

dossier de l'activitat



Com neixen
i creixen
els instruments

Dossier elaborat per
M^a José Anglès i Joan Fargas



Zero4, cultura en directe
info@zero4.cat
www.zero4.cat

Índex

- 01** Introducció general a les activitats de L'Auditori:Educa al Museu de la Música.
- 02** Presentació de l'activitat
"Com neixen i creixen els instruments".
- 03** La visita
 - introducció
 - com neixen i creixen
 - del tub al saxo
- 04** Propostes didàctiques
 - abans de la visita
 - després de la visita
- 05** El tríptic
- 06** Annex: Instruments
- 07** Bibliografia.

Introducció general a les activitats de L'Auditori:Educa al Museu de la Música

Indicacions generals

EL MUSEU DE LA MÚSICA DE BARCELONA

El març de 2007 el Museu de la Música, després d'estar tancat al públic durant cinc anys, va obrir de nou les seves portes a L'Auditori amb una presentació totalment renovada de les seves col·leccions d'instruments i documents musicals. D'aquesta manera deixava enrere l'anterior etapa a l'antiga seu de la Casa Quadras, l'emblemàtic edifici de Josep Puig i Cadafalch en ple Eixample de Barcelona.

Fent un breu resum del seu passat, començaríem per la inauguració del museu, el febrer de 1946, a la seu del Conservatori Superior Municipal de Música, al carrer Bruc de Barcelona, essent-ne el primer director Josep Ricart i Matas. Els objectius d'inici responien a un planteig científic, divulgador i educatiu, el museu com a eina complementària de la tasca docent a les aules de música, com a promotor de la recerca científica i com a divulgador del fet musical. Aquests són els tres punts bàsics de la seva filosofia que s'han mantingut i millorat fins a l'actualitat a través dels seus canvis d'ubicació.

L'any 1983, les col·leccions es traslladaren al Palau modernista del Baró de Quadras, sota la direcció de Romà Escalas. Aquesta darrera etapa suposà la possibilitat de construir un discurs museogràfic més complet i de poder donar una major divulgació i obertura a la ciutat iniciant-hi una programació d'activitats i serveis dirigits als diferents públics.

L'any 2002 es traslladen les col·leccions a un taller, especialment dissenyat i instal·lat per aquest Museu, a fi de restaurar-les i documentar-les de cara a la nova exposició de L'Auditori.

La nova exposició permanent acull prop de cinc-cents instruments de diferents èpoques i cultures (d'un fons de més de 1.800) i està considerada única en l'Estat espanyol. Aquestes col·leccions es mostren a través de diferents àmbits temàtics i amb els suport d'audiovisuals que combinen música, imatge i text.

El nou discurs del museu convida el visitant a aproximar-se al món de la música d'una manera directa i vivencial i a descobrir com són els instruments.

Objectius de les activitats

- Apropar l'alumnat als espais del Museu de la Música.
- Descobrir “el per a què” serveix un museu: conservar, donar a conèixer, estudiar i relacionar els instruments amb les seves músiques.
- Iniciar-se en la valoració del patrimoni i en el descobriment de l'instrument antic per poder intuir la idea d'evolució.
- Posar a l'abast dels mestres una oferta més dins del marc de L'Auditori.
- Continuar l'aproximació a la música instrumental que ja s'ha iniciat a les aules.
- Identificar i reconèixer el nom d'uns instruments ja coneguts.
- Reconèixer el so que senten amb l'instrument que veuen.
- Relacionar cada un dels instruments proposats amb una producció de so concreta.
- Familiaritzar-se amb els noms de la classificació per a producció de so: corda, vent i percussió a partir de l'experiència directa a la sala d'interactius.
- Descobrir les formes d'uns instruments que potser no han vist abans de venir.

Recomanacions per al bon funcionament de la visita

El museu com a espai públic que és, requereix que tots els visitants tinguin en compte un seguit d'instruccions per poder gaudir d'una bona estona respectant l'exposició i els altres visitants. Per això tindrem present de resoldre uns aspectes que us poden ajudar:

CONTENIDORS

Al vestíbul o espai de rebuda disposem de contenidors on podeu deixar motxilles, bosses, jaquetes del grup (classe o escola) en un mateix contenidor.

ACCÉS I DESPLAÇAMENT PELS ESPAIS

El recorregut que fareu passa per uns espais amples i d'altres d'estrets, amb molt de vidre al vostre voltant, i en alguns espais amb poca llum, d'altres on els instruments no estan protegits pel vidre i cal mantenir-hi distància en observar-los. Aneu sense presses i podreu veure i escoltar millor.

FOTOGRAFIES

Si voleu enregistrar moments de la visita amb fotos o gravacions, ho podeu fer a la sala d'interactius, d'aquesta manera seguirem la normativa dels museus sense haver de deixar la càmera a l'entrada.

MÒBILS

Si en porteu, tindreu els mòbils desconnectats, com en tants d'altres llocs públics (cinema, avions, teatres, sales de concerts...).

SOROLL O SILENCI ?

Aquest museu no és silenciós, per tal de poder-lo escoltar... ens haurem de comportar!

MENJAR I BEURE

Abans d'entrar-hi no oblidem deixar fora: xiclets, begudes i d'altres comestibles.

Presentació de l'activitat: “Com neixen i creixen els instruments”



“Com neixen i creixen els instruments” és una visita per alumnes de cicle mitjà i superior de Primària (8-11 anys).

Durada aproximada: 50 minuts.

El plantejament de la visita és adient tant per alumnes que ja han visitat el museu (Petit Orfeu, visita lliure,...) com per alumnes que descobreixen el museu per primera vegada.

Ens endinsarem en la l'apassionant història dels instruments. De com neixen de la necessitat dels humans de comunicar-se i expressar-se amb sons i ritme. Com trobem en diferents cultures del món orígens d'instruments similars. Observarem com els instruments creixen i evolucionen a partir de les necessitats dels músics, dels compositors, dels espais, dels públics, dels usos que donem a la música, de la curiositat i del risc a provar coses noves (necessitats: més volum, més matís, menys tamany o pes, més resistència, més agilitat, materials més resistents,...). Veurem que hi ha invents o evolucions han quedat pel camí però han aportat idees o avenços que altres inventors/luthiers han incorporat més endavant.

L'evolució no és un camí en una única direcció, la “supervivència” d'un invent/evolució està lligada a l'acceptació dels músics/usuaris, hi ha molt d'assaig-error. I, sobretot, aprendrem que la història dels instruments no és una història tancada, constantment evoluciona i n'apareixen de nous, nosaltres podem inventar els nostres o proposar millores al que existeixen i contribuir a aquesta història.

Els objectius principals d'aquesta activitat són:

- Entendre la música com a llenguatge que neix de la necessitat d'expressió / comunicació de les persones.
- Conèixer els factors i elements que intervenen en l'evolució/naixement dels instruments a través d'instruments de la col·lecció.
- Observar, de manera pràctica, els aspectes i materials que van modificant el so dels instruments que coneixem.
- Entendre l'evolució/naixement dels instruments com quelcom “obert” sense un guió establert.
- Conèixer el museu de la música com un museu d'històries.

L'activitat està estructurada en tres blocs que s'expliquen en aquest dossier:

- Proposta didàctica: Abans de la visita (p.15)
- La visita al museu
 - Activitat conduïda per un monitor/a del museu.
- Propostes didàctiques: Després de la visita (p.18)

IMPORTANT:

- És important que treballeu l'activitat prèvia (p.15) amb el grup abans de fer la visita al museu. Com a mínim un dels casos presentats.
- Us demanem que NO treballeu els instruments (Annex p.21) abans de fer la visita. Les fitxes dels instruments que us adjuntem són per facilitar-vos el treball posterior a la visita i com a documentació complementària.

La visita

“Com neixen i creixen els instruments”



La visita al museu amb el grup d'alumnes es divideix en cinc parts i té una durada aproximada de 50 minuts:

- 01 Benvinguda - introducció
- 02 Com neixen i creixen...
- 03 De l'arc al piano
- 04 Del tub al saxo
- 05 Joc: Inventar construïnt

En les pàgines següents us fem una breu explicació de cadascuna d'aquestes parts. La informació està organitzada així:

- Text: Breu explicació del contingut i intenció de la part de la visita.
- Requadre color: Espai del museu on transcorre la part de la visita i llistat d'instruments que s'hi observaran.
- Requadre gris: Continguts principals de la part de la visita.

01

Benvinguda - introducció

El monitor dona la benvinguda al grup i, partint del treball previ fet a classe (*), situa al mapa del món, conjuntament amb els alumnes, els “descobriments” fets a l'escola al voltant de les funcions/utilitats de la música en diferents cultures del món.

El monitor aporta d'altres exemples que comparteix amb els alumnes conduint les reflexions del grup.

ESPAI 16 “El món”

(habitualment final de la visita al museu).

Durada aprox: 8-10 min



continguts

- A tot el món hi ha les mateixes necessitats de fer música?
- A tots els països es fa música? de la mateixa manera?
- S'utilitzen els mateixos instruments?
- Per que “utilitzen” la música en diferents parts del món?

(*) veure propostes didàctiques > abans de la visita.

02

Com neixen i creixen...

A la introducció hem vist que la música es troba, de diferent manera i en diferent mesura, a totes les cultures del món. El museu mostra instruments que, com a testimonis de les cultures musicals, són les eines que en diversos moments de la història i en diferents llocs del món s'han utilitzat o s'utilitzen per fer música. Ens serviran per dibuixar la història i conèixer els orígens o les relacions amb instruments molt habituals en la nostra música com el Piano o el Saxòfon.

Una de les curiositats és que l'origen dels instruments és similar a diferents llocs del món. A gairebé totes les cultures hi trobem instruments de vent, de corda i de percussió.

(orígens dels instruments presentats: Àfrica, Àsia i Amèrica).

ESPAI 15 músiques del món + BOSC SONOR

INSTRUMENTS DE LA
COL·LECCIÓ:

- Nku
- Arc Musical
- Corn
- Saku-hachi

Durada aprox: 10 min

continguts

- Instruments poc evolucionats fets amb elements de la natura poc manipulats.
- S'utilitzen per comunicar-se o per acompanyar cants i rituals.
- Alguns d'aquests instruments han "resistit" el pas del temps i encara s'utilitzen actualment amb poques variacions respecte els instruments originals.

03 de l'arc al piano

Partint de la corda que ja trobavem a l'arc musical veurem instruments de corda de diferents orígens i diferents èpoques i ens fixarem, sobretot, en tres aspectes que han contribuït a la seva evolució o canvis:

- La producció de so (com fa vibrar les cordes i produeix les diverses notes)
- L'amplificació (Caixa de resonància, taula harmònica,...)
- L'ús de l'instrument (perquè es fa servir en la seva cultura originària)

BOSC SONOR ESPAI 8 ESPAI 18

INSTRUMENTS DE LA
COL·LECCIÓ:

- Mvet
- Koto
- Saltiri
- Clavicordi
- Clavicèmbal
- Piano

Durada aprox: 10 min

continguts

- L'evolució dels instruments de corda a partir de l'arc musical.
 - La producció del so
 - La caixa de ressonància
 - Les diferents notes (cordes, ponts,...)
- L'ús o raó de ser dels diversos instruments que anem observant.
- L'amplificació electrònica (micròfons, amplificadors,...)



04 del tub al saxo

A moltes cultures de diferents llocs i èpoques trobem diversos tipus de flautes (travesseres, de Pan,...). Aquestes flautes són l'origen de tota una colla d'instruments que es basen en el TUB i els FORATS per produir les diferents notes. És una altra línia d'evolucions interessant, tant extensa com la de les cordes. En aquest cas ens fixarem sobretot en:

- La producció de so (bisell, canya simple, canya doble,...)
- Els forats i el mecanisme per tapar-los i destapar-los.
- Els materials utilitzats (i la forma de tub)

El saxo i el Sakuhachi són molt diferents però mantenen algunes coses en comú. Quines?

continguts

- Un tub amb forats.
- Evolucions tècniques i de materials aplicades als instruments (+ volum, + resistència, + agilitat, ...)
- El naixement d'un "nou" instrument.

ESPAI 10 ESPAI 11

INSTRUMENTS DE LA COL·LECCIÓ:

- Clarinet
- Oboé
- Fagot
- Sarrusofon
- Saxòfon

Durada aprox: 10 min



05

inventar construïnt

Recollint tot el que hem après al voltant dels instruments i la seva evolució, proposem un joc als participants per acabar la visita.

SALA D'INTERACTIUS

Durada aprox: 10-12 min

Posem al seu abast una sèrie d'objectes i material amb els que poden "inventar"/construir instruments. Per aconseguir que sonin, caldrà aplicar alguns conceptes apresos durant la visita, com la importància de la caixa de ressonància, la llargada dels tubs, d'utilització de diferents elements per variar el so, etc...



continguts

- Treball en grup
- Procés de selecció dels material
- Aplicació de conceptes tractats durant la visita
- Explicació de l'instrument resultant.

Propostes didàctiques

4

Per tal que els alumnes puguin aprofitar correctament la visita al museu, i per reforçar el que haguem après a la visita, us proposem unes quantes activitats:

- Propostes per treballar abans de la visita

És important que treballeu aquesta activitat abans de venir a la visita del Museu de la Música.

- Propostes per fer després de la visita

Abans de la visita

Tenint en compte el tipus de visita i els objectius que persegueix, la proposta de treball previ a la visita és reflexionar i investigar amb els alumnes sobre el paper de la música en diferents llocs del món. Per fer-ho, intentaran donar resposta a les preguntes següents referint-se a diferents cultures/llocs del món:

- quines funcions té la música a (Mali, Senegal, Alaska)...?
- qui la fa? (músics?)
- com?
- amb què?
- on?
- a tots els llocs del món aquestes preguntes tenen la mateixa resposta?
- quines diferències hi ha i quines similituds amb la nostra manera de viure la música?

Objectius:

- Plantejar-se i investigar quines funcions té la música en diferents punts del planeta (i/o de la història).
- Conèixer com viuen diferents comunitats de persones la música. Similituds i diferències amb la nostra manera (occidental) de viure la música.
- Situar al mapa del món els casos que estudiem.
- Tot i que la pregunta no té una única resposta, plantejar-se: Per què serveix la música? (no és tan important la resposta com les reflexions i descobriments que puguem fer en el procés d'intentar-la contestar)

El naixement i evolució dels instruments està estretament lligat a aquesta pregunta funcional perquè la música cobreix unes necessitats vitals de la persona/grup i cada comunitat les resol segons la seva tradició, els materials i tècniques a les que té accés,...

EXEMPLES

A continuació exposem 2 exemples que podeu treballar amb els alumnes, en podeu cercar d'altres i/o ampliar els proposats.

- El Gamelan de Bali (La música de la comunitat)
- L'Steel Drums (La música i el reciclatge)

Gamelan de Bali. (La música de la comunitat)

El Gamelan és un conjunt instrumental tradicional d'Indonèsia, especialment a Bali i Java. El seu nom prové de la paraula gamel que significa colpejar.

Es tracta d'un gran instrument col·lectiu. Els seus membres no són músics professionals, sinó que tenen altres professions i es reuneixen en locals específics per assajar després de la jornada laboral i en dies de festa. Molts pobles tenen un espai cobert a l'aire lliure expressament per a l'orquestra de Gamelan.

La manera d'aprendre a fer música també és diferent a la nostra. Aprenen mitjançant la repetició, sense partitures. Els nens acompanyen als pares/mares al gamelan i aprenen començant a tocar petits fragments sota la supervisió dels seus pares.

Els instruments utilitzats són metal·lòfons, tambors i gongs. Les orquestres poden estar formades per entre 25 i 50 persones que aprenen tocar tots els instruments que conformen el Gamelan (a mesura que van arribant s'asseuen als llocs que queden buits, no sempre ocupen la mateixa plaça davant del mateix instrument)

No tenen una entonació exacta, cada orquestra de Gamelan té la seva pròpia afinació i s'utilitzen diversos sistemes d'escala principalment l'slendro, amb cinc sons o el pelog, amb set.



Adreces interessants:

- <http://www.cite-musique.fr/gamelan/>
- <http://www.cite-musique.fr/gamelan/shock.html>
- <http://www.youtube.com/watch?v=LRS13e5R8GI>
- <http://www.youtube.com/watch?v=O4K7KTY42C8>

Steel Drums. (La música del reciclatge)

Les maneres de fer música venen determinades pels seus recursos materials i econòmics. Moltes cultures construeixen els seus instruments de materials del seu entorn natural, com troncs, castanyes... En aquest cas, els intèrprets de Steel Drums també utilitzen materials propers però no directament de la natura, sinó de les deixalles de bidons de petroli, fruit d'una crisi econòmica i social.



Els colonitzadors anglesos varen prohibir als descendents dels esclaus fer la seva música d'origen africà amb els seus tambors. Pensaven que eren coses del diable en contra de la religió cristiana. Amb el pas del temps, com a mesura de protesta, van començar a utilitzar bidons de petroli buits que tallaven pel mig i bonyegaven de diferents maneres per aconseguir fer "notes afinades" i els convertien, d'aquesta manera, en substituïts dels seus tambors.

Les primeres bandes eren només agrupacions rítmiques i, posteriorment, es van crear orquestres de més de cinquanta músics i formen part important en els carnavals.

Actualment l'SteelDrums s'ha estès a tot el món i s'ha inclòs en formacions i músiques molt variades. També s'utilitza en el món de l'educació i de l'art comunitari.



Adreces interessants:

-<http://video.google.es/videoplay?docid=5391409490412114905&ei=4U8fS8fwA86z-Aan69W4Dw&hl=ca#>- <http://www.cite-musique.fr/gamelan/shock.html>

SPOTIFY

- Steel Drums From The Caribbean Islands
- Andy Narell

Després de la visita

Propostes didàctiques després de la visita.

Més instruments després del Saxo?

Durant la visita hem observat com evolucionen els instruments depenent de les necessitats de cada cultura i moment i incorporant les tècniques i materials de cada societat. També hem observat com algunes d'aquestes necessitats no tan sols impliquen modificacions en els instruments que coneixem, sinó que de vegades es construeixen de nous amb els coneixements adquirits, com és el cas del saxòfon.

L'activitat consisteix en:

- Cercar instruments construïts després del saxòfon, es a dir, després de 1840.
- Veure similituds i/o evolucions respecte instruments ja existents prèviament.
- Relacionar les incorporacions tècniques amb coneixements tècnics de la cultura/ societat on apareix el nou instrument.
- PERQUÈ neix/apareix el nou instrument? Quina necessitat cobreix que els instruments anteriors no podien cobrir o que, en qualsevol cas, millora?

L'objectiu d'aquesta activitat és que els alumnes continuïn investigant en el món dels instruments amb les eines adquirides durant la visita.

Podem acabar l'activitat demanant als alumnes que, amb el que han après, s'inventin instruments impossibles (disseny i descripció...)

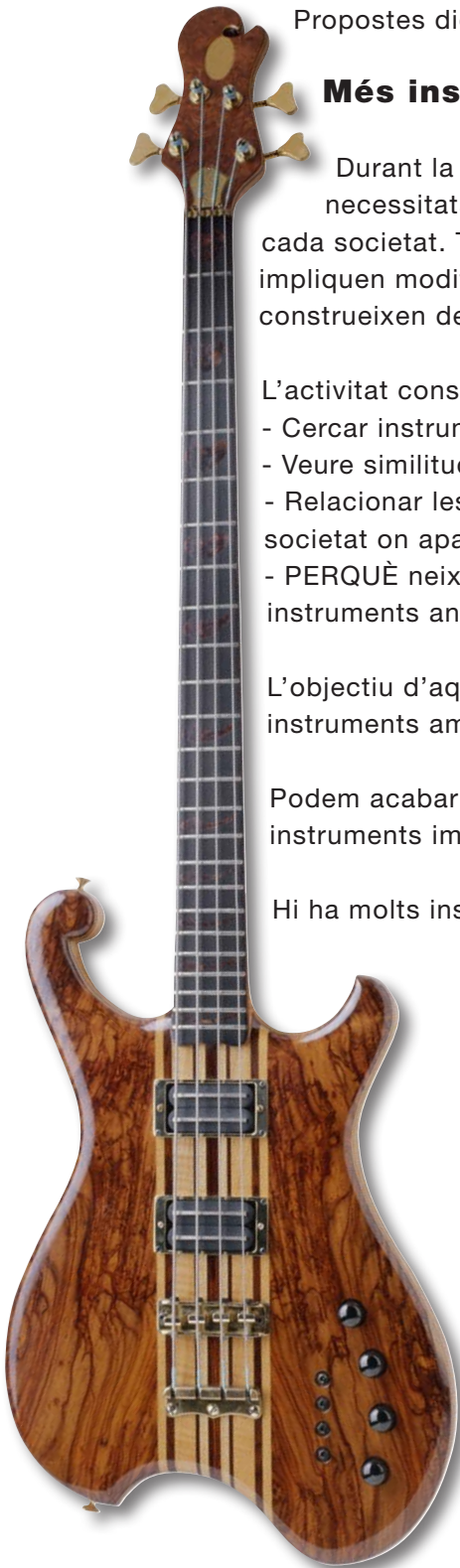
Hi ha molts instruments del S.XX i XXI, alguns exemples:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| - Hang | - Teclats electrònics (*) |
| - Arpa laser | - Piano Rhodes (*) |
| - Guitarra elèctrica (*) | - Moog (*) |
| - Baix elèctric (*) | - Caixes de ritmes (*) |
| - Theremin | - Samplers |
| - Wind Controller | ... |

(*) Els podeu veure al Museu

Objectius:

- Entendre que l'evolució dels instruments continua oberta i no s'atura.
- Observar que normalment els "nous" instruments contenen elements o recursos d'altres instruments anteriors + evolucions tècniques o materials de l'època més moderna que milloren algun aspecte del que ja existia.



Ara i aquí, que és la música per a nosaltres?

Al treball previ i a la primera part de la visita hem aprofundit en l'aspecte de com es fa i es viu la música a diferents llocs del món. Ara, després d'haver estat al museu hem vist més exemples, hem comentat casos particulars d'instruments i d'èpoques diverses, però:

- Com vivim a l'actualitat la música a casa nostra?
- Quines músiques fem i escoltem nosaltres? Qui toca? Professionals? Nosaltres?...
- Quants alumnes de la classe toquen algun instrument?
- Quants d'aquests alumnes toquen amb altra gent? amb qui? en públic? sovint?
- Qui ha anat a un concert (fora de l'escola) els darrers mesos?
- Qui té Mp3, CD a l'habitació?
- Quina és la nostra "participació musical" quan escoltem la música?
- Qui fa la música que escoltem?
- Dels llocs on anem habitualment, en quins hi ha música? L'escoltem o la sentim de fons i prou? (quina funció té?)

PROPOSTA:

- A partir de tots aquests elements i preguntes treballar i analitzar, adaptant l'activitat a la dinàmica més adient al grup, la "nostra" manera de viure la música.
- Una manera de començar l'activitat pot ser analitzar ON ESCOLTEM música i ON FEM música:

- Llocs on podem escoltar música.

Com? (tècnicament: en directe, enregistrat, en viu,...?)

Amb qui? (socialment: sols, amb amics, amb la família...

Qui fa la música (professionals, amateurs...)

Quina funció té: (diversió, ball, acompanyament, cinema, TV,...)

- Llocs on podem FER música

Escoles de música, corals, bandes, amb la família,....

Amb qui? (social): amics, estudiants, familiars...

- Fer una reflexió (redacció, posada en comú,...) sobre com ens agradaria viure la música després del que hem vist i conegut de la nostra cultura i d'altres més llunyanes (que seria interessant incorporar del que hem vist que fan altres cultures?)



Objectius:

- Tancar el treball fet abans i durant la visita observant i comparant la nostra manera de viure la música amb la d'altres èpoques i altres cultures.
- Reflexionar sobre el que guanyem o perdem vivint la música d'una manera o d'una altra.

Programa de l'activitat

5

Al finalitzar la visita es lliurarà un tríptic per cada alumne per tal d'ajudar a recordar l'experiència viscuda, així com els instruments observats i els continguts apresos.

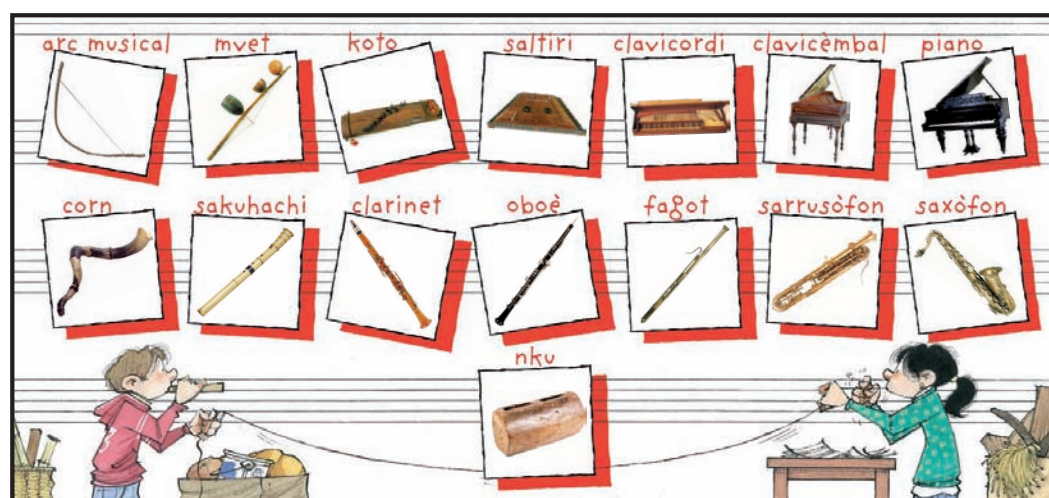
Exterior: En el dibuix de la portada veiem en "acció" quatre instruments protagonistes de la visita: l'arc i el piano amb el corn i el saxo.



A la part interior del tríptic trobareu els instruments de la visita organitzats en les dues línies evolutives que descriu la visita. Els dibuixos mostren dos nens experimentant amb materials per fer el seu instrument: fent sonar un tub i fent vibrar una corda.

de l'arc al piano →

del tub al saxo →



↑
L'Nku

(instrument de percussió que haureu vist a principi de la visita)



A la pestanya interior de tríptic trobareu una il·lustració que convida als alumnes a experimentar el que hem après en la visita al voltant dels instruments de corda.

- Corda tensada
- Caixa de resonància
- Pont
- Producció de so

Com podeu veure, no es tracta d'un instrument concret sinó més aviat d'un artefacte experimental similar al que ha utilitzat el monitor durant la visita per explicar aspectes dels instruments de corda. Des d'aquest punt de partida es tracta d'experimentar, provar, escoltar i decidir com volem que sigui el nostre instrument.

MATERIAL:

- Una vara d'avellaner (o d'una fusta flexible) d'entre 70 i 100 cm.
- Una vara d'entre 15 i 20 cm (per modificar l'afinació quan toquem l'instrument: Veure dibuix portada)
- Una corda fina d'entre 80 i 110 cm
- Un pot, coco, o caixa per fer de caixa de ressonància. Amb dos forats al fons per poder-lo lligar a l'arc amb un filferro de 5-8 cm.

Una fusta (com més dura millor) per fer de pont que retallarem amb la forma del dibuix de manera que, col·locada, toqui al pot o caixa de ressonància.

INSTRUCCIONS:

- 1 - Col·locar la corda a l'arc ben tensada.
- 2 - Provar on situarem el pont (provant on tensa la corda com al dibuix)
- 3 - Treure el pont i, en el punt de la vara on el col·locarem, lligar-hi (amb un filferro) el pot de la caixa de ressonància (al que haurem fet dos forats prèviament al fons).
- 4 - Col·locar el pont de manera que tensi la corda i toqui la caixa de ressonància.

ANNEX:

Els instruments

6

Els instruments que observarem en aquesta visita són:

- NKU
- ARC MUSICAL
- SAKUHACHI
- CORN
- MVET
- KOTO
- SALTIRI
- CLAVICORDI
- CLAVICÈMBAL
- PIANO (*)
- CLARINET (*)
- OBOÈ (*)
- FAGOT DE METALL
- SARRUSÒFON (*)
- SAXÒFON (*)

Les fitxes que adjuntem a continuació són perquè el professorat tingueu més informació per preparar activitats amb els alumnes per després de la visita.

Per tal d'aprofitar la visita (i jugar amb l'efecte sorpresa) us demanem que NO treballeu amb els alumnes aquests instruments abans de venir al Museu de la Música a fer la visita.

(*) tot i que a la visita es fa referència a diverses peces/referències d'aquests instruments, només s'ha inclòs en el dossier la fitxa d'una d'elles.



NKU		MDMB 671
Procedència	Guinea Equatorial. 1900-1950	
Ubicació en el Museu	Espai 15 1. Àfrica negra i Món islàmic	
Descripció Morfològica	Esta format per un tronc cilíndric de fusta d'olong, buit per dintre. En la part superior té unes llengüetes tallades en la mateixa fusta que permeten fer sons diferents. Mides: 100,7 x 51 x 44,5 cm.	
Classificació:	Idiòfon, percudit.	
Usos i funcions	Dins de les diferents ètnies de Guinea Equatorial aquest instrument pertany als Fang, que l'utilitzen com a mitjà de comunicació, degut a que pot fer frases musicals imitant la veu parlada. L'Nku es guarda a la "casa de la paraula" i des d'allà crida a reunió els homes del poblat que són a casa seva. També té una funció d'alarma en moments de perill.	
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=VnxFN-mMbZQ&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=EaKG4GJwm6I&feature=related	



ARC MUSICAL

MDMB 661

Procedència	Àfrica 1900-1950
Ubicació en el Museu	Espai 15, Àfrica negra i món islàmic
Descripció Morfològica	Format per una branca o tronc de fusta de 2,2 cm de diàmetre doblegada en forma d'arc. Una fibra vegetal és l'encarregada d'unir els dos extrems.
Classificació	Cordòfon sense pont, percudit.
Funcionament	Generador de so, acció: El so es genera en fer vibrar la corda tensada pels dos extrems i percudint-la. Modulació del so: a partir de la tensió de l'arc. Amplificació del so: la boca del mateix músic.
Usos i funcions	Els arcs musicals són els instruments de corda més primitius. Utilitzats en molts indrets del món, encara avui es fan servir en diverses cultures. L'arc del Museu de la Música és de l'Àfrica, però també els podem trobar a l'Índia, Amèrica, Austràlia i Oceania. S'utilitza la boca com a caixa de ressonància i es modula el so amb un petit pal de fusta.
enllaços relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=negHSAEORxQ http://www.youtube.com/watch?v=ONiaXg8uFY&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=9BALU9Xu7Ho&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=B67CZj0CJK4&feature=related Arc de terra http://www.youtube.com/watch?v=DQeEtvUkula



SHAKUHACHI

MDMB 710

Procedència	Osaka (Japó) 1925
Ubicació en el Museu	Espai 03 B. La modulació del so
Descripció morfològica	Es construeix amb una canya de bambú tallada molt a prop de l'arrel. Té cinc forats i l'embocadura està tallada de manera obliqua a la superfície del bambú. Està decorat amb dues anelles lacades de color negre. Mides: 55 x 5,6 x 5,6 cm.
Classificació:	Aeròfon de bisell, de buf directe.
Usos i funcions:	Instrument utilitzat originàriament pels monjos budistes "Fluke". Les seves bones relacions amb el poder polític els van fer gaudir dels privilegis de viatjar lliurement per tot el país. Era considerat un instrument religiós i no musical. Per aquest motiu, els sons generats a través del Shaku-hachi no eren considerats música, sinó meditacions. Actualment encara és un instrument vigent al Japó.
enllaços relacionats:	http://www.shakuhachi.es/ http://www.youtube.com/watch?v=yqpGly0SbmE http://www.youtube.com/watch?v=wY1EMwDeaBw http://www.youtube.com/watch?v=wWOz1EebOLI&feature=related



CORN		MDMB 846
Procedència	Lima (Perú) 1900-1950	
Ubicació en el Museu	Espai 03 B. La modulació del so	
Descripció Morfològica	Fet de les banyes dels bous. Consta de 6 seccions unides amb brea i l'extrem del corn que formava la primera secció va ser eliminat mitjançant un tall transversal que va deixar un forat que serveix de broquet. Mides: 58,8 x 28 cm	
Classificació:	Aeròfon de broquet, natural	
Funcionament:	Generador de so, acció: es genera la vibració en bufar amb la pressió dels llavis recolzats a l'embocadura. Modulació del so: natural, intensitat del buf, pressió dels llavis. Amplificació del so: tot el tub fa d'amplificador.	
Usos i funcions:	Aquest instrument també el coneixem amb el nom de Wakrapuko. El Wakrapuko és un dels elements més importants de la "Fiesta de Santiago". Aquesta festa tradicional es considera com el dia dels animals i els pastors. Durant les celebracions les dones fan sonar uns petits tambors anomenats Tinyas i els homes fan sonar els Wakrapuko.	
links relacionats:	http://www.elperuano.com.pe/identidades/45/precisiones.asp http://www.huancavelica.com/departamento/fiestas-tradicionales/ http://www.welcomeperutravel.com/espanol/folklore-peru.html#instrumentos http://www.youtube.com/watch?v=eO7WrY0vnZo http://www.youtube.com/watch?v=wupyYL8LSzo&feature=related	

**MVET**

MDMB 679

Procedència	Guinea Equatorial (Àfrica). 1900-1950
Ubicació en el Museu	Espai 03 B. La modulació del so
Descripció Morfològica	És una cítara tubular amb més cordes i amb caixa de ressonància pròpia. Del tronc surten les cordes, de la seva pròpia escorça. En la part central hi trobem un petit pont de fusta molt prim que tiba les cordes. A la part posterior tenim carbasses que fan la funció de caixa de ressonància. Mides: 17,5 x 95 x 2,6 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, pinçat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so es genera fent vibrar la corda en pinçar-la. Modulació del so: combinant les diferents longituds prefixades de les cordes. Amplificació del so: ressonadors naturals, carbasses.
Usos i funcions:	La paraula "Mvet" serveix tant per denominar l'instrument com el trobador que el fa servir. Pertany a la cultura Fang i constitueix una de les més importants manifestacions artístiques de tot l'Àfrica. S'utilitza per acompanyar el cant o com a instrument solista dintre dels relats que duren hores i hores.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=styXP6nuzhU http://www.youtube.com/watch?v=ket61XgECFI http://www.youtube.com/watch?v=RHgA2Xi5Fzg



TAKE-KOTO

MDMB 714

Procedència	Japó. 1900-1950
Ubicació en el Museu	Espai 3, La modulació del so
Descripció Morfològica	El Take Koto és una cítara de 13 cordes amb ponts mòbils i una caixa de ressonància feta de fusta de kiri, els ponts de banús i os i les cordes de seda encerada. Té una llargada de 90 cm. Consta de dues obertures acústiques a la part inferior de la taula. Mides: 90 x 6,5 x 24 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, pinçat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so és genera fent vibrar la corda al pinçar-la, generalment amb plectres. Modulació del so: combinant les diferents longituds de les cordes determinades per diversos ponts mòbils. Amplificació del so: caixa de ressonància rectangular.
Usos i funcions:	És un dels instruments més representatius de la cultura japonesa. Es toca polsant les cordes amb uns petits plectres d'ivori i movent els ponts, fins i tot durant la mateixa obra, per tal d'ajustar les diferents escales utilitzades. Contràriament a altres tipus de Koto, aquest no té funció cerimonial. S'utilitza per acompanyar el cant profà. Per aquest motiu va ser l'instrument preferit per la cort imperial i l'aristocràcia durant segles i un entreteniment de les dones de la noblesa.
links relacionats:	http://www.shakuhachi.es/ http://www.youtube.com/watch?v=yqpGly0SbmE http://www.youtube.com/watch?v=wY1EMwDeaBw http://www.youtube.com/watch?v=wWOz1EebOLI&feature=related



SALTIRI

MDMB 679

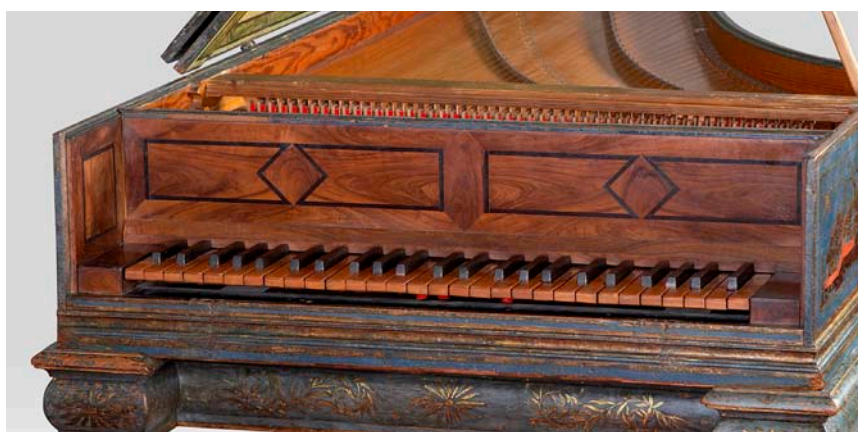
Procedència	Espanya. 1700-1799
Ubicació en el Museu	Espai 3, La modulació del so
Descripció Morfològica	És una cítara en forma de trapezi i amb una tapa harmònica que porta dues rosetes calades de fusta. Paral·lelament a la tapa es tensen les cordes, en grups de dues, tres o quatre per nota, afinades a l'uníson. Aquestes cordes són fixades a l'esquerra de l'instrument, i a la dreta es tensen amb unes clavilles d'afinació que s'accionen amb una clau. Les cordes es percudeixen amb dos martellets de fusta que poden anar coberts amb cotó o cuir per tal d'obtenir un so més dolç. La decoració és a base de pintura policromada, la taula harmònica presenta motius vegetals al centre i pintura daurada als costats. La decoració del moble és cisellada en l'estil dels llits d'Olot barroc. Mides: 75,5 x 8,7 x 32,5 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, percudit o pinçat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so es genera fent vibrar les cordes en percudir-les amb martellets o en pinçar-les amb uns didals especials. Modulació del so: combinant les diferents longituds de les cordes determinades pels diversos ponts. Amplificació del so: caixa de ressonància.
Usos i funcions:	L'instrument concret que trobem al museu produeix el seu so percudint amb unes baquetes. El saltiri acostuma ser portàtil i es toca en posició horitzontal. S'originà a l'Orient Pròxim i es va introduir a Europa durant l'Edat mitjana a través d'Espanya. Als segles XIV i XV li fou adaptat un teclat i, amb el temps, va donar lloc al clavicèmbal. No només el trobem a Europa, ans forma part de la música tradicional de molts llocs del món.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=5Xs9rQFavGc&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=7oLyHBO8Ejo



CLAVICORDI

MDMB 465

Procedència	Tarazona (Espanya). 1700-1799
Ubicació en el Museu	Espai 8, Els grans instruments de teclat
Descripció Morfològica	Instrument amb forma rectangular i teclat central. L'atac a la corda el produeix un peça metàl·lica anomenada "tangent" muntada directament sobre la tecla. No hi ha cap mecanisme, només la tecla i la tangent. Quan la tecla està enfonsada, la tangent entra en contacte amb la corda, posant-la en vibració. L'ànima i el teclat estan fets de pi, i la guia posterior de les tecles de cirerer. Té diferents tipus de cordes: 7 senzilles i 44 dobles. L'extensió del teclat és de 73 tecles de Fa2 a Fa5 i la seva forma és rectangular. Les quatre potes formen una estructura independent. Mides: 137,3 x 13,5 x 39,4 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, percudit amb teclat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so es genera fent vibrar la corda en percudir-la amb tangents de metall accionades per un mecanisme de teclat. Modulació del so: combinant les diferents longituds de les cordes determinades per les mateixes tangents que percudeixen. Amplificació del so: caixa de ressonància.
Usos i funcions:	El clavichord és un instrument molt precís, ja que hi ha un contacte gairebé directe entre els dits i la corda. Fins i tot es pot fer una mena de "vibrato". Això va possibilitar la seva utilització pedagògica, doncs l'instrumentista que dominava sense dificultat un clavichord podia tocar amb facilitat un orgue. Les seves dimensions reduïdes i el petit cost de construcció en feien un instrument idoni per a l'estudi. El seu volum sonor era tan reduït, per altra banda, que el relegava a l'àmbit domèstic.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=O4WYGf-Si-I http://www.youtube.com/watch?v=s3fV-ggsJrI http://www.youtube.com/watch?v=9WuVVE2t-Vk&feature=related



CLAVICÈMBAL

MDMB 418

Procedència	Hamburg. 1737
Ubicació en el Museu	Espai 8, Els grans instruments de teclat
Descripció Morfològica	La caixa del teclat és xapada de fusta natural de fruïter envernissada; la caixa i les potes són pintades al tremp a base de motius xinesos. Al clavichèmbal la pulsació de la corda ve determinada per l'acció de les tecles. Sobre l'extrem de la tecla reposa una peça de fusta anomenada martinet, en posició vertical. A la part superior del martinet hi ha una petita llengüeta que pot pivotar lleugerament al voltant d'un eix; sobre la llengüeta es col·loca perpendicularment el plectre, que serà l'encarregat de polsar la corda. Aquest mecanisme fa que no es pugui fer l'efecte de <i>forte</i> i <i>piano</i>, però per altre banda s'aconsegueixen subtils dinàmiques amb els mecanismes dels registres. L'extensió del teclat és de 51 tecles amb un registre de llaüt. Mides: 24 x 83 x 207 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, pinçat amb teclat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so es genera fent vibrar la corda en pinçar-la amb petits plectres accionats per un mecanisme de teclat. Modulació del so: combinant les diferents longituds prefixades de les cordes. Amplificació del so: caixa de ressonància.
Usos i funcions:	El clavichèmbal va aparèixer juntament amb el clavicordi. Gràcies al seu mecanisme de corda pinçada i a les dimensions de la taula harmònica la seva intensitat sonora és més gran que la del clavicordi. Permet als músics tocar amb altres instruments o en formacions més grans. Degut a la seva utilització en públic aquest instrument és molt ric en decoració, cosa que abans no passava amb el clavicordi.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=_Hw9wCPMfml http://www.youtube.com/watch?v=71iUAFFQ8ik http://www.youtube.com/watch?v=71x4MSlpGUk



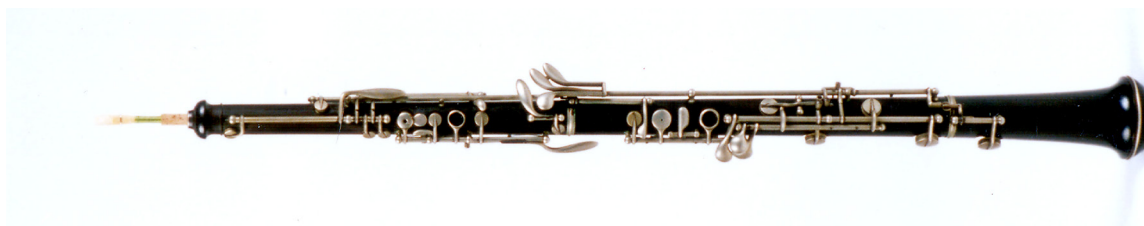
PIANO

MDMB 1240

Procedència	Dresden 1900-1905
Ubicació en el Museu	Espai 17, Músics Catalans
Descripció Morfològica	Està compost per una caixa de ressonància i un teclat de 88 tecles que accionen un mecanisme de martellets de feltre que alhora colpegen les cordes d'acer, fent que aquestes emetin un so. Les vibracions es transmeten a través dels ponts a la taula harmònica, que els amplifica. Aquesta està formada per un arpa cromàtica accionada per un mecanisme de percussió indirecta, a la qual se li han afegit apagadors. També hi trobem uns pedals que serveixen per a modificar el so. Els materials utilitzats per la seva construcció són fusta, ivori per a les tecles i metall a la taula harmònica. Mides: 148 x 198 cm.
Classificació:	Cordòfon tipus cítara amb pont, percudit amb teclat.
Funcionament:	Generador de so, acció: el so es genera fent vibrar la corda en percutir-la amb martellets accionats per un mecanisme de teclat, que després s'enretiren i permeten deixar la corda vibrar lliurement. Modulació del so: combinant les diferents longituds prefixades de les cordes. Amplificació del so: caixa de ressonància.
Usos i funcions:	Aquest instrument, construït per a l'il·lustre pianista i compositor català Isaac Albéniz, va ser el que va utilitzar durant els darrers anys de la seva vida. L'any 1984 la família Albéniz en va fer donació al Museu de la Música. El Romanticisme va representar el triomf del piano i dels seus intèrprets virtuoses. Les peces per a aquest instrument són més curtes i complexes harmònicament. Les necessitats del públic de les sales de concerts, cada vegada més grans, fa que els constructors perfeccionin l'instrument per tal d'aconseguir més volum sonor que els predecessors. Les evolucions amb l'ús dels materials fa que la caixa de ressonància incorpori el metall per poder tensar molt més les cordes i aconseguir major expressivitat en matisos. La popularització del piano fa que es comencin a construir en sèrie, cosa que no passava amb el clavicordi o el clavicèmbal. Per aquest motiu s'estandarditzen els models de pianos fins fer-los molt semblants.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=Ps4a_wk6w6o http://www.youtube.com/watch?v=-II0lMTLLY http://www.youtube.com/watch?v=0hCXcQ0j5R8



CLARINET		MDMB 964
Procedència	Tarragona (Catalunya) 1800-1899 - Constructor: Ayné, Juan	
Ubicació en el Museu	Espai 10, La individualitat al romanticisme	
Descripció Morfològica	Tub de fusta amb forats i pavelló. El material principalment utilitzat per a la seva construcció és la fusta de banús. Té 13 claus i 5 anelles de llautó. Mides: 58,6 x 6,65 x 6,65 cm.	
Classificació:	Aeròfon de llengüeta senzilla	
Funcionament:	Generador de so, acció: el buf provoca la vibració d'una canya senzilla fixada a l'embocadura. Modulació del so: tapant i destapant els forats del tub amb dits i claus. Amplificació del so: tot el tub cònic fa d'amplificador.	
Usos i funcions:	El clarinet té el seu origen en un antic instrument popular: el chalumeau, instrument de llengüeta simple amb 7 forats. La necessitat de la música porta als instruments de vent a fer cada vegada més notes, però ens trobem amb una limitació amb el nombre de dits. Per aquest motiu s'amplia el nombre de forats i amb l'ajut de les claus (petites peces de llautó) es pot tapar forats llunyans o massa grans per als dits. L'evolució del clarinet fa que cada vegada trobem més claus en funció de les composicions. Des de la incorporació del clarinet a l'orquestra al segle XVIII, molts compositors han dedicat partitures a aquest instrument, com a solista de concerts o formant part de diverses agrupacions de cambra.	
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=SR9oxnm66bY http://www.youtube.com/watch?v=4gKjDqm4Bqw http://www.youtube.com/watch?v=5hoaw-1Byxs	



OBOÉ	MDMB 710
Procedència	Paris 1800-1899 Constructor: Triébert
Ubicació en el Museu	Espai 10, La individualitat al romanticisme
Descripció Morfològica	El seu cos és un tub cònic format per 3 seccions: la superior, la inferior i la part del pavelló. La llengüeta, també denominada canya doble, està formada per dues parts lligades entre elles, que en bufar vibren i produeixen el so. Mides: 60 x 5,34 cm.
Classificació:	Aeròfon de llengüeta doble
Funcionament:	Generador de so, acció: el buf provoca la vibració d'una doble canya. Modulació del so: tapant i destapant els forats del tub amb dits i claus. Amplificació del so: tot el tub fa d'amplificador.
Usos i funcions:	Te els seus orígens a l'antiguitat. Al Barroc trobem oboès amb 2 o 3 claus; posteriorment, a finals del Classicisme l'oboè tenia set claus i així successivament fins a l'actualitat. L'estètica del Romanticisme, junt amb la Revolució Industrial, va crear les circumstàncies idònies per a l'evolució sonora i la mecanització de l'oboè. Per una part, la delicada precisió de l'instrument necessitava per a la seva fabricació el desenvolupament mecànic de les màquines. Per altre lloc, l'esperit romàntic va permetre investigar fins arribar al so desitjat. El 1844 L. A. Buffet, de París, va patentar un oboè dissenyat amb els principis acústics de Boehm. Aquests oboès van tenir una petita acceptació en cercles militars degut al seu so potent i obert però no va tenir èxit amb la majoria d'oboïstes francesos. Els Triébert van intentar aplicar aquest sistema de claus de Boehm d'una manera més convencional i aquests oboès s'utilitzen encara actualment en algunes ocasions.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=7V5gZljl-p-o http://www.youtube.com/watch?v=rmUjOCtEHbA http://www.youtube.com/watch?v=wxwRX85lg2w&feature=Playlist&p=9E3DF89D11A624FD&index=0&playnext=1 http://www.youtube.com/watch?v=FrU6yuER0Ug&feature=related



FAGOT DE METALL		MDMB 141
Procedència	Barcelona (Catalunya) 1800-1899 Constructor: Vidal, Andrés	
Ubicació en el Museu	Espai 10, La individualitat al romanticisme	
Descripció Morfològica	Instrument que pertany a la família de vent fusta, però construït amb metall. Amb la forma del tub plegat, amb culata i pavelló. La canya, unida al tub per un tudell, és semblant a la del oboè, una canya doble. Té 10 claus sobre platines i està decorat a base de motius geomètrics. Mides: 140 x 5,8 x 5,8 cm	
Classificació:	Aeròfon de llengüeta doble.	
Funcionament:	Generador de so, acció: el buf provoca la vibració d'una canya doble. Modulació del so: tapant i destapant els forats del tub amb dits i claus. Amplificació del so: tot el tub fa d'amplificador.	
Usos i funcions:	El predecessor directe del fagot és el baixó del segle XVI, pertanyent a la família dels instruments de llengüeta doble. És un dels instruments més greus de l'orquestra. Aquest motiu fa que la llargada del tub es doblegui formant un instrument amb forma d'U. L'instrument que trobem al Museu té una peculiaritat: està fet de metall, cosa molt poc habitual, però que es va produir també amb el sarrusòfon i el saxòfon degut al desenvolupament i el coneixement del metall. Aquest instrument ja va ser ideat pel pare d'Adolph Sax, però el català Andreu Vidal en va resoldre uns problemes tècnics d'afinanació. Tanmateix, fou Sax qui va patentar aquest tipus d'instrument i Vidal no va poder comercialitzar-lo. En moltes ocasions aquests instruments experimentals no gaudien de gaire èxit, quedant relegats a un ús limitat.	
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=2061uWoOPac&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=2061uWoOPac&feature=related http://www.youtube.com/watch?v=Ah2uDiz8oS8	



SARRUSÒFON BAIX		MDMB 143
Procedència	Paris (França) 1883 Constructor: Gautrot, Pierre Louis	
Ubicació en el Museu	Espai 11, Nous colors	
Descripció Morfològica	Instrument construït de metall, tub cònic amb vàlvules i llengüeta doble. La longitud del tub és de 2,45 m. La llengüeta és com la de l'oboè o fagot. Estan dotats del sistema de claus Boehm. El sarrusòfon guanya en mobilitat i seguretat d'entonació en el registre greu al contrafagot. Mides: 26,5 x 90 cm.	
Classificació:	Aeròfon de llengüeta doble.	
Funcionament:	Generador de so, acció: el buf provoca la vibració d'una canya doble. Modulació del so: tapant i destapant els forats del tub amb claus. Amplificació del so: tot el tub fa d'amplificador	
Usos i funcions:	El sarrusòfon deu el seu nom al director de banda musical francès W. Sarrus, el qual va crear el 1856 un disseny per construir l'instrument en diferents mides. Gràcies als grans avenços en la utilització del metall, ja es podien construir instruments cargolats, amb més volum, creant una nova sonoritat. El sarrusòfon és un instrument habitual en les bandes militars degut a la seva potencia del so, i al seu volum molt útil per tocar al carrer i no tant a sales tancades de concert. Els sarrusòfons constitueixen una família d'instruments oblidats que varen néixer per substituir els oboès i fagots en les músiques militars. El seu repertori no es limitava a la música militar i es van convertir en vehicle de difusió de tot tipus de músiques adreçades a gran part de la població.	
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=51lcyVGorYQ http://www.youtube.com/watch?v=peVNfug5tVM	



SAXÒFON

MDMB 857

Procedència	Paris (França) 1848 – 1894 Constructor: Sax, Adolphe
Ubicació en el Museu	Espai 11. Nous colors
Descripció Morfològica	El cos de l'instrument és un tub cònic que es fa més ample en el seu extrem per formar una campana. El saxòfon està construït de metall amb el bec de banús, té 19 claus i és un instrument de canya simple, al igual que el clarinet. Al llarg del tub trobem 20 forats de diferents mides coberts per claus, que produeixen un tancament hermètic dels forats. Mides: 70 x 47 x 12 cm.
Classificació:	Aeròfon de llengüeta senzilla.
Funcionament:	Generador de so, acció: el buf provoca la vibració d'una canya fixada a l'embocadura. Modulació del so: tapant i destapant amb claus els forats del tub. Amplificació del so: tot el tub fa d'amplificador.
Usos i funcions:	El Saxòfon va ser inventat per Adolphe Sax al voltant de 1840. L'origen de la inspiració per fer aquest instrument és desconegut, però es creu que amb els seus coneixements d'altres instruments va voler fer-ne un que tingués la potència d'un instrument de metall i les qualitats sonores d'un de vent fusta. Observem elements pertanyents a altres instruments, com el bec del clarinet de canya simple o el sistema de claus de l'oboè. A diferència del sarrusòfon aquest "invent" va tenir molt d'èxit degut a l'encertada combinació de la canya simple amb el metall. L'instrument es va introduir a les bandes militars franceses el 1854 i en poc temps es va fer permanent a les bandes de molts països europeus com també als Estats Units.
links relacionats:	http://www.youtube.com/watch?v=veoAq2UEXcU http://www.youtube.com/watch?v=FD5fDen0yZ8 http://www.youtube.com/watch?v=wHvbFlrJEWc http://www.youtube.com/watch?v=bZTRmnCKLOW http://www.youtube.com/watch?v=b3J2_EOHB14

Bibliografia



- Escalas i Llimona, Romà, Museu de la Música Vol. 1. Catàleg d'instruments. (Barcelona, 1991)
- Sadie, Stanley, The New Grove Dictionary of Musical Instruments (London, 1985)
- Carreras i Martí, Joan, Gran enciclopèdia de la Música Catalana (Barcelona, 1986)
- Gallico, Claudio; Historia de la Música Vol.4 La época del Humanismo y del Renacimiento. (Torino, 1978)
- Chiantore, Luca; Historia de la técnica pianística. (Madrid, 2001)
- Michels Ulrich; Atlas de la Música, I. (München, 1977)
- Tamba, Akira; Músicas Tradicionales de Japón (Actes Sud, 1995)
- Gandra, Maria de; Word Musical Instruments, (Amsterdam, 2007)
- Aranzadi, Isabela de; Instrumentos Musicales de las etnias de Guinea Ecuatorial, (Madrid, 2009).
- Abrashev, Bozhidar; Enciclopedia Ilustrada de los instrumentos musicales, (Sofia, 2000)
- Tranchefort, François-René; Los instrumentos musicales en el mundo, (Alianza)
- ANDRÉS, R.: Diccionario de Instrumentos musicales. Desde la Antigüedad hasta J.S. Bach (Barcelona: Bibiograf, 1995; reedit. Ediciones Península 2001).
- BAINES, Anthony, Historia de los instrumentos musicales (Madrid: Taurus, 1988).
- CORNELOUP, Marcel, La orquesta y sus instrumentos (Barcelona: sucesores de Juan Gili Editores, 1969).
- DONINGTON, Robert; La música y sus instrumentos (Madrid: Alianza, 1986).
- BOALCH, Donald H; Makers of the Harpsichord and Clavichord, 1440 to 1840. Oxford: Clarendon Press, 1974.

Webs

Recorregut per una fàbrica de saxos Actual

- <http://www.youtube.com/watch?v=RqEoasEzyB4&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=vhvwNCpzL7U&feature=related>

Recorregut per una fàbrica de pianos actual

- <http://www.youtube.com/watch?v=fwk4A1kZxkk>
- <http://www.youtube.com/watch?v=ChiFt7nZeUg>

Instruments del S.XXI

El Hang

instrument de percussió inventat a Berna (Suïssa) l'any 2000.

- <http://www.ravidhang.com/>
(músic d'Israel afincat a Barcelona especialista en Hang.)

Digital Guitar

<http://www.misadigital.com/>

Akay EWI

Controlador de vent (controla els sons d'un teclat o sampler amb la digitació d'un saxo o flauta).

- <http://www.akaipro.com/ewiseries>
- <http://www.youtube.com/watch?v=w65uVO3KOFU>
- <http://www.youtube.com/watch?v=kOEF7f2HGoE>

Discografia

Sakuhachi



ICHI
Horació Curti, Shacuhachi
Agharta music
Barcelona 2009

Koto

TRADITION AND AVANTGARE IN JAPAN
Japanese Music for voice, koto, and shamisen
Sumi Tani, voice
Makiko Gotô, koto
Michiyo Kusama, shamisen
COL-LEGNO

Mvet



MVER OI MENSZANG
Wergo
Cameroon, 1984

Clavicèmbal, clavicordi



MÚSICA DE TECLA HISPÁNICA
Japanese Music for voice, koto, and shamisen
Discant 3Mil
Museu de la Música, Barcelona



Museu de la Música
L'Auditori

© desembre 2009