenen el suficient nombre de sons com per assignar-los a un acord o, si no, a una tonalitat on desenvolupar-les. L'escala pentatònica, però, és una raresa en si mateixa. Tot i tractar-se d'una escala de llarga i fructífera història no deixa de ser una formació especialment poc definitòria. L'omissió de dos sons tan importants com són la quarta i setena nota de l'escala major, que són les que formen el tritò, fa que la pentatònica tingui una sonoritat poc dirigible des del punt de vista tonal. Si qualsevol organització tonal manca d'un dels intervals que constitueixen el tritò, aquesta tendeix també a desaparèixer o com a mínim a tenir dificultats per manifestar-se. No obstant, l'absència del tritò li confereix a l'escala pentatònica avantatges considerables.

2.2. Tritò

Històricament el tritò ha tingut un camí difícil. Des de l'Edat Mitjana el tritò va ser considerat com a dissonància i s'evitava en els cants eclesiàstics medievals per la seva dificultat d'entonació i també pel fet que el seu so es considerava sinistre.¹ A partir de llavors i fins a finals del Renaixement va ser considerat com un interval inestable i rebutjat per la majoria dels teòrics. Fins i tot se'l coneixia amb el nom de "diabolus in musica".²

És un interval a distància de tres tons. A cada escala diatònica només hi ha un tritò, i es produeix entre el quart i el setè grau de l'escala, de manera que en una escala major de "Do" estaria entre les notes "Fa" i "Si".

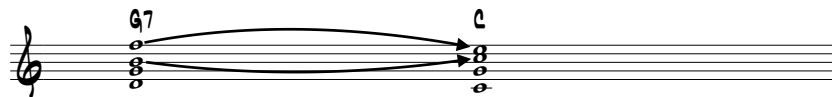
L'efecte del tritò proporciona una de les dissonàncies més complexes de la música, la seva sonoritat és inestable i en principi necessitam que resolgui a un acord estable. En els acords dominants amb sèptima sempre hi trobam un tritò, que és el responsable de la "sensació de tensió" que creen aquests acords. Si tenim un acord G7, les notes que componen l'acord són: "Sol, Si, Re i Fa".

¹ Música antiga. *Tritono: Diabolus in Musica*[en línia].2014.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <http://www.musicaantigua.com/tritono-diabolus-in-musica/>

² Música antiga. *Tritono: Diabolus in Musica*[en línia].2014.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <http://www.musicaantigua.com/tritono-diabolus-in-musica/>

Tenim un tritò entre “Si” i “Fa”, així veim que en aquests acords el tritò és forma entre la tercera i setena nota de l’acord.

Per resoldre harmonicament aquest tritò el que normalment es fa és resoldre a l’acord per cadència perfecta (V – I). El repòs el trobam quan el tritò del acord de G7 resol, la nota “Si” resol a “Do” (tònica de C) i la nota “Fa” a “Mi” (tercera de C). Ho podem veure en la següent figura.



Però, aquest “problema” o “necessitat” per resoldre, amb la pentatònica no es tindrà.

2.3. Origen i estudis

Una de les tecnologies antigues que sovint es passa per alt és la creació d’instruments musicals. La finalitat, el desenvolupament i, en alguns casos, les tècniques utilitzades per desenvolupar la música segueixen sent un misteri. Pitàgores va ser una de les primeres persones a fer un estudi científic sobre els tons que sembla que es produeixen de manera natural al món. I no obstant açò, l’ús de les notes de l’escala pentatònica ja precedeix a Pitàgores durant mil·lennis.³

A les muntanyes del sud-oest d’Alemanya, a la glacera Hohle Fel en una zona coneguda com Suàbia, l’any 2008 es van trobar flautes òssies amb una antiguitat d’entre 40.000 i 60.000 anys. Açò va fer que els científics es repensessin la data de quan va aparèixer la creativitat humana per primera vegada a la història.⁴

³ Ancient Origins: *Plato and his Hidden Music Code* [en línia]. 2013. [Consulta: 23 d’octubre 2019]. Disponible a: <https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/plato-and-his-hidden-music-code-00427>

⁴ Ancient Origins. *The Mystical Pentatonic Scale and Ancient Instruments, Part I: Bone Flutes* [en línia]. 2016. [Consulta: 21 de novembre 2019]. Disponible a: <https://www.ancient-origins.net/artifacts-ancient-technology/mystical-pentatonic-scale-and-ancient-instruments-part-i-bone-flutes-020826>

Alguna vegada hem pensat com es va descobrir la música per primer cop? Les civilitzacions primerenques ho va fer a través d'aquestes flautes? Aquest podria ser un exercici d'imaginació sense fi, però les proves d'instruments musicals que es descobreixen proporcionen una petita visió sobre algunes de les primeres músiques. El fet més remarcable és que una flauta descoberta al 2008 té cinc forats i també està afinada amb l'escala pentatònica major, i és que moltes de les flautes òssies prehistòriques que es troben arreu del món estan ajustades a la pentatònica, fet que demostra que les societats primerenques ja utilitzaven aquesta escala.⁵

Com explica Zoltan Kodaly (1882-1967), compositor hongarès i creador del *Mètode Kodaly*:⁶

“La pentatònica és una introducció a la literatura mundial: és la clau de moltes literatures musicals, des de l'antic cant gregorià, passant per la Xina fins a Debussy.”⁷ (S'ha de tenir en compte que Kodaly tractava la música d'una forma europeocentrista.)

Les escales pentatòniques van ser desenvolupades independentment per moltes cultures antigues i per Pitàgores, l'antic matemàtic i filòsof grec. Igual que els babilonis, anteriors a ell, Pitàgores va descobrir que les notes de l'escala pentatònica semblaven aparèixer de manera natural al món i va començar a utilitzar la pentatònica per explorar la relació numèrica entre intervals.⁸

Els seus estudis sobre la pentatònica el van portar a descobrir les propietats matemàtiques de la proporció i la simetria i a investigar la idea d'harmonia universal.

⁵ National Geographic. *35,000-year-old German flutes display excellent kraftwerk* [en línia].2009.[Consulta: 21 de novembre 2019].Disponible a: <https://www.nationalgeographic.com/science/phenomena/2009/06/24/35000-year-old-german-flutes-display-excellent-kraftwerk/>

⁶ El mètode Kodaly és un enfocament de l'educació musical basat en l'ensenyament, l'aprenentatge i la comprensió de la música donant accés directe a la música sense els problemes tècnics que comporta l'ús d'un instrument.

⁷ McDermott, J.(2011)*The Origins of Music: Innateness, Uniqueness and Evolution*. Music Perception.

⁸ Ancient Origins:*Plato and his Hidden Music Code*[en línia].2013.[Consulta: 23 d'octubre 2019].Disponible a: <https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/plato-and-his-hidden-music-code-00427>

Doug Goodkin (1951), l'autor de *Play, Sing and Dance: an introduction to Orff Schulwerk* (2002) escriu que:

“Filòsofs, científics, matemàtics i músics, entre ells Leonard Bernstein han teoritzat que la qualitat universal de l'escala pentatònica prové d'un inconscient. Aquestes notes estàn connectades amb les vibracions de l'univers i és el llenguatge de la natura que l'èsser humà identifica com a propi ”.⁹

La pentatònica es fa evident en la música de tot tipus de cultures de tot el món, pel que es pot anomenar una de les escales més universals per la seva ubiqüitat.

L'escala apareix en cants pre-gregorians, música de l'oest africà, música nord-americana, cants de Sami joik,¹⁰ música d'Indonèsia, música d'Appalàquia,¹¹ música folk celta, música xinesa, música andina i a moltes més músiques. Segons va assenyalar Kodaly, l'escala pentatònica també és evident en les obres de compositors impressionistes que la prenen com a referència a partir de les mostres de música que els arriben d'arreu del món.¹²

El descobriment de la flauta òssia a Hohle Fel sembla confirmar les teories de Pitàgores i les observacions dels babilonis que predeien que les pentatòniques són un fenomen natural. La flauta òssia demostra que les civilitzacions més primerenques van imitar tons pentatònics dins de les seves pròpies pràctiques culturals, però potser la pentatònica és més que un fenomen del món natural que els humans reconeixen.

Hi ha un suggeriment que com a espècie ens sembla que estem especialment atrets per aquestes cinc notes, de fet podrien ser innates de la condició humana? La pentatònica podria ser genètica?.

⁹ Goodkin, D. *Play, Sing and Dance: an introduction to Orff Schulwerk*. Berlin 2002. Chott.

¹⁰ Expressió musical i cultural de la vila sami que per mitjà de sons sense un ordre aparent expressen un sentiment en relació a alguns tòpics com l'amor o les relacions humanes.

¹¹ Música de la regió d'Appalachia a l'est dels Estats Units. Es deriva de diverses influències europees i africanes, incloent-hi, música tradicional irlandesa i escocesa, himnes i blues afroamericans.

¹² Goodkin, D. (2002) *Play, Sing and Dance- An Introduction to Orff Schulwerk*. Schott Publishing.

Dale Purves (1938), professor investigador en el Departament de Neurobiologia i Centre de Neurociència Cognitiva de la Duke University a Carolina del Nord, l'any 2009 va plantejar que els humans estan atrets per les escales musicals perquè les escales, en particular les pentatòniques, s'assemblen a harmonies similars a la parla humana:

“Els intervals i components de les escales més utilitzades de la història i de les cultures són les que tenen la major semblança amb una sèrie harmònica. Aquests descobriments suggereixen que els humans prefereixen els tons que reflecteixen les característiques de les vocalitzacions de membres de la mateixa espècie”.¹³

Un estudi belga del 2010 que es va publicar a la revista *Infant Behavior and Development*¹⁴ sembla donar suport a aquesta visió i va comprovar que les mares i els nadons coordinaven els seus sons harmònicament mitjançant notes de l'escala pentatònica major quan es comunicaven entre ells. L'estudi va analitzar quinze mares i els seus nadons de tres mesos durant deu minuts de joc lliure en un laboratori. Dels 558 intercanvis vocals que es van identificar, el 84% reflectia tons harmònics pentatònics.

Zoltan Kodaly, Carl Orff (1895-1982) i Rudolph Steiner (1861-1925), tots reconeguts educadors musicals, van observar que els nens quan juguen utilitzen naturalment les escales pentatòniques en les seves rimes i càntics i ho van aprofitar en els seus plantejaments en l'educació musical, utilitzant instruments tonals per iniciar l'interès dels nens per aprendre música i per desenvolupar les habilitats musicals i de improvisació. Orff descriu com ensenyar als nens l'escala pentatònica va facilitar el fet de la improvisació, ja que no hi podrien haver errors harmònics.¹⁵

¹³ Department of Neurobiology and Center for Cognitive Neuroscience, Duke. *Major and minor music compared to excited and subdued speech*[en línia] North Carolina, 2009. [Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/4233/273364700055.pdf%3bsequence=1>

¹⁴ Puyvelde, *Tonal synchrony in mother–infant interaction based on harmonic and pentatonic series*. [en línia] London, 2010. [Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163638310000548?via%3Dihub>

¹⁵ Goodkin, D. *Play, Sing and Dance- An Introduction to Orff Schulwerk*. Schott Publishing. (2002).

A l'educació de Steiner també se li dóna un paper important a l'escala pentatònica i s'utilitza per despertar la música innata que Steiner creia que existia de manera natural en els nens petits. Steiner considerava la música com a inherent a la condició humana i els instruments pentatònics associats als seus mètodes tenen el poder i creen una sensació d'obrir als nens la seves qualitats tonals i musicals que, per a Steiner, han de ser en el desenvolupament de l'aprenentatge primerenc d'un nen.¹⁶

El lingüista i filòsof Noam Chomsky (1928) va suggerir que existia una "Gramàtica Universal"¹⁷ dins de la llengua i que totes les llengües comparteixen una base estructural comuna i obeeixen el mateix conjunt de regles.

La seva teoria de la Gramàtica Universal es fonamentava en la idea que totes les llengües humanes comparteixen propietats, que tots els aprenents de la llengua convergeixen en la mateixa gramàtica i que els nens semblen tenir consciència de les regles del llenguatge que no podrien haver après del contingut disponible.

Tot i que les observacions de Chomsky es refereixen a la naturalesa innata de les estructures del llenguatge dins del cervell humà, hi ha alguns estudis¹⁸ que donen suport a la visió que, igual que les estructures del llenguatge parlat, el llenguatge de la música també és innat a la condició humana. Però, la teoria de la Gramàtica Universal que va formular Noam Chomsky no compta amb unanimitat dins de la comunitat científica i acadèmica. De fet, és una idea que, encara que va tenir un fort impacte en l'estudi del llenguatge, es considera superada. De fet, uns anys després, Chomsky va afirmar que es podria oferir un enfocament més obert a la seva teoria.¹⁹

Al article, "Què poden dir-nos sobre l'evolució de la música" (2017), Gertraud Fenk-Oczlon (1954), professora de lingüística de la Universitat Alpen-Adria de Klagenfurt, argumenta que "hi ha evidències de correspondències entre

¹⁶ Percussion play. *Music Made For The Great Outdoors*[en línia].2007.[Consulta: 23 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.percussionplay.com>

¹⁷ Chomsky, N.: "Grammar, mind and body: a personal view"[en línia] Conferència en la Universitat de Maryland, College of Arts and Humanities. 2012.[Consulta: 29 d'octubre 2019] Disponible a: <http://www.youtube.com/watch?v=wMQS3klG3N0>

¹⁸ McDermott, J.(2011)*The Origins of Music: Innateness, Uniqueness and Evolution*. Music Perception

¹⁹ La mente es maravillosa. *La teoria lingüística de Noam Chomsky*[en línia].2019.[Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://lamenteesmaravillosa.com/la-teoria-linguistica-de-noam-chomsky/>

parla i escales" i suggereix que la música i la parla tenen un "patrimoni compartit".²⁰ Si com afirma Chomsky, els subjectes i els verbs són universals en el llenguatge humà i si, com han proposat Fenk-Oczlon i altres, la música i el llenguatge comparteixen un precursor comú, potser l'escala pentatònica és també una part innata de l'estructura del cervell humà?

En aquests descobriments i estudis que durant l'història han realitzat filòsofs, científics, neurocientífics, pedagogs, musicòlegs i músics, el que queda clar és que la pentatònica desde quasi sempre ha estat present en els humans, i amb el pas del temps, cada vegada la veim més integrada en la nostra cultura i societat.

2.4. El poder pentatònic

Si un músic aprèn l'escala pentatònica, trobarà que té la clau per obrir tot un univers de creativitat musical i podrà experimentar i improvisar d'una manera satisfactòria. El poder de la pentatònica és que independentment de l'edat, el bagatge cultural o el nivell d'habilitat que tingui un músic, pot ser entesa, apreciada i utilitzada per tothom amb relativa facilitat.

La música té un paper molt destacat dins de la nostra societat i infinitat d'estudis han demostrat que els individus que són capaços d'accedir a la música i interactuar amb instruments musicals es beneficien d'una gran quantitat de avantatges cognitives i de coordinació.²¹ Sabem que la musicoteràpia pot millorar la vida dels que viuen amb una salut mental deficient com l'ansietat, la depressió o la demència, i que els nens que participen en l'educació musical es fan més sociables i demostren una major capacitat de comunicació i raonament.²²

²⁰ Fenk-Oczlon, G. *Some parallels between language and music from a cognitive and evolutionary perspective*. Klagenfurt, 2009. *Musicae Scientiae*. pàg. 201–226.

²¹ Percussion play. *Music Made For The Great Outdoors*[en línia].2007.[Consulta: 23 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.percussionplaybaltics.com/en/knowledge-base/pentatonic-scale-early-years/>

²² Music Magic. *The Powerful Role of Music in Society*[en línia].2008.[Consulta: 11 desembre 2019]. Disponible a: <https://musicmagic.wordpress.com/2008/07/10/music-in-society/>

Tot i així, per a alguns individus, la idea d'iniciar-se en qualsevol tipus d'activitat o sessió de teràpia grupal pot presentar dificultats i pot causar por i dubtes. La gent pot preocupar-se d'equivocar-se o pot lluitar per superar la seva ansietat social per participar en aquestes pràctiques. Una de les formes de superar aquests obstacles i involucrar tota classe de persones amb la música és aprofitar el gran potencial de l'escala pentatònica. Willy Minnix (1971), professor de música, multiinstrumentista i escriptor de Carolina del Nord, afirma que:

“Mai deixa d'impressionar als nous estudiants el descobrir que amb les eines necessàries i l'escala pentatònica es poden tocar milers de cançons”.²³

2.5. Experiment Hackrain Brain

Al World Science Festival de 2009 a Nova York, es va observar un interessant experiment que recolza la visió que neurològicament estem "units per a la música" i "sintonitzats" a l'escala pentatònica. Bobby McFerrin, vocalista de jazz nord-americà, utilitza l'escala pentatònica i la participació del públic per mostrar de manera activa la naturalesa universal de la nostra programació neuronal. McFerrin es refereix a aquest experiment com a "Pentatonic Hackrain Brain".²⁴ Ens mostra com un simple exercici musical pot portar a les persones a fer més del que pensaven saber, amb la innovació com a eina i per trencar barreres mentals en les persones, sense previ avís fa que el públic canti l'escala pentatònica major per intuïció.

Afirma que allà on estigui al món, al realitzar aquest experiment, tots els públics reaccionen de la mateixa manera i independentment del seu bagatge cultural o musical aconsegueixen completar la seqüència pentatònica. Sembla, doncs, que tenim la pentatònica programada dins la nostra cultura.

²³ Percussion play. *Five Notes To Rule Them All: The Power of the Pentatonic Scale*[en línia].[Consulta 22 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.percussionplay.com/five-notes-to-rule-them-all/>

²⁴ You tube. *Notes and Neurons: In Search of the Common Chorus*[en línia].2014.[Consulta 3 de novembre de 2019].Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=50kCUss0g9Q>

Si aquest és el cas, es podria explicar perquè tots els gèneres de música, tant tradicionals com moderns, comparteixen el mateix denominador pentatònic comú. (veure el següent enllaç)

[Bobby McFerrin Demonstrates the Power of the Pentatonic Scale](#)

Després de veure l'experiment que va realitzar McFerrin, us proposo posar en pràctica aquest experiment per demostrar i comprovar si és cert el que passa amb la pentatònica. Per realitzar l'experiment ho podem fer en grups de persones i edats diferents ja estiguin relacionats amb l'àmbit de la música o no, per saber com reacciona cada un d'ells i veure si el nivell de coneixements musicals influeix o no, utilitzant com a referència el mètode de McFerrin he simplificat i adequat a les circumstàncies el següent guió per poder recrear la pràctica:

HACKRAIN BRAIN Experiment

The musical notation consists of seven staves, each starting with a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The notes are quarter notes, and the rests are half notes. The staves are labeled as follows:

- Staff 1: Labeled "TOTS" at the beginning.
- Staff 2: Labeled "TOTS" at the beginning.
- Staff 3: Labeled "TOTS" at the beginning and "LA CANTA EL PÚBLIC" above the final note.
- Staff 4: Labeled "TOTS" at the beginning.
- Staff 5: Labeled "TOTS" at the beginning, "AÚDES" above the fifth note, and "TOTS" above the seventh note.
- Staff 6: Labeled "CANTA EL PÚBLIC" above the first note.
- Staff 7: Labeled "CANTA EL PÚBLIC" above the first note.

3. TIPUS D'ESCALES PENTATÒNIQUES:

3.1. Pentatònica major

En la següent figura veurem l'escala pentatònica major, amb el seu anàlisi melòdic i les seves inversions.

The image displays five musical staves in treble clef, each representing a different form of the major pentatonic scale. The first staff is the base scale, labeled with a common time signature 'C' and fingerings 1, 9, 3, 5, 6. The subsequent four staves show the first, second, third, and fourth inversions, each with its own set of fingerings: 9, 3, 5, 6, 1; 3, 5, 6, 1, 9; 5, 6, 1, 9, 3; and 6, 1, 9, 3, 5.

Podem observar que en la quarta inversió es forma la pentatònica menor. Per tant, al tocar una pentatònica major, podem considerar que en ella mateixa també hi tenim una pentatònica menor. Per açò podem entendre la mateixa escala pentatònica de dos punts de vista diferents.

3.2. Pentatònica menor

En la següent figura, hi podem veure l'escala pentatònica menor, amb les seves inversions i l'anàlisi melòdic de les notes que la formen.

The image displays five musical staves in treble clef, each representing a different form of the minor pentatonic scale. The first staff is the base scale, labeled 'C-7', with notes and fingering numbers: 1 (C), b3 (Bb), 11 (D), 5 (E), and b7 (Gb). The subsequent four staves are labeled 'Primera Inversió', 'Segona Inversió', 'Tercera Inversió', and 'Quarta Inversió', showing the scale shifted up by one, two, three, and four positions respectively, with corresponding fingering numbers.

L'escala pentatònica menor, igual que la seva homòloga major, es veu privada de l'interval del tritò. Però aquesta circumstància no l'afecta de la mateixa manera, ja que en realitat el tritò significatiu de la tonalitat de "La menor" és el que forma l'interval "Re i Sol#", que no només no apareix en l'escala, sinó que la nota "Sol" apareix sense cap alteració, circumstància que complica encara més la seva identificació amb la tonalitat i permet una major inconcreció tonal.

Aquesta circumstància, es converteix en una virtut. Una escala de poca o nul·la definició tonal expressa de manera molt ambigua la seva associació amb una harmonia determinada i la converteix en un comodí.

Així, podem fer servir les escales pentatòniques majors i menors sobre molts acords diferents.

3.3. Pentatòniques de blues

El terme "blues" està en certa manera sobrecarregat, descrivint un estil general de música i, més específicament, una categoria i progressió d'acords, al igual que en el seu significat col·loquial un determinat estat d'ànim.²⁵

Els orígens harmònics de les escales de blues provenen de les construccions melòdiques africanes i de la seva posterior fusió amb els sistemes tonals de la música europea, més específicament en la superposició d'escales africanes de tipus pentatònic sobre les escales tradicionals occidentals majors i menors i la seva harmonia d'acompanyament. Aquestes es construeixen afegint una nota a les escales pentatòniques major i menor: la nota "b3" a les majors i la "b5" a les menors.²⁶

A aquestes notes, se les coneix com les "Blue Notes",²⁷ i són aquestes notes dissonants les que donen el "so característic del blues".

Les escales majors i menors tenen caràcters concrets i ben definits, però les escales de blues creen caràcters completament nous combinant els sons majors i menors junts en una única escala.

L'utilització de l'escala de blues és la mateixa que l'escala pentatònica. És pot utilitzar en qualsevol lloc en que utilitzem l'escala pentatònica tradicional.

- Pentatònica de blues major de C i pentatònica de blues menor de C-7:

The image shows two musical staves in treble clef. The first staff is labeled 'C' and contains six notes: C (1), G (9), Bb (b3), B (3), D (5), and E (6). The second staff is labeled 'C-7' and contains six notes: C (1), Bb (b3), B (11), Eb (b5), D (5), and F (b7).

²⁵ Study. *What is blues music definition*. [en línia][Consulta: 25 de gener 2020]. Disponible a: <https://study.com/academy/lesson/what-is-blues-music-definition-history-artists.html#transcriptHeader>

²⁶ All about blues music. *The origins of Blues*[en línia][Consulta: 25 de gener 2020]. Disponible a: <https://www.allaboutbluesmusic.com/the-origins-of-blues-music/>

²⁷ Notes musicals utilitzades per aportar l'expressivitat característica del blues.

També podem pensar amb una fusió de pentatòniques i tocar amb una única pentatònica, un híbrid amb la major, la menor i les de blues:

- C Pentatònica major : C, D, E, G, A
- C Pentatònica menor: C, Eb, F, G, Bb
- C Pentatònica menor Blues (Hexatònica) : C, Eb, F, F#, G, Bb
- **C Híbrid pentatònic : C, D, Eb, E, F, Gb, G, A, Bb**



L'escala menor de blues es pot tocar a sobre una progressió completa de blues sense haver d'evitar cap nota. Si s'intenten tocar melodies basades en ella, per exemple una escala pentatònica de blues menor en C sobre un blues en C7, s'aconsegueix immediatament un resultat positiu ja que pràcticament tot el que es pot tocar "sona bé".

Cal assenyalar però, que tocar "blues" implica molt més que simplement improvisar amb les diverses formes de l'escala de blues. Les inflexions tonals, tímbriques i rítmiques del llenguatge blues han de dominar-se per donar una credibilitat real i sonar a blues. Els grans solistes de l'estil també són mestres del desenvolupament de l'emoció i l'intensitat, molts grans músics han basat les seves carreres senceres en la capacitat d'interpretar melodies i improvisar en el blues.

Menció especial a alguns dels músics més destacats de l'estil: els organistes Shirley Scott i Jimmy Smith, els saxofonistes Stanley Turrentine i David Sanborn, i els guitarristes Robert Johnson i B.B. King.

3.4. Pentatòniques alterades

La definició de l'escala pentatònica major i menor es pot ampliar i incloure qualsevol escala de cinc notes. Les pentatòniques d'aquest tipus es coneixen com a pentatòniques alterades. Aquestes poden contenir semitons i tritons i sovint són més dissonants que les pentatòniques majors o menors. Tenen menys flexibilitat melòdica però són molt útils com a formes per improvisar a sobre acords amb tensions. Les pentatòniques alterades es creen alterant un o més tons d'una escala pentatònica major o menor. Amb aquesta idea es poden crear moltes combinacions. Qualsevol alteració és possible, així podem ampliar les possibilitats harmòniques que tenim amb les pentatòniques majors i menors. Si s'afegeix aquest concepte al nostre vocabulari podrem descobrir noves escales pentatòniques.

Cada músic pot trobar la seva manera d'entendre l'harmonia, les escales i la teoria de la música en general. Així pots crea els teus propis conceptes i idees sobre com enfocar la improvisació.

En la següent taula explorem les pentatòniques amb una alteració:

PENTATÒNICA MAJOR	PENTATÒNICA MENOR
C D E G A C	C E _b F G B _b C
C D E G B C	C E _b F G B C
C D E G B_b C	C E _b F G A C
C D E G A_b C	C E _b F G A_b C
C D E G# A C	C E _b F A B _b C
C D E G_b A C	C E _b F G# B _b C
C D E F A C	C E _b F G_b B _b C
C D F# G A C	C E _b F# G B _b C
C D F G A C	C E _b E G B _b C
C D E_b G A C	C E F G B _b C
C D# E G B C	C D F G B _b C
C D_b E G B C	C D_b F G B _b C

En la figura següent, les pentatòniques alterades que més sovint podem aplicar.

Major b9
1 b9 3 5 6

Major b9 b7
1 b9 3 5 b7

Major #9
1 #9 3 5 6

Major #9 #11 b7
1 #9 3 #11 6

Major #11 6
1 9 3 #11 6

Major #11 maj7
1 3 #11 5 7

Major #5
1 9 3 #5 6

Major b6
1 9 3 5 b6

Major b7
1 9 3 5 b7

Tons
1 9 3 #11 #5

Menor b5
1 b3 11 b5 b7

Menor b5 6
1 9 11 b5 6

Menor b6
1 b3 11 5 b6

Menor 6
1 b3 11 5 6

4. IMPROVISACIÓ

4.1. Coneixement del llenguatge

El jazz és un estil musical que neix a principis del segle XX als Estats Units i s'expandeix de forma global. En general es caracteritza per eludir l'execució de les interpretacions a partir de la lectura fidel d'una partitura. La base de la interpretació i l'estil jazzístic és la improvisació. En qualsevol cas, exceptuant el *free jazz* o algunes *jam sessions* (on sol succeir que no es treballi sobre cap tema ja conegut), improvisar significa que l'intèrpret recrea lliurement el tema en cada execució sobre una determinada estructura harmònica, ja sigui en públic o en un estudi de gravació. La melodia funciona com a tema principal i idea per desenvolupar una possible interpretació. En aquest sentit, la música jazz es centra més en l'intèrpret que en el compositor.²⁸

La improvisació diferencia al jazz d'altres estils musicals de la tradició musical occidental, com la música clàssica europea desenvolupada a l'actualitat. En aquest sentit, el jazz recupera la improvisació com a essència musical.²⁹ El jazz és una música difícil de definir, pot ser com a art s'explica a si mateix, i només l'experiència de la seva pràctica i audició permet comprendre-ho.

Improvisar requereix diverses habilitats. En primer lloc, hem de tenir una comprensió de les matèries harmòniques bàsiques. Com que parlem principalment de crear melodies en base a una progressió d'acords, necessitem conèixer l'estructura de cada acord de forma particular, conèixer les escales que corresponen a cada estructura d'acords, conèixer la melodia de la cançó que estem tocant, la relació de la melodia amb l'estructura harmònica i com interactua tota aquesta informació en conjunt.

En conèixer, vull dir una comprensió intel·lectual, una comprensió instintiva i una comprensió física. Ha de ser a les mans, a més del cap, les orelles i el cor. Improvisar és realment un acte que integra molts espectes musicals.

²⁸ Miller, R. (1996): *Modal Jazz Composition & Harmony*, Rottenburg: Advance Music.

²⁹ Burns, K.(2002): *Jazz: A History of America's Music*. New York.Knopf.

Un cop entenem com funciona la música jazz, hem de tenir una idea de com posar la informació en acció. Per comunicar-se amb el jazz, cal familiaritzar-se amb el llenguatge, no només amb la teoria, sinó amb com sona.

Com hi pot haver molts dialectes d'una llengua, hi ha molts dialectes del jazz. Entre ells els més destacats són: un jazz tradicional dels anys 1920, l'època del swing dels anys 1930 i 1940, l'era del bebop de 1945 a 1955, seguida del hard-bop de finals dels anys 1950, a continuació, tenim les innovacions de l'era post-bop els anys 1960, que van aportar noves idees harmòniques, rítmiques i melòdiques i a mitjans anys 1960 sorgeixen dues escoles diferents, la fusió i el "free" jazz que s'estenen fins a l'actualitat.³⁰

Es pot especular en que no hi ha hagut grans novetats estilístiques en el jazz des dels anys seixanta, ja que és tan gran el llegat de tots els períodes estilístics esmentats que han estat reinterpretats i aprofundits per totes les generacions de músics que van sortir posterior a tot açò.

Així i tot, en l'actualitat també hi ha bona música, molt creativa i amb innovacions prou importants per fer evolucionar el gènere, amb músics com Brad Mehldau, Avishai Cohen, Joshua Redman, Omer Avital, Ken Vandermark, Cécile McLorin Salvant, Esperanza Spalding, Nate Wooley, Aron Diehl, John Medeski, el grup Snarky Puppy, Jacob Collier i molts més.

Per ser improvisador de jazz és bàsic escoltar i entendre gran part d'aquesta música en profunditat.

4.2. Què és un "solo"?

Hi ha moltes maneres de respondre a aquesta pregunta. Per definició, un solo és una peça musical executada per un intèrpret amb acompanyament o sense.³¹

Un solo improvisat, especialment en un context de jazz, és com l'art de la narració. Hi ha un esdeveniment (la cançó), i el narrador vol transmetre la seva interpretació personal del esdeveniment a l'oient.

³⁰ Burns, K.(2002) *Jazz: A History of America's Music*. New York.Knopf.

³¹ Definicion. Solo.2014.[en línia][Consulta: 7 de maig 2020]. Disponible a: <https://definicion.de/solo/>

Com més profunda és la comprensió del esdeveniment, més interessants i amb més pes poden ser les aportacions que donam a l'història. També hi ha l'element d'estil, i de la nostra intenció i nivell de convicció quan vols dir allò que dius. I, per descomptat, és necessària una certa tècnica per transmetre una història amb eficàcia.

Moltes vegades aquest aprenentatge es fa imitant l'estil i el so dels nostres músics preferits: transcrivint solos, anant als seus concerts, amb escolta dels discs.. Tots els músics comencen com a aprenent, l'història dels grans músics d'aquesta música n'és plena d'exemples. Miles Davis es traslladava a Nova York per conèixer la nova música de Charlie Parker, un jove Frank Sinatra era aprenent de les actuacions de Billie Holiday i Ethel Waters, Lee Morgan estudiós del llenguatge musical de Clifford Brown...³²

En tots els casos l'imitació va ser la clau que va obrir la porta a la creativitat. Així, quan tots aquests elements es combinen a la perfecció, tenim les condicions perfectes per crear un conte captivador.

4.3. Exercicis pentatònics

La pentatònica és molt útil per crear melodies, "solos"³³, formular patrons, "licks"³⁴... a més d'implicar una direcció harmònica particular també pot ajudar a crear ambigüitat harmònica i sovint són la primera opció de l'improvisador.³⁵

Inicialment, ens podem familiaritzar amb les escales, estudiar-les i practicar-les en el nostre instrument.

Al practicar escales pentatòniques en totes les tonalitats, pots crear diferents exercicis com: tocar per cicle de quartes, per patrons rítmics diferents, patrons melòdics, i molts més. Així podrem dominar i conèixer bé el llenguatge pentatònic.

³² Burns, K.(2002) *Jazz: A History of America's Music*. New York.Knopf.

³³ "Solo": referència a una peça musical o secció d'ella, que executa un instrumentista o cantant en solitari, o en primer pla de la música.

³⁴ "Licks": pinzellades. En jazz es refereix a una frase o un "solo" curt.

³⁵ Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Boileau.

- A continuació, proposo alguns exercicis pentatònics:

1. Frases de sis notes:



2. Frases de cinc notes:



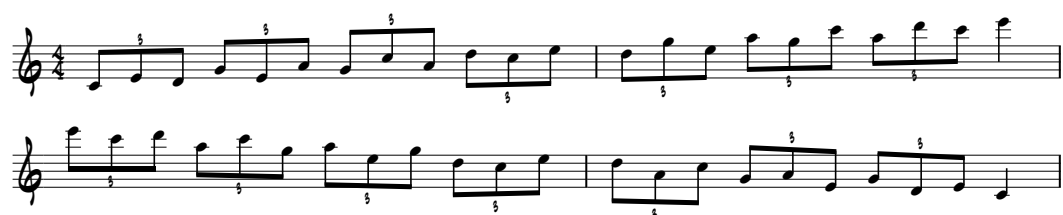
3. Frases de quatre notes:



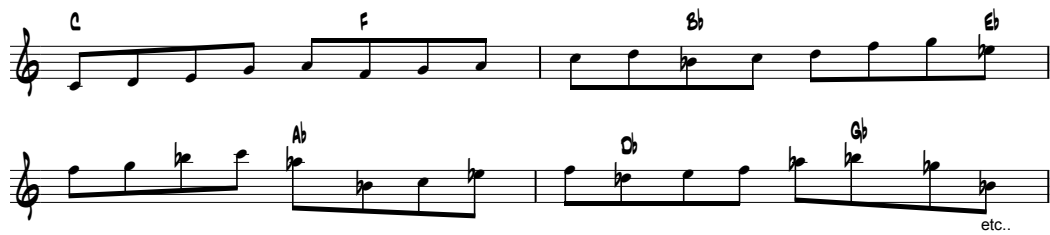
4. Frases de tres notes:



5. Patró melòdic a tresets:



6. Per cicle de quartes:



Per a un estudi més detallat dels patrons i exercicis associats a la pentatònica, uns dels llibres més recomanats són: *Inside Improvisation Series Vol 2 - Pentatonics* (Bergonzi, 1993), *Pentatonic Scales for Jazz Improvisation* (Ricker, 1976) i *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* (Slonimsky 1947).

La importància de la improvisació està lligada al fet que es requereix un conjunt d'habilitats com ara: audició, execució, anàlisi i composició. Amb la pràctica integral d'aquestes habilitats es desenvolupen: la memòria, una millor audició i representació interna de la música, es fomenta la capacitat de veure i anticipar els diferents components del discurs musical tant en l'escolta com en l'execució, també es desenvolupa una millor lectura i interpretació de la música escrita i una millor resolució dels problemes tècnics quan es presenten en temps real.³⁶

La improvisació és essencial en el desenvolupament d'un músic, i crec que necessita ser estudiada des del mateix instant en que es decideix aprendre a tocar un instrument, allunyant-se del sol fet de tenir una excel·lent lectura i desenvolupament tècnic.

Tendim a associar la improvisació amb el jazz, però cal tenir en compte que tots els grans compositors de la tradició clàssica (Johann Sebastian Bach, Wolfgang Amadeus Mozart o Ludwig van Beethoven entre d'altres) també improvisaven.³⁷ Hi ha excel·lents músics que poden tocar melodies i obres de gran dificultat tècnica i encara que són grans intèrprets i coneixedors del gènere que toquen, tenen dificultats per poder improvisar amb coherència. La idea en aquest treball, és guiar i incentivar a la improvisació.

³⁶ Kurt, J. (2005): *Materials i conceptes en improvisació jazzística*. Grand Rapids, Mich: Keystone

³⁷ Day-O'Connell, J. (2007): *Pentatonism from the Eighteenth Century to Debussy* Rochester: University of Rochester.

4.4. Per què aprendre a improvisar?

Aquest treball explica i analitza com improvisar amb la pentatònica, però també al perquè improvisar ens pot fer ser millors músics. En el jazz al aprendre a improvisar esteim incentivant i millorant moltes qualitats com l'expressió personal, la creativitat, el treball en equip amb altres músics i aprendre i enfortir valors positius. La improvisació ajuda a expressar els pensaments i idees a través de la música. També ens mostra els nostres punts forts i febles, i ajuda a desenvolupar una "personalitat musical".³⁸ És un excel·lent vehicle per aprendre i utilitzar el procés creatiu on pots escoltar les teves idees en temps real.

Tocar en un grup de jazz o música moderna és una manera fantàstica d'aprendre el treball en equip. Els rols de líders i públic canvien constantment, cosa que fa que sempre estiguis atent als canvis. La música és interacció i reacció, on el resultat del conjunt és més important que les parts individuals.

A mesura que aprenem a improvisar, podem descobrir alguns valors importants a la vida, però també hi ha un costat fosc en l'escena del jazz, un amb egoisme (l'ego) i abús en el qual alguns músics desafortunadament poden caure. Escollir els elements positius del jazz pot enriquir les vides dels improvisadors i dels oients de jazz. Explorem com es relacionen els valors de la improvisació a la vida.

L'escala pentatònica sempre ha atret una considerable atenció dels artistes de jazz com a eina per a la seva improvisació. Molts artistes de jazz, com Freddie Hubbard, Chick Corea, Joe Farrell i molts més fan servir patrons pentatònics com a mitjà per expressar la seva música. En la contínua evolució de la música, cal recordar que els esdeveniments que apareixen nous, gairebé sempre tenen les arrels en la música del passat. L'ús de la pentatònica no és una excepció. Ja en els anys 1930 hi trobam nombroses melodies i improvisacions amb l'escala pentatònica utilitzades per els grans músics de l'època i aquesta tendència ha format part del llenguatge de tots els músics posteriors fins a l'actualitat.³⁹

³⁸ Bergonzi, J.(1993): *Inside Improvisation Series Vol 2 – Pentatonics*. WestWood M.A: Advanced Music.

³⁹ Henry, R. (1995): *Culture and the Pentatonic Scale: Exciting Information On Pentatonic Scales, World Wide Jazz*.

4.5. Relació escala-acord

Per establir la relació escala - acord és necessari comprendre que en la música la línia horitzontal representa la melodia i la vertical l'harmonia. Com les melodies es construeixen amb escales i les harmonies amb acords s'ha d'establir una relació que fa que es pugui determinar quin acord ha d'acompanyar a una escala i viceversa.

Però no n'hi ha prou amb establir la relació, també és indispensable saber quin paper compleix l'acord dins el sistema a el qual pertanyi. Els sistemes amb els quals es pot crear música més sovint són: pentatònic, modal, tonal, dodecafònic, serial o *free*; també és possible combinar-los en el blues.

L'escala pentatònica, com ja he comentat anteriorment, és una escala que al no tenir tritó, fa difícil establir una tonalitat única com a centre tonal. No obstant açò, aquesta ambigüitat, posseeix avantatges considerables.

Per exemple, si en la tonalitat de Cmaj7 tenim la pentatònica major de C, veim que la podem utilitzar a sobre els graus Imaj7, Imaj6, VI-7, IVmaj7, II-7, II7sus4, Vsus4, bV alt, bVIIImaj7 #11 i III-7.

Les pentatòniques alterades funcionen molt bé en els modes del menor melòdic. Per exemple, una pentatònica major b6 construïda a partir del cinquè grau d'una tonalitat menor melòdica. Si esteim en C- melòdic, la pentatònica major b6 de G (V) funcionarà sobre tots els graus del mode Melòdic, Cm (maj7) o Cmin6 (I), D-7 (Dòric b9) (II), Ebmaj # 5 (bIII), F7 # 11 (IV), G7b13 (V), Am7b5 (VI) i B7alt (VII).

Amb aquesta idea, una escala pentatònica la podem utilitzar en diferents acords que no necessàriament tenen relació tonal, a continuació podem veure varis exemples, on una pentatònica la podem assignar a diferents acords.

1. Pentatònica C menor 6.



Pentatònica (1) la podem tocar a sobre els acords: C-6, C-maj7, A-7 b5, F7 #11, D7sus b9, Gsus b13, B7 alt, Ebmaj7 #11.

2. Pentatònica C major b9.



Pentatònica (2) la podem tocar a sobre els acords: C7 b9, A7 #9, F#7 (b9 #9 #11), Eb13, Bbdim, Gdim, Edim, Dbdim.

3. Pentatònica C major #9.



Pentatònica (3) la podem tocar a sobre els acords: C7 #9, A7 (#9 #11), F#13 (b9 #9 #11), Eb13.

4. Pentatònica C major #11 6.



Pentatònica (4) la podem tocar a sobre els acords: Cmaj7, C7, G-maj7, D7, E-7, F#7 alt, Bbmaj7 #5.

5. Pentatònica C major #5.



Pentatònica (5) la podem tocar a sobre els acords: Cmaj7 #5, A-maj7, E7sus b13.

6. Pentatònica C major b6.



Pentatònica (6) la podem tocar a sobre dels acords: Cmaj7 b6, F-maj7, E7 (#9 b13), Bb7, D-9 b5, G13sus(b9), Abmaj7 (#5 #11).

Podem seguir aquest procés i al dominar una pentatònica la podem utilitzar en molts acords diferents.

A continuació, en els següents gràfics veurem com l'escala pentatònica major i menor de "C" poden ser utilitzades a sobre molts acords diferents, sense tenir cap relació tonal entre ells.

Amb l'anàlisi melòdic veurem la seva relació amb cada acord i les possibles dissonàncies que pot crear, és interessant escoltar com una mateixa escala pot sonar tant diferent segons l'acord que estigui sonant a sobre, aquesta versatilitat fa que el recurs de improvisar amb la pentatònica agafi una magnitud molt gran, ja que estudiant a fons aquesta escala pots improvisar en qualsevol acord.

4.5.1. Pentatònica C major en acords majors o sus4:

The image displays eight musical staves, each representing a different chord voicing for the C major pentatonic scale. Each staff shows five notes on a treble clef staff, with a chord symbol above and fingering numbers below. The notes are: C4 (middle C), E4, G4, A4, and C5.

- C**: 1, 9, 3, 5, 6
- Dsus4**: b7, 1, 9, 11, 5
- E7**: b13, b7, 1, b3, 4
- Eb7**: 6, b7, 1, 3, #11
- F#7**: 5, 6, 7, 9, 3
- Gb+**: #11, #5, b7, b9, #9
- Gsus4**: 4, 5, 6, 1, 9
- Ab#5 b9**: 3, #11, #5, 7, b9
- Bb6 #11**: 9, 3, #11, 6, 7

4.5.2. Pentatònica C major en acords menors:

The image displays seven musical staves, each representing a different minor chord. Each staff contains five notes of the C major pentatonic scale (C, D, E, F, G) in a treble clef. The notes are positioned on the first five lines of the staff. Below each note is a number indicating its fret position on a guitar. Above each staff is the name of the chord in a specific style (e.g., C, D-7, E-7, F#7, G-7, A-7, B7).

Chord	1st Note (Fret)	2nd Note (Fret)	3rd Note (Fret)	4th Note (Fret)	5th Note (Fret)
C	1	9	3	5	6
D-7	b7	1	9	11	5
E-7	b13	b7	1	b3	4
F#7	b5	b13	b7	b9	b3
G-7	11	5	13	1	9
A-7	b3	11	5	b7	1
B7	b9	b3	11	b13	b7

4.5.3. Pentatònica C menor en acords menors:

This section shows five musical staves, each representing a different chord. Each staff contains a five-note minor pentatonic scale in treble clef. The notes are marked with their respective fret numbers on a guitar.

- C-:** Notes are 1, b3, 11, 5, b7.
- D-7:** Notes are b7, b9, b3, 11, b6.
- F-7:** Notes are 5, b7, 1, 9, 11.
- G-7:** Notes are 11, b13, b7, 1, b3.
- A#7:** Notes are b3, b5, b13, b7, b9.

4.5.4. Pentatònica C menor en acords majors o sus4:

This section shows four musical staves, each representing a different chord. Each staff contains a five-note minor pentatonic scale in treble clef. The notes are marked with their respective fret numbers on a guitar.

- C-:** Notes are 1, b3, 11, 5, b7.
- DbΔ7#11:** Notes are 7, 9, 3, #11, 6.
- Eb6:** Notes are 6, 1, 9, 3, 5.
- F7sus4:** Notes are 5, b7, 1, 9, 4.

G \flat Δ 7 \sharp 11
 #11 6 7 b9 3

A+
 #9 b5 b13 b7 b9

A \flat Δ 7
 3 5 6 7 9

B \flat 7sus4
 9 11 5 6 1

B+
 b9 3 #11 #5 7

4.6. Pentatònica en els graus diatònics

En la música tonal, tenim les escales diatòniques majors i menors, que consisteixen bàsicament en l'ordenació dels elements melòdics i harmònics voltant d'un eix anomenat tònica, amb unes característiques melòdiques i harmòniques ben definides per establir una tonalitat.

De l'escala major o menor en la qual caigui la funció de tònica, n'extraïem els diferents graus i acords diatònics per poder crear música en un àmbit tonal.

Des del punt de vista melòdic, els pilars bàsics de la tonalitat són les escales diatòniques, i des del punt de vista harmònic les funcions de tònica, dominant i subdominant.

Aquest sistema es desenvolupa en la música culta occidental a partir del segle XVII i, tot i que durant el segle XX va perdre la seva hegemonia i fins i tot va arribar a ser qüestionada la seva viabilitat, és la base on es crea la majoria de la música.⁴⁰

⁴⁰ Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau.

Als acords diatònics d'una tonalitat, els podem assignar una escala a cada un i anomenar-los modes. Són: el Jònic, Dòric, Frígi, Lídi, Mixolídi, Aeòlic o Menor Natural i Lòcri.

Aquestes escales són les que utilitzam sobre el seu grau corresponent per fer melodies o improvisar. Però, als diferents acords diatònics també hi podem assignar-li diferents escales pentatòniques tant majors com menors.

A continuació veurem com assignam diferents pentatòniques tonals (que no sempre han de ser les del grau que li correspon) als diferents acords diatònics. Amb l'objectiu de poder dibuixar bé els colors de cada grau, però amb l'ús exclusiu de pentatòniques majors i menors.

(Tots els exemples són en tonalitat de "Do")

4.6.1. Primer grau Imaj7

L'escala Jònica, assignada al primer grau d'una tonalitat major, està associada amb els acords majors amb setena major. Si una cançó, en tonalitat de "Do" major, està harmonitzada amb l'acord de Cmaj7, llavors l'escala apropiada per a la improvisació és l'escala Jònica. L'única nota d'aquesta escala que sona malament quan sona és la quarta nota de l'escala major "Fa", se li sol anomenar nota a evitar. Açò no vol dir que no estigui permès tocar el "Fa" en un acord de Cmaj7, és clar, però s'ha de ser conscient de l'efecte dissonant que produeix.

Aquest "problema" de no poder tocar una nota en concret, es resol si ho miram des del punt de vista de les pentatòniques, si esteim en el primer grau de Cmaj7 les pentatòniques més comunes que hi podem tocar i que no tenen cap nota a evitar, són les que corresponen als següents graus:

- Majors de I (C) i V (G)
- Menors de III (E-) i VI (A-)

(L'anàlisi melòdic en la següent figura és en referència a C major)

The image displays four musical staves, each representing a different mode in the key of C major. Each staff is written in treble clef and contains five notes with their corresponding scale degrees indicated below them.

- I Do:** Notes are C4, G4, C5, E5, G5. Scale degrees: 1, 9, 3, 5, 6.
- V Sol:** Notes are G4, A4, B4, C5, G5. Scale degrees: 5, 6, 7, 9, 3.
- III Mi menor:** Notes are E4, G4, A4, B4, C5. Scale degrees: 3, 5, 6, 7, 9.
- VI La menor:** Notes are F4, C5, E5, G5, C6. Scale degrees: 6, 1, 9, 3, 5.

4.6.2. Segon grau II-7

El mode Dòric es construeix sobre el segon grau de l'escala major, utilitzant les seves mateixes notes. Per exemple, en "Do" major, l'escala de "Re" Dòric es forma a partir de les notes de l'escala de "Do" major, però començant desde el "Re". El Dòric és com l'escala menor natural, menys el sisè grau, que en la Dòrica està augmentat un semitò.

El mode Dòric, en el jazz s'utilitza amb molta més freqüència que la pròpia escala menor, sobre tot en la música modal.⁴¹ Quan és toca en mode Dòric en un acord menor sèptima, no hi ha notes a evitar. Açò fa que la improvisació sigui molt agraïda, en ell i pots utilitzar tres pentatòniques menors i tres majors diferents, sense tenir cap nota a evitar.

Així, et pots moure lliurement per aquestes pentatòniques:

- Menors de II (D-), III (E-) i VI (A-)
- Majors de I (C), IV (F) i V (G)

⁴¹ Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau.

(L'anàlisi melòdic en la següent figura és en referència a D-7)

The image displays six musical staves, each representing a different mode. Each staff contains five notes with their corresponding scale degrees written below them. The modes and their scale degrees are:

- II Re menor:** 1, b3, 11, 5, b7
- III Mi menor:** 9, 11, 5, 13, 1
- VI La menor:** 5, b7, 1, 9, 11
- I Do:** b7, 1, 9, 11, 5
- IV Fa:** b3, 11, 5, b7, 1
- V Sol:** 11, 5, 13, 1, 9

4.6.3. Tercer grau III-7

Mode Frígi, es construeix a partir del tercer grau de l'escala major. Aquesta escala, al mateix que la Dòrica, és també similar a l'escala menor, a excepció de la novena que en el mode Frígi està disminuïda en un semitò. Aquest s'utilitza sovint a sobre un acord menor setèma. També, hi ha altres situacions on l'escala Frígia sona bé. Una d'elles és sobre un acord de setena dominant amb una quarta suspesa i una novena disminuïda, una altra és sobre un acord Frígi, aquest acord en "Mi" és amb les notes "E F A B D". Quan es toca la Frígia sobre aquest tipus d'acord, el resultat és un so associat a la cadència espanyola, sobretot si s'afegeix un G# a l'escala, obtenint el que es diu l'escala Frígia espanyola.

Algunes melodies de Chick Corea, entre elles "La fiesta", i la majoria de la música de Miles Davis a *Sketches Of Spain* mostren extensament aquest so.

En aquest mode, on la b9 i b13 podrien ser les notes a evitar, ja que estan a distància de mitg to d'una nota del acord, són les que defineixen i creen el so característic d'aquest mode. Per tant en relació a tocar aquest mode amb pentatòniques, hi ha dues opcions: la primera, per improvisar sense cap nota a evitar i dibuixant un color menor, però sense especificar les característiques del mode Frígi, és tocar les pentatòniques dels graus:

- Menor del III (E-) i Major del V (G)

(Anàlisi melòdic referent a E-7)

III Mi menor

V Sol

La segona opció, per sonar totalment a Frígi, i tenir un color com a “espanyol” o “aràbic”, tocar les pentatòniques que inclouen les notes b9 i b13 del mode Frígi, que són:

- Majors de I (C) i IV (F) i Menors de II (D-) i VI (A-)

(Anàlisi melòdic referent a E-7)

I Do

IV Fa

II Re menor

VI La menor

4.6.4. Quart grau IVmaj7

El quart mode és el Lídi, en el to de “Do” major, l'escala Lídia es construeix sobre el “Fa”. Aquesta escala és casi com l'escala major, tot i que es distingeix d'ella en que té la quarta nota augmentada. Així, la tensió #11 en aquest grau és la nota característica principal i la que dona el color Lídi.

A causa que el quart grau de l'escala major és una nota a evitar sobre un acord de setena major, l'escala Lídia és una alternativa molt bona per a qui improvisa en qualsevol acord “Maj7”, ja que no tens cap nota a evitar.

El Lídi és un mode molt agraït ja que hi podem tocar moltes pentatòniques sense cap nota a evitar, són les dels següents graus :

- Majors de IV (F), I (C) i V (G)
- Menors de II (D-), III (E-) i VI (A-)

(Anàlisi melòdic referent a Fmaj7)

The image displays six musical staves, each representing a different degree of the Lydian mode (IVmaj7) over the Fmaj7 chord. Each staff shows a five-note scale with fingerings and the characteristic #11 tension.

- IV Fa:** Notes: 1 (Fa), 9 (Sol), 3 (La), 5 (Si), 6 (Do). Fingerings: 1, 9, 3, 5, 6.
- I Do:** Notes: 5 (Fa), 6 (Sol), 7 (La), 9 (Si), 3 (Do). Fingerings: 5, 6, 7, 9, 3.
- V Sol:** Notes: 9 (Fa), 3 (Sol), #11 (La), 6 (Si), 7 (Do). Fingerings: 9, 3, #11, 6, 7.
- II Re menor:** Notes: 6 (Fa), 1 (Sol), 9 (La), 3 (Si), 5 (Do). Fingerings: 6, 1, 9, 3, 5.
- III Mi menor:** Notes: 7 (Fa), 9 (Sol), 3 (La), #11 (Si), 6 (Do). Fingerings: 7, 9, 3, #11, 6.
- VI La menor:** Notes: 3 (Fa), 5 (Sol), 6 (La), 7 (Si), 9 (Do). Fingerings: 3, 5, 6, 7, 9.

4.6.5. Cinquè grau V7

El mode Mixolídi, en el to de "Do", es construeix sobre el "Sol". Aquesta escala és com l'escala major excepte que el setè grau està disminuït un semitò. Atès que l'acord setena construït en el cinquè grau de l'escala major és de setena dominant, és de funció dominant i és el grau que es pot alterar més de tots per tal de fer aquesta funció inestable més rica.

De la mateixa manera que amb l'escala major tocada sobre un acord de setena major, el quart grau de l'escala Mixolídia també és una nota a evitar sobre un acord de setena dominant (en el cas de la Mixolídia de "Sol" la nota a evitar és el "Do"). No obstant això, hi ha l'acord anomenat acord suspès (Gsus, Gsus4, G7sus, G7sus4, F / G o G11) sobre el qual no hi ha notes a evitar quan es toca en mode Mixolídi.

El terme "suspensió" ve de l'harmonia clàssica i fa referència a el retard temporal de la tercera d'un acord en el qual es toca primer la quarta nota abans de resoldre a la tercera.⁴²

En el jazz, a vegades, no es resol la quarta, l'acord suspès consta de la fonamental, quarta, cinquena i, normalment també la setena menor. És un acord que sobretot en la música modal pot ser el centre tonal d'un tema.

A continuació les pentatòniques que es formulen amb els graus tonals i que podem tocar a sobre la dominant G7 i G7sus4 i no tenir cap nota a evitar.

- Sobre G7 :
Major de V (G) i Menor de III (E-)

- Sobre G7sus4:
Majors de V (G), I (C), IV (F)
Menors de II (D-), III (E-), VI (A-)

⁴² Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau.

(L'anàlisi melòdic en la següent figura és en referència a G7)

V Sol
1 9 3 5 6

I Do
11 5 6 1 9

IV Fa
b7 1 9 11 5

II Re menor
5 b7 1 9 11

III Mi menor
6 1 9 3 5

VI La menor
9 11 5 6 1

4.6.6. Sisè grau VI-7

L'escala Menor Natural és la que es crea des del sisè grau de l'escala major. Aquesta escala també rep el nom d'escala Aeòlia i és la relativa menor de l'escala major original. Aquest grau té funció tònica i dona peu a la tonalitat menor.

Si estem en tonalitat menor, agafam aquest mode com a primer grau i centre tonal. D'ella en deriven les escales i modes Harmònic i Melòdic.

Les pentatòniques que funcionen en aquest grau i no tenen cap nota a evitar, són les mateixes que en el I grau :

- Menors de VI (A-) i III (E-)
- Majors de I (C) i V (G)

(L'anàlisi melòdic és en referència a A-7)

The image displays four musical staves, each representing a different chord in a progression. Each staff is in treble clef and contains five notes. The notes are labeled with numbers and accidentals below them.

- VI La menor:** Notes are labeled 1, b3, 11, 5, b7.
- III Mi menor:** Notes are labeled 5, b7, 1, 9, 11.
- I Do:** Notes are labeled b3, 11, 5, b7, 1.
- V Sol:** Notes are labeled b7, 1, 9, 11, 5.

4.6.7. Setè grau VII-7 b5

El setè mode de l'escala major és el mode Lòcri. En el to de "Do", l'escala Lòcria es construeix sobre la nota "Si". L'acord construït sobre aquesta escala ("B D F A") és un acord menor amb setena menor i amb la quinta disminuïda, el cifrat és B-7 b5.

És l'únic acord del mode Major, que no té una quinta justa. És un acord inestable i amb funció dominant, moltes vegades també es pot pensar com a la primera inversió del cinquè grau.

Les pentatòniques que funcionen en aquest grau són:

- Menors de VII (B-b5), VI (A-), III (E-) i II (D-)
- Majors de V (G) I (C) i IV (F)

(L'anàlisi melòdic en la següent figura és en referència a B-7 b5)

VI La menor

b7 b9 b3 11 b13

II Re menor

b3 b5 b13 b7 b9

III Mi menor

11 b13 b7 1 b3

V Fa

b5 b13 b7 b9 b3

I Do

b9 b3 11 b13 b7

V Sol

b13 b7 1 b3 11

4.7. Pentatòniques en diversos tipus d'acords

L'ús d'escala pentatòniques segons l'acord i el seu xifrat, com em vist anteriorment, es podem tocar més tonals i a dins de la tonalitat, però, òbviament també podem tocar pentatòniques a sobre molts més acords i que entre si tenguin poca relació, així podem sonar més dissonants i crear més tensió.

Les escales pentatòniques són molt més ambigües tonalment que les escales de set notes. A causa d'aquesta ambigüitat, l'escala pentatònica es pot utilitzar a través d'acords diferents i llunyans a la tonalitat, així com pràcticament a tots els tipus d'acords.

Una de les preocupacions principals de tots els improvisadors i compositors de música és, com aconseguir l'equilibri entre unitat i varietat.

Els improvisadors que utilitzen escales pentatòniques pot ser ràpidament descobriran que aquestes cinc notes es poden esdevenir en melodies i sons massa previsibles i monòtons. A la recerca de més varietat i color harmònic, els improvisadors poden començar a utilitzar escales pentatòniques que no tenen relació amb els acords sobre els quals es toquen. És pot utilitzar un patró per tocar escales pentatòniques "dins" o "in" (estretament relacionats amb l'acord; consonant) i "fora" o "out" (no relacionat amb l'acord; dissonant).

La unitat melòdica necessària per poder tocar així és proporcionada per l'ús constant de la mateixa estructura d'escala en ambdues circumstàncies, aquí la dissonància té major presència en la música, però sense la desorientació tonal que sovint acompanya aquets intents d'abstracció intel·lectual en la música.

Per descomptat, hi ha diferents graus de dissonància en les diverses aplicacions de cada pentatònica sobre un acord determinat. Per tant, la responsabilitat de l'intèrpret és utilitzar aquestes eines de forma intel·ligent i musical.

A continuació, en la següent taula proposo un llistat amb els acords més comuns en el jazz, amb les possibles pentatòniques que hi podem tocar a sobre començant per diferents graus de l'acord, per així poder dibuixar diferents sonoritats i tocar sobre acords més alterats, però igualment pensar amb frases, melodies i patrons pentatònics.

- Taula amb una possible relació escala – acord:

ACORD	PENTATÒNIQUES
Cmaj7 (#11)	Major de: I (C), II (D), V (G) Menor de: III (E-7) VI (A-7), VII (B-7) Menor 6 de: VII (A-6)
Cmaj7 b5	Major de: II (D) Menor 6 de : VI (A-6), VII (B-6)
C-maj7	Major de: VI (F) i Major b6 de: V (G) Major #11 6 de: bIII (Eb) Menor b5 de: VI (A-b5), Menor 6 de: II (D-6)
C-6	Majors de: bIII (Eb), bVII (Bb), IV (F), Menor de: II (D-7), Menor 6 de: I (C-6) Menor b5 de: VI (A-b5)
C-7	Menor de: I (C-7) Majors de: bIII (Eb), IV (F), bVI (Ab),bVII (Bb)
C7 #11	Majors de: I (C) Major #11 de : bVII (Bb), Major b6 de: II (D) Menors 6 de: V (G-6), VI (A-6) Menor b6 de : III (E-b6)
C7 b9 13	Major b2 de: I (C), bIII (Eb), bV (Gb), VI (A)
C7 #9	Menor de: I (C-7)
C dim7	Major b2 de: II (D), IV (F), bVI (Ab), VII (B)
C7 b9 b13	Majors de: bII (Db), Major b2 de: bIII (Eb), bVI (Ab) Menor b5 de: III (E -b5)
C+7	Major de: bV (Gb), bVI (Ab) Menors 6 de: bII (Db -6), bIII (Eb -6), Menor b5 de: bVII (Bb -b5)
C7sus4	Major del: bVI (Bb), IV (F), bIII (Eb) Menor de: II (D-7), V (G-7)
C-7 b5	Major de : bV (Gb), bVI (Ab) Menor 6 de: bIII (Eb-6)

4.8. Pentatònica aplicada en progressions

Una vegada em après i practicat les pentatòniques en el nostre instrument, el que proposo ara és, com aplicar aquestes escales en progresions d'acords. Podem fer un esquema amb totes les pentatòniques que podem tocar a sobre cada acord i després les podem combinar al nostre gust.

Entre moltes possibilitats, a continuació proposo uns exemples per entendre millor el funcionament i com aplicar-lo.

1. En la següent progressió d'acords en la tonalitat de Abmaj7, proposo tocar sempre l'escala pentatònica de C menor a sobre tots els acords i veure com es relaciona amb cada acord.

The image shows two lines of musical notation in treble clef. The first line contains three measures with the following chords and fingerings: C-7 (1, b3, 11, 5, b7), F-9 (5, b7, 1, 9, 11), and Bb7sus6 (9, 11, 5, 6, 1). The second line contains three measures with the following chords and fingerings: Eb6 (6, 1, 9, 3, 5), Eb/Db (7, 9, 3, #11, 6), and AbΔ7 (3, 6, 5, 7, 9).

Anàlisi:

- Compàs 1, tocar C menor pentatònic a sobre l'acord de C-7 té un so clàssic que sovint s'utilitza en música pop, jazz i funk. A destacar la b7, que és una part especialment important d'aquest so.
- Compàs 2, a sobre acords menors, tocar la pentatònica menor del cinquè grau funciona bé, no defineix la tercera de l'acord i dona un color més obert al tocar les tensions 9 i 11.
- Compàs 3, a sobre Bb7sus, aquí la pentatònica es desde el grau II del acord i evoca una sensació sonora diferent. Crec que es tracta d'una excel·lent opció per tocar sobre un "sus" ja que apart del color de la 11, també et proporciona les tensions 9 i 6.

- Compàs 4, C menor és el relatiu menor de Eb major, així doncs, es toca desde el VI grau de l'acord, a part de proporcionar la triada de Eb, també hi ha les tensions 6 i 9. És una opció molt utilitzada en la música.
- Compàs 5, a sobre Eb/Db, aquest cifrat en realitat és una manera d'expressar un acord de Db major amb les tension 9, #11 i 6. Aquí la pentatònica de C-7 es toca des de el VII grau, i presenta totes les tensions de l'acord 9, #11 i 6, molt bona opció per dibuixar el color Lídi.
- Compàs 6, a sobre Abmaj7, pentatònica menor desde el III grau. Totes les notes són bones, dibuixes l'acord perfectament amb les notes 3 i maj7 i tens totes les tensions disponibles 6 i 9. Curiosament la tònica no hi és i la quarta nota a evitar queda fora.

2. En la següent progressió en A-7, proposo tocar sempre l'esquelet pentatònic menor 6, però segons a sobre l'acord que es toqui, canviar la tònica de la pentatònica, així aconseguim un mateix color. L'esctructura de les pentatòniques es la següent; A sobre els acords menors (A-7, G-6 i E-6 9) tocam les escales que comencen per la tònica, donant estabilitat. En contrast a l'estabilitat aconseguida en els acords menors, quan trobam acords augmentats (D+7, B+7, E+7) col.locam la pentatònica menor 6 començant desde el grau bII, donant el color melòdic.

A-7
A menor6 penta.

D+7
Eb menor6 penta.

G-6
G menor6 penta.

B+7
C menor6 penta.

E-6 9
E menor6 penta.

E+7
F menor6 penta.

La idea és que cada músic es pugui fer un esquema amb les diferents pentatòniques i crear diferents combinacions, recurs que pot ser pràctic a l'hora d'enfocar una improvisació. Si aplicam aquesta idea podrem tocar a sobre totes les progressions d'acords possibles. A continuació un exemple de un possible "solo" amb pentatòniques a sobre l'estandard de jazz "All The Things You Are".

The image shows a musical score for a solo on the jazz standard "All The Things You Are". The score is written in treble clef with a key signature of three flats (Bb, Eb, Ab) and a 4/4 time signature. The melody consists of 36 measures, with chord changes indicated by numbers and chord symbols above the staff. The chords are: 1 F-7, 2 Bb-7, 3 Eb7, 4 AbΔ7, 5 DbΔ7, 6 G7, 7 CΔ7, 8 AbΔ7, 9 C-7, 10 F-7, 11 Bb7, 12 EbΔ7, 13 AbΔ7, 14 D7, 15 GΔ7, 16 AbΔ7, 17 A-7, 18 D7, 19 GΔ7, 20 AbΔ7, 21 F#-7, 22 B7, 23 EΔ7, 24 C+7, 25 F-7, 26 Bb-7, 27 Fb7, 28 AbΔ7, 29 DbΔ7, 30 Gb7, 31 C-7, 32 B°7, 33 Bb-7, 34 Eb7, 35 Ab7, 36 Ab7.

- Anàlisi improvisació a "All The Things You Are":

- Compassos 1-4:

En el primer compàs pentatònica major de Ab, bIII en relació a F-7. El segon compàs pentatònica major Db, bIII en relació a Bb-7. La frase comença amb aproximació cromàtica superior i inferior. Aquesta idea es repeteixen sobre Eb7 i resol a Ab major.

- Compassos 5-8:

Sobre Dbmaj7 la melodia és amb la pentatònica major de Ab, V grau de Db. Sobre l'acord Cmaj7 es combina les tríades de C (I) i D (II) que ens dona un so Lídi.



- Compassos 9-12:

Eb pentatònic major (bIII) sobre sobre C-7. El mateix s'aplica al pròxim compàs, Ab major sobre F-7. Sobre Bb7, pentatònica menor del V grau, F-7. I sobre Ebmaj7, pentatònica menor del III grau G-7.



- Compassos 13-16:

A sobre Abmaj7 pentatònica major descendent del V grau Eb. En el D7, melodia pentatònica major #11 del grau bVII, C. En el Gmaj7, compàs 15, pentatònica major de A el II grau, donant el color Lídi. Compàs 16, pentatònica menor de E-7 (VI) a sobre Gmaj7.



- Compassos 17-20:

A sobre el A-7, pentatònica menor del I (A-7) seguit de pentatònica major de D a sobre el D7, i pentatònica major de A (II) a sobre Gmaj7.



- Compassos 21-24:

En els dos primers compassos pentatònica F# menor. Sobre Emaj7, faig servir una línia cromàtica que condueix a C+7, en aquest utilitzam la pentatònica major del bVI, Ab.



- Compassos 25-28:

He dividit amb sèries de dos compassos, a sobre F-7 i Bb-7, podem posar pentatònica menor de Bb-7, a sobre Eb7 i Abmaj7 pentatònica menor de F-7.



- Compassos 29-32:

A sobre l'acord Db, dibuix una línia per anar al Gb7, on hi posam la pentatònica major del grau I, Gb. En el C-7 la pentatònica menor 6 del I grau C-6. A sobre el Bdim pentatònica major del grau II, D.



- Compassos 33-36:

La melodia en el Bb-7 és amb la pentatònica major de Db i acabam amb pentatònica menor de F-7 a sobre Eb7 i pentatònica de Ab major a sobre Ab maj7.



Amb aquest exemple, podem veure com és possible tocar a sobre tots els acords i sempre utilitzar escales pentatòniques.

4.9. Pentatòniques en el blues

El blues és la forma més important que s'utilitza en el jazz, com hem vist anteriorment, hi ha escales específiques per a tocar aquest estil, les pentatòniques majors i menors de blues. En elles hi ha les notes que "sonen a blues": la tercera menor, la cinquena rebaixada i setena menor de l'escala. Aquestes, anomenades "Blue notes", si es toquen a sobre acords majors amb la cinquena justa el resultat sonor és una característica principal de l'estil blues.

La forma blues és de dotze compassos i, en la seva forma més bàsica, només s'utilitzen tres acords: I, IV i V. Potser la seva característica estructural més important és que l'acord IV es toca en el cinqué compàs. Aquests tres acords bàsics són els pilars al voltant dels quals es poden utilitzar altres acords i estructures per obtenir un color harmònic més evolucionat.

Per tocar blues, apart de tocar únicament les pentatòniques de blues, també podem utilitzar altres escales pentatòniques, i tenir una gran varietat sonora. Hi ha moltes combinacions de pentatòniques possibles en el blues, unes de les més comuns poden ser, per exemple, a sobre el primer grau tocar l'escala menor de blues del sisè grau de la tonalitat, que a diferència del primer grau de la tonalitat major incorpora una sisena i novena major (l'escala menor de blues de A tocada sobre un blues en C). Aquestes dues escales de blues sovint es combinen per formar un estil de blues politonal.

Una altre opció és tocar l'escala pentatònica major començant des de el grau bIII. Per exemple, si tenim un blues en C major, tocar pentatònica major de Eb. També podem tocar la pentatònica menor 6 del V grau G-6, que inclueix la b7 de l'acord de tònica.

L'ús d'aquestes pentatòniques també proporciona les "Blue notes" que ajuden a fer que el so sigui més dins l'estil.

Però realment podem combinar totes les pentatòniques possibles per aquets acords, i provar les diferents sonoritats que hi podem trobar, i segons l'estètica que vulguem podem sonar més o menys dissonant.

Aquí, també, la intenció és que poguem preparar-nos el nostre esquema amb les possibles escales pentatòniques que podem tocar a sobre aquests acords per improvisar. A continuació podem veure uns exemples.

- Blues en C major:

En aquest blues major podem tocar aquestes pentatòniques:

- Sobre C7 : majors de C i Eb, menors de A i menor 6 de G.
- Sobre F7: majors de F i Ab, menors de D i menor 6 de C.
- Sobre C+7: menor 6 de Db.
- Sobre A+7: menor 6 de Bb.
- Sobre D-7: majors de F i C, menors de D i A.
- Sobre G7 : menor 6 de Ab.

- Blues en C menor:

En aquest blues menor podem tocar aquestes pentatòniques:

- Sobre C-7: majors de F i Eb, menor de G i D, menor 6 de C.
- Sobre C+7: major de Gb.
- Sobre F-7: major de Ab i Bb, menors de C i G, menor 6 de F.
- Sobre Ab7: major Ab i Bb, menor de Eb.
- Sobre G+7: major de Db.

4.10. Pentatòniques i els *voicings* per quartes

Les escales pentatòniques i els acords amb *voicings*⁴³ per quartes van de la mà: al cap i a la fi, una escala pentatònica també son notes per quartes. En el següent exemple veim com si pujam per quartes desde "Do" obtenim una escala pentatònica major de Ab o menor de F.



Per construir un *voicing* per quartes simplement s'agafa qualsevol nota de l'escala associada a l'acord i se li afegeix la nota que està a un interval de quarta per sobre i a aquesta, més amunt se li suma una altre nota a distància de quarta. S'empren les quartes perfectes o augmentades depenent de quina nota de l'escala correspongui.

Per exemple, els *voicings* per quartes de C-7 Dòric són: "C F Bb", "D G C", "Eb A D" (quarta augmentada), "F Bb Eb", "G C F", "A D G" i "Bb Eb A ". Ho podem veure en la següent figura.



Aquest tipus de *voicing* funciona especialment bé en els acords menors (mode Dòric) o en els dominants en què s'utilitza un so suspès.

Són sons molt ambigus ja que un determinat *voicing* de quartes té tres notes i pot funcionar a molts acords diferents. Aquesta ambigüetat, és una cosa comuna amb les pentatòniques i fa que tocar pentatòniques a sobre aquets acords resulta molt agraït i amb moltes possibilitats. A sobre aquestes disposicions d'acords per quartes hi podem tocar quatre pentatòniques principals, les que surten dels graus bIII, bVI, IV i bVII en relació a la tònica.

⁴³ Voicing: forma en què es disposen les notes d'un acord.

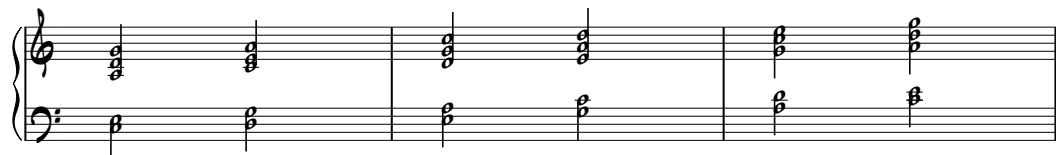
Així, com podem veure en la següent progressió d'acords amb *voicings* per quartes, a sobre hi tenim les pentatòniques majors que hi podem tocar.

Un factor clau per poder combinar les diverses pentatòniques en acords per quartes és comprendre la relació entre ells. Si ens fixem en el primer acord de la figura anterior, quartes construïdes a partir de C, les pentatòniques que proposo són les de F, Bb, Eb i Ab, és a dir, pentatòniques per cicle de quartes. Cada pentatònica té només una nota diferent de l'anterior.

Amb aquesta idea, també podem ampliar i continuar aquest cicle de quartes i afegir les pentatòniques bII (Db) i bV (Gb), substituïts tritonals per arribar a C, com podem veure en el següent figura.

Les disposicions que utilitzen elements de quartes i tercers en la seva construcció també són molt utilitzats per tocar amb la pentatònica. Els improvisadors gaudeixen d'aquests acords com a acompanyament en gran part perquè la seva naturalesa és ambigua i crea una textura molt oberta, que proporciona als solistes un paisatge sonor molt lliure per a la improvisació.⁴⁴

En la següent figura, hi podem veure la disposició de *voicings* en l'acord de C major, utilitzant quartes i una tercera major.



Un interès particular em de posar a la següent figura, un acord pentatònic construït sobre D-7 Dòric.



Està format per tres quartes justes seguides d'una tercera a la part superior de l'acord. A vegades és diu el *voicing* de "So What",⁴⁵ després de que Bill Evans el va fer famós en el disc de Miles Davis, *Kind of Blue*.

"So What" és probablement l'exemple més conegut del jazz modal i es basa només en dos acords, D-7 i Eb-7, tots dos s'utilitzen en el mode Dòric. Bill Evans en l'acompanyament a la melodia del contrabaix a sobre D-7 utilitza dues escales pentatòniques majors, les de G major (IV) i F major (bIII).



⁴⁴ Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau.

⁴⁵ "So What" és la primera cançó del àlbum de 1959 "Kind of Blue" del trompetista Miles Davis.

Moltes de les disposicions d'acords de Bill Evans s'han convertit en la forma estàndard per tocar aquest estil. Aquí, veim uns dels motius per què aquest disc va fer un gir en la manera d'enfocar el jazz i va introduir de forma definitiva l'estil Modal. Després, músics com McCoy Tiner o Chick Corea entre d'altres el van utilitzar i evolucionar.

Per aplicar-ho a l'harmonia, saber quines i com es relacionen les pentatòniques en cada cas, a continuació ho detall en el següent gràfic.

La primera columna del gràfic és una llista d'acords possibles que podria representar les notes "Do, Fa i Bb"(voicing per quartes desde "Do"). La següent columna són les pentatòniques majors construïdes a partir dels graus de l'escala de "Do" que es detallen i que podrien funcionar amb l'acord.

ACORDS AMB VOICING "DO, FA, Bb"	PENTATÒNIQUES MAJORS DE:
G-11	C, F, Bb i Eb
C-7	F, Bb, Eb i Ab
F-7	Bb, Eb, Ab i Db
Bb-7	Eb, Ab, Db i Gb
Eb-7	Ab, Db i Gb
C7sus	C, F i Bb
F7sus	F, Bb i Eb
Bb7	Bb
Eb7	Eb
Ab7	Ab
E7alt	Bb
A7alt	Eb
D7alt	Ab
Bbmaj7	C, F i Bb
Eb6 9	F, Bb i Eb
Ab6 9	Bb, Eb i Ab
Dbmaj7	Eb, Ab i Db
Gbmaj7 #11	Ab, Db i Gb
D-7 b5	Bb, Eb i Ab
C-7b5	Ab, Db i Gb

Observam en el gràfic anterior, que les pentatòniques més comuns són aquelles construïdes a partir dels graus bIII (Eb), bVI (Ab) i bVII (Bb), per tant, aquestes poden ser les opcions inicials per tocar a sobre acords per quartes.

El que açò significa a la pràctica és que aquestes combinacions proporcionen el major grau d'ambigüitat en l'harmonia, ja que cada una d'aquestes pentatòniques podrien funcionar en onze acords diferents. Per açò quan s'utilitzen en una improvisació es crea una incertesa en la direcció harmònica.

Les pentatòniques bII (Db) i bV (Gb), tot i que són menys aplicables a una sèrie d'acords, poden ser molt útils, ja que precisament per aquesta raó es poden utilitzar per crear una harmonia més específica, és a dir, menys ambigua que la que cream amb les pentatòniques bIII, bVI o bVII. Amb les pentatòniques bII i bV aconseguim un so més fosc i dissonant.

Incorporar aquests conceptes al nostre vocabulari pentatònic ens pot obrir l'harmonia i ampliar les possibilitats melòdiques i poder crear colors més diferents en la música.

Amb tota aquesta ambigüitat en l'harmonia i en el fet que un *voicing* pugui representar tants acords diferents, gairebé qualsevol combinació sonarà bé, ara tot es tracta d'experimentar i fer servir les orelles per entendre-ho bé i utilitzar les opcions que considerem més musicals.

Comprendre l'harmonia i perquè funcionen aquestes formules és vital per poder-les utilitzar amb èxit en la improvisació. Com he comentat abans, improvisar sovint es tracta de la força i la convicció en les idees: si no coneixem l'harmonia o la direcció harmònica que intentam crear, pot ser que no soni gaire musical.

4.11. Tocar fora de la tonalitat

En el procés d'aprendre a improvisar mitjançant escales i modes, es pot arribar a un punt on necessità fer un pas més i tocar notes amb uns so més dissonant o diferent i allunyar-se del centre tonal establert.

El tocar "fora" és reproduir notes que no coincideixen amb la tonalitat que es té com a centre tonal.

Quina és la diferència entre tocar “fora” i el tocar notes “equivocades”? La diferència es troba a la resolució de les notes. Les notes externes creen tensió, però quan les melodies amb aquestes notes resolen a notes de la tonalitat, sortim i entrem de nou a la tonalitat i aconseguim la sensació de tensió i repòs, aquesta resolució justifica d'alguna manera les notes estranyes tocades anteriorment, i aquest és el joc, tocar fora i resoldre en una nota de la tonalitat.⁴⁶

Per tocar fora hi ha dos elements importants a considerar:

1. Qualsevol frase que estigui fora, ha de tornar a dins. És la resolució d'aquelles notes externes que té una frase i sembla que simplement són notes equivocades fins a tenir sentit musical al tornar a la tonalitat.
2. S'ha de tocar molt bé a dins la tonalitat i tenir molt clara l'estructura del tema per poder saber com i quan tocar fora. Si no es pot descriure còmodament l'harmonia bàsica del tema, ens serà difícil que s'entengui quan tocam fora.

Molts dels millors exemples de tocar “fora” són realment una bitonalitat o dues tonalitats alhora. Pot ser que el pianista o el guitarrista estigui tocant en una tonalitat mentre que el solista surt fora i toca en una altra. Perquè açò soni bé i no com un munt de notes equivocades, sa de dibuixar la segona tonalitat amb claredat. Així es pot fer que les notes "equivocades" sonin "correctes".

En quant a una definició de la diferència entre les notes “correctes” i “incorrectes”, pot ser una qüestió molt ambigua i depèn totalment de l'oient i del seu grau de comprensió i acceptació d'aquest tipus de música i so.

⁴⁶ Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau.

A continuació una taula amb la relació d'acords i pentatòniques majors que hi podem tocar a sobre un acord, ordenades per ordre de més dins de la tonalitat a més fora.

ACORD	PENTATÒNIQUES MAJORS
	<p style="text-align: center;">Relació amb la tonalitat.</p> <p style="text-align: center;">Dins ←————→ Fora</p>
C7	C / Eb / Bb / F / Gb / Ab / D / G / Db / E / A / B
C-7	Eb / Bb / F / Ab / Db / Gb / C / G / B / D / A / E
Cmaj7	C / G / D / E / A / F / Bb / B / Eb / Ab / Gb / Db
C7sus4	F / Bb / C / Eb / G / D / E / Ab / Db / Gb / A / B
C-7 b5	Ab / Db / Eb / Bb / F / Gb / B / C / E / G / A / D
Cdim (½ tò + 1 tò)	C / Eb / E / Gb / Ab / A / B / Db / F / G / Bb / B
Cdim (1 tò + ½ tò)	D / Ab / B / F / Db / Eb / F / Gb / A / Bb / C / E / G

4.12. Polypentatòniques

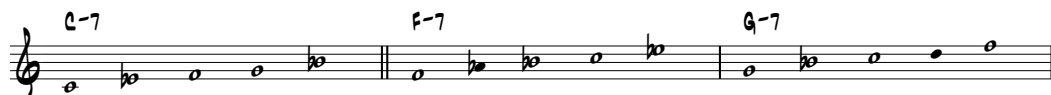
El fet de poder tocar dins i fora de la tonalitat, proporciona una gran varietat a l'hora de cercar consonància o dissonància amb l'acord. Això pot estar relacionat amb el nombre de notes de la pentatònica que coincideixen amb les notes de l'acord.

Aconseguir un valor estètic mitjançant l'exposició d'un sò cada vegada més dissonant va desenvolupar novetats tècniques com ara la multitònica i els seus canvis multi-tònics (canvis harmònics ràpids i tocar acords substituïts). Aquests van crear possibilitats polipentatòniques, improvisacions en escales pentatòniques en diferents tonalitats a la de l'acord on tocam.⁴⁷

Tocar fora de l'harmonia, per exemple, si tenim un acord menor, C-7 i escoltem què passa quan tocam una altre pentatònica per sobre d'aquest acord, observem que el grau de dissonància està relacionat amb el nombre de notes en comú entre les pentatòniques.

Les pentatòniques menors que podem utilitzar per poder tocar fora de la tonalitat de C-7, són pentatòniques amb més notes en comú o menys en relació a la pentatònica de C-7, és a dir, les pentatòniques on hi ha menys notes en comú en relació a l'acord sobre el que s'està tocant fa que soni més dissonant, estarem sortint cada vegada més de la tonalitat, i per tant tocant més "fora". Aquest joc de tocar a dins i fora de la tonalitat, si s'utilitza bé ens pot donar molta riquesa melòdica. A continuació detall les polypentatòniques en relació a C-7.

- Pentatòniques menors de F-7 i G-7 tenen una nota en comú amb C-7.



- Pentatòniques menors Bb-7 i D-7 tenen tres notes en comú amb C-7.



⁴⁷ Kurt, J. (2005): *Materials i conceptes en improvisació jazzística*. Grand Rapids, Mich: Keystone.

- Pentatòniques menors de Eb-7 i A-7 tenen dues notes en comú amb C-7.



- Pentatònica menor de B-7, C # -7 o F # -7, és lo més fora de C-7 que és pot, no hi ha cap nota en comú entre aquestes pentatòniques i la de C-7.



4.13. Com utilitzar les polypentatòniques

- Exemple 1:



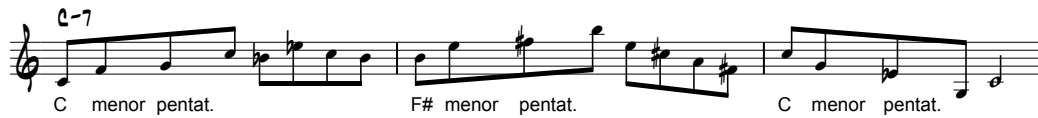
Exemple 1. És una melodia amb la pentatònica menor de C-7, tònica del acord. Està basada en les quartes, que sovint s'associen a la pentatònica a causa de la seva construcció intervàlica.

- Exemple 2:



Exemple 2. Es combinen tres pentatòniques menors: G-7, C-7 i D-7, per crear un color Dòric. Quan tocam la pentatònica de G-7 (V), a sobre l'acord C-7(I) esteim afegint la nota "Re", en relació a la pentatònica menor de C-7, així tenim un C-9. Quan toca la pentatònica menor de D-7 (II) a sobre C-7 (I), apart del "Re", esteim afegint la nota "La", que és la que dona el color Dòric.

- Exemple 3:



Exemple 3. Aquí, enllaç la pentatònica menor de C-7 amb la pentatònica menor de F#-7 a través del mitg tò entre “Si bemoll” i “Si natural”.

- Exemple 4:



Exemple 4. Aquí comença la frase amb les pentatòniques que estan fora i es van resolent a dins, s’expandeix en el concepte polypentatònic amb l’ús de dues pentatòniques fora de la tonalitat. Al primer compàs és la pentatònica menor de F#-7 (#IV) i després la pentatònica menor de C#-7 (#I).

- Exemple 5:



Exemple 5. Estem en l'acord Cmaj7 i combinem quatre pentatòniques menors, Db-7 (bII) i Ab-7 (bVI) que surten de la tonalitat, i que respectivament resolen melòdicament a D-7 (II) i G-7 (V) que estan dins de la tonalitat, jugant a aquest joc de tocar dins i fora, amb una cèl·lula melòdica i rítmica molt similar per crear aquest afecta de direcció, que resol finalment a tònica al tercer compàs.

Amb aquests exemples polypentatònics, el que vull crear és una fórmula estructurada perquè cadascú pugui fer les seves pròpies melodies i combinacions polypentatòniques i explorar els diferents sons que podem crear.

5. TRANSCRIPCIÓ I ANÀLISI DE MELODIES PENTATÒNIQUES EN EL BLUES

5.1. Birk's Works

De 1951, escrit per Dizzy Gillespie. El títol fa referència al segon nom de Gillespie, "Birks" i va ser el tema principal de l'àlbum *Birks' Works* de 1957 de Gillespie junt a John Coltrane al saxo tenor, Milt Jackson al vibràfon, Billy Taylor al piano, Percy Heath al contrabaix i Art Blakey a la bateria.⁴⁸

És un blues en F-7 amb una harmonia clàssica del blues menor, la melodia està basada en la pentatònica menor de blues de F-7 on al ictus inicial hi ha la "b5" o (#11) en aquest cas, el "Si natural" com a so característic del blues i juga amb ella i la resol al "Si bemoll", en el compàs cinc estem en el IV grau menor, i juga amb les mateixes notes, ara el "Si bemoll" en funció de tònica i "Si natural" com a b9 i ho resol amb la mateixa melodia, aquests vuit compassos estan dividits en quatre i aquests en dos, on les frases o cèl·lules són anteriors i conseqüents. Els darrers quatre compassos, agafa el motiu de l'anacrusa del inici del tema, el desenvolupa i resol a la tònica com a conclusió final.

Pentatònica menor de blues de F-7:



"Birk's Works":



⁴⁸ All Music. *Dizzy Gillespie*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/dizzy-gillespie-mn0000162677>

5.2. Bag's Groove

Composat pel vibrafonista Milt Jackson. El primer enregistrament d'aquest tema es va realitzar l'any 1952 per Milt Jackson Quintet, però una de les versions més conegudes és la que va enregistrar el trompetista Miles Davis, l'any 1954, amb Horace Silver al piano, Sonny Rollins al saxo tenor i en la què hi participà el propi Milt Jackson al vibráfon, junt amb els també membres del Modern Jazz Quartet, Kenny Clarke a la bateria i Percy Heath al contrabaix. De fet, aquesta composició és la que dóna nom a un dels àlbums més valorats del trompetista d'Illinois. Tant és així que amb el pas dels anys s'ha convertit en tot un clàssic.⁴⁹

El tema és un blues major en la tonalitat de "Fa", però la melodia està en l'escala pentatònica menor del primer grau "F-7", comença amb una negra anacrusa que va de "Fa" a "Do", de tònica a quinta, després veim clarament com la figura melòdica és l'escala menor pentatònica de "F-7" descendent, fins acabar al b7. Aquesta frase com se sol a fer a moltes melodies de blues, es repeteix tres vegades exactament igual, passant per els diferents acords del blues.

Pentatònica menor de F-7:



"Bag's Groove":



⁴⁹ All Music. *Miles Davis*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/album/bags-groove-mw0000649467>

5.3. Sonnymoon For Two

Escrit pel gran saxofonista tenor Sonny Rollins. Publicat a l'àlbum *A Night at the Village Vanguard* enregistrat en viu i llançat per Blue Note Records el 1958. Va ser gravat al Village Vanguard de la ciutat de Nova York el novembre de 1957 amb Sonny Rollins al saxo tenor, Elvin Jones a la bateria i Wilbur Ware al contrabaix.⁵⁰

És un blues en Bb major i la melodia és una idea molt senzilla, però fa que el blues tenguin tota la seva essència. Bàsicament la melodia baixa per l'escala pentatònica menor de Bb-7. La frase és de quatre compassos i aquests es formen amb dues frases de dos compassos, antecedent (escala pentatònica descendent) i conseqüent (resposta a la primera frase, bàsicament és el motiu del segon compàs però canviant la rítmica).

Pentatònica menor Bb-7:



"Sonnymoon For Two":



⁵⁰ All Music. *Sonny Rollins*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/sonny-rollins-mn0000039656>

5.4. Blues for Tomorrow

Composat per Gigi Gryce, saxofonista de jazz americà, flautista, clarinetista, compositor i educador. Si bé la seva carrera interpretativa va ser relativament curta, gran part del seu treball com a compositor i arranjador va ser força influent i ben reconegut a l'època clàssica del hard bop. L'estil compositiu de Gryce inclou propòstes harmòniques similars a les dels contemporanis Benny Golson, Tadd Dameron i Horace Silver, aquests, podriem dir que més coneguts.⁵¹

Blues for Tomorrow ha estat enregistrat per molts músics, però vull destacar una gravació en concret, l'enregistrada el 1957 per John Coltrane i Thelonious Monk, amb una formació que mescla els nous talents de l'època i els veterans de l'època del swing, creant un so únic. Gigi Gryce al saxo alt, Coleman Hawkins i John Coltrane al saxo tenor, Ray Copeland a la trompeta, Art Blakey bateria i Wilbur Ware al contrabaix.

Està en tonalitat de "Fa" major, però la melodia està basada en la pentatònica de blues menor de D-7, el relatiu menor, açò crea un color molt interessant, ja que no està tocant l'escala del grau tonal que li correspon per assignació.

La frase principal està formada en quatre compassos i aquesta consta de dues parts de dos compassos, antecedent i conseqüent, creant la fórmula pregunta resposta. L'estructura general d'aquest blues és molt comú, la frase principal amb la pentatònica de blues del relatiu menor es repeteix dues vegades, i als quatre darrers compassos, canvia la melodia agafant una cèl.lula o motiu ja exposat (en aquest cas són dues corcheras al quart temps del compàs) i resol a la tònica, "Fa".

Pentatònica menor de blues de D-7:



⁵¹ All Music. *Blues for Tomorrow*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/album/release/blues-for-tomorrow-mr0000780957>

“Bues for Tomorrow”:

5.5. S.K.P

De Milt Jackson, és un blues major en “Db7” publicat en el àlbum *Bags Meets Wes* de Milt Jackson i Wes Montgomery que va ser llançat el 1962. Milt Jackson al vibràfon, Wes Montgomery a la guitarra, Wynton Kelly al piano, Philly Joe Jones a la bateria i Sam Jones al contrabaix.⁵²

La melodia, tornam a veure que bàsicament és una frase descendent de quatre compassos en l’escala pentatònica menor del primer grau “Db-7”, amb una resolució al final de la frase. Aquesta frase es repeteix tres vegades.

Escala pentatònica menor de Db-7:

“S.J.K”:

⁵² All Music. *Milt Jackson*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/milt-jackson-mn0000489845>

5.6. Something Like Bags

Blues en F-7, escrit per Wes Montgomery al 1961, publicat el mateix any al àlbum *SO Much Guitar!*, junt amb Hank Jones al piano, Ron Carter al contrabaix, Ray Barreto a las congas i Lex Humphries a la bateria.⁵³

La melodia d'aquest blues està en l'escala pentatònica menor de blues de F-7, comença en anacrusa i bàsicament és un motiu descendent cap a la tònica, la frase és de dos compassos i es repeteix fins el compàs vuit, en els darrers quatre compassos modifica lleugerament la melodia per acabar conclusiu a la tònica.

Escala pentatònica menor de blues de F-7:



“Something Like Bags”:



Amb l'anàlisi d'aquestes melodies de blues creades per molts dels grans músics del jazz, on l'escala pentatònica és clarament utilitzada per crear aquestes melodies, comprovam que en les formes i melodies de blues les pentatòniques hi són molt present.

⁵³ All Music. *Wes Montgomery*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/wes-montgomery-mn0000248392>

6. ANÀLISI D'ESCALES PENTATÒNIQUES EN "SOLOS"

6.1. McCoy Tyner - Blues on the Corner

The Real McCoy, 1967

McCoy Tyner – piano, Joe Henderson – saxo tenor, Ron Carter –
contrabaix, Elvin Jones – Bateria.

Pocs pianistes han influït més en l'enfocament modern del piano en el jazz que McCoy Tyner, deixant la seva empremta en les següents generacions d'improvisadors. Un element distintiu del seu enfocament per improvisar és l'ús creatiu de les escales pentatòniques i els acords amb *voicings* per quartes.

Del seu solo a sobre Blues on the Corner en podem extreure moltes conclusions i idees brillants per a la improvisació amb la pentatònica.

A continuació analitzaré parts del solo on utilitza de forma clara l'escala pentatònica, i d'aquí analitzar com les utilitza.

En primer lloc, podem destacar com utilitza l'escala pentatònica menor sobre acords dominants de dues formes diferents:

1. Pentatònica menor desde la tònica de l'acord.
2. Pentatònica menor desde el cinquè grau de l'acord.

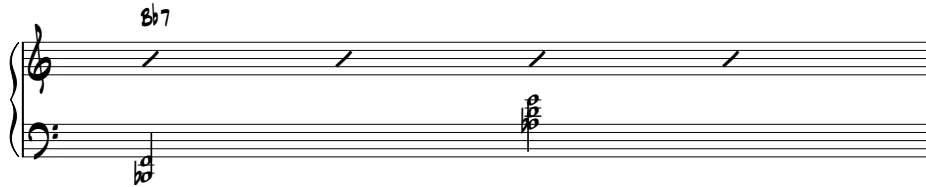
Pentatònica menor de Bb (I) Pentatònica menor de F (V)

The image shows two piano voicings for dominant seventh chords. The first voicing is for Bb7 (I) and the second is for F7 (V). Both are shown in a grand staff with treble and bass clefs. The notes are: Bb7 (I): Bb, D, F, Ab, G; F7 (V): F, Ab, C, Eb, D.

A continuació veurem l'anàlisi de com McCoy utilitza l'escala pentatònica menor construïda des de la tònica a sobre acords dominants.

A més, l'absència de terceres en les seves disposicions dels acords, li permet una llibertat més harmònica. A continuació, es mostren aspectes de la mà esquerra de McCoy.

Quintes:



McCoy sovint toca la tònica i la cinquena d'un acord a la seva mà esquerra, creant com un pedal per tocar a sobre *voicings* per quartes i melodies improvisades. El so clàssic que ja a utilitzatva en el quartet de Coltrane i que podem escoltar en casi qualsevol disc de la discografia de McCoy.

Quartes:



En gran part d'aquest solo, McCoy toca els acords dominants amb *voicings* per quatres, ja sigui des de la tònica de l'acord o des de la setèna de l'acord. Per exemple, a Eb7 toca "Db, G, C", aquí l'interval de tritò entre "Db i G" crea més tensió, després amb el *voicing* "Eb, Ab, Db" de quartes perfectes, crea un so més obert que no necessita resolució.

Una fet molt interessant sobre l'ús d'escales i patrons pentatònics és descobrir les diferents possibilitats per combinar intervals més oberts i compostos entre les notes de l'escala.

Finalment, vull destacar els motius i formes pentatòniques en forma de substitucions d'acords i polypentatòniques que utilitza amb frases ràpides enllaçant les pentatòniques per les progressions d'acords.

En la següent figura, un exemple de com utilitza les substitucions cromàtiques ii-V amb material pentatònic:

- Compassos 44-47:

The image shows two staves of musical notation in treble clef, 4/4 time. The first staff contains measures 44-47. Measure 44 is marked with $A\flat 7$ and has a blue line above it labeled "Pentatònica menor $E\flat-7$ ". Measure 45 is marked with $C\sharp-7$ and has a blue line below it labeled "Pentatònica menor $F\sharp-7$ ". Measure 46 is marked with $F\sharp 7$ and has a blue line above it labeled "Pentatònica major $F\sharp$ ". Measure 47 is a whole note chord $B\flat 7$. The second staff contains measures 48-51. Measure 48 is marked with $C-7$ and has a blue line above it labeled "Pentatònica menor $G-7$ ". Measure 49 is marked with $F7$ and has a blue line below it labeled "Pentatònica menor $F-7$ ". Measure 50 is marked with $B\flat 7$. Measure 51 is a whole note chord $B\flat 7$.

- D'aquesta improvisació, en podem extreure com utilitzar les pentatòniques de les següents formes:

1. En acords dominats, tocar les pentatòniques menors dels graus I i V. (al $B\flat 7$, tocar pentatòniques menors de $B\flat-7$ i $F-7$).
2. Combinar acords amb *voicings* per quintes o quartes amb melodies amb intervals oberts, en general per quartes.
3. Per crear més tensió en les dominants, combinar les pentatòniques menors dels graus I, II i V. (al $B\flat 7$, tocar pentatòniques menors $B\flat-7$, $B-7$ i $F-7$).
4. En els quatre darrers compassos del blues, on es crea una cadència per resoldre a la tònica, utilitza polypentatòniques i substitucions tritonals.

- Compassos 7-8:



En els compassos 7-8, hi ha una progressió II-V on combina pentatòniques amb aproximacions cromàtiques. A sobre Bb-7, podem descifrar la pentatònica del seu V grau, F-7, amb una melodia que enllaça amb el cromatisme “Fa#-Sol”, al acord Eb7, on i podem veure la pentatònica menor 6 del seu V grau Bb-6.

- Compassos 15-17:

Pentatònica E major o C# menor



Progressió II-V que resol a Ebmaj7, podem destacar que en el dominant Bb7 esteim escoltant la pentatònica major de E, dominant substitut bII, també podem pensar en aquest E major com a la pentatònica menor de C#-7, que conté les mateixes notes, açò ens pot donar una altre visió quan pensam en dominants substituïts.

- Compassos 39-41:



Progressió II-V que resol a Abmaj7, a destacar el plantejament rítmic, a sobre Bb-7 en la pentatònica menor de Bb-7, amb una cèl.lula rítmica de tres notes que es va desplaçant.

- Compassos 18-20:

Quartres i terceres descendents Arpegi augmentat Eb

Pentatònica major Db (bIII)

Trobam una melodia descendent per quartres i una tercera, on podem veure la influència dels *voicings* per quartres i el so modal. A sobre C-7, melodia descendent per quartres, “Fa, Do, Sol” i “Si bemoll i Fa”, acaba amb terceres, “Sol i “Mi bemoll”. A sobre Bb-7, pentatònica major del bIII, Db. Per a cabar, a sobre l’acord Eb7 toca una arpegi augmentat descendent.

- D’aquesta improvisació de John Scofield a sobre Not You Again en podem extreure com utilitzar les pentatòniques de les següents formes:
 1. En acords “maj7”, tocar pentatònica major del cinquè grau.
(al Ebmaj7, tocar pentatònica major de Bb).
 2. En acords menors, tocar arpegis majors dels graus IV i V, així tenim el color del mode menor Melòdic. (al C-7, tocar arpegis majors de G i F).
 3. Enllaç melòdic entre pentatòniques a través de cromatismes.
 4. En acords dominants, tocar pentatònica major del grau bV i pentatònica menor del bIII. (al Bb7, tocar pentatònica major de E o pentatònica menor de C#-7).
 5. Utilitzar cèl.lules rítmiques i desplaçar-les.
 6. Crear melodies amb intervals de quartres.

6.3. John Coltrane – Mr.P.C.

Giant Steps, 1960

John Coltrane - saxo tenor, Tommy Flanagan - piano, Paul Chambers - contrabaix i Art Taylor - bateria.

Giant Steps és un dels àlbums més estudiats i valorats en l'història del jazz, l'enfocament de Coltrane va dirigir la música cap a una nova direcció, amb els anomenats "Coltrane Changues"⁵⁴. Però, en aquest album també i trobam la cançó Mr. P.C. dedicada al contrabaixista Paul Chambers, un blues tocat a tota velocitat en C-7 i que tanca l'àlbum.

Analitzant algunes de les frases pentatòniques que Coltrane toca en la seva improvisació, veurem com les utilitza.

- A continuació dos exemples de com Coltrane tocar a sobre el F-7 (IV).

1. Compassos 17-18:

És una frase descendent en la pentatònica menor de F-7, amb la característica melòdica d'afegir aproximacions, inferior i superior. En el primer compàs, el "Do" resòl a "La bemoll" del segon compàs, però entre ells toca les aproximacions diatòniques inferior "Sol" i superior "Si bemoll".

En el segon compàs la melodia continua amb la direcció de "Mi bemoll" a "Fa", i entre aquestes notes toca l'aproximació cromàtica inferior "Mi" i la superior diatònica "Sol" abans de resoldre a "Fa". Ho podem veure en la següent figura.

Aproximacions

The image shows a musical staff in treble clef with a 7/4 time signature. The key signature has one flat (Bb). The notes are: F4, G4, Ab4, A4, Bb4, C5. The notes are grouped into four boxes: the first box contains F4 and G4; the second box contains Ab4 and A4; the third box contains Bb4 and C5; and the fourth box contains F4, G4, Ab4, and A4. Above the staff, the word 'Aproximacions' is written with two blue arrows pointing to the Ab4 and Bb4 notes. Below the staff, a long orange arrow labeled 'Pentatònica menor F-7' spans the entire sequence of notes. There are also orange circles around the first two notes (F4, G4) and the last two notes (Ab4, A4).

⁵⁴ fa referència a unes innovacions de caràcter harmònic amb les que Coltrane va experimentar cap a finals de la dècada dels cinquanta en què la progressió d'acords va modulant a tres centres tonals que es troben a una tercera major de distància.

2. Compassos 53-54:

Arpegi F- Arpegi Eb major Arpegi Ab major



The image shows a single staff of music in treble clef. Above the staff, three blue brackets are labeled 'Arpegi F-', 'Arpegi Eb major', and 'Arpegi Ab major'. The first measure is marked with 'F-7' and contains a descending eighth-note arpeggio: F4, Eb4, C4, Bb3. The second measure contains an ascending eighth-note arpeggio: Eb4, F4, G4, Ab4. The third measure contains a descending eighth-note arpeggio: Ab4, G4, F4, Eb4. The fourth measure contains an ascending eighth-note arpeggio: Eb4, F4, G4, Ab4.

A sobre el F-7 tocar els arpegis menors de F-7 i majors de Eb i Ab.

- En els següents exemples, veurem com Coltrane utilitza quatre formes diferents per tocar pentatòniques a sobre el Ab7 (bVI):

Exemple 1. Compàs 33:



The image shows a single staff of music in treble clef. Above the staff is the label 'Ab7'. The notation shows a pentatonic scale starting on Ab4: Ab4, Bb4, C5, Eb5, F5. The notes are marked with a '3' above them, indicating a triplet.

A sobre el dominant Ab7 tocar la pentatònica major de Ab (I). Pentatònica del primer grau.

Exemple 2. Compàs 165:



The image shows a single staff of music in treble clef. Above the staff is the label 'Ab7'. The notation shows a pentatonic scale starting on Ab4: Ab4, Bb4, C5, Eb5, F5. The notes are marked with a '3' above them, indicating a triplet.

A sobre Ab7 tocar la pentatònica menor de F-7 (IV). Pentatònica del relatiu menor, aquesta forma es molt utilitzada, en ella s'omiteix la b7 de l'acord.

Exemple 3. Compàs 57:



The image shows a single staff of music in treble clef. Above the staff is the label 'Ab7'. The notation shows a pentatonic scale starting on Ab4: Ab4, Bb4, C5, Eb5, F5. The notes are marked with a '3' above them, indicating a triplet.

A sobre Ab7 tocar pentatònica major #11, 6 de Gb (bVII). Pentatònica alterada a sobre el grau bVII, incloeix la b7 de l'acord.

6.4. Wayne Shorter – Ginger Bread Boy

Miles Smiles – 1967 (Miles Davis Quintet)

Miles Davis – trompeta, Wayne Shorter – saxo tenor, Herbie Hancock – piano, Ron Carter – contrabaix i Tony Williams – bateria.

Amb el seu segon àlbum *Miles Smiles*, el segon “Miles Davis Quintet” va aprofundir en explorar un nou so i a trencar les barreres del *hardbop*. El tema *Ginger Bread Boy* és una melodia molt ràpida i en les improvisacions no hi ha acompanyament de piano, el que es converteix en un diàleg entre solista i contrabaixista, m'encanta la línia de baix de Ron, fa ús de tota la gamma del instrument. Sense els acords Shorter té molta més llibertat harmònica i fa un ús de les pentatòniques fora de l'harmonia bàsica.

A continuació analitzaré amb alguns exemples com Shorter utilitza les pentatòniques en aquesta improvisació.

- Compassos 1-3:

Musical notation for measures 1-3. The notation is in treble clef with a common time signature. Above the staff, three chords are indicated: 'Major de Eb' (Eb major), 'Menor 6 de C-6' (C minor 6), and 'Menor 6 de G-6' (G minor 6). The notes in the staff are: measure 1: Eb, G, Bb, C, Eb; measure 2: F, Ab, C, Eb, F; measure 3: G, Bb, C, Eb, G.

En els compassos 1-3 combina diferents pentatòniques per a cada acord. En el primer acord C7 toca pentatònica major del bIII (Eb), en el F7 pentatònica menor 6 del cinquè grau (C-6) i en el següent C7 repeteix la formula i toca G-6.

- Compassos 6-8:

Musical notation for measures 6-8. The notation is in treble clef with a common time signature. Above the staff, two pentatonic scales are indicated: 'Pentatònica major de F' and 'Pentatònica major de A'. The notes in the staff are: measure 6: F, Ab, C, Eb, F; measure 7: G, Bb, C, Eb, G; measure 8: A, C, D, E, A.

En el sisè compàs, a sobre el F7 toca les pentatòniques dels graus I (F) i bVI (Eb). En el setè compàs a sobre el C7 veim com toca la pentatònica major del grau VI (A), on inclou notes que no són de l'acord, aquí Shorter explora fora de la tonalitat, continua en el vuitè compàs on a sobre C7 toca la pentatònica major del III grau (E).

- Compassos 13-15:

Pentatònica major Gb Pentatònica major F

Arpegi Ab alterat

En els compassos 13-15 Shorter toca pentatòniques fora de la tonalitat, en el C7 toca la pentatònica major del grau bV (Gb) aconseguint el so alterat, continua amb l'arpegi descendent de Ab alterat a sobre l'acord Bb7 per enllaçar amb la pentatònica major de F a sobre el Bb7 i el Ab7.

- Compassos 18-19:

Pentatònica major de B Pentatònica major de E

En els compassos 18-19 Shorter fa una re-harmonització dels acords bàsics, a sobre F7 toca la pentatònica major de B (per enarmonia bV). En el C7 continua amb la pentatònica major de B ara com a grau VII i resol a la pentatònica major de E (III). En aquesta progressió veim que a sobre el C7 crea una cadència fora de la tonalitat entre el B i E.

7. CONCLUSIÓ

En aquest treball aportam una visió clara del que és l'escala pentatònica, de les seves variants, del seu ús i evolució. En ell podem comprovar que l'escala pentatònica major i menor és comuna als humans de tot el món, i açò s'ha pogut constatar a partir de descobriments, experiments i teories realitzades en el transcurs de l'història per matemàtics, educadors, científics, neurocientífics, pedagogs, filòsofs i músics,.

En tots els estudis s'en descriu una relació i pràctica amb la cultura de la majoria dels pobles desde fa mil.lennis. Amb el pas del temps s'ha arrelat en la nostra cultura de forma inconscient.

L'escala pentatònica conté cinc notes. Dels models principals, la major i la menor, en deriven les pentatòniques alterades. El mode pentatònic menor s'utilitzava principalment com a variant de l'escala de blues, i la pentatònica major s'utilitzava en composicions on l'harmonia era principalment tonal.

També hem vist com les escales pentatòniques, en part per la seva ambigüitat tonal, són molt útils i tenen moltes opcions harmòniques i melòdiques tant per compondre melodies com per utilitzar en una improvisació, que sovint consisteix en interpretar i re-harmonitzar els acords estàndard d'una composició. Amb les pentatòniques podem aconseguir una interpretació tonal, tradicional, modal, moderna i dissonant.

No obstant açò, a partir de finals dels anys 1950, l'escala pentatònica major es va utilitzar cada vegada més. El punt culminant d'aquesta es pot veure a la música de McCoy Tyner, Chick Corea, Wayne Shorter, Freddie Hubbard i d'altres músics pioners i referents en el jazz.

Hem pogut observar com a mesura que el temps ha anat passant, els músics de jazz han anat incrementant el nivell de dificultat i llibertat en les seves interpretacions, encara que en determinades ocasions es pot tornar a l'ús més tradicional de patrons en relació a l'estil de la interpretació i a l'objectiu d'aquesta.

La seva aplicació va derivar una vegada més en un moviment cap a una evolució intel·lectual i musical en la improvisació jazzística. Des d'aquest desenvolupament (que va tenir lloc aproximadament entre 1960 i 1975), les escales pentatòniques s'han convertit en una eina estàndard per pràcticament tots els improvisadors de jazz i música moderna.

Aquestes improvisacions han estat estudiades i utilitzades en la composició i la improvisació des dels inicis del jazz per totes les generacions de músics de jazz, així poden reivindicar com a pròpia una part important de la tradició musical, en la que aquests vehicles improvisatius eren la veu d'una generació més antiga.

La hipòtesi inicial d'aquest treball defensava que: l'escala pentatònica és una de les escales més versatils i comuns en la música, que amb ella és possible tocar a sobre qualsevol progressió d'acords i que en el jazz s'ha utilitzat desde els inicis, així com que la tenim integrada en la nostra cultura.

La informació plasmada en les transcripcions de melodies i solos a més de la resta de treball d'investigació són les fonts a partir de les quals ens basem a l'hora de reafirmar les nostres conclusions i al mateix temps confirmar la certesa de les nostres hipòtesis.

Mitjançant la investigació realitzada hem pogut adquirir informació que a la pràctica ens servirà de guia a l'hora d'enfocar, preparar, estudiar i d'aplicar els coneixements a les nostres improvisacions i composicions d'una forma organitzada i progressiva. Creiem que la nostra investigació també serà molt útil per a totes les persones interessades en aquests tipus d'escales, en la seva part neurocientífica, històrica, teòrica musical i en la pràctica. Ens ajudarà a entendre-la d'una forma clara i analítica.

FONTS CONSULTADES

BIBLIOGRAFIA

Bergonzi, J.(1993): *Inside Improvisation Series Vol 2 – Pentatonics*. WestWood M.A: Advanced Music. ISBN: 979-0206303685

Burns, J.(1997): *Pentatonic Scales for the Jazz-Rock Keyboardist*. Houston:Lebanon, Ind.Houston Publishing. ISBN: 978-0-7935-7679-1

Burns, K.(2002): *Jazz: A History of America's Music*. New York.Knopf. ISBN:0679765395

Day-O'Connell, J. (2007): *Pentatonicism from the Eighteenth Century to Debussy* Rochester: University of Rochester Press. ISBN: 9781580462488

Fenk-Oczlon, G. (2009): *Some parallels between language and music from a cognitive and evolutionary perspective*. Klagenfurt. Musicae Scientiae.pàg. 201–226.

Gioia, T. Historia del jazz. Madrid: Turner Publicaciones, 2002. Col·lecció Noema ISBN: 84-7506-536-8

Goodal, H. (2006): *How Music Works: Melody*, Howard Goodall BBC.ISBN-10: 1846143152

Goodkin, D.(2002) *Play, Sing and Dance: an introduction to Orff Schulwerk*.Berlin. Chott Publishing.ISBN: 134567524-99

Henry, R. (1995): *Culture and the Pentatonic Scale: Exciting Information On Pentatonic Scales, World Wide Jazz*. ISBN: 1452317860

Iturralde, P. (1990): *324 escalas para la improvisación del jazz*. Madrid: Opera tres. ISBN: 979-0-9013186-0-1

Kurt, J. (2005): *Materials i conceptes en improvisació jazzística*. Grand Rapids, Mich: Keystone. ISBN: 1-111-78406-X

Komara, E.(2006): *Enciclopedia del Blues*. New York: Routledge.ISBN: 0-415-92699-8

May, E. (1980): *Music of Many Cultures*, Berkeley: University of California Press.ISBN:0520033930

McDermott, J.(2011)*The Origins of Music: Innateness, Uniqueness and Evolution*. Music Perception. ISBN: 988-9878898654

Miller, R. (1996): *Modal Jazz Composition & Harmony*, Rottenburg: Advance Music. ISBN-10: 0206303041

Philips, A. (1973): *Jazz improvisation and Harmony*. New York: Robbins Music corporation. ISBN-10: 076920094X

Ricker, R. (1976): *Pentatonic Scales for Jazz Improvisation*. Miami: Studio 224. ISBN-10: 0769230725

Russells, G.(2001): *Lydian Chromatic Concept of Tonal Organization*. Massachusetts: Brokline. ISBN-10: 0970373902

Scaruffi, P. A History of Jazz Music 1900-2000, California, Omniware Books, 2007. ISBN: 9780976553137

Slonimsky, N. (1947): *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns*. New York: Schirmer Books. ISBN: 082561449X

Vergès. Ll.(2007): *El lenguaje de la Armonia. De los inicios a la actualidad*. Barcelona. Bouleau. ISBN:8480208260

Yamaguchi, M.(2002) *Pentatonicism in Jazz: Creative Aspects and Practice*. New York: Masaya Music. ISBN 0-9676353-1-4

Yamaguchi, M.(2006): *The Complete Thesaurus of Musical Scales*. Masaya Music Services. ISBN-10: 0967635314

INTERNET:

All about blues music. *The origins of Blues*[en línia][Consulta: 25 de gener 2020]. Disponible a:

<https://www.allaboutbluesmusic.com/the-origins-of-blues-music/>

All Music. *Blues for Tomorrow*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/album/release/blues-for-tomorrow-mr0000780957>

All Music. *Dizzy Gillespie*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/dizzy-gillespie-mn0000162677>

All Music. *Miles Davis*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/album/bags-groove-mw0000649467>

All Music. *Milt Jackson*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/milt-jackson-mn0000489845>

All Music. *Sonny Rollins*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/sonny-rollins-mn0000039656>

All Music. *Wes Montgomery*. [en línia][Consulta: 22 Març de 2020]. Disponible a: <https://www.allmusic.com/artist/wes-montgomery-mn0000248392>

Ancient Origins. *Plato and his Hidden Music Code* [en línia]. 2013. [Consulta: 23 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/plato-and-his-hidden-music-code-00427>

Ancient Origins. *The Mystical Pentatonic Scale and Ancient Instruments, Part I: Bone Flutes* [en línia]. 2016. [Consulta: 21 de novembre 2019]. Disponible a: <https://www.ancient-origins.net/artifacts-ancient-technology/mystical-pentatonic-scale-and-ancient-instruments-part-i-bone-flutes-020826>

Classicfm. *What is a tritone and why was it nicknamed the devil's interval* [en línia]. 2018. [Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <https://www.classicfm.com/discover-music/music-theory/what-is-a-tritone/>

Chomsky, N.: *"Grammar, mind and body: a personal view"* [en línia]. Conferència en la Universitat de Maryland, College of Arts and Humanities. 2012. [Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <http://www.youtube.com/watch?v=wMQS3klG3N0>

Cuadernos de Jazz. *Context del jazz en la segona dècada del segle XXI* [en línia]. Madrid, 2018 [Consulta: 3 d'abril de 2019]. Disponible a: <http://www.cuadernosdejazz.com/>

Definicion. Solo. 2014. [en línia][Consulta: 7 de maig 2020]. Disponible a: <https://definicion.de/solo/>

Department of Neurobiology and Center for Cognitive Neuroscience, Duke. *Major and minor music compared to excited and subdued speech* [en línia] North Carolina, 2009. [Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://dukespace.lib.duke.edu/dspace/bitstream/handle/10161/4233/273364700055.pdf%3bsequence=1>

Enciclopèdia Britànica. *Tritone* [en línia]. 2007. [Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <https://www.britannica.com/art/tritone>

Enciclopèdia Britànica. *Pentatonic Scale* [en línia]. 2009. [Consulta: 21 de novembre 2019] Disponible a: <https://www.britannica.com/science/science>

La mente es maravillosa. *La teoria lingüística de Noam Chomsky*[en línia].2019.[Consulta: 29 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://lamenteesmaravillosa.com/la-teoria-linguistica-de-noam-chomsky/>

Learn Jazz Standards. *How to Use Altered Pentatonics*[en línia].2019.[Consulta: 24 de març 2020]. Disponible a: <https://www.learnjazzstandards.com/blog/learning-jazz/jazz-theory/how-to-use-altered-pentatonics/>

Making music mag. *The Pentatonic Scale: The Secret To Improv Success*[en línia].2016.[Consulta: 16 d'abril 2020].Disponible a: <https://makingmusicmag.com/pentatonic-improvisation-for-pianists/>

March of the titans.*The World's Oldest Musical Instrument (40000, BCE) Mammoth Ivory and Bird Bone Flutes Germany*.[en línia].2004.[Consulta: 21 de novembre 2019]. Disponible a: <https://archive.org/details/TheWorldsOldestMusicalInstrument40000BCEMammothIvoryAndBirdBoneFlutesGermany>

Maths History. *Pythagoras of Samos*[en línia].1999.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <http://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Pythagoras.html>

Music Magic. *The Powerful Role of Music in Society*[en línia].2008.[Consulta: 11 desembre 2019]. Disponible a: <https://musicmagic.wordpress.com/2008/07/10/music-in-society/>

Music Teachers. *The Versatile Pentatonic Scale*[en línia].2013.[Consulta: 24 març 2020]. Disponible a: <https://blog.musicteachershelper.com/the-versatile-pentatonic-scale/>

Música antiga. *Tritono: Diablus in Musica*[en línia].2014.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <http://www.musicaantigua.com/tritono-diabolus-in-musica/>

Musical U. *Five Notes Will Change Your Life: Pentatonic Scales*[en línia].2020 [Consulta: 15 d'abril 2020]. Disponible a: <https://www.musical-u.com/learn/five-notes-will-change-your-life-pentatonic-scales/#>

My Breath My Music. *The power of the pentatonic scale*[en línia].2011. [Consulta: 16 d'abril 2020]. Disponible a:

<http://mybreathmymusic.com/en/de-kracht-van-de-pentatonische-toonladder>

National Geographic. *35,000-year-old German flutes display excellent kraftwerk* [en línia].2009.[Consulta: 21 de novembre 2019].Disponible a: <https://www.nationalgeographic.com/science/phenomena/2009/06/24/35000-year-old-german-flutes-display-excellent-kraftwerk/>

Percussion play. *Five Notes To Rule Them All: The Power of the Pentatonic Scale*[en línia].[Consulta 22 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.percussionplay.com/five-notes-to-rule-them-all/>

Percussion play. *Music Made For The Great Outdoors*[en línia].2007.[Consulta: 23 d'octubre 2019]. Disponible a: <https://www.percussionplaybaltics.com/en/knowledge-base/pentatonic-scale-early-years/>

Puyvelda, *Tonal synchrony in mother–infant interaction based on harmonic and pentatonic series*. [en línia]London, 2010.[Consulta: 29 d'octubre 2019] Disponible a: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163638310000548?via%3Dihub>

Secret Teachings.*The Pythagorean Theory of Music and Color*[en línia]. 2003.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a: <Http://www.sacred-texts.com/eso/sta/sta19.htm>.

Simplifyng Theory. *The Blue note in Blues Scale*[en línia].2017.[Consulta: 15 d'abril 2020]. Disponible a: <http://www.simplifyingtheory.com/blues-scale-blue-note/>

Study. *What is blues music definition*. [en línia][Consulta: 25 de gener 2020]. Disponible a: <https://study.com/academy/lesson/what-is-blues-music-definition-history-artists.html#transcriptHeader>

Toca Jazz. *El Tritono*[en línia].2019.[Consulta: 25 de novembre 2019]. Disponible a:<https://tocajazz.com/blog/2019/08/10/el-tritono/>

WordDisk. Pentatonic Scale.[en línia][Consulta: 18 de març 2020]. Disponible a: https://worddisk.com/wiki/Pentatonic_scale/

Youtube. *The Speil*[en línia].1994.[Consulta: 15 d'abril 2020]. Disponible a:
<https://www.youtube.com/watch?v=f51yPfhQZn8>

Youtube. *Stone Age Bone Flute in 6500 BC*[en línia].2008[Consulta: 11 de
desembre 2019]. Disponible a:
https://www.youtube.com/watch?v=7c_dg1XSUvg.

Youtube. *Ice Age Flute in a cave in Germany*[en línia].2016[Consulta 11 de
desembre 2019]. Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=JDONDdZKOq0>