



Magíster  
en Diseño  
Avanzado  
UC



ESCUELA DE DISEÑO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO  
Y ESTUDIOS URBANOS

# DISEÑO DE INTERFAZ PARA POTENCIAR EL HÁBITO Y CREACIÓN MUSICAL

## MUMIKO COMO CASO DE DISEÑO

Informe de Actividad de Graduación, presentado al Magíster de la Escuela de Diseño  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Autor: Rodrigo Vera Álvarez  
Profesor Guía: Rodrigo Ramirez Montecinos  
Septiembre, 2015.  
Santiago Chile





Magíster  
en Diseño  
Avanzado  
UC



ESCUELA DE DISEÑO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO  
Y ESTUDIOS URBANOS

# DISEÑO DE INTERFAZ PARA POTENCIAR EL HÁBITO Y CREACIÓN MUSICAL

## MUMIKO COMO CASO DE DISEÑO

Informe de Actividad de Graduación, presentado al Magíster de la Escuela de Diseño  
de la Pontificia Universidad Católica de Chile

Autor: Rodrigo Vera Álvarez  
Profesor Guía: Rodrigo Ramirez Montecinos  
Septiembre, 2015.  
Santiago Chile



# ÍNDICE

PRÓLOGO	9
MOTIVACIÓN PERSONAL	11
BRIEF PRELIMINAR	13
1. ANTECEDENTES	19
1.1 INTRODUCCIÓN	20
1.2 MAPA DE STAKEHOLDERS	22
1.3 IMAGOTIPO ORIGINAL	23
1.4 PROBLEMA	24
1.5 CONTEXTO	28
1.6 OBJETIVOS	32
1.7 PROTOTIPOS ORIGINALES	34
1.7.1 INTERFAZ FÍSICA	37
1.7.2 INTERFAZ DIGITAL ALFA 1.0	39
1.7.3 WEBEAT	41
1.7.4 WEBEAT (móvil)	43
1.7.5 INSOMNIA	45
2. CONTEXTO ESTRATÉGICO	47
2.1 CROWDFUNDING	48
2.2 NETLABELS	50
2.3 E-LEARNING	52
2.4 WEAREABLES	53
2.5 STREAMING	54
2.6 VISUALIZACIÓN DE TENDENCIAS	56
3. REFERENTES	59
3.1 SOFTWARE (DESKTOP)	60
3.2 JUEGOS	61
3.3 INTERFACES FÍSICAS MUSICALES	62
3.4 INTERFACES MÓVILES	63
3.5 TABLA DE COMPARATIVA DE CASOS	64
3.6 IDEAL DE POSICINAMIENTO	65
4. PROPUESTA DE VALOR ACADÉMICA	67
4.1 SUSTENTO DE LA PROPUESTA	68
4.2 PILARES PROPUESTA VALOR	70
4.3 PROPUESTA DE VALOR ACADÉMICA	72
5. METODOLOGÍAS	75
5.1 EXPERIENCIA DE USUARIO	76
5.2 HERRAMIENTA DE OBSERVACIÓN	77
5.3 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DE USUARIO	79
5.4 OPORTUNIDAD DEL DISEÑO	80

6.NEEDFINDING	83
6.1 METODOLOGÍA	84
6.2 ACERCAMIENTO INICIAL	85
6.2.1 ADULTOS FRUSTRADOS	86
6.2.2 NIÑOS EDUCÁNDOSE	87
6.3 DISEÑO METODOLÓGICO	88
6.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	89
6.4.1 ENCUESTA ONLINE	90
6.4.2 OBSERVACIÓN DE CAMPO	94
6.4.3 ENTREVISTAS SEMI- ESTRUCTURADAS	96
6.4.3.1 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DE USUARIO	98
6.4.3.2 PERFILES DETECTADOS	100
6.4.3.3 INSIGHTS	102
6.4.4 VIAJES DE USUARIO	103
6.4.4.1 DOBLE VIDA	104
6.4.4.1.1 VIAJE DE USUARIO	105
6.4.4.2 PROFESIONAL	106
6.4.4.2.1 VIAJE DE USUARIO	107
6.4.4.3 ENTUSIASTA	108
6.4.4.3.1 VIAJE DE USUARIO	109
6.4.4.4 FRUSTRADO	110
6.4.4.4.1 VIAJE DE USUARIO	111
6.4.4.5 PROFESOR	112
6.4.4.5.1 VIAJE DE USUARIO	113
6.4.4.6 ALUMNO	114
6.4.4.6.1 VIAJE DE USUARIO	115
7.DISEÑO	117
7.1 PROTOTIPOS	118
7.1.1 WIREFRAME 00: PROPUESTA INICIAL ALFA	120
7.1.2 WIREFRAME 01: PROPUESTA INICIAL PROYECTO	122
7.1.3 WIREFRAME 02: PROPUESTA INICIAL MEJORADO	124
7.1.4 DISEÑO DE INTERFAZ 01: EXPLORACIÓN CROMÁTICA	126
7.1.5 WIREFRAME 03 : PROPUESTA SINTAXIS DE FORMAS	128
7.1.6 DISEÑO DE INTERFAZ 02 : IDEALIZACIÓN CROMÁTICA	130
7.1.7 DISEÑO DE INTERFAZ 03 : ITERACIÓN DE FORMA	132
7.1.8 DISEÑO DE INTERFAZ 04 : PROTOTIPO FINAL	134
7.1.9 UI KIT	137
7.1.9 FLOW	138
7.2 EVOLUCIÓN DE PROTOTIPOS	140
7.3 PROTOTIPO DEL CONTEXTO	142
7.4 PROPUESTA CROMÁTICA	144
7.5 PROPUESTA IDENTITARIA	146
7.6 PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (MPV)	148
7.7 MVP : MIXER	150
7.8 TESTEOS Y APRENDIZAJES	152
7.9 ACTIVIDADES CLAVE	156
7.9 CALENDARIO ANUAL	159

8. MODELO DE NEGOCIO	161
8.1 MODELOS	162
8.2 MODELO INICIAL	164
8.3 MODELO FINAL	165
8.3.1 SEGMENTO DE CLIENTES	166
8.3.2 PROPUESTA DE VALOR	167
8.3.3 CANALES	168
8.3.4 RELACIÓN CON CLIENTES	169
8.3.5 ACTIVIDADES CLAVE	170
8.3.6 FUENTES DE INGRESO	171
8.3.7 RECURSOS CLAVE	172
8.3.8 ESTRUCTURA DE COSTES	173
8.3.9 SOCIOS CLAVE	174
8.3.10 PROYECCIÓN ESTRATÉGICA	175
8.4 EVOLUCIÓN DEL MODELO	178
8.5 FLUJOS DE INGRESOS	180
8.5.1 ESCENARIO OPTIMISTA	181
8.5.2 ESCENARIO MEDIO	182
8.5.3 ESCENARIO PESIMISTA	183
9. CONCLUSIONES	185
9.1 EL ROL DEL DISEÑO	187
9.2 AGRADECIMIENTOS	189
10. BIBLIOGRAFÍA	191
11. ANEXOS	193
ANEXO 01	194
PAUTA DE ENTREVISTAS ENTUSIASTAS / FRUSTRADOS	194
ANEXO 02	195
PAUTA DE ENTREVISTAS PROFESIONALES	195
ANEXO 03	196
PRESENTACIÓN BENCHMARK	196
ANEXO 04	200
PRESENTACIÓN SOCIOS MUMIKO	200
ANEXO 04	202
PRESENTACIÓN CAMBIOS RODRIGO STANGER	202



## PRÓLOGO

La revolución tecnológica de los últimos sesenta años no ha dejado afuera a casi ninguna actividad o quehacer humano. Las nociones de proceso, de sistema, de inputs y outputs se han incrustado de manera progresiva y determinista, no sólo en nuestros medios de producción, sino que también en la forma en que como personas nos mediatizamos frente a la realidad.

Como punto de partida, el presente trabajo nace como un esfuerzo de conciencia para hacer presente el cómo tras la tecnología no sólo hemos obtenido herramientas que simplifican y potencian nuestra creatividad, sino que también tras la máscara del progreso y avance se nos presiona y sitúa a comprendernos como creadores a partir de procesos que siempre resultan de un frío cálculo de gestión comercial.

La lógica ulterior del consumo, es decir, la satisfacción mediatizada por la compra intercala entre nuestro deseo y el hacer, la necesidad de recurrir a la industria y a sus productos cada día más baratos y más eficientes en una coyuntura imposible de disolver.

La Era Digital de Mercado nos propone abiertamente el fin del creador para convertirnos - en el mejor de los casos - en sujetos consumidores de dispositivos orientados a la gestión de creaciones. La tecnología progresa, las vanguardias se alejan y la única manera de pertenecer a este promisorio presente - siempre futurista -, es a través del acto de consumo.

En este sentido, Mumiko pretende romper con este esquema y escenario dónde la era digital es un estadio de la humanidad distinto y divergente a la era del consumo., así, por primera vez en la historia, el conocimiento no está enclaustrado. La Era de la Información ha situado en un punto de acceso igualitario a infinitas fuentes de conocimiento que permiten finalmente a cualquier persona acceder al desarrollo modular de nuevas soluciones.

Desde Mumiko, pretendemos dejar una huella artística que surja de la libre disposición de todos los elementos que la Era Digital ha puesto a nuestro alcance, desarrollando un esfuerzo de pensamiento y de haceres destinados al rescate de una las tradiciones más antiguas de la especie humana: el oficio de la construcción de instrumentos musicales.

Rodrigo Stanger



## MOTIVACIÓN PERSONAL

Al iniciar el Magíster en Diseño Avanzado no tenía muy claro cual era el proyecto que desarrollaría como proyecto final de graduación, pensaba en algunas ideas vagas de cosas que me interesaban pero aún no era tiempo de cuestionarlas ni llamarlas a revisión para ser presentadas como tal.

En ese contexto y a los pocos meses de estar cursando el MADA, Rodrigo Ramírez que en ese momento se desenvolvía como Director del Magíster (y que termina siendo el profesor guía de este proyecto final) se contacta conmigo y me entrega el “Brief preliminar para el proyecto fina, MUMIKO” por cuánto mis características profesionales podrían calzar con el proyecto y podrían interesarme.

Me sentí interesado de participar en esta “integración tecnológica para el desarrollo de nuevos procesos educativos de naturaleza musical” puesto que como se verá mas adelante yo mismo calzo con alguno de los perfiles detectados en el Needfinding de este proyecto.

La música como en la vida de muchas personas en mi vida cumple un rol importante, gran cantidad de mi tiempo libre la ocupo para escuchar música, ir a recitales, componer y tocar mis instrumentos. Por esa razón fue motivante para mi aceptar un desafío de esta magnitud entendiendo que me encuentro en un post grado de diseño, y el rol que puede desempeñar el diseño a la hora de enfrentar proyectos tecnológicos o de innovación como vértice de traspaso de ideas desde la “conceptualización” a la implementación es fundamental.



## BRIEF PRELIMINAR

### MADA UC | Brief preliminar para proyecto final, MUMIKO

Inicio Marzo 2014 | Término Julio 2014

Desafío | Integración tecnológica para el Desarrollo de nuevos procesos educativos de naturaleza musical.

**Contexto:** Se busca aplicar a un entorno educativo a la tecnología musical-habilitante MUMIKO (musical micro computing), que permite a todo tipo de personas interpretar y componer sus propias melodías y canciones sin requerir de conocimientos ni habilidades previas. Se considera como escenario atractivo la educación escolar y/o preescolar para activar un proceso de I+D en Diseño. Ambos escenarios no cuentan con un estado del arte que reporte métodos ni procesos que simplifiquen de manera disruptiva los modelos educativos vigentes.

La tecnología se encuentra incubada por LG Electronics, y ha madurado dentro de los nichos aplicativos Terapéutico y Recreacional, contando con una sólida red de stakeholders que incluye a destacados centros de investigación y casas de estudio latinoamericanas y europeas, habiendo recibido soporte estratégico y financiero por cuenta de CONICYT para su patentamiento en USA y CL (2012) y CORFO (Capital Semilla L2 en 2013) para formular una primera línea de negocios como plataforma online y cuenta con acceso a una presencia destacada dentro de los canales de comercialización globales provistos por cuenta de LG Electronics. En la arista educativa la promoción de la iniciativa contempla a la Dirección de Educación de Microsoft.

Se plantea el desafío de activar una línea de trabajo investigativa y de diseño interdisciplinario en desarrollo de interfaces y métodos musical-educativos, a estudiantes en graduación del Magister en Diseño Avanzado de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MADA UC.

**Problema:** Sin habilidades innatas, la música requiere de procesos educativos que superan los 20 años de dedicación formativa ininterrumpida. El 80% de las personas quiere o ha querido expresarse musicalmente, aunque a nivel global, menos del 1% lo logra.

**Solución:** Superar la exclusión y frustración por tiempo y complejidad, a través del Desarrollo de métodos y productos que simplifiquen los procesos educativos para comunidades escolares y/o preescolares.

**El desafío:** Consiste en Investigar, Desarrollar y Diseñar modularmente los componentes de la solución, constituyendo a su vez la actividad de graduación a presentar en el MADA UC. El sector económico de impacto es la Educación y TICs, con un entorno de ejecución por develar dentro del trabajo proyectual. Los interesados deben abordar el desafío bajo una lógica de Framework a nivel de diseño de Organigrama, Entorno Aplicativo, Metodologías Pedagógicas, Interfaces de aprendizaje e interpretación musical, y Feedback de la experiencia de Usuarios (alumnos y profesores).

**Oportunidades de Contexto:** Dentro de un número creciente de procesos humanos, se actúa bajo la progresiva y dominante adopción de las TICs, en tanto reportan una cualitativa simpleza operacional, junto con permitir la ubicuidad de productos y servicios y la simplificación de los procesos. Según este nuevo paradigma de producto digital, se propone avanzar de manera sistemática y estructurada en sumar procesos que aumenten la cantidad de músicos intérpretes en tanto la abundante documentación científica que avala las mejoras a nivel cognitivo, psicomotriz, emocional, psico social y espiritual que reporta la actividad musical.

**Oportunidad de Negocio:** Uno de los principales clientes de la industria fabricante de instrumentos musicales son los Estados y sus Escuelas Públicas, y se cuenta con un potencial de desarrollo aplicativo de naturaleza freemium / long tail, por lo que eventualmente se puede activar una oferta de mayor penetración (mínimos precios) que la realizada por la competencia existente.

**Oportunidad de Innovación:** Según el contexto, se cuenta con una tecnología disruptiva que neutraliza a nivel de funcionamiento la complejidad de los dispositivos generadores de la música, proponiendo abordar digitalmente el desafío de construir una nueva generación de métodos e instrumentos musicales intuitivos, baratos y colaborativos.

**Oportunidad de Diseño:** Es importante que en la tesis MADA se defina cómo resolver las necesidades de los involucrados (alumnos y profesores). Plantear soluciones de diseño factibles y sostenibles, definir cuáles son innovaciones abordadas y cuáles las diferenciaciones respecto a lo que ya existe en ese mercado; indicarlo considerando lo que ya está disponible para clientes o beneficiados, a nivel local e internacional (estado del arte, escalabilidad, estrategia de implementación). Finalmente, definir cómo se proyectaría el diseño en el tiempo.

**Oportunidad de Trabajo Interdisciplinario:** MUMIKO cuenta con una sólida red de organizaciones asociadas y/o contactadas dentro de las cuales destaca el patrocinio y promoción de Microsoft Educación, que debiera ser activado desde el trabajo proyectual. Se cuenta además con un sólido equipo de consultores encabezados por Olav Carlsen (CFO Transmeta y Tiixa). También se contempla trabajar interdisciplinariamente con UFSM y Microsoft para reforzar el desarrollo bajo una óptica y de un framework para la investigación y desarrollo innovativo de naturaleza inclusiva.

**Sobre la sostenibilidad de los ingresos:** Debe plantearse como parte de los supuestos y verificaciones del proyecto final MADA. Para MUMIKO, debiera proyectarse un escenario de diseño e implementación continua de nuevos métodos, procesos, productos y servicios, asociadas además a la eventual generación de nuevas patentes desde los prototipos y/o modelos de uso desarrollados. Adicionalmente, a través de modelamiento de negocios el estudiante MADA puede contemplar otros mecanismos (venta directa del diseño, red de servicios asociados, entrega de royalties, entre otras alternativas).

**Sobre el proceso intelectual y costos:** Diseñar un Organigrama y definir la infraestructura para proyectar una matriz de costos para un plan de trabajo que contemple hitos y/o entregables a 1, 3 y 5 años, con una estimación de USD \$500.000 dólares para el año 1, y que busque integrar un pool de aplicaciones dentro de portales educativos globales y dentro del Canal Smart Apps de LG Electronics (con presencia en más de 100 millones de pantallas). USD \$2 millones para el año 3, buscando asentar una comunidad global de naturaleza educativa y una cantidad por determinar de divisas para el año 5 y que logre consolidar un proceso constante de diseño y desarrollo de nuevas soluciones que deriven a otros segmentos de personas.

Se contempla el desarrollo de una estrategia de financiamiento por RSE, para el desarrollo de una línea inicial de acción específica (licencias para dispositivos móviles y Smart TV's) por definir dentro del desarrollo de proyecto, junto con activar un grupo aún no definido de beneficiarios.

Sobre dificultades tecnológicas, comerciales y riesgos para el desafío: desenfocar en la captura de la Experiencia de Usuario, suponer o excluir a priori modelos de interacción. Se requiere diseñar y proponer desde la tesis un flujo modular aplicativo de productos y servicios musical educativos que busquen la generación de contenido creado por los Usuarios según la tendencia: User-Generated Content (prosumer).

**Sugerencia para el tesista:** Desarrollar diversos modelos o escenarios de implementación innovación y/o negocios mediante diagramas, bocetos o prototipos conceptuales, para plantear los supuestos y posibles verificaciones. Presentar estos escenarios a MUMIKO y acordar acciones, para verificar supuestos y comenzar el desarrollo.

**Desarrollo de la tesis | Fases propuestas por MUMIKO+MADA:**

1. Evento de Lanzamiento: Seminario Internacional Music Making (Marzo 2014, SFO)
2. Fase de desarrollo de las propuestas (participantes del desafío + las áreas de ingeniería, comercial y TIC de MUMIKO) y Definición de Mercado Objetivo y Dinámica de interacción con usuarios.
3. Interacción con stakeholders, participación en charlas, meetings y eventos por definir.
4. Fase de evaluación (comité evaluador), estudio y desarrollo de casos para la tesis.
5. Presentación de solución a los involucrados, proceso de cierre de casos, presentaciones tesis de magister

**Nombre contraparte y datos de contacto:**

Rodrigo Stanger Ramírez,  
rstanger@gmail.com,  
móvil: +569 9886 3815





# 1. ANTECEDENTES

Se considera como antecedente aquella información proveniente desde MUMIKO, tal como su historia, el motivo del emprendimiento, stakeholders, y todo tipo de material entregado para desarrollar el proyecto.



## 1.1 INTRODUCCIÓN

Mumiko es un proyecto del músico y académico Rodrigo Stanger, que busca aplicar a un entorno educativo a la tecnología musical-habilitante MUMIKO (musical micro computing), que permite a todo tipo de personas interpretar y componer sus propias melodías y canciones sin requerir de conocimientos ni habilidades previas.



*Rodrigo Stanger, investigador y músico, líder y cerebro tras el proyecto MUMIKO*

Se considera como escenario atractivo la educación escolar y/o preescolar para activar un proceso de I+D en Diseño. Ambos escenarios no cuentan con un estado del arte que reporte métodos ni procesos que simplifiquen de manera disruptiva los modelos educativos vigentes.

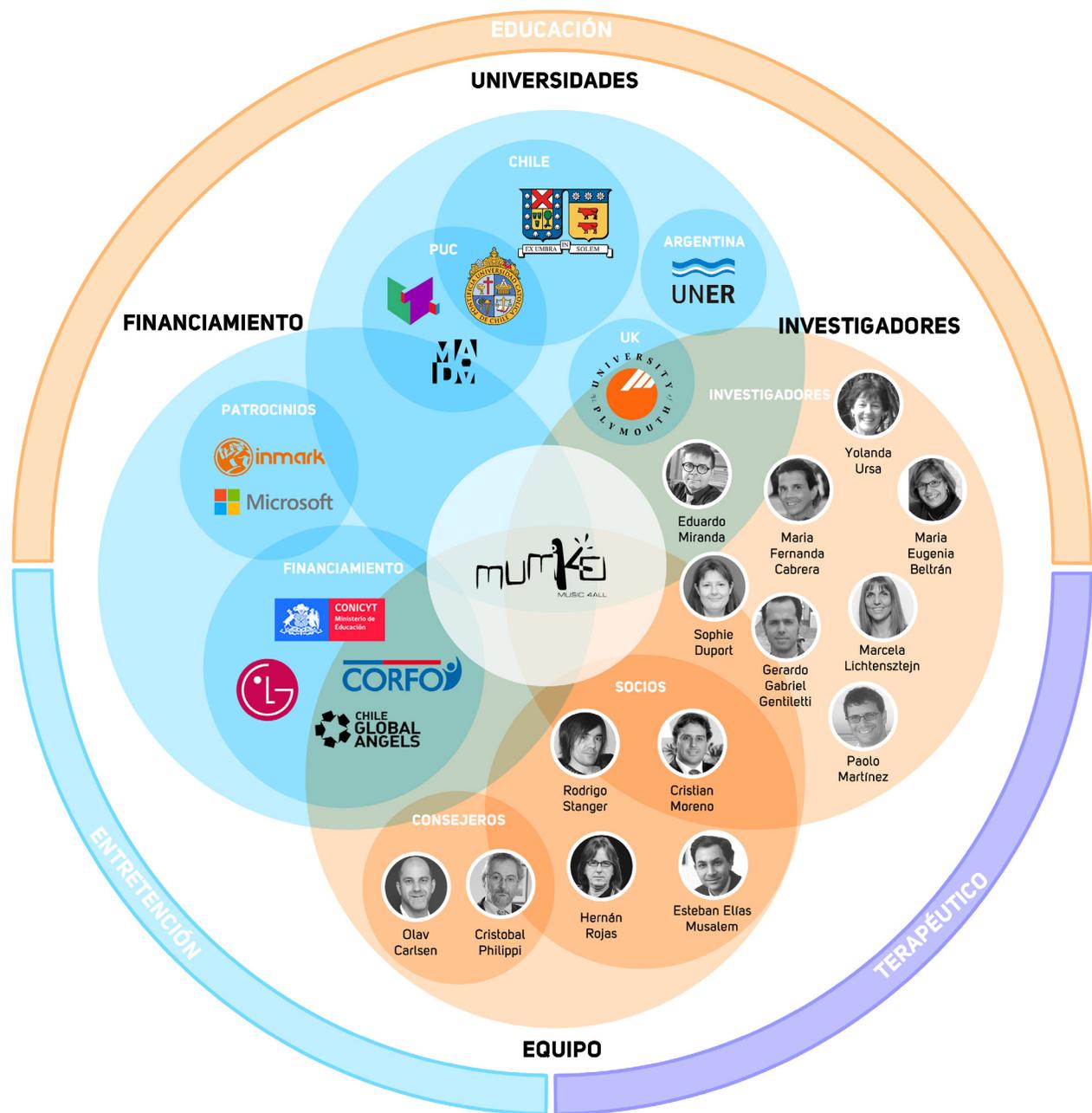
La tecnología se encuentra incubada por LG Electronics, y ha madurado dentro de los nichos aplicativos **terapéutico y recreacional**, contando con una sólida red de stakeholders que incluye a destacados centros de investigación y casas de estudio latinoamericanas y europeas, habiendo recibido soporte estratégico y financiero por cuenta de CONICYT para su patentamiento en USA y CL (2012) y CORFO (Capital Semilla L2 en 2013) para formular una primera línea de negocios como plataforma online.



*Jóven probando la experiencia musical de la Interfaz de audio MUMIKO (musical micro computing).*

cuenta con acceso a una presencia destacada dentro de los canales de comercialización globales provistos por cuenta de LG Electronics. En la arista educativa la promoción de la iniciativa contempla a la Dirección de Educación de Microsoft.

Se plantea el desafío de activar una línea de trabajo investigativa y de diseño interdisciplinario en desarrollo de interfaces y métodos musical-educativos, a estudiantes en graduación del Magister en Diseño Avanzado de la Pontificia Universidad Católica de Chile, MADA UC.



## 1.2 MAPA DE STAKEHOLDERS

Se construye un mapa de stakeholders donde poder detectar las alianzas e involucrados en el proyecto. Por una parte están las organizaciones que son parte de los financiamientos del proyecto, por otro lado aparecen las universidades con las cuales se tiene alianzas de trabajo, los investigadores que la misma alianza con universidades ha entregado y quienes son parte del equipo MUMIKO, conformado por Rodrigo Stanger, sus socios y consejeros.



*El mapa fue construido a petición de Rodrigo Stanger para ser usado en presentaciones, licitaciones y otros. El mapa no contempla al usuario pues es un acercamiento desde la conexión y organización del emprendimiento*

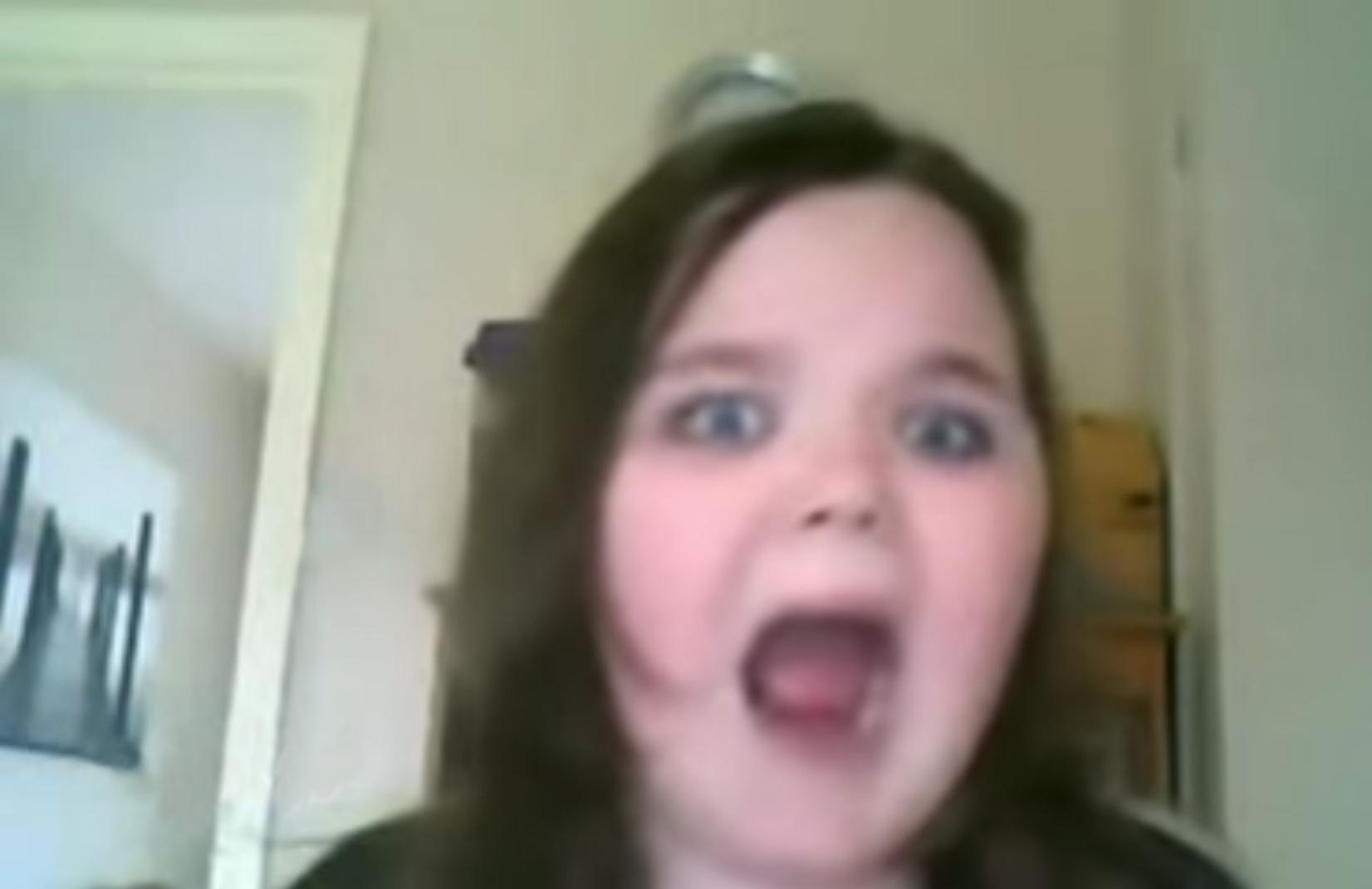


### 1.3 IMAGOTIPO ORIGINAL



*Imagotipo original entregado por Rodrigo Stanger.*

Uno de los entregables originales del proyecto es el logo del emprendimiento MUMIKO tecnología musical-habilitante (musical micro computing). En el logo predomina el azul por sobre el negro y aplicaciones blancas.



## 1.4 PROBLEMA

Sin habilidades innatas, la música requiere de procesos educativos que superan los 20 años de dedicación formativa ininterrumpida. El 80% de las personas quiere o ha querido expresarse musicalmente, aunque a nivel global, menos del 1% lo logra [1].

Un rol importante en ese aspecto es el de la educación misma, ámbito que al parecer en 50 años no se ha podido hacer cargo de muchos aspectos de la misma, pero refiriéndonos al tema que nos convoca de la educación musical en sí misma. En 1965 ya se cuestionaba la forma de enseñar o educar musicalmente en Chile: “No es novedad que desde hace decenios la educación musical en Chile ha adoptado una actitud inconsecuente frente a la responsabilidad e importancia de la asignatura de música específicamente en la escuela primaria- e irreflexiva con respecto a la obligación ‘que le cabe en la formación del Profesor de Música’[2].

Traute Blecher habla de que la educación debería situarse en la etapa pre-escolar “La educación musical debería iniciarse -ese es el ideal- en la edad pre-escolar. No es cosa nueva de que en otros países el niño llega a la escuela con un amplio repertorio de canciones infantiles (es por eso que el Schulwerk de Carl Drff, según mi opinión, se enfrenta en Sudamérica,



*“Fat girl can’t hit the right note of the song I WILL ALWAYS LOVE YOU by Whitney Houston “*  
[https://youtu.be/jMzfJ\\_AGvI](https://youtu.be/jMzfJ_AGvI)

[1] NAMM 2011 Global Report.

[2] Blecher de Biigelholz, Traute “Posibilidades de un mejoramiento de La educación musical chilena según La experiencia de La Escuela Superior de Música de Concepción” | Revista de Música Chilena U. De Chile, 7 de abril de 1965.



*Niño explorando el pulsado de las teclas de un piano (CC BY-SA 2.0).*

a una situación muy diversa a la europea). Sabemos, por ejemplo, que en Hungría, hay escuelas de música con cursos a nivel de kindergarten y de ahí hacia los niveles más altos, gracias a la importante influencia de Kodály. Pero la situación de Hungría es el resultado de un trabajo de decenios un Estado puede llegar a estos resultados ideales- pero no debemos olvidar que nosotros estamos comenzando.[3]”

Es importante entender la música es un elemento esencial en el desarrollo y aprendizaje de los niños/as. La música no solo ayuda a que nuestros niños/as se relajen, sino que también ayuda a desarrollar la memoria y el sentido de coordinación del bebé. Edwin Gordon ha identificado que la infancia es el periodo de desarrollo de las aptitudes musicales. Durante estos años , la aptitud musical o su potencial , que esta basado en un construcción compleja de la audición , se encuentra en un estado de cambio. Debido a este cambio las aptitudes del niño se encuentran vulnerables a las influencias positivas o negativas a través de la educación y el ambiente. Sin la suficiente estimulación y exposición , el infante tiene pocos elementos para experimentar y aprender mediante el juego. La influencia negativa mas común es simplemente negarle el acceso a estos estímulos [4].

[3] Blecher de Biigeholz, Traute “Posibilidades de un mejoramiento de La educación musical chilena según La experiencia de La Escuela Superior de Música de Concepción” I Revista de Música Chilena U. De Chile, 7 de abril de 1965.

[4] La importancia de la música en la infancia < <http://quetescuchen.com/la-importancia-de-la-musica-en-la-infancia/> >

Aquellos niños/as que crecen escuchando música, cantando canciones, y moviéndose al ritmo de la música gozan de un mejor sistema sensorial, creando más enlaces en las conexiones neuronales del cerebro.

Por otra parte no menor los instrumentos mas reconocibles hoy en día Guitarras (familia de cordados) o Pianos son instrumentos que no han sufrido grandes cambios en su interfaz en mas de 1000 años (guitarra). El instrumento musical de cuerda más antiguo que inicia la línea evolutiva del piano es la cítara, un instrumento originario de África y del sudeste de Asia que se remonta a la Edad del Bronce (alrededor del año 3000 a. C.) [5].

Existen evidencias arqueológicas en bajorrelieves encontrados en Alaça Hüyük(norte de la actual Turquía) de que en torno al año 1000 a. C. los hititas y asirios crearon instrumentos de cuerda parecidos a la lira (el instrumento de varias cuerdas más sencillo y antiguo del mundo) pero con el agregado de una caja de resonancia, por lo que serían antecesores de la guitarra. También se han encontrado representaciones en dibujos del antiguo Egipto que se asemejan a un instrumento similar a la guitarra [6].

La invención del piano moderno se atribuye a Bartolomeo Cristofori, de Padua, perteneciente por aquel entonces a la República de Venecia (Italia), que fue contratado por el príncipe Fernando II de Médici como conservador de instrumentos. Fue un experto fabricante de clavicémbalos y fue así como pudo familiarizarse con las técnicas de fabricación de instrumentos de cuerda con teclado. Se desconoce con precisión la fecha en la que del taller de Cristofori en Florencia salió el primer piano, pero en un inventario hecho por sus mecenas, la familia Médici, se indica la existencia de un piano en el año 1700 [7].

En 3000 años los instrumentos siguen teniendo la misma lógica y aún parece un proceso de aprendizaje mayor comprender la interfaz de un instrumento, primero para lograr un sonido, luego para componer un acorde y posteriormente para desarrollar melodías. En ese sentido las personas siguen insistiendo en que la música es un ámbito del talento mas no de la perseverancia o la técnica. Se mal entiende que la música es una cuestión de talento, en opinión de Sean Hutchins, investigador canadiense del Conservatorio de Música de Toronto, en Canadá, la habilidad para cantar tiene poco que ver con el talento y más con la práctica. El elemento clave que distingue a los buenos cantantes de los malos, dice, no está vinculado al talento natural, sino al entrenamiento para usar la voz de forma correcta [8].

[5] Piano < <https://es.wikipedia.org/wiki/Piano> >  
[6] Guitarra < <https://es.wikipedia.org/wiki/Guitarra> >  
[7] Piano < <https://es.wikipedia.org/wiki/Piano> >  
[8] ¿Porqué algunos cantan mejor que otros? < [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150529\\_cantar\\_talento\\_practica\\_lp](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/05/150529_cantar_talento_practica_lp) >

Por otra parte en la nueva era digital han sobresalido una cantidad inigualable de tecnologías que tratan de hacerse cargo de todo lo anteriormente nombrado. Desde instrumentos que quieren ser disruptivos en la forma de familiarizar su interfaz a software para escritorio y dispositivos móviles que permitan a las personas tanto escuchar, reproducir como también crear composiciones musicales sin mayor conocimiento alguno. Mucho de estos “hitos” (como podríamos llamarles desde ahora) conllevan a una curva de aprendizaje para saber utilizarles, es decir a la poca educación musical, sumando la idea errónea que la música es una cuestión de talento, además hay que agregar el tiempo que se debe gastar en aprender a usar estos “hitos” o aparatos digitales modernos relacionados a la música.



## 1.5 CONTEXTO

En la antigüedad la música fue considerada parte fundamental de la formación de los jóvenes. En las escuelas pitagóricas la música hacía parte del núcleo de las materias en las que los estudiantes debían ejercitarse, estrechamente ligada al estudio de las matemáticas y las ciencias. En la antigua China Confucio consideraba que no se podía ser educado sin aprender música y la ubicaba como la segunda en importancia entre las seis artes esenciales en las que se debía educar a los jóvenes (ceremonias, música, tiro con arco, conducción de carros, escritura y matemáticas, organizadas de mayor a menor importancia.)

En los primeros siglos de la era moderna la música mantuvo su posición como área de estudio esencial en la formación de los jóvenes. En el siglo XIX surgieron sistemas de educación pública masivos que buscaron responder a las necesidades del emergente mundo industrial. Al diseñar estos sistemas se organizaron jerarquías de las materias en las que las matemáticas y las ciencias ocupaban los primeros puestos, seguidos por las humanidades y por último las artes, esto significa que las materias más útiles para el trabajo están en la cima evitando materias relacionadas con oficios a los que no se buscaba que se dedicara el estudiante.



*Músicos tocando en la feria popular de Portobello en el barrio de Notting Hill en Londres, Inglaterra (archivo personal).*



*Banda de fusión latina llamada Rumba da Boda tocando en el centro de Edimburgo en el año 2014 (archivo personal).*

La inclusión de la música como elemento fundamental en el currículo académico de los colegios parece indispensable a la luz de recientes investigaciones que han analizado su impacto sobre el desarrollo y la formación de los jóvenes. Podemos afirmar que complementando la formación académica convencional con formación musical dirigida, se pueden potenciar los resultados académicos e impactar positivamente sobre el desarrollo intelectual, personal y moral de los estudiantes [9].

Existen investigaciones que se centran en realizar una visión global sobre el uso de la percusión corporal en los métodos didácticos vinculados a la enseñanza musical más representativos. El cuerpo y su empleo dentro de las pedagogías musicales ha tenido una evolución bastante específica según sus autores y modelos didácticos.

En la siguiente tabla se comienza de la base iniciada por Emile Jacques-Dalcroze, involucrando los métodos Kodaly, Orff, Willems y Martenot. El método BAPNE propone de manera sistematizada y fundamentada los criterios educativos por lo que se expone sus taxonomías para su aplicación didáctica en aulas [10]. Se tienen en cuenta las propuestas y taxonomías que justifican su uso en los métodos escogidos, prestando especial atención a los parámetros musicales más directamente implicados en las potencialidades didácticas de la percusión corporal.

[9] Mauricio Giordanelli R. La música en la educación, herramienta fundamental para la formación integral, 2011.

[10] E. A. Trives-Martínez, G. Vicente-Nicolás. Percusión corporal y los métodos didácticos musicales. 2013.

Métodos	Eje del Método	Parámetro del Sonido	Percusión Corporal	Sistematización de la percusión corporal
JACQUES DALCROZE	Movimiento	Duración Ritmo	Palmas, Pisadas	No
KODALY	Canto	Duración Ritmo	Palmas, Pisadas	No
ORFF	Instrumentación	Duración Ritmo	Casquidos, Palmas Muslos, Pisadas	Parcial
WILLEMS	Educación Auditiva	Duración Ritmo	Choques Sonoros, Onomatopeyas, Palmas	No
MARTENOT	Educación activa del solfeo	Duración Ritmo	Dedo índice en la palma de la mano	No
BAPNE	Percusión corporal	Duración Ritmo	Todo tipo de sonoridades corporales con base etnomusicológica.	Completa

Otro aporte importante es el que aborda Daniel J. Levitin, autor de “Tu cerebro y la música” (2008) que en el caso del habla y la música, pronuncia el descubrimiento de que comparten algunas regiones cerebrales ha contribuido a alimentar la hipótesis acerca de un origen común de ambas. Por otra parte, estas investigaciones han puesto en cuestión la distinción tradicional de funciones en ambos hemisferios del cerebro [11].



*Tabla construida por E. A. Trives-Martínez y G. Vicente-Nicolás en su investigación “Percusión corporal y los métodos didácticos musicales” de la Universidad de Alicante (2013).*

Al querer responder la pregunta ¿Qué se necesita para ser músico?, Levitin contrasta diversas posturas sobre el origen del talento que lo definen como un rasgo genético o también como un rasgo adquirido. Primeramente cuestiona los términos mismos de “talento” y de “maestría” en tanto conceptos viciados, en función de qué tipo de habilidad se valora y del éxito alcanzado. Expone la dificultad de estudiar los progresos a lo largo de la infancia, pues se ha demostrado que los factores ambientales, socioeconómicos y afectivos influyen en el desarrollo de cualquier habilidad, reiterando la validez de la “teoría de las 10.000 horas” que emerge de diferentes estudios de psicología, revelando que cualquier persona que sobresale en algo cuantas más huellas neuronales se crean en torno a un objeto, más se consolida su representación mnemotécnica; es decir, la fuerza de un recuerdo se vincula al número de veces que se ha experimentado el estímulo original, agregando que la motivación y el interés mejoran la eficacia de la memoria al provocar la liberación de

[11] Daniel J. Levitin, Tu cerebro y la música, 2008.



*Concierto final de las Jornadas Nacionales de Capacitación, del Programa de Orquestas y Ensamblés Infantiles y Juveniles, Ministerio de Cultura de la Argentina (CC BY-SA 2.0).*

neurotransmisores que contribuyen a codificar la huella mnemotécnica. A esto según el autor podemos sumar la emoción, esto como un elemento clave para proponer un nuevo enfoque en la valoración del talento musical: en las investigaciones se ha tendido a evaluarlo en términos de pericia técnica, cuando lo que admiramos principalmente en la música es su capacidad para conmovernos.

La edad crítica para definir nuestro gusto musical es en torno a los 10 años, que coincide con la máxima creación de neuroconexiones y aún no se ha iniciado la eliminación de los circuitos neuronales menos utilizados (comienza alrededor de los 14 años) que es una época en que la impronta emocional de nuestras vivencias es muy fuerte, con lo cual los recuerdos musicales de esa etapa son muy persistentes. En la edad adulta, la creación de nuevos circuitos neuronales es también posible (si bien mucho más ralentizada) aunque podemos aprender nuevas estructuras musicales, con los años es cada vez más difícil la inmersión en sistemas musicales nuevos.

Aún así es importante entender – según el mismo autor – la importancia del equilibrio entre la satisfacción y el quebrantamiento de nuestras expectativas musicales, crucial para que nos guste una obra musical; una composición que viola nuestros esquemas cognitivos hasta el punto en que dejamos de entenderla, deja de gustarnos.



## 1.6 OBJETIVOS

La **finalidad** es la de generar una nueva instancia de acceso a los beneficios que la actividad musical recreativa genera en las personas, para aliviar el dolor, aumentar los niveles de concentración, disminuir el stress y estimular la actividad cerebral y cognitiva, entre otras.

Se trata de plantear soluciones de diseño factibles y sostenibles, definir cuáles son innovaciones abordadas y cuáles las diferenciaciones respecto a lo que ya existe en ese mercado; indicarlo considerando lo que ya está disponible para clientes o beneficiados, a nivel local e internacional (estado del arte, escalabilidad, estrategia de implementación). MUMIKO entonces se convierte en un facilitador y potenciador de hábitos musicales.

El **objetivo general** es del proyecto es fomentar la exposición musical, a través del desarrollo de métodos y productos que simplifiquen los procesos formativos y que permitan tener un hábito para llegar a crear composiciones musicales.



*Microfono a la espera de una misa en la catedral de Castro en 2013 (archivo personal).*



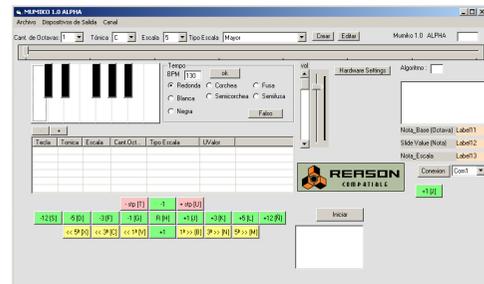
*Instrumento MUMIKO (archivo de Rodrigo Stanger).*

Dentro de los objetivos específicos del proyecto podemos contar con:

- **Reducir las barreras** de las personas ante la experiencia musical, tanto la ejecución como la composición a través de una plataforma tecnológica digital que se convierta en un “facilitador” en la ejecución y creación musical.
- Permitir **explorar un catálogo** de música como **iguales**. Esta exploración supone una revisión del estado de creaciones de otros y punto de comparación para proyectar composiciones propias.
- Alcanzar un nivel de **acercamiento a la composición musical** desde el “escuchar”, “comparar” y “avanzar”, avanzar visto como una manera de arrojarse a la creación musical, esto provisto de las funciones básicas de la plataforma pero también de las funciones que se pueden adquirir mediante pago en la misma.

## 1.7 PROTOTIPOS ORIGINALES

En los antecedentes del proyecto se considera la información entregada por Rodrigo Stanger para proyectar el trabajo del proyecto final. En este ámbito se entregan por una parte información de 2 prototipos funcionales del instrumento origina y su versión digital y propuesta de proyectos complementarios.



INTERFAZ FÍSICA  
(INSTRUMENTO)

INTERFAZ DIGITAL  
ALFA 1.0

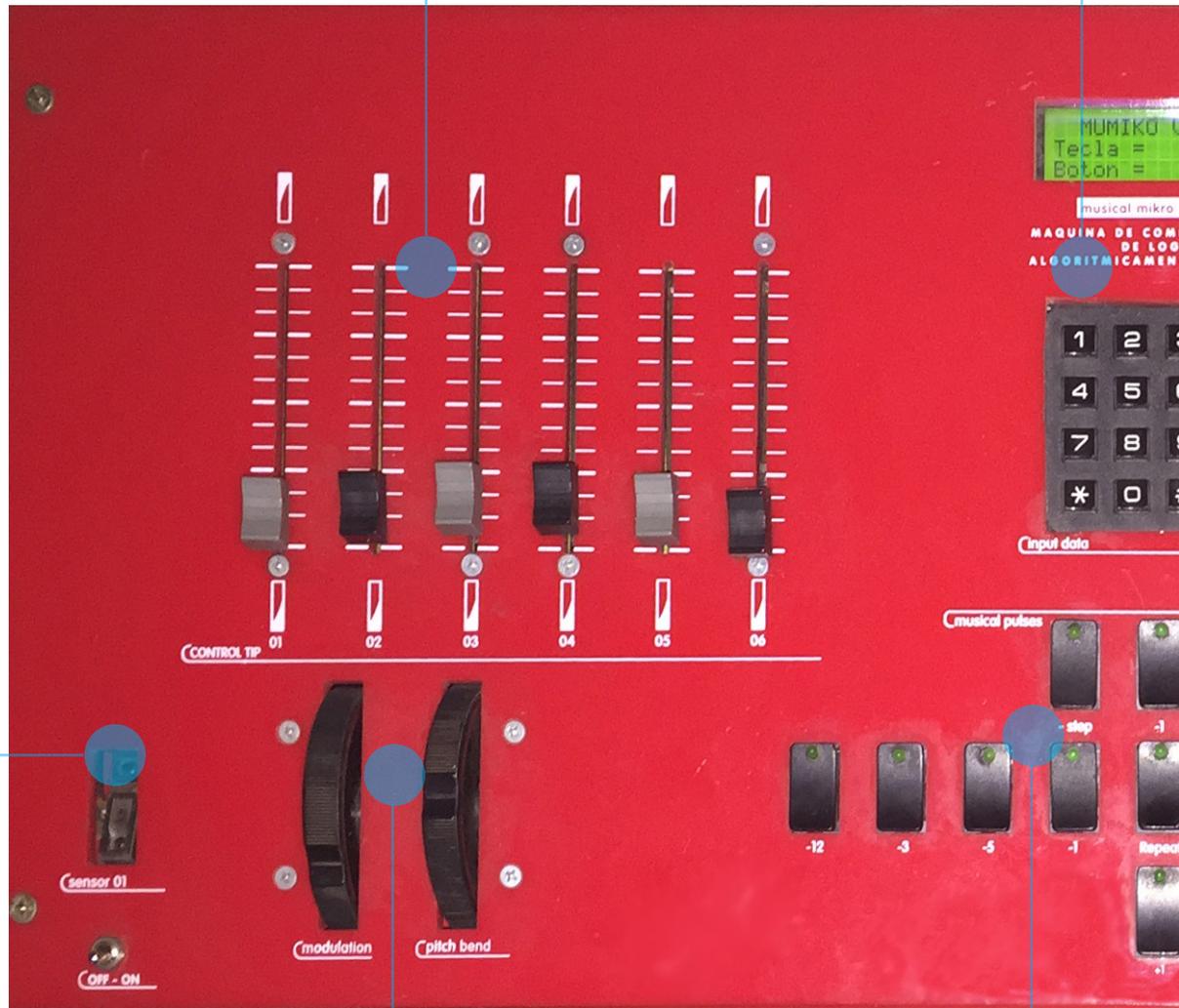


WEBEAT (LG)

INSOMNIA

6 slides analógicos-logarítmicos para control primario de funciones midi timbrísticas

Módulo de ingreso de información numérica para activación y desactivación de funciones recurrentes en la interpretación tonal, como el acceso a cambios en la paleta de sonidos, cambio en la escala que define la cuerda tonal, volumen y otros.



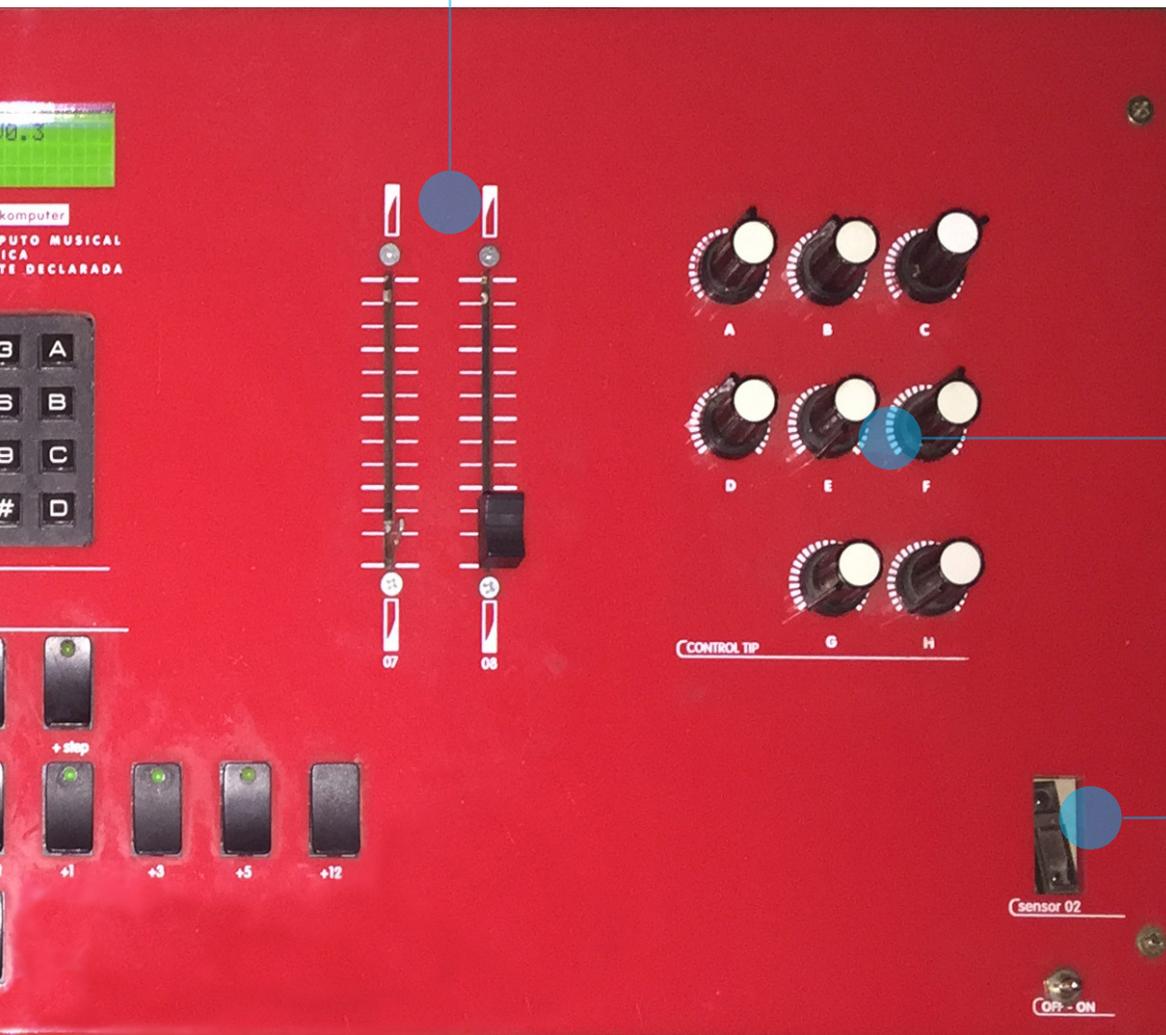
Sensor-captador de luz infraroja para ejecución tonal sin contacto físico con la interfaz, no implementados en esta versión.

Interfaces standard de control midi timbrístico.

Interfaz de Ejecución de control via pulsadores, dónde el numeral abajo de cada botón pulsador indica la cantidad de saltos tonales que se ejecutarán sobre la cuerda tonal

Se incluye un pulsador para la repetición tonal, y dos pulsadores para desplazamiento en la cuerda de manera silenciosa (-step, +step)

Constructor de Escalas



Potenciómetros digitales para control primario de funciones midi timbrísticas

Sensor-captador de luz infraroja para ejecución tonal sin contacto físico con la interfaz, no implementados en esta versión.

### 1.7.1 INTERFAZ FÍSICA

Se considera el prototipo mas real y eficiente, puesto que lleva a la dimensión física los atributos de la tecnología MUMIKO.

Indica cuanta cantidad de octavas o grupos de 12 semitonos, se dispondrán en la cuerda virtual.

Tono o nota principal o dominante sobre la cual se construirán los siguientes intervalos de la cuerda virtual

Tono o nota principal o dominante sobre la cual se construirán los siguientes intervalos de la cuerda virtual

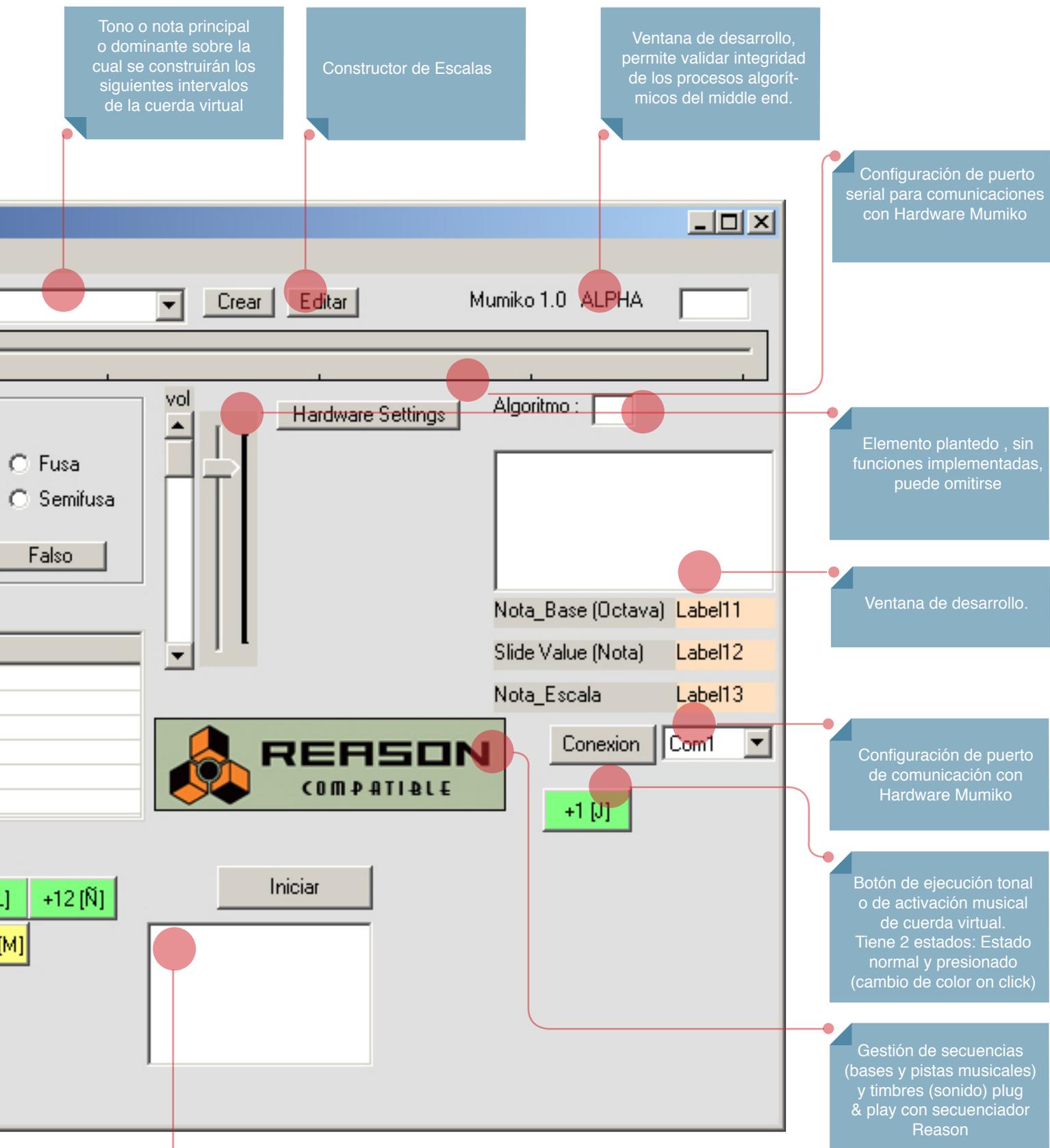
Cuerda Virtual, compuesta por n intervalos o notas

Elemento obsoleto, sin función heredado de primeras versiones.

Arregiador tonal. Permite la repetición tonal de figuras musicales de distinta duración, tempo musical (BPM) . El botón falso, debiera ser de dos estados: Empezar y Detener.

Agregador de múltiples escala, no implementado al momento, para cambiar entre ellas usando shortcuts

Interfaz de Ejecución de control via Mouse, dónde cada número indica la cantidad de saltos tonales que se quieran ejecutar sobre la cuerda virtual . En letras, para cada botón de ejecución, las letras qwerty para control vía teclado windows



## 1.7.2 INTERFAZ DIGITAL ALFA 1.0

Es el siguiente paso en la evolución de los prototipos, se usa tanto en combinación con el instrumento físico pero también independiente.

Instrumento  
seleccionado

Controles de grabación  
y reproducción

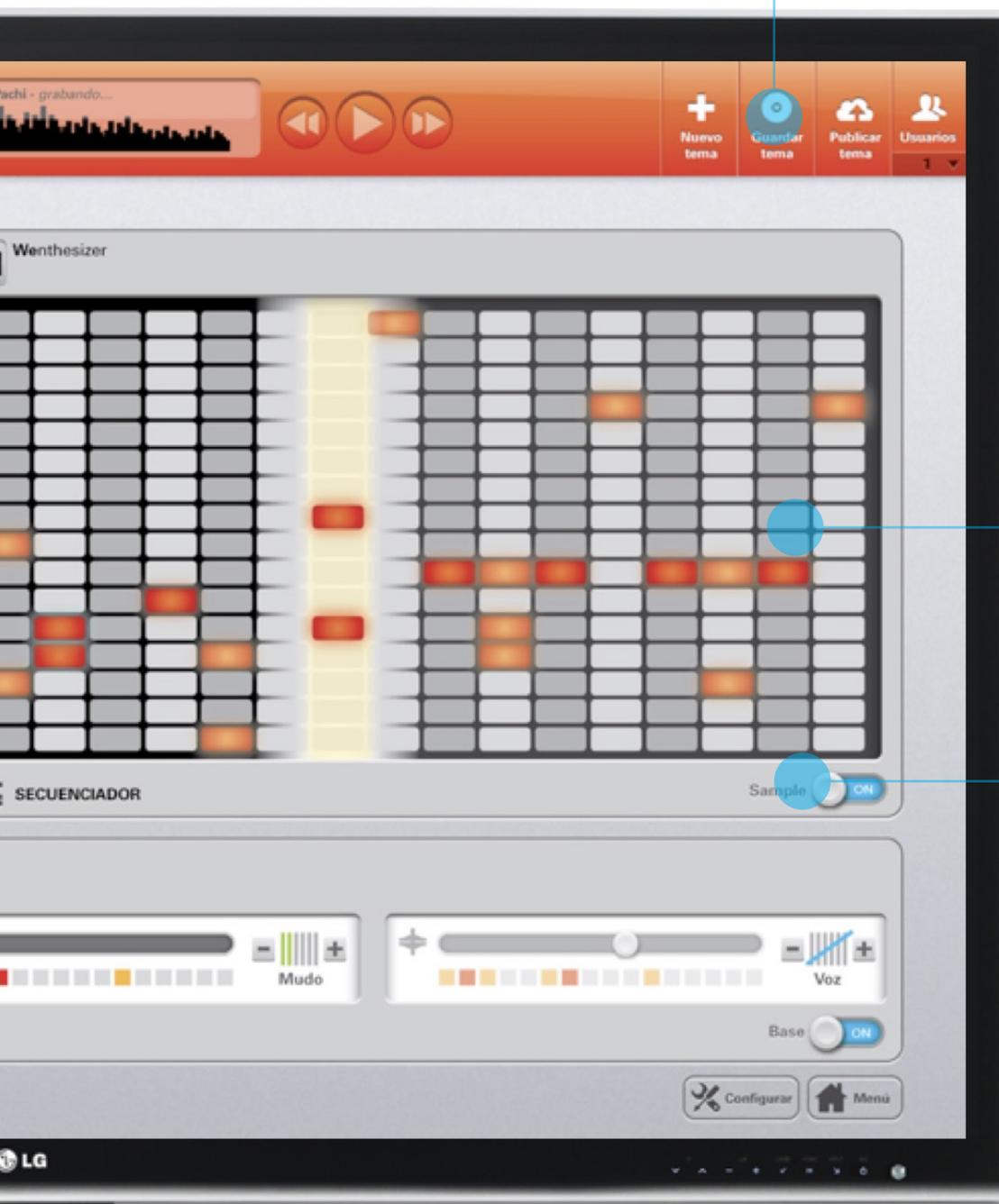
Avatar del Usuario

Nombre del modo de inter-  
petacion.



Controles de volumen  
e intensidad de  
instrumentos

Controles de gestión de archivo



Play Screen

Perillas para activar / desactivar demos

### 1.7.3 WEBEAT

Sistema que integra SmartTV y Smartphone considerando tecnología LG. Establece un contexto colaborativo entre usuarios en red.

Selección de modo de interacción musical



Melodizador, puede elegir el tipo de instrumento que desee emular. Para mantener la experiencia del instrumento original, pero sin tener que someterse a su compleja interfaz, es que cada uno de éstos tiene un diseño de interfaz que recuerda el instrumento original.



Instrumento seleccionado  
(piano)

### 1.7.4 WEBEAT (móvil)

La Naturaleza de los dispositivos móviles requiere de un diseño de interfaz simplificado de la versión anterior.



Canvas infinito modelado en base al **número fi**, el usuario puede tener una modulación sonora y rítmica infinta.



### 1.7.5 INSOMNIA

Insomnia es una aplicación social y musical, para móviles y Smart tv realizada en html5 webOS. Contiene dos partes, la grilla que permite hacer sonidos en la relación de **número fi** en una red social que permite compartir lo realizado en la grilla.



## 2.CONTEXTO ESTRATÉGICO

Se contemplan los antecedentes del proyecto que ayuden a entender el concepto en que se desarrolla y también entender a nivel estratégico cuales son las tendencias existentes en el mercado y cuales son las virtudes y defectos de la competencia



## Films funded on **KICKSTARTER**

### 2.1 CROWNFUNDING

Crowdfunding (en español), también denominado financiación masiva, financiación en masa o por suscripción, cuestión popular,<sup>2</sup> financiación colectiva<sup>3</sup> y microfinanciación colectiva,<sup>4</sup> es la cooperación colectiva llevada a cabo por personas que realizan una red para conseguir dinero u otros recursos [12].

Se suele utilizar Internet para financiar esfuerzos e iniciativas de otras personas u organizaciones. Crowdfunding puede ser usado para muchos propósitos, desde artistas buscando apoyo de sus seguidores, campañas políticas, financiación de deudas, vivienda, escuelas, dispensarios y hasta el nacimiento de compañías o pequeños negocios .

El crowdfunding puede ser usado para muchos propósitos, desde artistas buscando apoyo de sus seguidores, campañas políticas, financiación de deudas, vivienda, escuelas, dispensarios y hasta el nacimiento de compañías o pequeños negocios.



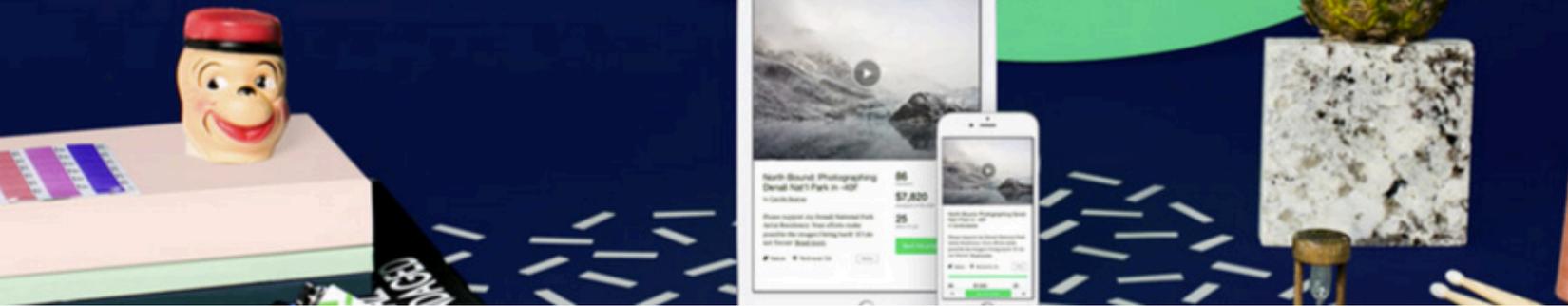
*Kickstarter-funded films on iTunes*  
<https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/view-MultiRoom?fcId=829083238>

[12] “Micromecenazgo”, Wikipedia | <http://es.wikipedia.org/wiki/Micromecenazgo>

# Explora proyectos desde cualquier lugar

¡Kickstarter ahora con Apple Pay para iPhone y iPad!

Descargar ahora



Sitio Web de Kickstarter  
[www.kickstarter.com](http://www.kickstarter.com)

En este ámbito destacan plataformas exitosas como kickstarter, un sitio web de financiación en masa para proyectos creativos. Kickstarter ha financiado una amplia gama de esfuerzos, que van desde películas, juegos y música hasta proyectos en el ámbito del arte, el diseño y la tecnología - cobren vida gracias al apoyo directo de personas que estén interesadas en aportar y tener una copia o algo especial del proyecto. Desde los inicios en 2009, 9,1 millones personas han contribuido con más de \$1,9 miles de millones para financiar 89.000 proyectos creativos [13].

Es importante entender el poder de plataformas como estas en dónde los usuarios son capaces de sostener proyectos creativos aportando dinero y siendo parte finalmente de los mismos. En ese sentido Mumiko rescata ese nivel de compromiso social no obstante - ni descartando - convertirse en una plataforma que potencie por medio de la colaboración proyectos musicales de personas “no profesionales”.

[13] Kickstarter < <https://www.kickstarter.com/hello?ref=footer> >

# VENDE TU MÚSICA EN TODAS PARTES

Distribución de música en todo el mundo. Pagos semanales. Sin cuotas anuales.

Empieza ahora

Más información

## 2.2 NETLABELS

Se denomina netlabel (también online label, web label o MP3 label) a los sellos discográficos que distribuyen su música en formatos digitales (normalmente MP3 u OGG) a través de Internet [14].

Un sello online funciona como un sello discográfico tradicional a la hora de producir y promocionar proyectos musicales (tales como álbumes o recopilatorios). La mayoría utiliza tácticas de “marketing de guerrilla” para promocionar su trabajo. Por otra parte pocos sellos on-line dan beneficios económicos directos a sus clientes.

La principal diferencia entre los sellos on-line y los tradicionales está en el énfasis que ponen los primeros en las descargas gratuitas, todo lo contrario a las publicaciones en medios físicos (CD, Vinilo o DVD). Con frecuencia, la música se lanza con licencias que fomentan la libre distribución, como Creative Commons, aunque a veces se mantienen enfoques más tradicionales (copyright) .



Sitio en español de CD BABY  
[es.members.cdbaby.com/](http://es.members.cdbaby.com/)

[14] Netlabel”, Wikipedia <<http://es.wikipedia.org/wiki/Netlabel>>

# CD BABY PRO



Aumenta tus ingresos actuales añadiendo el servicio Pro. Recauda más regalías cada vez que tocan tu música.

Cada vez que tu música se escuche en la radio, en Internet, se venda en el extranjero o se toque en directo recibirás regalías adicionales. Con CD Baby Pro tu música se registra a nivel internacional en ASCAP y BMI **por \$34.95 cada sencillo y \$89 cada álbum.**

Más información acerca de Pro



Sitio en español de CD BABY  
[es.members.cdbaby.com/](https://es.members.cdbaby.com/)

Un ejemplo exitoso hoy en día es el de **CD Baby** pone tu música ante tus fans, sin importar dónde la busquen: en tiendas de discos, en los sitios más importantes de descargas y streaming (como iTunes, Amazon y Spotify), en YouTube, en tu propio sitio web o página de Facebook. Además, te ayuda a recaudar regalías y gestionaremos la licencia de tu música para películas y televisión.

Es importante entender el poder de plataformas como estas en dónde los usuarios son capaces de sostener proyectos creativos aportando dinero y siendo parte finalmente de los mismos. En ese sentido Mumiko rescata ese nivel de compromiso social no obstante - ni descartando – convertirse en una plataforma que potencie por medio de la colaboración proyectos musicales de personas “no profesionales”.



## 2.3 E-LEARNING

Se denomina aprendizaje electrónico (conocido también por el anglicismo e-learning) a la educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet), utilizando para ello herramientas o aplicaciones de hipertexto, plataformas de formación que aúnan varios de los anteriores ejemplos de aplicaciones, entre otras) como soporte de los procesos de enseñanza-aprendizaje [15].

Khan Academy junto a Coursera, edX y Udacity son los pioneros de la revolución de la educación virtual. Un ejemplo de un cruce entre “aprendizaje electrónico” y música se da por ejemplo en el curso “Principios fundamentales de la teoría musical” de la Universidad de Edimburgo al cual puedes acceder de forma gratuita desde la plataforma de Coursera, siendo este curso, no un caso aislado junto a una gran cantidad de cursos respecto a la educación y ejecución musical.

Es importante prever un posible escenario en el cual se pueda instalar MUMIKO, que es el de las clases a distancia en como método de acercar la educación musical a personas que no la han tenido o han tenido aprendizajes con grados de frustración.



Sitio web en Coursera  
[es.coursera.org](http://es.coursera.org)

La Era de la Información ha situado en un punto de acceso igualitario a infinitas fuentes de conocimiento que permiten finalmente a cualquier persona acceder al desarrollo modular de nuevas soluciones.  
(Prólogo, página 9).

[15] Aprendizaje Electrónico”, Wikipedia < [http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje\\_electr%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico) >

# SHOP WATCHES

NEW



**PEBBLE TIME \$199**  
The Time Of Your Life

Buy Now



**PEBBLE STEEL \$149**  
The Original - All Dressed Up To Go

Buy Now



**PEBBLE \$99**  
The Original - Uncomplicated

Buy Now

## 2.4 WEAREABLES



Sitio web del reloj Pebble  
[www.getpebble.com](http://www.getpebble.com)

Una nueva generación de dispositivos –gafas, relojes, pulseras o anillos, todos etiquetados como «inteligentes»– pretenden aprovechar estas capacidades y llevarlas un paso más allá. Las llaman «wearable technologies». Tecnologías que se llevan puestas, como una prenda o un complemento que generalmente no necesitan encenderse y apagarse [16].

Otras de sus características es que permite la multitarea por lo que no requiere dejar de hacer otra cosa para ser usado y puede actuar como extensión del cuerpo o mente del usuario

En la actualidad los dispositivos más importantes dentro de este sector según su categoría son relojes inteligentes o smartwatches, pulseras de actividad, gafas inteligentes o ropa inteligente entre otros. Según su uso se pueden dividir en cinco grandes grupos: Salud, Deporte y Bienestar, Entretenimiento, Industrial y Militar.

Los Wearables son importantes en el ámbito de desarrollo del proyecto por cuanto suponen una apertura mayor en modelos de negocios futuros.

[16] ¿Qué son los dispositivos «wearables»?  
< <http://www.abc.es/tecnologia/informatica-hardware/20140107/wearables-complementos-201401071108.html> >

# Contrata 3 meses de Premium por \$ 290,00.

De ahí en adelante, solo \$ 3.099,00/mes. Con Spotify Premium, reproduce cualquier canción, en cualquier lugar, al instante. Escucha sin conexión, on-demand y sin anuncios.\*

**CONTRATA  
PREMIUM**

\* Aplican Términos y Condiciones. Abierto exclusivamente a usuarios que aún no hayan probado Premium.

## 2.5 STREAMING

El streaming es la distribución digital de multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario consume el producto (generalmente archivo de video o audio) en paralelo mientras se descarga. La palabra streaming está asociada o se refiere a una corriente continuada, que fluye sin interrupción [17].

Este tipo de tecnología funciona mediante un búfer de datos que va almacenando lo que se va descargando en la estación del usuario para luego mostrarle el material descargado. Esto se contrapone al mecanismo de descarga de archivos, que requiere que el usuario descargue por completo los archivos para poder acceder a su contenido.

En el ámbito musical son muchos los actores que hoy existen de música en streaming por el cual se puede acceder de forma gratuita, pero que en muchos casos conlleva publicidad mientras se escucha música. Estos servicios también permiten un pago de suscripción para acceder a mayor cantidad de música, sin publicidad y en distintos tipos de medios (computador, Smartphone, tablets, etc.) Entre los grandes representantes del Streaming de música encontramos a **Spotify, Rdio, Deezer, Soundcloud y AppleMusic** entre otros.



Sitio web de Spotify  
[www.spotify.com/](http://www.spotify.com/)

Mumiko pretende romper con este esquema y escenario dónde la era digital es un estadio de la humanidad distinto y divergente a la era del consumo, así, por primera vez en la historia, el conocimiento no está enclaustrado. (Prólogo, página 9).

[17] Streaming, Wikipedia < <https://es.wikipedia.org/wiki/Streaming> >



# Prueba ahora Apple Music gratis durante tres meses.<sup>1</sup>

Ver la presentación



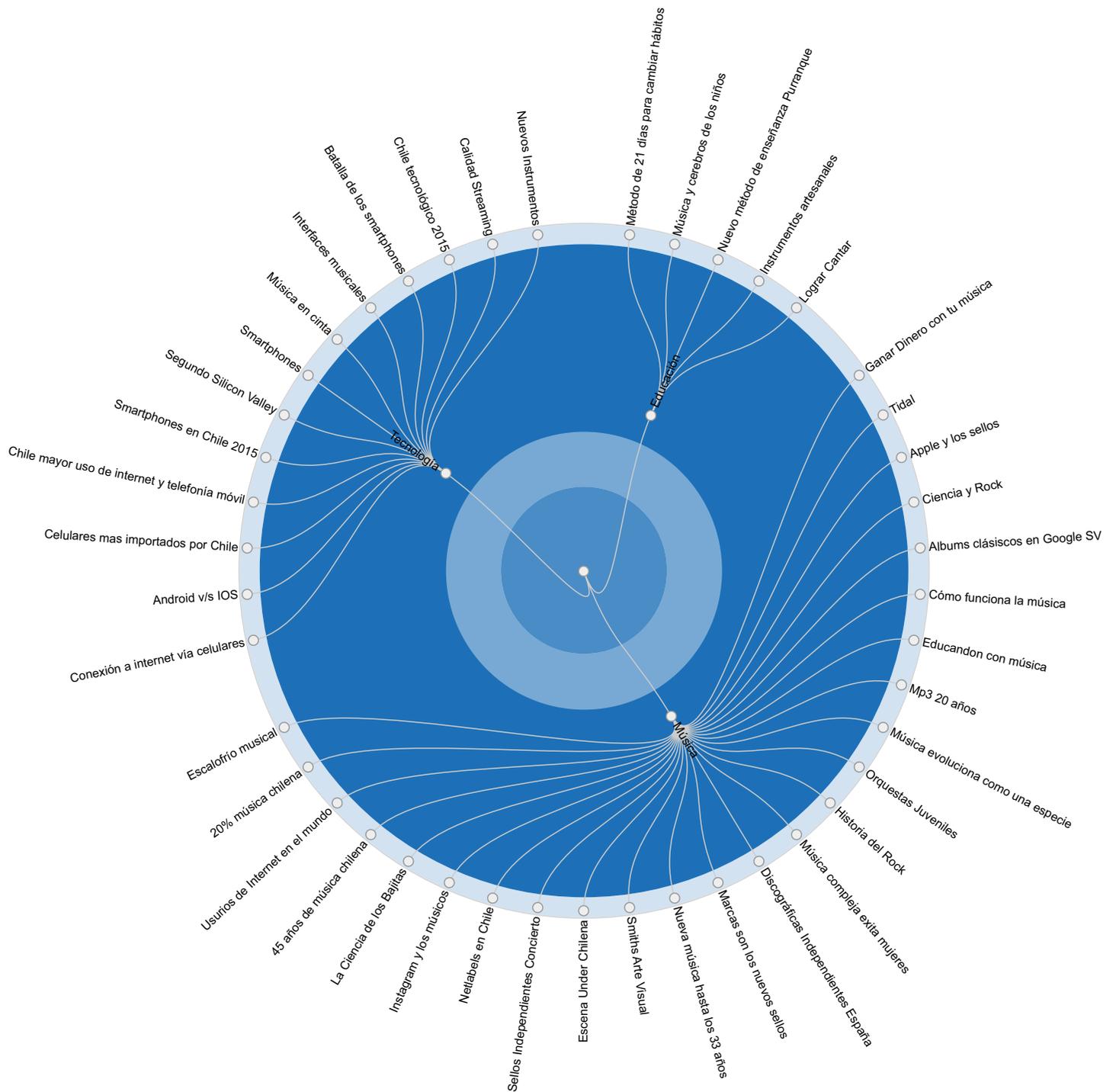
Sitio web de Apple Music  
[www.apple.com/es/music/](http://www.apple.com/es/music/)

Nielsen Music en su informe 2015 relativo al consumo de música en la primera mitad del año de 2015 en los Estados Unidos de Norte América, indica un crecimiento general en el consumo que realizamos de música de un 14% con respecto al mismo periodo en 2014. Sin duda alguna propiciado por las plataformas de streaming musicales. Su uso ha crecido un 92.4% año a año, con más de 135.000 millones de canciones escuchadas a través de streaming. Las ventas de música en formato digital, pese al auge del streaming crecen un 23% [18].

Cobra sentido tener en la órbita las tendencias de streaming por cuanto Mumiko aborda esta arista desde la composición en la nube que es escuchada por otros.

[18] Consumimos más música, pero no es sólo gracias a las plataformas de streaming, Hipertextual. < <http://hipertextual.com/2015/07/consumimos-mas-musica-streaming> >

[19] Nielsen mid-year: Streaming up 92% < <http://rainnews.com/nielsen-mid-year-streaming-up-92/> >

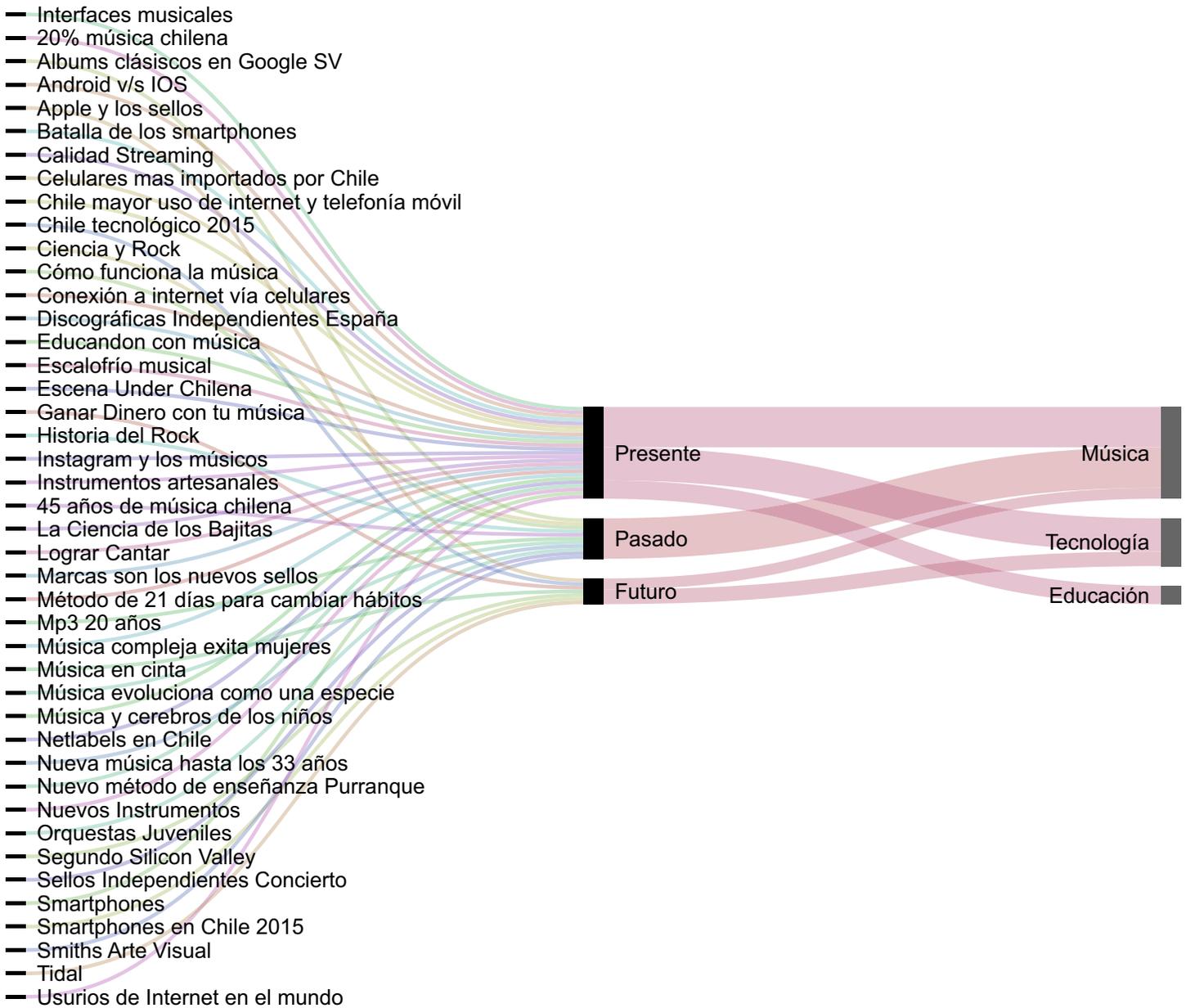


## 2.6 VISUALIZACIÓN DE TENDENCIAS

Se analizaron una cantidad considerable de artículos y noticias sobre las tendencias analizadas anteriormente, estas noticias fueron “tituladas” agregandoles un descriptor (nombre corto) que las describiera. Este contenido fue etiquetado con categorías principales, siendo **“educación, música y tecnología”** las principales

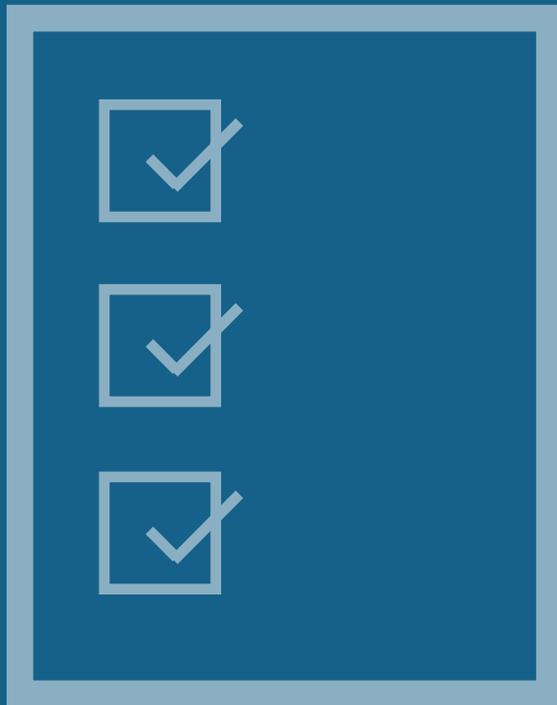


Visualización de Tendencias.



Visualización de Tendencias.

A lo anteriormente dicho se indicó otro eje de **“temporaneidad”** que implicaba si una nota era sobre algo ocurrido en el pasado, presente o futuro. En la visualización se puede ver la relación entre el análisis son mayoritariamente tendencias que están ocurriendo hoy en día, dándoles una connotación de **“es lo que está pasando”** a la mayoría de las tendencias analizadas.



## 3. REFERENTES

Para tener un acercamiento al contexto del negocio musical se buscan referentes que sean actores clave en el negocio musical tanto a nivel de entretenimiento como nivel de ejecución musical. Hoy se puede hacer una división de referentes para MUMIKO consistente en Softwares, Juegos e Interfaces físicas musicales e interfáces móviles.



### 3.1 SOFTWARE (DESKTOP)

En cuanto a software es importante el protagonismo que tienen los software **Garageband (Apple)** y **Reasons (Propollerhead)** en el mercado. El primero porque con la promesa de Apple de “Grabar un sencillo nunca lo fue tanto” poniendo énfasis que es una herramienta para grabar de manera fácil en el dispositivo Apple de cualquier persona (computador, Tablet y teléfono).

Trent Reznor, el líder de la banda **Nine Inch Nails**, lanzó algunas canciones de su álbum de 2005 llamado *With Teeth* como archivos de **GarageBand**, permitiendo a cualquiera hacer libremente remixes de estos temas . Esta alianza de la banda con Apple hizo que el software se acercara a un publico importante posicionándose como una herramienta de edición “facilitadora” para los usuarios [20].

En tanto Propollerhead con *Reasons* declara **“Everything your music needs today. And tomorrow.”** (Todo lo que tu música necesita hoy y mañana). Aún cuando es bien sabido que la curva de aprendizaje de este tipo de interfaces son un palabras mayores a la hora de querer grabar un canción.



Garage Band  
[www.apple.com/cl/mac/garageband/](http://www.apple.com/cl/mac/garageband/)

[20] NIN Remixes < <http://www.ninremixes.com/multitracks.php> >



## 3.2 JUEGOS



Guitar Hero  
[www.guitarhero.com/es/](http://www.guitarhero.com/es/)

Si hablamos de Juegos importante fue las barreras que abrieron **GuitarHero (Activision)** [21] y **Rockband (Harmonix Music System)** [22] por cuanto llevaron a lo lúdico (un video juego) el acto de jugar a ser “rockero” con una interfaz que venía del estándar que impuso **Tap Tap Revolution (Tapulous)** [23] y creando dispositivos para que las personas jugaran (guitarras, bajos y baterías).

Han sido importantes las alianzas comerciales que ha creado Harmonix Music Systems con su plataforma. Dentro de estas alianzas se cuenta la edición especial de juegos de bandas icónicas del rock como **The Beatles (The Beatles: Rock Band)**, **Green Day (Green Day: Rock Band)** o una versión para **LEGO (LEGO Rock Band)**.

[21] Guitar Hero < <https://www.guitarhero.com/es/> >

[22] Harmonix Music System < <http://www.harmonixmusic.com/games/rock-band/> >

[23] Tap Tap Revolution (iTunes Store) < <https://itunes.apple.com/app/id982292295> >



### 3.3 INTERFACES FÍSICAS MUSICALES

En interfaces Físicas Musicales las gamas son variadas pero destacan Reactable creado como una investigación de la Universidad Pompeu Frabra, que es un instrumento musical electrónico colaborativo dotado de una interfaz tangible basada en una mesa, e inspirado en los sintetizadores.

Uno de los músicos en colocar a Reactable en “el ojo del huracán” fue **Björk** que lo utilizó para la gira de apoyo de su disco Volta [22]. Esto le dio un impulso importante posicionándolo como un instrumento innovador en el ámbito musical pero también transformándolo en una “realidad”. Fue tan fuerte la intrusión de Reactable en el mercado que incluso mudó el modelo de negocios y se fundó una “startup” que produce la interfaz de reactable ahora también para dispositivos touch.

Destacan también intentos híbridos como “**Incident Guitar**” (**Incidentgr**) [25], que es una guitarra con una guía visual en el instrumento para seguir lecciones que mediante la conexión a un Smartphone (iPhone) permite aprender canciones o seguir lecciones.



*Incident Guitar*  
[www.incidentgitar.com/](http://www.incidentgitar.com/)

[24] Björk incluye en sus conciertos el Reactable creado por Sergi Jordà, El País Archivo < [http://elpais.com/diario/2007/05/17/ciber-pais/1179369330\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2007/05/17/ciber-pais/1179369330_850215.html) >

[25] Incident Guitar < <http://www.incidentgitar.com/> >



### 3.4 INTERFACES MÓVILES



*Korg Gadget for iPad*  
[www.korg.com/us/products/software/korg\\_gadget\\_for\\_ipad/](http://www.korg.com/us/products/software/korg_gadget_for_ipad/)

Dentro de este grupo destacan las aplicaciones de streaming o reproducción musical, las aplicaciones de exploración musical (Tanto de habilidades como de composición) y las que permiten grabar audio en dispositivos móviles.

**Aplicaciones Móviles de Reproducción.:** Son aquellas aplicaciones creadas para reproducir música desde la memoria del dispositivo o bien para hacerlo desde la “nube” en forma de streaming en formato “freemium”.

**Aplicaciones Móviles de Exploración:** Dentro de estas aplicaciones que dan un paso mas allá y tratan de imponer modos o formas de acercarse a la música de un modo mas lúdico o fuera de lo convencional

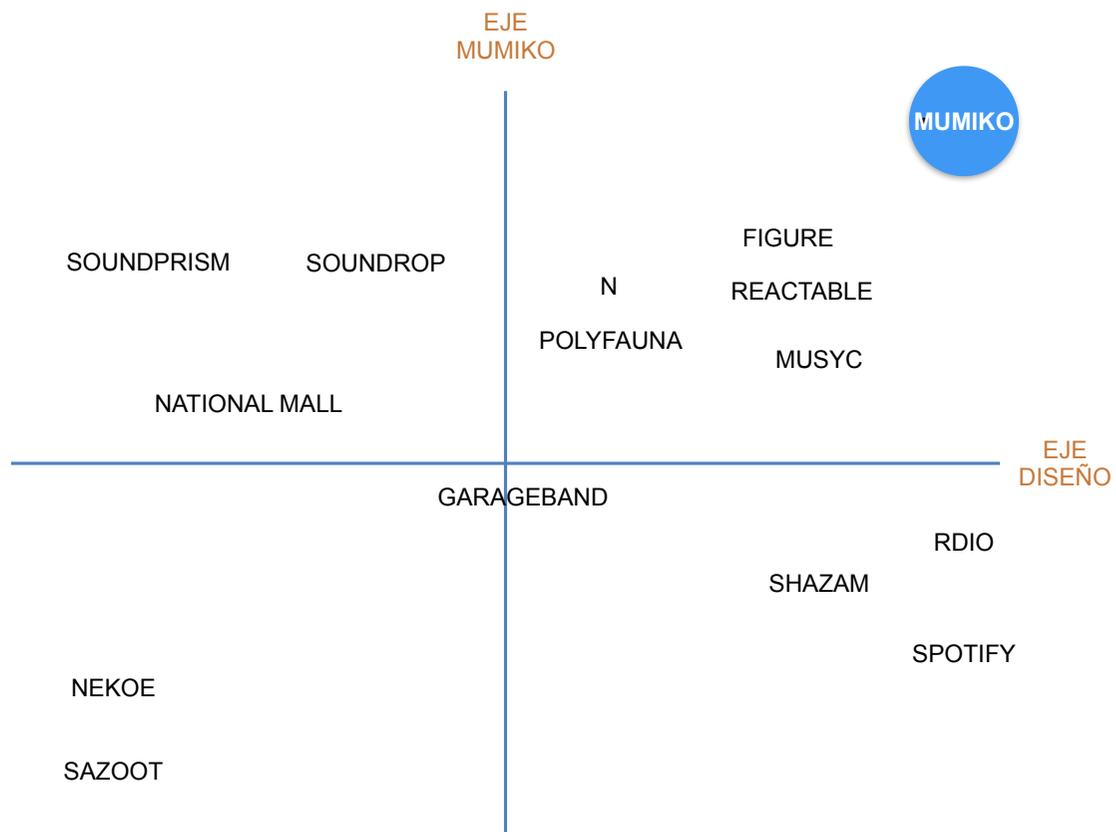
**Aplicaciones Móviles de Studio.:** Son aquellas aplicaciones que permiten crear, grabar y editar composiciones musicales, destacan por ejemplo el grabador de audio incorporado en IOS y Android así como Garageband y Korg Gadget.

Nombre	Software	Juego	Instrumento	App	Enlace
Garageband	X			x	<a href="https://www.apple.com/es/mac/garageband/">https://www.apple.com/es/mac/garageband/</a>
Reasons	x				<a href="https://www.propellerheads.se/products/reason/">https://www.propellerheads.se/products/reason/</a>
Rock Band		x	x		<a href="http://www.rockband.com/">http://www.rockband.com/</a>
Guitar Hero		x	x		<a href="http://www.guitarhero.com/">http://www.guitarhero.com/</a>
Reactable			x	x	<a href="http://www.reactable.com/">http://www.reactable.com/</a>
OrigamiMIDI			x		<a href="http://www.origamidi.com/">http://www.origamidi.com/</a>
ToneMatrix			x		<a href="http://tonematrix.audiotool.com/">http://tonematrix.audiotool.com/</a>
Incidentgtar			x		<a href="http://www.incidentgtar.com/">http://www.incidentgtar.com/</a>
Spotify				x	<a href="https://www.spotify.com/cl/">https://www.spotify.com/cl/</a>
Rdio				x	<a href="https://www.rdio.com/">https://www.rdio.com/</a>
Shazam				x	<a href="http://www.shazam.com/">http://www.shazam.com/</a>
Soundcloud				x	<a href="https://soundcloud.com/">https://soundcloud.com/</a>
IOS Recording				x	<a href="https://www.apple.com/cl/ios/whats-new/">https://www.apple.com/cl/ios/whats-new/</a>
Fire Studio				x	<a href="https://www.presonus.com/products/FireStudio-Mobile">https://www.presonus.com/products/FireStudio-Mobile</a>
N (Drexler)				x	<a href="http://www.wakeapp.com/n/en">http://www.wakeapp.com/n/en</a>
SoundPrism				X	<a href="http://www.audanika.com/">http://www.audanika.com/</a>
Musyc		x		x	<a href="http://fingerlab.net/portfolio/musyc">http://fingerlab.net/portfolio/musyc</a>
Korg Gadget				X	<a href="http://www.korg.com/us/products/software/korg_gadget_for_ipad/">http://www.korg.com/us/products/software/korg_gadget_for_ipad/</a>
Auxy			x	x	<a href="http://auxy.co">http://auxy.co</a>

### 3.5 TABLA DE COMPARATIVA DE CASOS

Tabla realizada con los proyectos de referencia estudiados, en la tabla se pueden ver los atributos “Software, Juego, Instrumento y App (Aplicación)” y cómo más de uno comparte todos los atributos.

	DISEÑO	CONTENIDO	USABILIDAD	CREATIVIDAD	COMUNIDAD	EDUCACIÓN	ENTRETENCIÓN	TERAPEUTICO	NOTA
Rdio	7	6	7	5	7	1	7	4	5,2
Spotify	6	6	6	5	7	1	7	4	5
Figure	7	4	6	7	5	5	5	5	5,4
Garageband	7	7	5	6	3	5	5	4	5,133333333
N	7	7	7	7	5	4	7	5	5,966666667
Musyc	6	6	6	7	6	6	7	7	6,433333333
Reactable	5	5	5	7	5	5	6	6	5,533333333
Shazam	6	4	6	5	6	4	6	6	5,366666667
Soundprism	6	5	5	5	5	7	5	5	5,433333333
Soundrop	2	4	5	7	5	5	5	5	4,8
The National Mall	3	3	5	7	5	7	5	5	5,133333333
PolyFauna	7	7	5	4	4	4	7	5	5,366666667
Bloom	5	5	5	7	5	5	5	5	5,2
SoundCloud	6	7	6	6	7	1	7	4	5,2
Nekoe	1	7	4	4	4	4	4	4	4
Sazoot	5	7	5	4	4	4	4	4	4,5
Madeon	7	4	7	7	2	4	7	7	5,7
MUMIKO	7	7	7	7	7	7	7	7	7



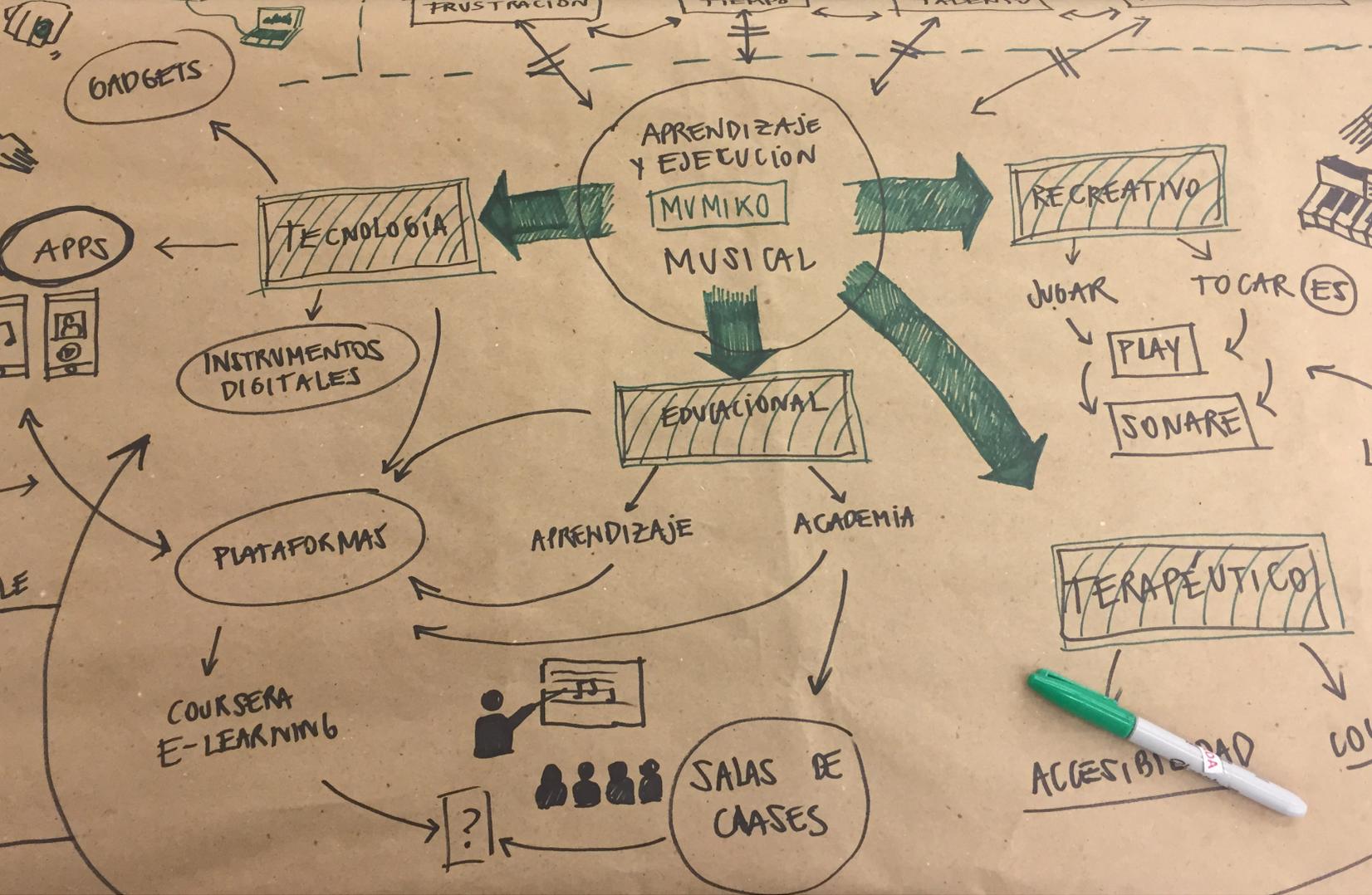
### 3.6 IDEAL DE POSICINAMIENTO

Tomando sólo los casos de interfaces móviles musicales se crea el contexto dónde deben estar o aparecer en contexto mumiko. Se consideran según Rodrigo Stanger los atributos de **educación, entretenimiento y terapéutico** como atributos de MUMIKO. Para el bench de aplicaciones se consideran diseño, contenido, usabilidad, creatividad y comunidad.



## 4. PROPUESTA DE VALOR ACADÉMICA

La propuesta de valor académica busca dejar patentes el contexto en el cual se va a plantear posibles soluciones para el desarrollo del proyecto final MADA, teniendo en cuenta aquellos datos que le dan sustento al contexto y finalmente entendiendo cual es la propuesta de valor académica.



## 4.1 SUSTENTO DE LA PROPUESTA

Los teléfonos inteligentes se han convertido en un elemento indispensable para la mayoría de la gente, llegando incluso a reemplazar el computador. La conectividad a internet, el poder hablar con los familiares de manera sencilla y la masificación de redes sociales han ayudado a este crecimiento. Si en 2012, estos aparatos representaban el 38% del mercado total del teléfonos en el país, según el estudio Chile 3D de GfK Adimark, hoy la cifra llega al 61%.

A nivel global, el sistema Android diseñado por Google posee una participación de 78%, 72% si sólo se considera Chile (según datos de Movistar). En cambio, iPhone no supera el 17% de participación mundial y en Chile sólo alcanza el 9%, superado incluso por Windows Phone. Una posición que, sin embargo, contrasta con el liderazgo que ostenta su sistema operativo iOS, que ofrece el mayor número de aplicaciones pagadas y que además es el favorito de los desarrolladores, tal como quedó demostrado en la presentación del iOS 8 en San Francisco (EE. UU.), evento que tuvo el récord de participación de programadores en la historia de Apple.

La telefonía móvil continúa con una senda de crecimiento en 2013,



Mapa mental desarrollado durante el curso de "Diseño orientado a los servicios" 2015 MADA

Discos

	<b>Abandono</b> (EP) Enemigo	Independiente (Sin Sello)	2012
	<b>Fermenterium</b> (EP) Turbo Diesel	Fundecráneos	2012
	<b>Pozo Negro</b> (Album) Kayros	Fundecráneos	2012
	<b>El Arbol</b> EP (EP) Joe Saavedra	Independiente (Sin Sello)	2011
	<b>Un Cuento</b> (Album) The Fernandos	Independiente (Sin Sello)	2011
	<b>Pasarela Fracaso</b> (Album) Horregias	Coraje Records	2011
	<b>Compilado Coraje Records II</b> (Album) Varios Artistas	Coraje Records	2011
	<b>Almendra</b> (Album) Pasto	Independiente (Sin Sello)	2011
	<b>Johnny Yen</b> (EP) The Suicide Bitches	Armatoste	2011

Géneros / Estilos

- improvisacion
- pop
- villancicos
- downtempo
- house
- sampladelia
- ambient
- acustico
- exploratorio
- cumbia
- breakbeat
- drum & bass
- experimental
- folk
- noise
- pop sicodelico
- electronico
- IDM
- electronica
- folk digital

Acerca De Netlabels Chile

Desde algunos años existen varios **netlabels** en nuestro país, pero no existía un sitio que reúna información respecto a sus lanzamientos, eventos, etc. **Netlabels Chile** es un sitio que busca cumplir con esta tarea.

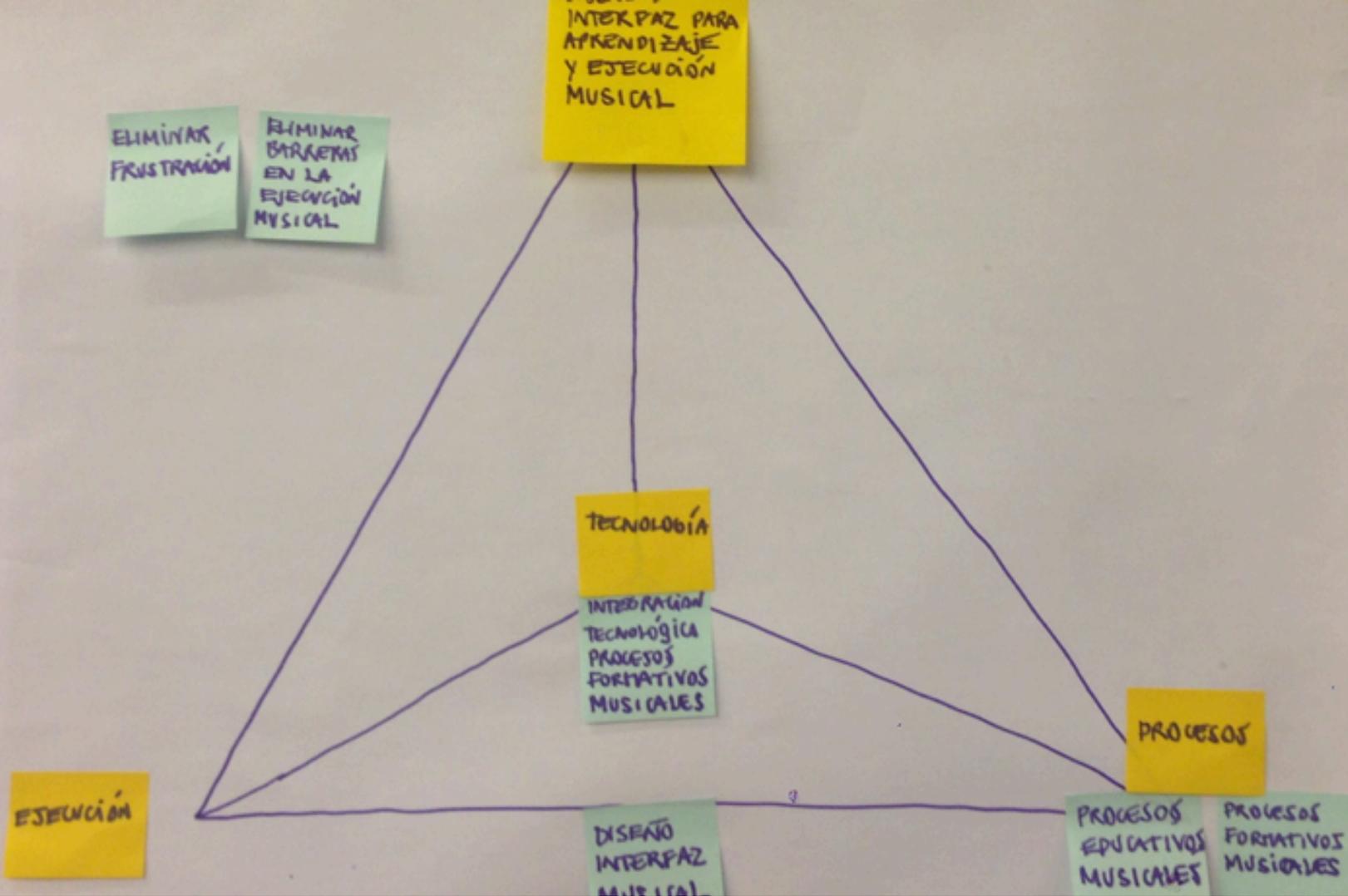


Sitio web de Netlabel Chile.  
<http://www.netlabels.cl/>

alcanzando 23.659.441 de equipos celulares activos con un nivel de penetración de 134,2 abonados por cada 100 habitantes. Este mercado sigue liderado por los planes de prepago que representan el 71 % del parque total con 16.629.069 de abonados. En tanto, los planes de postpago ascienden a 7.030.372 lo que representa el 29% en la segmentación por este tipo de abonado.

En cuanto a la música en Chile hasta el 2011 un 5% de lanzamientos de compañías multinacionales, un 8% de lanzamientos de sellos corporativos nacionales ligados a la cadena Feria Mix y a la SCD, un 60% de discos editados por sellos independientes y un 27% de ediciones de músicos individuales o autoediciones. Esta producción incluye a su vez un 28% de fonogramas editados en formato físico y un 28% de fonogramas disponibles de manera simultánea en formatos físicos y digitales. Un 12% de estos trabajos está disponible para su descarga gratuita desde Internet.

Existe entonces un ambiente propicio para poder desarrollar una proyecto digital que por una parte se pueda instalar en el ámbito móvil pero que a su vez cumpla con la demanda por música independiente que existe en el mercado.



## 4.2 PILARES PROPUESTA VALOR

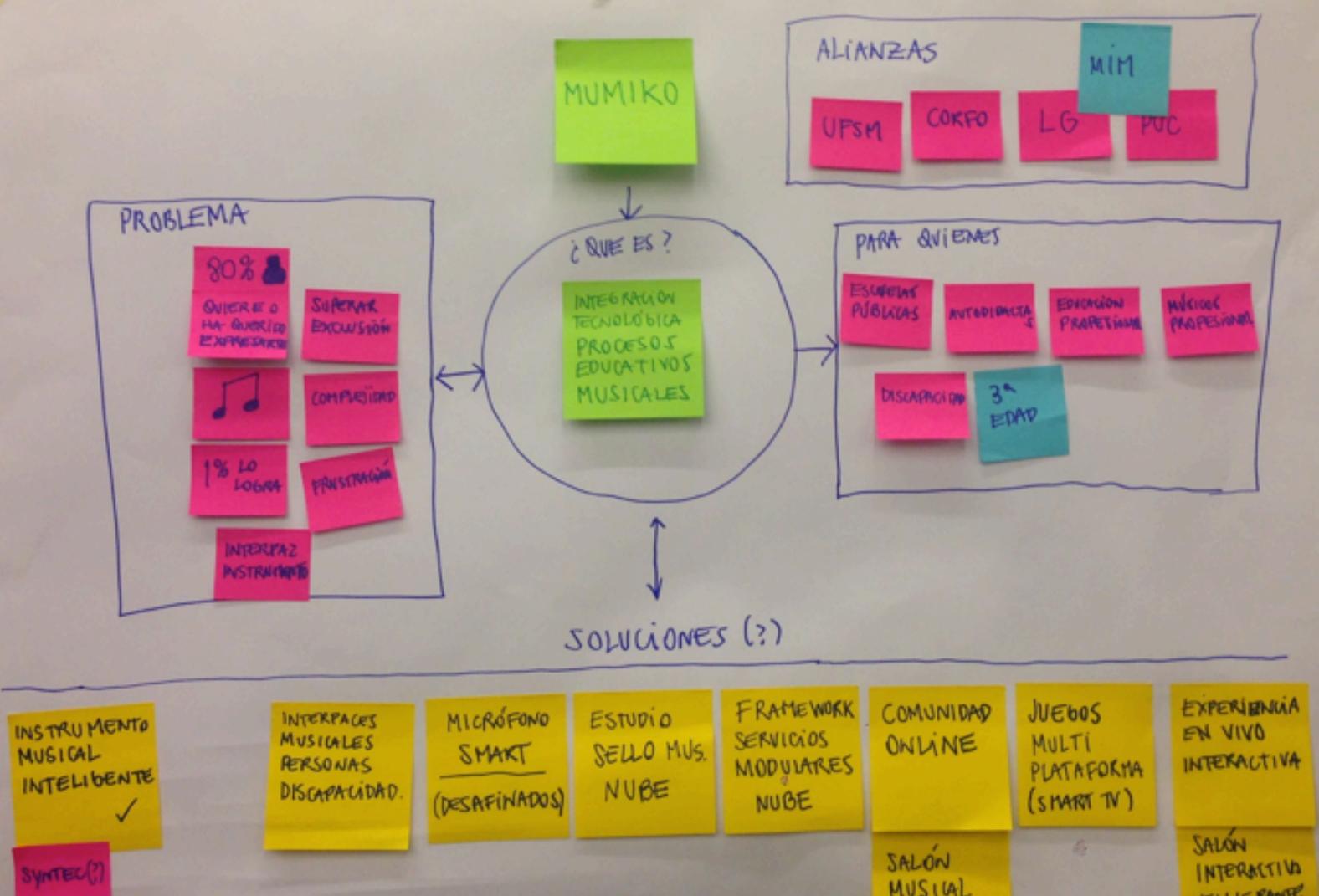
Los Pilares sobre los que se sostiene la propuesta de valor de MUMIKO son la tecnología, los procesos formativos y la ejecución musical como ejes importantes de los hábitos musicales y eliminación de frustración.

**Tecnología:** Se piensa en la interacción mediante tecnología para tener como resultado y objetivo los procesos formativos musicales, ya sea para la ejecución instrumental o para la composición musical. Dado los antecedentes las tecnologías en tendencia son claves para posicionar y proyectar un proyecto como Mumiko, así como los antecedentes del proyecto mismo han sido desarrollados en base a este pilar (instrumento prototipo físico así como alianzas estratégicas con compañías).

**Procesos Formativos:** Un punto importante son los procesos formativos musicales y cómo estos interceden en el carácter de la persona que se enfrenta a ellos, llegando a frustrar o alegrar según las capacidades de la misma. Es ahí donde es fundamental cómo una persona puede acceder a desarrollar sus “talentos” por sobre los procesos formales de formación. Es importante la percepción o apreciación musical que aborda el acceso al conocimiento a través de un proceso de aprendizaje de afuera hacia



Mapa desarrollado durante el curso de “Estrategia, diseño y gestión de proyectos de investigación” 2014 MADA



Mapa desarrollado durante el curso de "Estrategia, diseño y gestión de proyectos de investigación" 2014 MADA

adentro con los objetos sonoros que el humano puede oír, escuchar, memorizar, verbalizar, analizar,... desde un rol de receptor de secuencias sonoras (ruidos, paisajes sonoros, informaciones,...) o de secuencias musicales (combinaciones sonoras vocales o instrumentales).

**Ejecución:** Importante es la ejecución como tal, llámese la ejecución de algún tipo de interfaz musical como un instrumento o la interfaz de escritura musical para composición como la partitura musical. Los métodos hoy permiten poner un "by pass" a la formalidad del aprendizaje. La interpretación o ejecución musical que permite el acceso al conocimiento musical a través de la memoria, de la imitación, de la mimesis, de la música instrumentada o cantada de oído, o repetida a través de la lectura a primera vista (primer encuentro con la partitura) o de la lectura ensayada (después de varios ensayos) desde un rol de receptor y emisor al mismo tiempo

## 4.3 PROPUESTA DE VALOR ACADÉMICA

“

El desafío consiste en Investigar, Desarrollar y Diseñar modularmente los componentes de la solución, constituyendo a su vez la actividad de graduación a presentar en el MADA UC. Los pilares antes descritos llevan a sostener como propuesta de valor el **“Diseño de Interfaz potenciar el hábito y creación musical”**. Se trata de entonces fomentar la exposición musical, a través del desarrollo de métodos y productos que simplifiquen los procesos formativos y que permitan tener un hábito para llegar a crear composiciones musicales

”





## 5.METODOLOGÍAS

Es necesario ir busca de metodologías que propicien definir y producir una Interfaz de Usuario digital con una curva de aprendizaje acorde a los públicos que usarán la misma. Las siguientes son metodologías consideradas buenas prácticas a través de los cuales se debe desarrollar el proyecto MUMIKO para alcanzar los objetivos del mismo. Dentro de esas metodologías tenemos el “Diseño de Experiencia de Usuario”, el “Diseño de Interacción” y la “Usabilidad”.

# UX

VISUAL DESIGN

INTERACTION DESIGN

INFORMATION  
ARCHITECTURE

CONTENT MAPPING

## 5.1 EXPERIENCIA DE USUARIO

Este modelo se nutre de la disciplina del Diseño de Experiencia de Usuario, en particular de la visión de Jesse James Garrett [23] quien plantea que el desarrollo de un espacio digital se puede explicar a través de cinco capas relacionadas, comenzando por la que define la estrategia que se desea llevar a cabo, para determinar lo que se debe construir. Dentro de éste ámbito destacan 2 metodologías clave:

**Diseño de Interacción:** El objetivo es definir cuál es la secuencia de acciones que tendrá un usuario en una aplicación digital, al desarrollar una tarea, mientras que la segunda se encarga de facilitar y simplificar dichas tareas para que puedan ser realizadas sin tropiezos por un usuario que las realiza por primera vez, así como favorecer la eficiencia de las personas que utilizan la herramienta en forma reiterada.

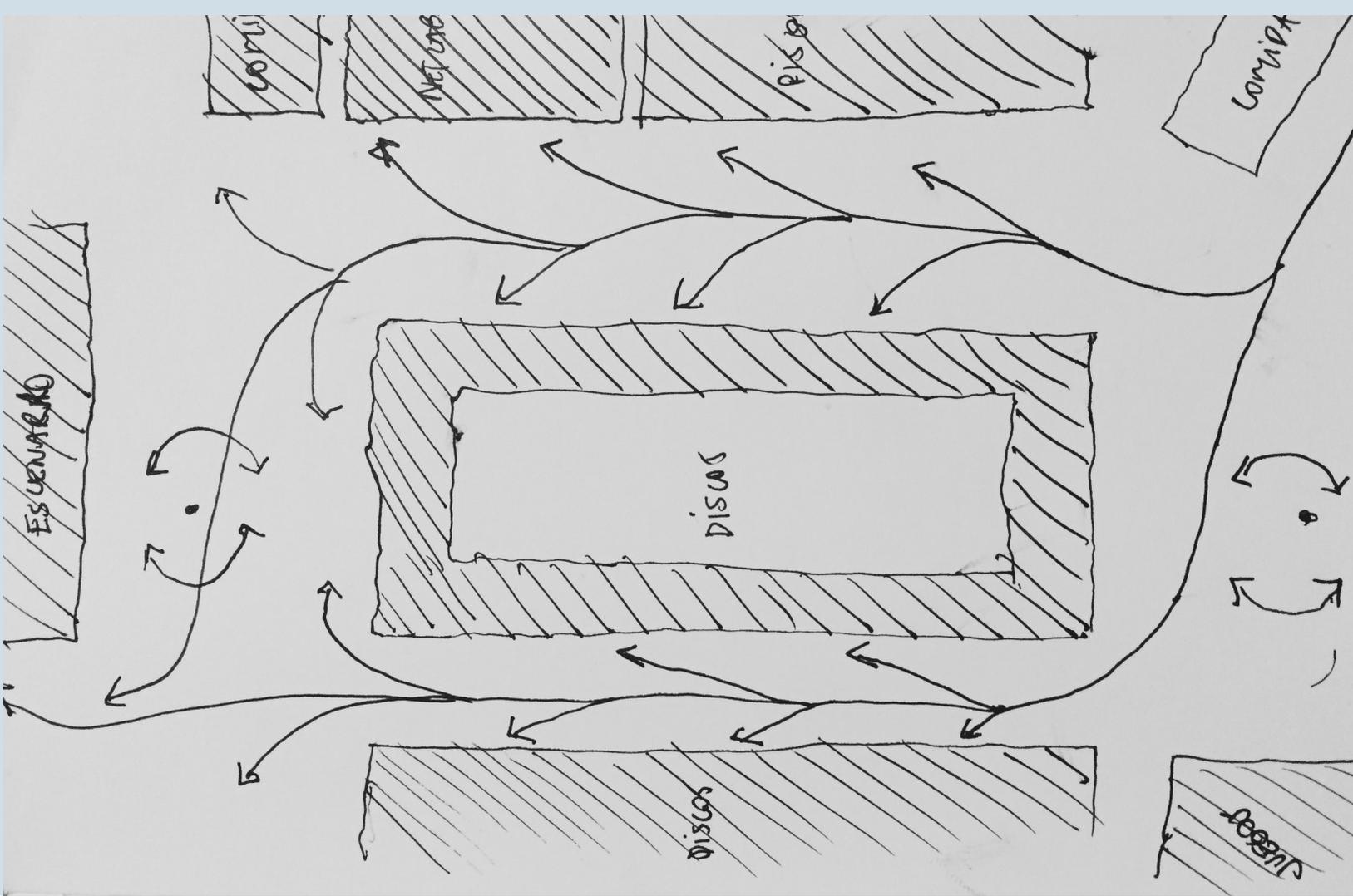
**Usabilidad: Medida de la calidad de la experiencia que tiene un usuario** cuando interactúa con un producto o sistema. Esto se mide a través del estudio de la relación que se produce entre las herramientas de un sitio web y quienes las utilizan, para determinar la eficiencia en el uso de los diferentes elementos ofrecidos en las pantallas y la efectividad en el cumplimiento de las tareas que se pueden llevar a cabo a través de ellas.



Imagen de [www.driverfocusedhmi.com](http://www.driverfocusedhmi.com) representa la metáfora del "iceberg" conocida dentro de los evangelistas UX, puesto que representa que el diseño visual de interfaz es tan solo la punta del "iceberg".

El diseño de interacción es una sub-disciplina del diseño que examina el rol del comportamiento y la inteligencia embebida en espacios físicos y virtuales, así como de la convergencia de las dimensiones físicas y digitales en la concepción de productos y servicios

[23] GARRETT, Jesse James. The Elements of User Experience, 2000. [ref. de 9 de julio de 2009] Disponible en Web: < [http://www.jjg.net/elements/translations/elements\\_es.pdf](http://www.jjg.net/elements/translations/elements_es.pdf) >



## 5.2 HERRAMIENTA DE OBSERVACIÓN



Imagen de observación de campo en feria CELADORES f6 2015.

Una herramienta útil y fácil es la creada por Rick Robinson (fundador del E-Lab) conocida como A.E.I.O.U por sus siglas en inglés [24].

**ACTIVIDADES (Activities):** ¿Cuáles son las actividades y comportamientos que se están llevando a cabo en el lugar donde estamos observando? Se pueden listar en distintos niveles, desde lo más general y amplio hasta detalles específicos y más descriptivos.

Uno de los problemas de los ejercicios de observación es recordar lo observado, si bien grabar puede ser una solución, el resultado es una gran cantidad de material que debe ser editado y procesado.

**AMBIENTE (Environments):** Describir el lugar o el ambiente en general nos provee de contexto que es útil para nuestras observaciones. A medida que la persona se va moviendo o que el día va transcurriendo el ambiente mutará, ayudándonos a entender el contexto de los comportamientos.

**INTERACCIONES (Interactions):** Registrar las interacciones entre las personas que vemos, las personas con los objetos que las rodean e incluso de los objetos entre sí. Junto al registro se puede anotar un orden cronológico de las interacciones para su mejor comprensión.

[24] Robinson, Rick. E-lab.

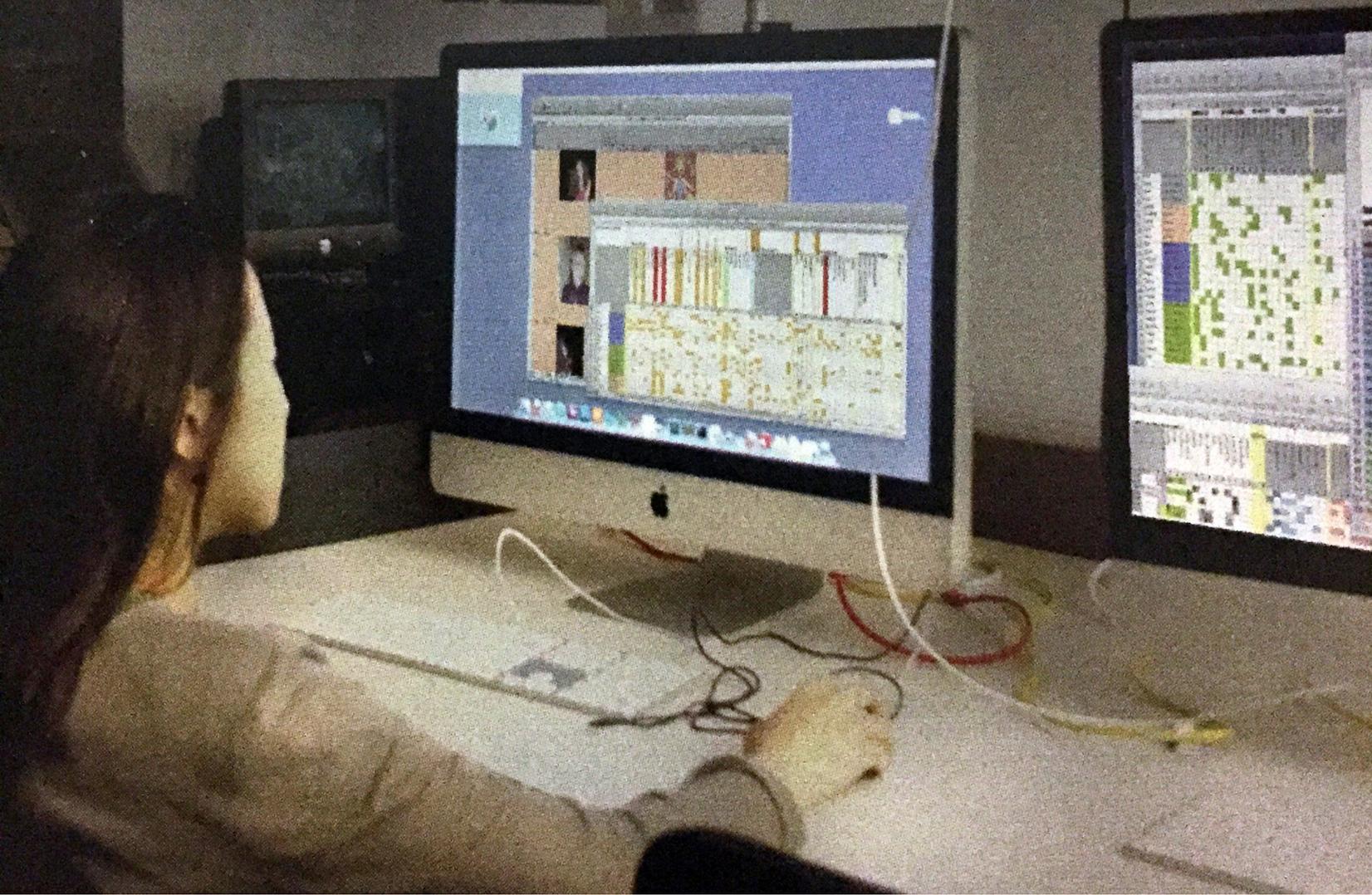


**OBJETOS (Objects):** ¿Cuáles son los distintos objetos que hay alrededor? Podemos encontrar objetos naturales (plantas, animales, accidentes geográficos) y artefactos creados por el hombre. Esta lista puede servir como punto de partida para describir detalladamente algún objeto que nos llame la atención en particular. Los diseñadores deben entrenarse para buscar patrones básicos de por qué ciertas cosas existen en ciertos lugares. El gran objetivo es diseñar objetos y servicios para interpretar valores, comportamientos de las personas que serán nuestros usuarios.

**USUARIOS (Users):** ¿Quiénes son las personas que estamos observando? Y quizás lo más importante (y lo más difícil de percibir), ¿cuál es su finalidad última al usar este objeto o servicio o hacer lo que hacen? ¿Simplemente saciar una necesidad o hay algo más allá?



*Croquis de observación de campo en feria CELADORES f6 2015.*



## 5.3 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DE USUARIO



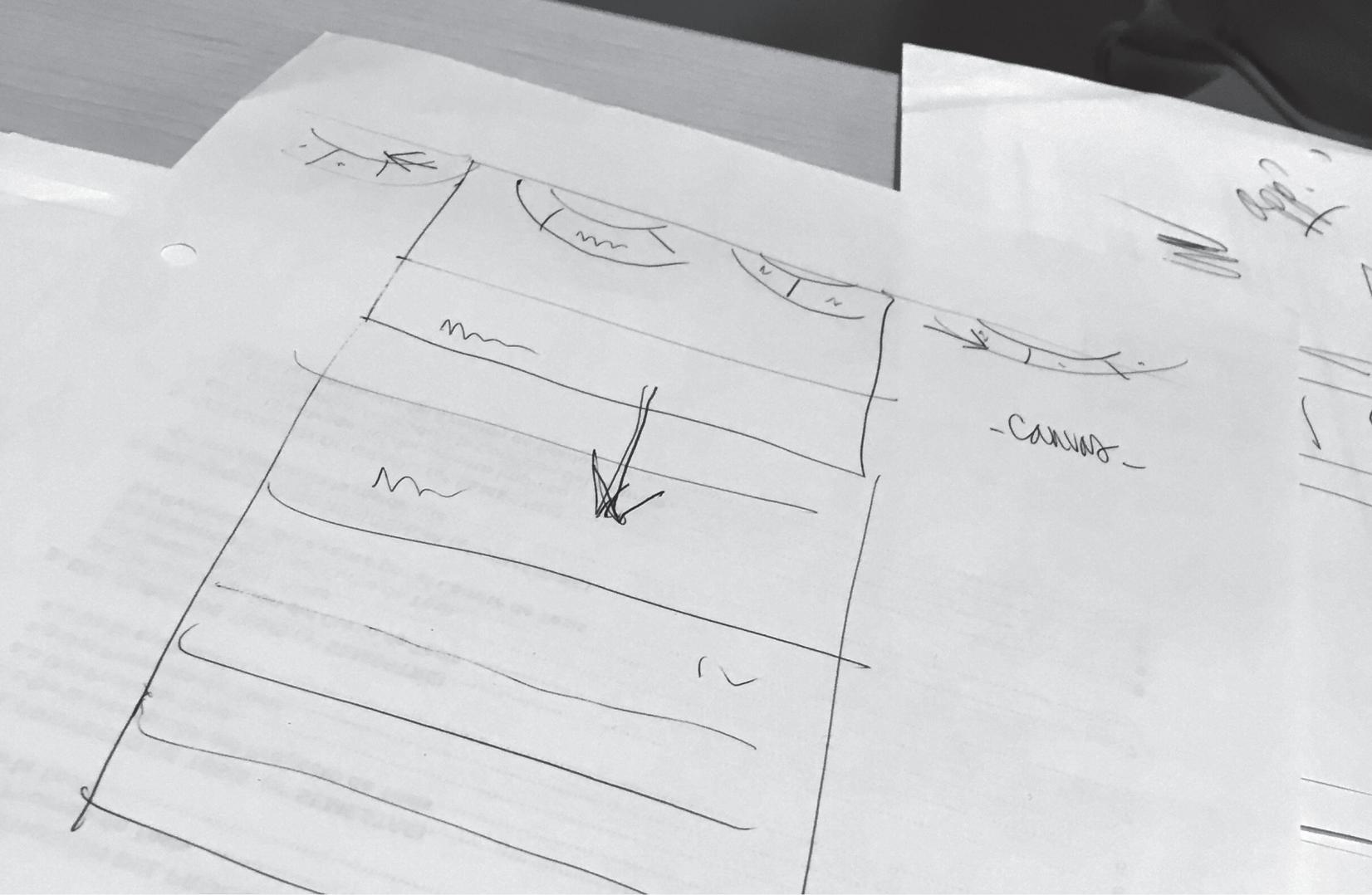
*Imágenes del libro  
101 Design Methods. A  
Structured approach for  
driving innovation in your  
organization. 2013.*

Es un método que usa técnicas de visualización de datos, como color y tamaño para analizar cuantitativamente o cualitativamente gran data reunida desde entrevistas de usuario, cuestionarios, entrevistas y otros métodos etnográficos.

Este método toma toda la información cualitativa en forma de texto desde el estudio etnográfico - lo que las personas han dicho - y los inputs en un formato de archivo de filas y columnas para manipulación de data usando palabras clave como filtros, organización de datos por organización de información en columnas y filas específicas y códigos visuales para identificar patrones.

El abordaje visual de la información ayuda a descubrir patrones desde la data y encontrar insights dentro de lo que mas importa a los usuarios [25].

[25] Kumar, Vijay, 101 Design Methods. A Structured approach for driving innovation in your organization. 2013.



## 5.4 OPORTUNIDAD DEL DISEÑO

Las tecnologías pueden, si se añade diseño en la forma correcta, ser realmente una gran fuente para una exitosa experiencia del usuario innovadora. Por ejemplo la tecnología de pantalla multitáctil que básicamente revolucionó el mercado de los smartphones, no fue la tecnología en sí misma la que revolucionó el mercado de teléfonos inteligentes; fueron las grandes y relevantes innovaciones en experiencia de usuario creadas en la parte superior de esta tecnología que lo hicieron.

Ahí está el caso de Apple que de alguna manera democratizó la tecnología con el lanzamiento del iPhone (1G) el 29 de Junio de 2007 , dónde no bastaba tan solo de la tecnología sino del componente de diseño traducido en un diseño de producto ergonómico y atractivo, un diseño de sistema operativo móvil que para ese entonces era una forma disruptiva de posicionarse en el mercado, todo de la mano del Jefe de diseño de ese entonces de la compañía Jonathan Ive.

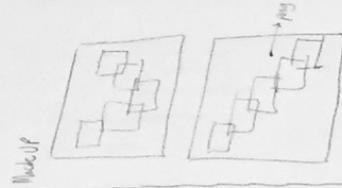
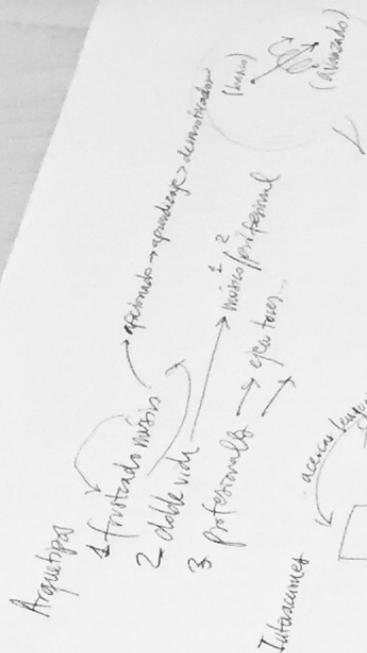
Pantallas táctiles existían en la industria de la telefonía móvil al menos diez años antes de que Apple lanzó el primer iPhone. Sin embargo, Apple logró crear una experiencia de usuario excelente para esta vieja tecnología.



*Imágenes de archivo durante correcciones de proyecto final con profesor guía Rodrigo Ramírez.*

Es importante que en la tesis MADA se defina cómo resolver las necesidades de los involucrados (alumnos y profesores). Plantear soluciones de diseño factibles y sostenibles, definir cuáles son innovaciones abordadas y cuáles las diferenciaciones respecto a lo que ya existe en ese mercado; indicarlo considerando lo que ya está disponible para clientes o beneficiados, a nivel local e internacional (estado del arte, escalabilidad, estrategia de implementación). Finalmente, definir cómo se proyectaría el diseño en el tiempo [Brief, página 14].

Rodrigo V. → 1504



Imágenes de archivo durante correcciones de proyecto final con profesor guía Rodrigo Ramírez.

Se considera como escenario atractivo la educación escolar y/o preescolar para activar un proceso de I+D en Diseño. Ambos escenarios no cuentan con un estado del arte que reporte métodos ni procesos que simplifiquen de manera disruptiva modelos educativos vigentes. [Brief, página 13].

Nokia, que solía ser visto como el líder en la experiencia del usuario, no desde hace varios años para crear incluso una experiencia de usuario aceptable para dispositivos de pantalla táctil, y esto no se refleja mucho en la situación del mercado y en el que las empresas se escapan con ganancias.

Mantener un ojo en las tecnologías y la creación de innovación en torno a tecnologías es un método básico absoluto para el éxito de la experiencia del usuario innovación. Muchos productos de éxito en el mundo han adoptado las tecnologías existentes o relativamente nuevos creando una excelente experiencia de usuario.

En el contexto de MUMIKO la oportunidad de diseño se convierte en cumplir el rol de democratizar una tecnología y acercarla a los segmentos o nichos de interés que pueden usarla y/o consumirla



## 6.NEEDFINDING

Se profundiza en la utilización de metodologías cualitativas de investigación, consistente en la observación detenida y metódica de los contextos en los cuales los individuos y grupos a analizar se desenvuelven y cómo se relacionan con la música para llegar a un entendimiento profundo de sus percepciones y necesidades de los usuarios.



## 6.1 METODOLOGÍA

Se plantea un estudio cualitativo, dado que intenta descubrir en profundidad las necesidades de interacción entre personas de distintas características con la música. Desde esta inmersión en las necesidades de las personas se busca descubrir de igual manera como su contexto influye en su interés o desarrollo de habilidades musicales.

El investigador y creador del proyecto (Rodrigo Stanger) plantea la existencia de tres perfiles identificables: profesionales, personas frustradas (con la educación musical) y alumnos. Estos perfiles se han de buscar para verificar su existencia o en su defecto encontrar nuevos perfiles que puedan “poner en valor” el “ethos” del proyecto.

Entonces el rol de la metodología se encuentra en abrir la muestra para descubrir si estos roles existen o si se descubren nuevos roles que permitan aportar a la propuesta de valor del proyecto.



*Observación de contexto de uso de Smartphones en espacios cerrados de transporte público.*

Superar la exclusión y frustración por tiempo y complejidad, a través del Desarrollo de métodos y productos que simplifiquen los procesos educativos para comunidades escolares y/o preescolares. [Brief, página 14].

Ethos es una palabra griega que significa “costumbre” y, a partir de ahí, “conducta, carácter, personalidad”. Es la raíz de términos como ética y etología.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ethos>

QUE PIENSA



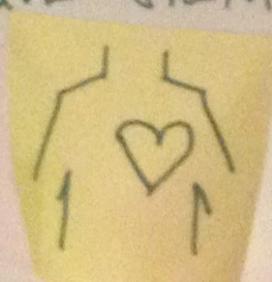
LA MÚSICA  
ES PARA  
ALGUNOS

QUE DIFÍCIL  
ES TOCAR UN  
INSTRUMENTO

CONSERVATORIO  
?

¿NO HAY  
MANERAS  
MÁS FÁCILES?

QUE SIENTE



ATA LA  
MÚSICA

FRUSTRACIÓN

ME  
SUPERA!!

QUE LINDO  
SERÍA TOCAR  
PIANO

ENVÍO A

QUE HACE



TOCA  
INSTRUMENTOS  
A VECES

VE  
TUTORIALES

VA A  
CONCIERTOS

USA

## 6.2 ACERCAMIENTO INICIAL



Proceso de construcción de necesidades "Que Piensa", "Que Siente" y "Que hace".

Sin habilidades innatas, la música requiere de procesos educativos que superan los 20 años de dedicación formativa ininterrumpida. El 80% de las personas quiere o ha querido expresarse musicalmente, aunque a nivel global, menos del 1% lo logra. [Brief, página 13].

Durante el primer acercamiento de la investigación se trabajan con perfiles 3C (que piensa, que siente y que hace) que puedan develar el ideal existente en el antecedente del proyecto de personas frustradas y niños en procesos de formación.

Se idealiza por una parte sobre el "Adulto Frustrado" que es aquel que ha tenido algún acercamiento de joven o de adulto a la música en alguna de sus facetas, ya sea la ejecución musical de un instrumento o la composición musical.

El segundo caso es el de "Niños Educándose", niños mayores de 10 años que están en plena etapa de educación musical, ya sea como parte de su programa educacional como por interés de sus padres o interés de ellos mismos.



## 6.2.1 ADULTOS FRUSTRADOS

Es aquel que ha tenido algún acercamiento de joven o de adulto a la música en alguna de sus facetas, ya sea la ejecución musical de un instrumento o la composición musical. Para ambos casos es alguien que ha “cultivado” una frustración con respecto a la ejecución y/o composición. Es alguien que disfruta de la música, ya que va a conciertos, compra los discos de sus artistas favoritos pero que piensa que es muy difícil tocar un instrumento musical con la calidad que quisiera.



*Moodboard “Adultos Frustrados” realizado durante el curso de “Estrategia, diseño y gestión de proyectos de investigación” 2014 MADA*

### Que Piensa

- La Música es para algunos
- Que difícil es tocar un instrumento
- ¿Conservatorio?
- ¿No hay maneras mas fáciles?
- APPS Musicales para expertos

### Que siente

- Ama la música
- Se frustra al intentar ejecutar un instrumento
- ¡Me supera!
- “Que lindo sería tocar piano”
- Evidia a las personas con habilidad musical.

### Que hace

- Toca un instrumento a veces
- Ve tutoriales en Youtube
- Va a conciertos con amigos
- Usa aplicaciones en su teléfono y Juega RockBand.



## 6.2.2 NIÑOS EDUCÁNDOSE



Moodboard "Niños Educándose" realizado durante el curso de "Estrategia, diseño y gestión de proyectos de investigación" 2014 MADA

Un público importantes son los niños mayores de 10 años que están en plena etapa de educación musical, ya sea como parte de su programa educacional como por interés de sus padres o interés de ellos mismos. Es un público que gusta de jugar, divertirse y compartir con otros niños. Así mismo tiene la capacidad de desconcentrarse y desmotivarse rápidamente si se frustra o es presionado en su aprendizaje al no alcanzar sus propias metas o las que les imparten sus padres, apoderados o profesores.

### Que Piensa

- ¿Porqué me obligan a estudiar música?
- Prefiero estar jugando con mis amigos
- ¿Conservatorio?
- ¿No hay maneras mas fáciles?
- APPS Musicales para expertos

### Que siente

- Que difícil es tocar un instrumento
- Mi profesor no me entiende
- No me gusta que me obliguen
- Quiero jugar con mis amigos

### Que hace

- Juega en su consola algunos juegos de Rock
- Usa el Smartphone de su Papá
- Usa mucho Internet

	Frustración frente a la ejecución de un instrumento y los métodos de aprendizaje estandarizados	Maneras de acercamiento a la música y el contexto de desarrollo social.	Uso como se desenvuelven los usuarios frente a la aplicación móvil
	Encuesta Online		
	Entrevista Semi-Estructurada		
	Observación de Campo		
	Personas que hayan intentado tocar un instrumento o aprender música	Experiencia frente a la música, cuál es el contexto de interés	Rol de la tecnología en la relación de las personas con la música

## 6.3 DISEÑO METODOLÓGICO

Se trata de un estudio cualitativo, dado que intenta descubrir en profundidad las necesidades de interacción entre las empresas e indagar en eventuales mecanismos, para la generación de estas interacciones, ya sea para el desarrollo de negocios o bien para proyectos colaborativos o alianzas.

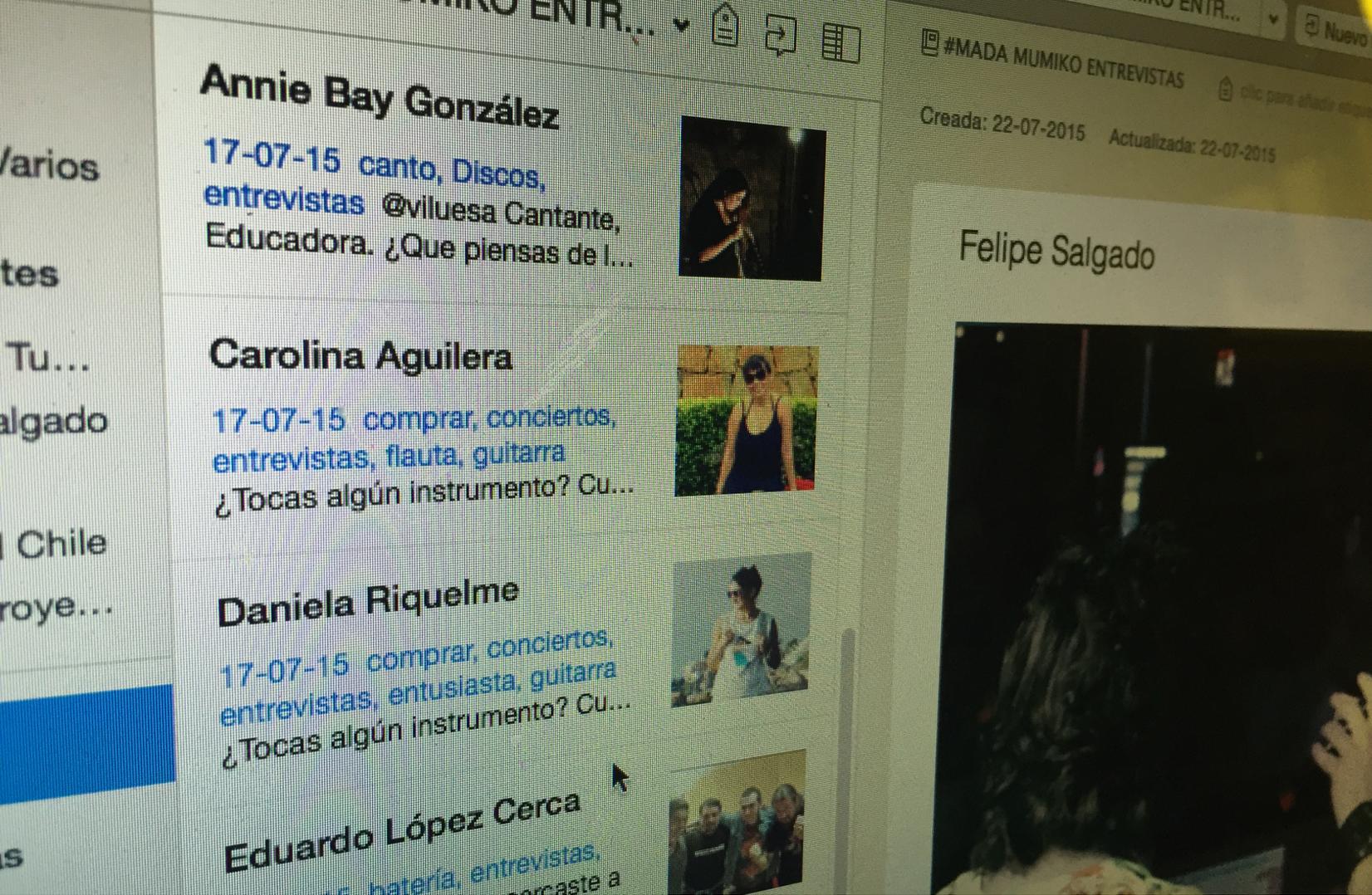
Se inicia la investigación tratando de responder por una parte acerca de la frustración frente a la ejecución de un instrumento y los métodos de aprendizaje estandarizados para encontrar personas que hayan intentado tocar un instrumento o aprender música.

Por otro lado se busca conocer las maneras de acercamiento a la música y el contexto de desarrollo social. Es decir encontrar personas o que puedan contar su Experiencia frente a la música, cual es el contexto de interés. En tercer lugar el uso y desenvolvimiento de los usuarios frente a la aplicación móvil, develando el rol de la tecnología en la relación de las personas con la música.



*Tabla de definición del diseño metodológico para enfrentar la etapa de Needfinding.*

Se busca aplicar a un entorno educativo a la tecnología musical- habilitante MUMIKO (musical micro computing), que permite a todo tipo de personas interpretar y componer sus propias melodías y canciones sin requerir de conocimientos ni habilidades previas. [Brief, página 13]



## 6.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN



Mapa desarrollado durante el curso de "Estrategia, diseño y gestión de proyectos de investigación" 2014 MADA

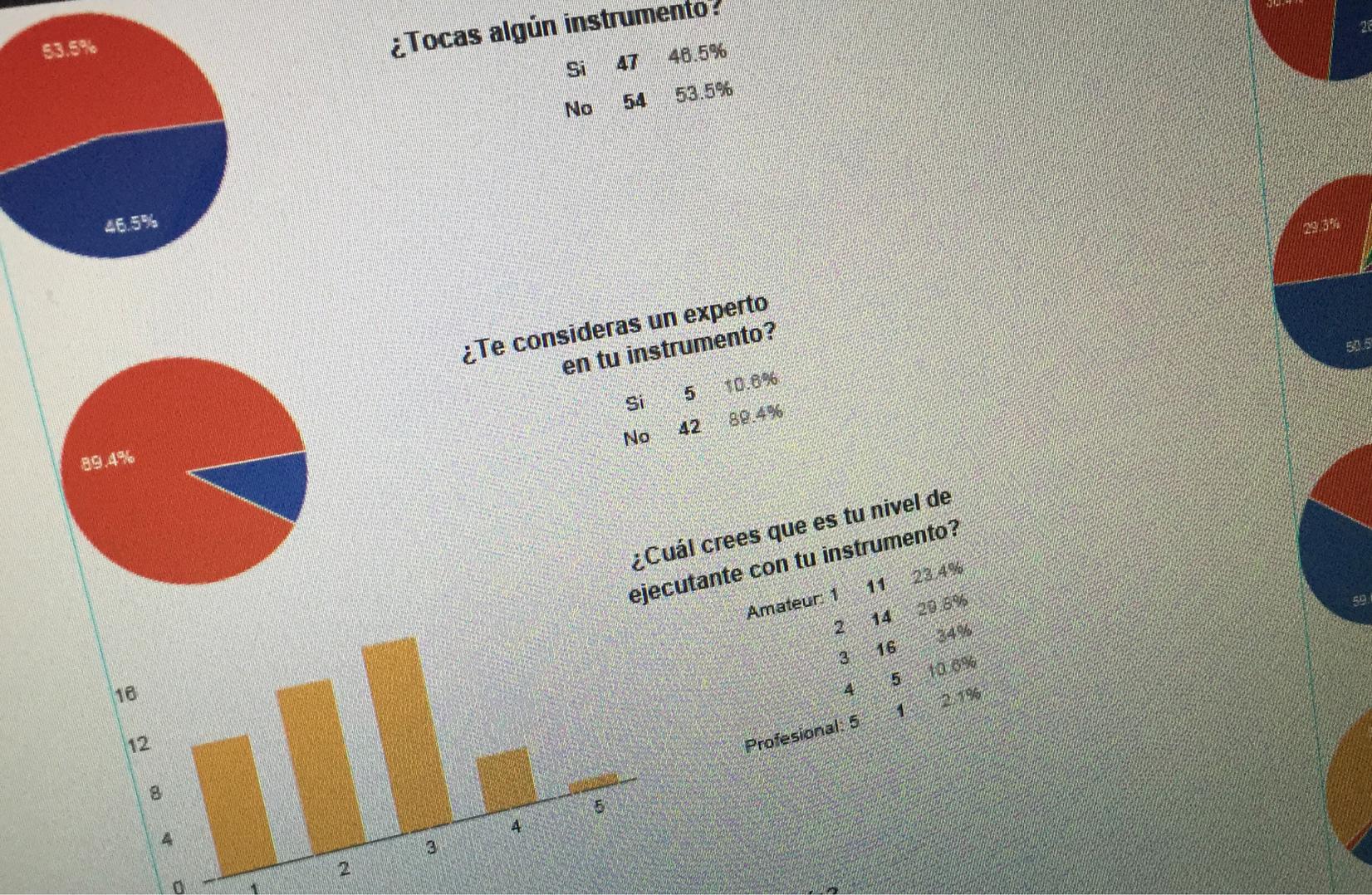
Para esto se desarrolla el siguiente esquema de trabajo usando las siguientes técnicas:

**Encuesta Online:** Crear una encuesta online valiéndose de Google Docs para poder compartir vía redes sociales acerca de temas relevantes a la investigación, así como obtener data dura, acerca de rangos de edad, horas de aprendizaje y otros.

**Observación de Campo:** Se plantea observar en terreno en ferias, conciertos y otros la experiencia musical de las personas en un contexto amplio de compartir en públicos masivos.

**Entrevistas Semi – Estructuradas:** Se lleva una pauta o guía con los temas a cubrir, los términos a usar y el orden de las preguntas. Frecuentemente, los términos usados y el orden de los temas cambian en el curso de la entrevista, y surgen nuevas preguntas en función de lo que dice en entrevistado.

**Viajes de Usuario:** Es un mapa de flujo que trackea los pasos de un usuario a través de toda su experiencia.



## 6.4.1 ENCUESTA ONLINE

Como primer acercamiento al proceso de needfinding se creó una encuesta en Google Docs para poder compartir vía redes sociales acerca de temas relevantes a la investigación.

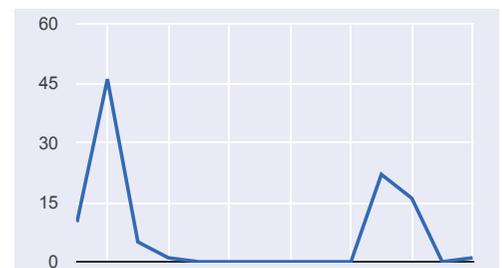
Se consulta sobre temas que permitan tener una aproximación y un panorama de profundización de acuerdo. La idea de esta metodología fue la de obtener data dura, acerca de tópicos esenciales :

1. **Relacion con la musica**
2. **Sobre escuchar música**
3. **Sobre el consumo musical**
4. **Relación con instrumentos musicales**

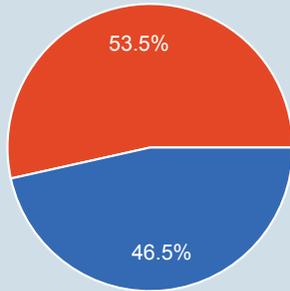
Entre datos importantes recogidos podemos destacar que un total **71,3%** declaró que la música es importante en su vida, un **36%** declara escuchar entre 4 a 6 horas diarias de música y un **59%** compra o paga por la música que escucha.



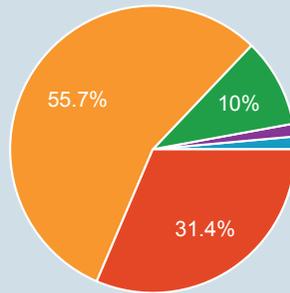
*Análisis de la encuesta en google drive.*



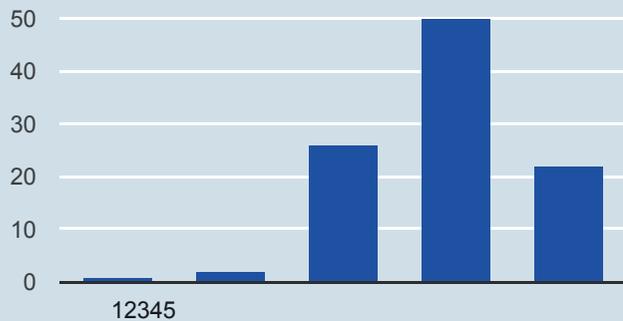
Se registraron un total de 101 respuestas en un lapso de 12 días. De igual manera se debe tener en cuenta el posible sesgo que puede cumplir los medios en dónde se compartió esta encuesta (Facebook y Twitter)



Sexo		
Hombre	47	46.5%
Mujer	54	53.5%

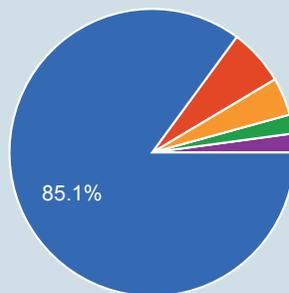


¿Qué edad tienes?		
entre 10 y 19 años	0	0%
entre 20 y 29 años	22	21.8%
entre 30 y 39 años	39	38.6%
entre 40 y 49 años	7	6.9%
entre 50 y 59 años	1	1%
mas de 60 años	1	1%



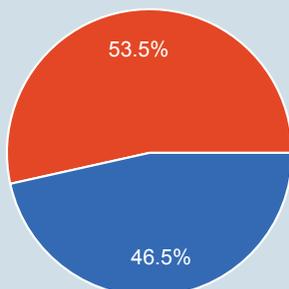
### ¿Que lugar ocupa la música en tu vida?

Es irrelevante:	1	1	1%
	2	2	2%
	3	26	25.7%
	4	50	49.5%
Es lo mas importante en mi vida:	5	22	21.8%



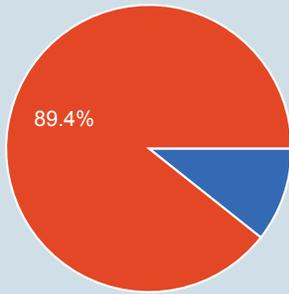
### ¿Cuántas horas dedicas a practicar tu instrumento?

de 0 a 2 horas	40	85.1%
de 2 a 4 horas	3	6.4%
de 4 a 6 horas	2	4.3%
de 6 a 8 horas	1	2.1%
de 8 a 10 horas	1	2.1%



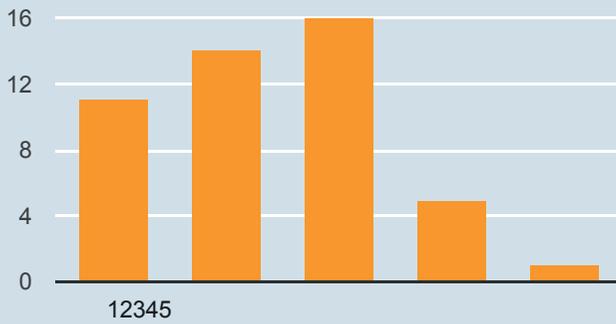
### ¿Tocas algún instrumento?

Si	47	46.5%
No	54	53.5%



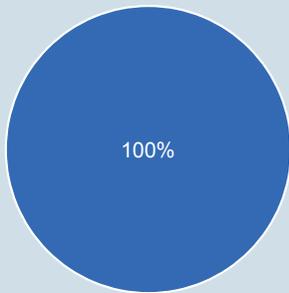
### ¿Te consideras un experto en tu instrumento?

Si	5	10.6%
No	42	89.4%



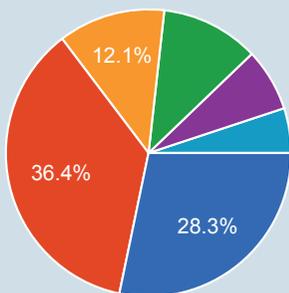
### ¿Cuál crees que es tu nivel de ejecutante con tu instrumento?

Amateur: 1	11	23.4%
2	14	29.8%
3	16	34%
4	5	10.6%
Profesional: 5	1	2.1%



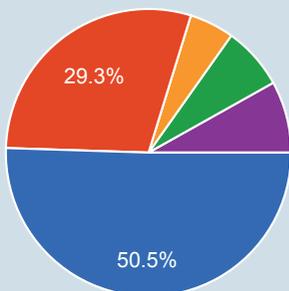
### ¿Escuchas música durante el día?

Si	47	100%
No	0	0%



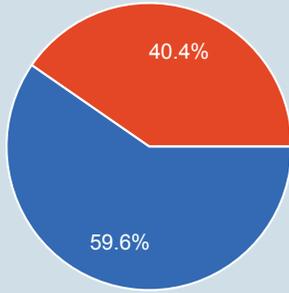
### cuantas horas al día escuchas música?

De 2 a 4 horas	28	28.3%
De 4 a 6 horas	36	36.4%
De 6 a 8 horas	12	12.1%
De 8 a 10 horas	11	11.1%
de 10 a 12 horas	7	7.1%
mas de 12 horas.	5	5.1%



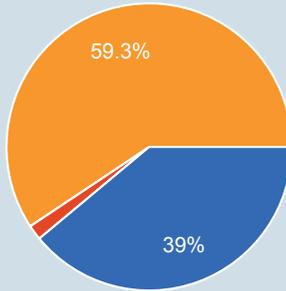
### ¿Dónde escuchas música?

Computador	50	50.5%
Celular	29	29.3%
Tablet	5	5.1%
Reproductor MP3	7	7.1%
Reproductor de Música (CD, Vinilo)	8	8.1%



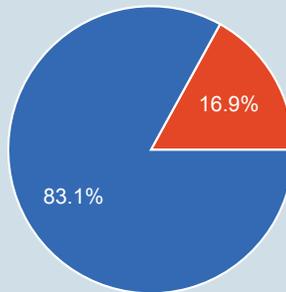
### ¿Compras o pagas por escuchar música?

SI	<b>59</b>	59.6%
No	<b>40</b>	40.4%



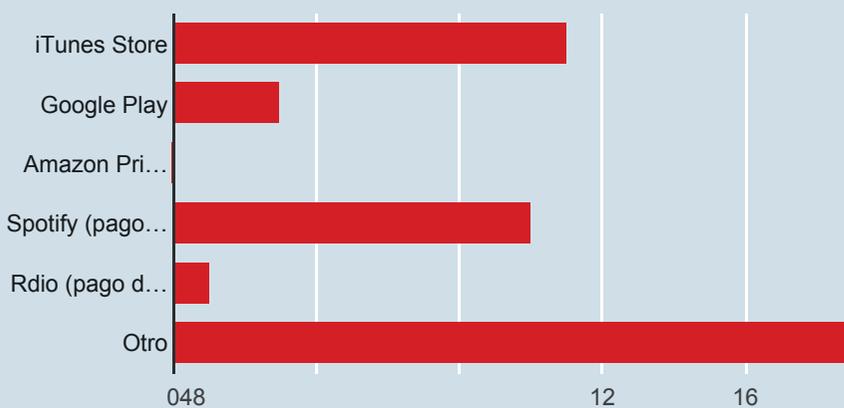
### ¿Dónde compras música?

Tiendas de música especializadas	<b>23</b>	39%
En supermercados	<b>1</b>	1.7%
Compro en tiendas especializadas por internet	<b>35</b>	59.3%



### ¿Has comprado música por internet?

si	<b>49</b>	83.1%
no	<b>10</b>	16.9%



### ¿Donde has comprado música?

iTunes Store	<b>11</b>	28.9%
Google Play	<b>3</b>	7.9%
Amazon Prime Music	<b>0</b>	0%
Spotify (pago de suscripción)	<b>10</b>	26.3%
Rdio (pago de suscripción)	<b>1</b>	2.6%
Otro	<b>19</b>	50%



## 6.4.2 OBSERVACIÓN DE CAMPO

Parte de la etapa de descubrir insights del entorno musical actual, se decide hacer observación de campo en ferias de música, conciertos y otros como una manera de corroborar ciertos datos entregados en la encuesta online debido al alto interés en la música en alguno desus aspectos primordiales (ver capítulo “Encuesta Online”).

Uno de los eventos principales observados fue el evento “Celadores F6” realizado en Matucana 100 el 11 de abril de 2015. Este evento cumplía la condición de tener 3 ítems importantes a considerar:

1. Venta de música (feria libre de vinilos)
2. Stands de Netlabels
3. Música en Vivo

Se crea un registro fotográfico y de croquis de observación y se plantea el uso de la metodología A.E.I.O.U para registrar.



Imágenes y dibujos recopilados durante jornada de observación en CELADORES F6. Imagen inferior corresponde a afiche del evento.



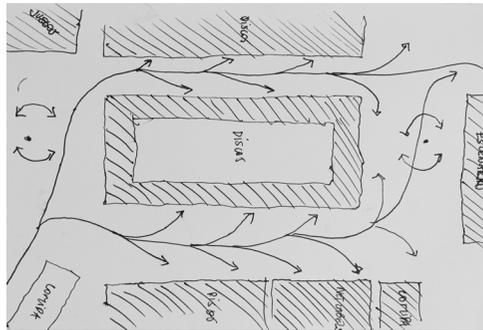
**ACTIVIDADES:** En esta feria se realizan 3 actividades clave para observar, por una parte la venta de música (feria de vinilos), por otro lado stands de pequeños netlabels con música de sus artistas y finalmente música en vivo de artistas de la escena under pero que suenan en radios y tienen cierto prestigio.

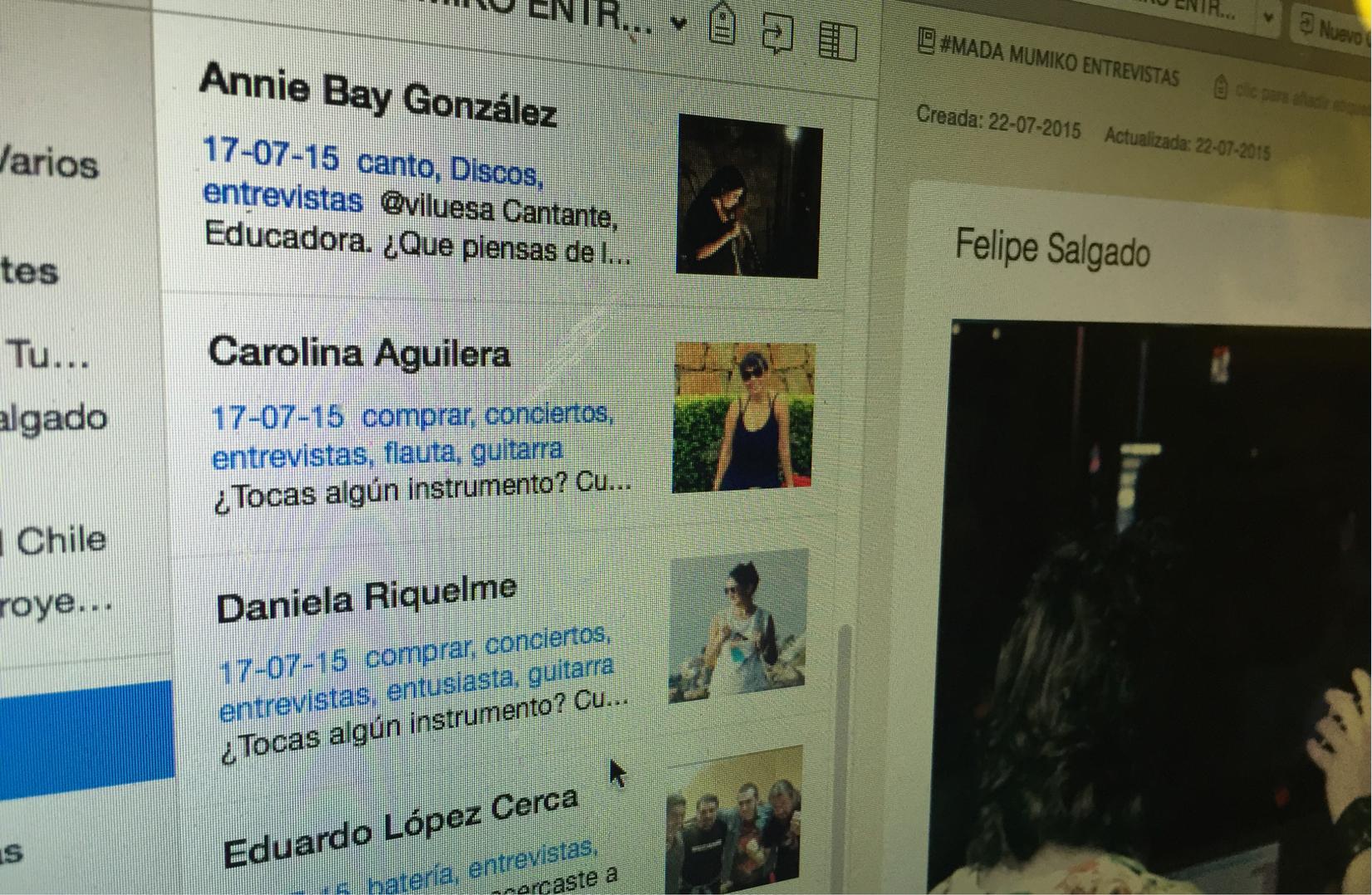
**AMBIENTE:** El evento se desarrolla en Matucana 100, importante polo cultural nacional, lo que le da un respaldo al evento, lo posiciona como un evento cultural con “buen gusto”, es decir Matucana 100 le traspasa sus atributos de marca al lugar convirtiéndolo en una experiencia personal pero también familiar.

**INTERACCIONES:** Una de las interacciones importantes fue descubrir que muchas de las personas que participan en el espacio como público o vendedores/expositores cumplían mas de 1 rol. Interesante fue observar como una persona que vendía vinilos, dado un momento tomaba su guitarra y se paraba en el escenario con sub banda a tocar creando un **círculo virtuoso**.

**OBJETOS:** La música en si se convierte el objeto mas importante del lugar, siendo transversal a las actividades planteadas en la experiencia. La música logra que distintos actores tengan un punto de contacto en comu convirtiéndose en alguno de los roles preponderantes en el lugar.

**USUARIOS:** Es evidente que las personas que se encuentran en este lugar necesitan satisfacer una necesidad, la de ser parte de la música. Personas que buscaban vinilos especiales o ediciones raras, ver bandas que no se presentan a menudo y conocer que es lo que está pasando en la autogestión nacional.





### 6.4.3 ENTREVISTAS SEMI- ESTRUCTURADAS

Con la Información recavada en la encuesta online y junto a los supuestos presentados por Rodrigo Stanger se decide ahondar en algunos aspectos fundamentales:

- Escucha Música
- Compra Música
- Va a conciertos
- Toca un Instrumento
- Estudio Informal Musical (o técnico)
- Estudio Formal Musical

Se comienza investigando por tres perfiles declarados desde el inicio del proyecto con información entregada por Rodrigo Stanger, se trata del perfil **“frustrado”** el **“alumno”** y el **“profesor”**. Con los insights recavados de las primeras entrevistas y junto a la información obtenida en la encuesta online se abren los perfiles, aparecen los **“frustrados”** y los **“entusiastas”** y los **“profesionales”**



*Proceso de registro de entrevistas realizadas.*

En la sección de Anexos se encuentran las pautas de entrevistas semi estructuradas.



*Me aburro un caleta en las clases de música, son puras canciones fomes y no me gusta llevar instrumento al colegio.*

**Josefa Díaz, 12 años, Estudiante 7° Básico.**



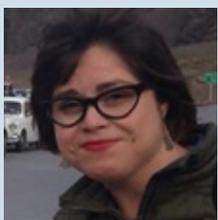
*Mi viejo, cuando "joven" tocaba acordeón y guitarra. En general en la familia hay varios músicos (primo bajista, tío guitarrista, prima vocalista / guitarrista, etc..). El hecho de tocar algún instrumento viene por parte familia papá.*

**Cristian Carrasco, 30 años, Ingeniero Informático.**



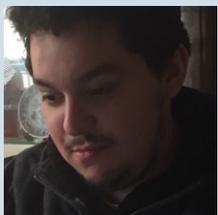
*La influencia en lo que escucho comenzó por las canciones que me cantaba mi papá cuando era pequeña, por los cassettes que tenía. Es fan de The Beatles, Queen, Abba, y así yo empecé a descubrir nueva música a través de los programas musicales de la Tv cuando era pequeña, como Más Música o Sábado Taquilla, donde tocaban música variada y menos mal, harto rock.*

**Carolina Aguilera, 36 años, Periodista.**



*Creo que aun no se da el espacio necesario, en el colegio de mi hijo el profesor si enseña a leer música y tocar la guitarra , aun le falta cantar pero al menos tiene clases con música actual y clásica.*

**María Paz Jorquera, 33 años, Prevencionista de riesgo.**



*Bajo música desde youtube, y no me gusta ir a conciertos, me molesta el contacto físico con multitudes.*

**Fabián Vera, 23 años, Estudiante Universitario**



*En el área en la que trabajo si se puede vivir de la música, pero debes ser muy versátil (manejar mucho estilos), saber trabajar bajo presión, manejar mucho repertorio y tener conciencia de que el trabajo es inestable, sin contrato (no dura un tiempo prolongado) y manejar el presupuesto anual ya que los ingresos son por temporadas (Por ejemplo: fin de año la demanda es mayor que en invierno).*

**Felipe Salgado, 33 años. Músico / Anima eventos..**



*La radio siempre estaba sonando, harto AM, harto radio Festival, el acercamiento fue muy por el lado pop. Mi viejo era muy fan de la música desde los compositores populares, lo que sonaba en ese tiempo hasta Ray Connif y las grandes orquestas. Como vivíamos en el centro de valpo pasábamos y escuchábamos harto a los Pachamama y mi viejo paraba a escucharlos, a darles plata. Igual la música tenía un lugar preponderante en nuestras vidas.*

**Daniel Ayala, 33 años. Diseñador Gráfico. / Músico.**

### 6.4.3.1 ANÁLISIS DE RESPUESTAS DE USUARIO

Tomando las entrevistas realizadas a los usuarios y de acuerdo al “análisis de respuestas de usuario” se toman los patrones de preguntas recurrentes, que van en nivel de complejidad desde escuchar música a estudiar formalmente música:

- **Escucha Música**
- **Compra Música**
- **Va a conciertos**
- **Toca un Instrumento**
- **Estudio Informal Musical (o técnico)**
- **Estudio Formal Musical**

Se define entonces una paleta cromática usando la analogía del semáforo (verde, amarillo, anaranjado y rojo). Si es verde se encuentra tiene mas posibilidades de encontrarse en los perfiles mas musicalizados, si es amarillo o anaranjado es un término “intermedio”, el amarillo es mas cercano a siempre y el anaranjado mas cercano a casi nunca. En cambio el rojo se encuentra con mas posibilidades de encontrarse en los perfiles menos musicalizados.

De lo anterior se denotan 4 tipos de perfil que tipo de perfil que van desde menos a mas musicalizados:

- **Frustrado:** Perfil menos musicalizado con mayor porcentaje de rojos.
- **Entusiasta:** Perfil levemente musicalizado dominado por los rojos donde aparecen algunas características verdes o amarillas.
- **Doble Vida:** Perfil musicalizado dominado por los verdes y amarillos donde aparecen algunas características en rojo.
- **Profesional:** Perfil muy musicalizado donde predomina el verde.

Entrevistados
René Miles
Carmen Gloria Covarrubias
Fabián Vera
Daniela Alday Garrido
Giovy Lanzarini
Paul Carrasco
Carolina Aguilera
María Paz Jorquera
Daniela Riquelme
Daniel Ayala
Patricio Maripani
Alan Eaglehurst
Eduardo López
Annie Bay González
Juan Pablo Martínez
Felipe Salgado

Escala Valórica
Siempre
Algunas Veces
Casi Nunca
Nunca

	Escucha Música	Compra Música	Va a conciertos	Toca un Instrumento	Estudio Informal Musical (o técnico)	Estudio Formal Musical	Tipo de Perfil
	Verde	Rojo	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Frustrado
	Verde	Amarillo	Amarillo	Rojo	Rojo	Rojo	Frustrado
	Verde	Rojo	Naranja	Naranja	Rojo	Rojo	Frustrado
	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Frustrado
	Verde	Rojo	Naranja	Rojo	Rojo	Rojo	Frustrado
	Verde	Rojo	Rojo	Verde	Naranja	Rojo	Entusiasta
	Verde	Verde	Verde	Naranja	Rojo	Rojo	Entusiasta
	Verde	Amarillo	Amarillo	Naranja	Rojo	Rojo	Entusiasta
	Verde	Verde	Verde	Rojo	Rojo	Rojo	Entusiasta
	Verde	Verde	Verde	Verde	Amarillo	Rojo	Doble Vida
	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Amarillo	Rojo	Doble Vida
	Verde	Naranja	Amarillo	Verde	Amarillo	Amarillo	Doble Vida
	Verde	Verde	Amarillo	Verde	Naranja	Verde	Doble Vida
	Verde	Amarillo	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Profesional
	Verde	Amarillo	Amarillo	Verde	Verde	Verde	Profesional
	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde	Profesional

Semáforo
Verde
Amarillo
Naranja
Rojo

A mayor cantidad, mas posibilidades de encontrarse en los perfiles blandos

Intermedio, mas cercano a siempre.

Intermedio, mas cercano a casi nunca.

A mayor cantidad, mas posibilidades de encontrarse en los perfiles duros.



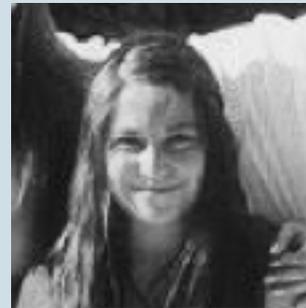
### FRUSTRADO

Uno de los arquetipos principales, es quien ha sufrido por una parte de una pobre educación musical en su etapa temprana escolar, así como también el poco fiato con instrumentos como guitarras y teclados en cuanto a poder ejecutar alguno de ellos.



### ENTUSIASTA

Se considera un entusiasta aquí arquetipo que si bien no ha tenido una educación favorable en cuanto a la música es un actor importante que va a conciertos, consume música (la compra) y le encantaría aprenderna tocar algún instrumento musical.



### ALUMNO

Es quien se ve abierto a buenas y malas experiencias respecto a la música en su formación, en el caso de los frustrados cuando fueron alumnos tuvieron una mala experiencia con la formaciónn musical, en cambio en los entusiastas fueron alumnos que no tuvieron todas las armas para desarrollarla.

## 6.4.3.2 PERFILES DETECTADOS

Estos son los perfiles a los que se llega con el análisis anteriormente explicado, son 6 perfiles de usuario (arquetipos) que representan el espectro de interés por la música en distinto ámbito, conviven profesionales de la música, gente que le gusta la música y quienes se están formando.

El número de perfiles creció de 3 a 6 obteniendo un rango mucho mas amplio de posibles interesados en una aplicación como la de la aplicación MUMIKO.



## PROFESOR

El Profesor es un rol importante en la música por cuanto es quien educa y enseña la misma. Se plantea el rol de este arquetipo como puntal en la formación de los alumnos, como ente motivante o des-motivante teniendo la responsabilidad mas importante de todos.



## PROFESIONAL

Persona que tiene estudios profesionales de música y vive de la música ejecutándola. En este perfil conviven aquellos que son ejecutores musicales en orquestas y otro tipo de conjuntos musicales, así como también aquellos que se dedican a vivir de sus composiciones musicales en el ámbito de la música popular.



## DOBLE VIDA

Doble Vida es aqué arquetipo que ha desarrollado una vida paralela entre su vida normal desenvuelta en el trabajo de lunes a viernes en horarios de oficina y que convive que su pasión, la música que la desarrolla luego de sus horarios de trabajo y fines de semana.



ESCUCHAR



ESCUCHAR



EJECUTAR

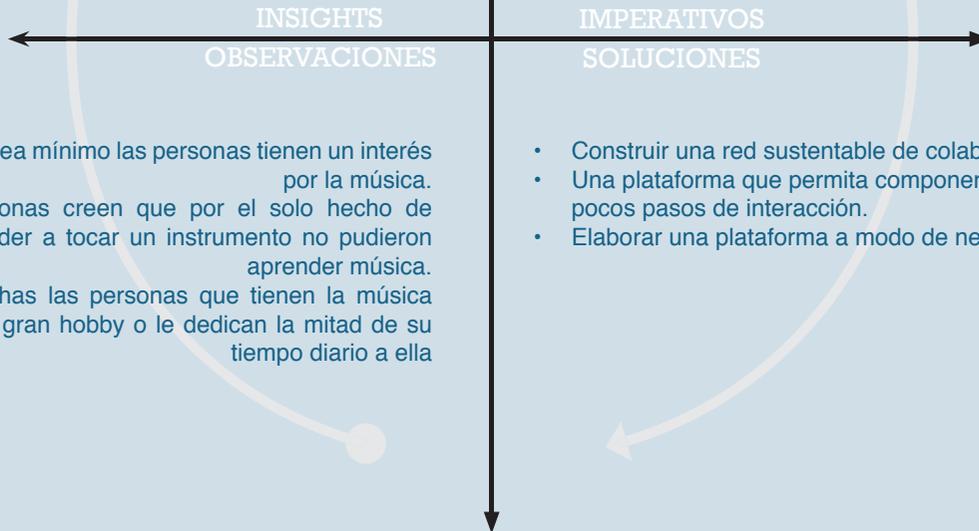


GRABAR

se declaran 4 atributos de la experiencia musical según el contexto y la información racavada en las entrevistas. Un perfil al menos tiene un atributo pero puede tener mas de uno.

- La **importancia del contexto** en que se desenvuelve una persona con **interés musical** tales como amigos, familia y colegio
- El **feedback** (positivo y negativo) es un detonador del interés en la música dependiendo del “contexto”.
- La educación tradicional carece de empatía con el alumno en sus procesos formativos.
- La música no es la única “disciplina blanda” que carece de protagonismo en la educación de procesos formativos cognitivos.
- La tecnología es el medio, no el fin. Por si sola no soluciona procesos formativos en las aulas, ni soluciona el contexto de desarrollo.

CONVERTIRSE EN EL ALFREDO LEWIN DE SU CONTEXTO SOCIAL



- Aunque sea mínimo las personas tienen un interés por la música.
- Las personas creen que por el solo hecho de no aprender a tocar un instrumento no pudieron aprender música.
- Son muchas las personas que tienen la música como un gran hobby o le dedican la mitad de su tiempo diario a ella

- Construir una red sustentable de colaboración.
- Una plataforma que permita componer en pocos pasos de interacción.
- Elaborar una plataforma a modo de netlabel.

### 6.4.3.3 INSIGHTS

Se trabaja sobre el proceso de Innovación de Beckman y Barry que permite tener los insights, observaciones, imperativos y soluciones en un solo mapa como un círculo virtuoso [26] .

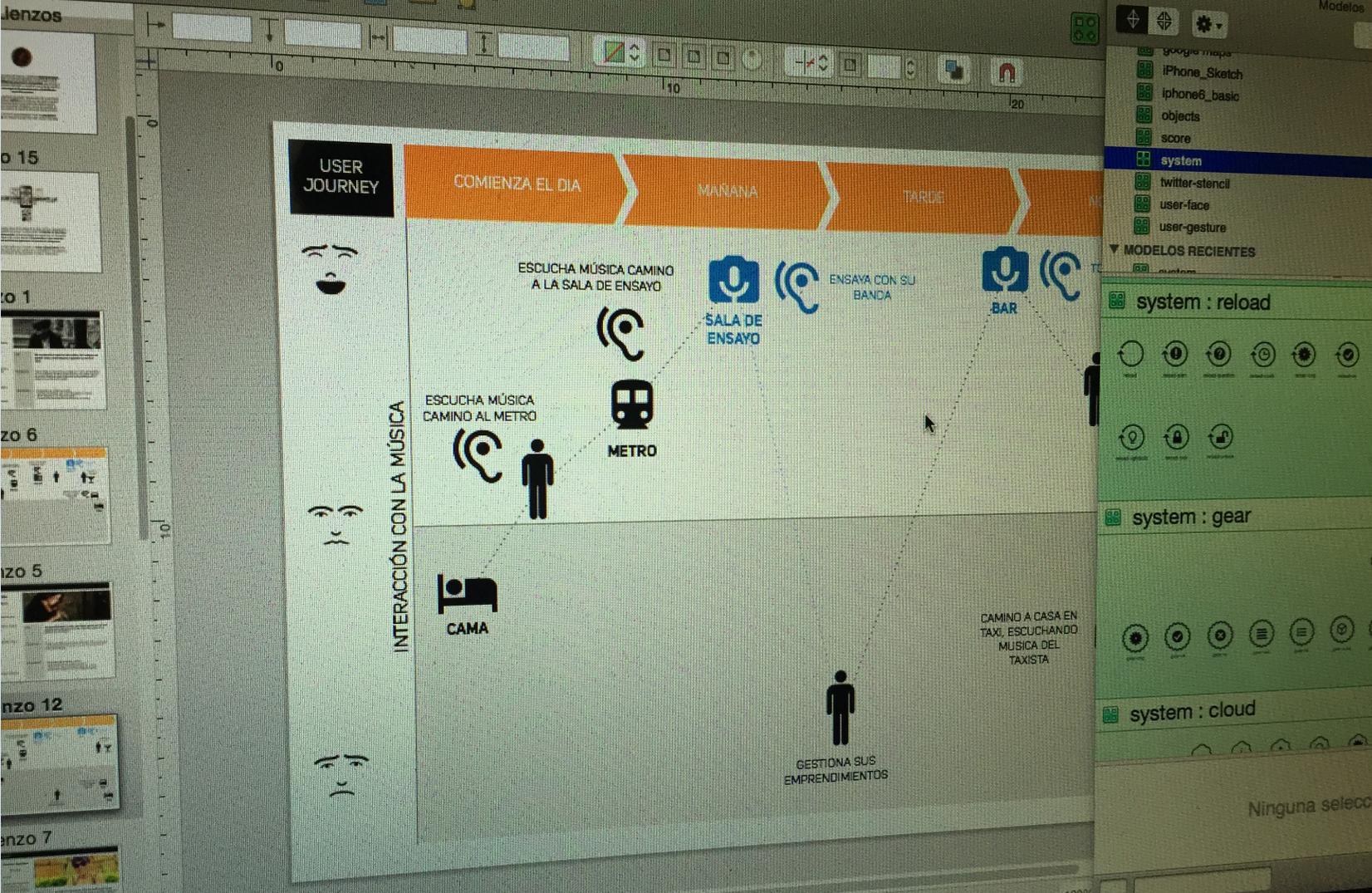


*Esquema de proceso de innovación (Beckman & Barry).*

Se reúnen todas las observaciones en el primer cuadrante y se seleccionan los insights del segundo cuadrante, con esto llegamos a la creación de un solo imperativo que lo reúne y lo representa.

Este imperativo de alguna manera representa lo que el usuario de Mumi-ko (en cualquiera versión de sus arquetipos) debería orar visualizarse en sí mismo, el **“Alfredo Lewin de su contexto social”** es decir alguien que si n dedicarse a ser un músico profesional tiene una opinión y un manejo musical sobresaliente.

[26] BECKMAN, Sara L. & BARRY, Michael. 2009. “Design and Innovation through Storytelling”. International Journal of Innovation Science, Vol. 1, N°4.



## 6.4.4 VIAJES DE USUARIO



Slides de presentación de Journey Maps para el curso de "Diseño orientado a los servicios".

Como lo define Vijay Kumar en "101 Design Methods" (2013) un viaje de usuario (Journey map) es un mapa de flujo que trackea los pasos de un usuario a través de toda su experiencia.

Este método se descompone en el recorrido de usuarios en partes de componentes para hacerse una idea de los problemas que pueden estar presentes o las oportunidades para las innovaciones.

Las actividades que los usuarios realizan se muestra como nodos en este mapa. Estas actividades también se muestran en grupos como las actividades de nivel superior (preparación, cocción, acabado).

Problemas e "insights" son llamados en este mapa para destacar las áreas donde se necesita la atención y qué oportunidades existen.

## Perfil: "Doble Vida"

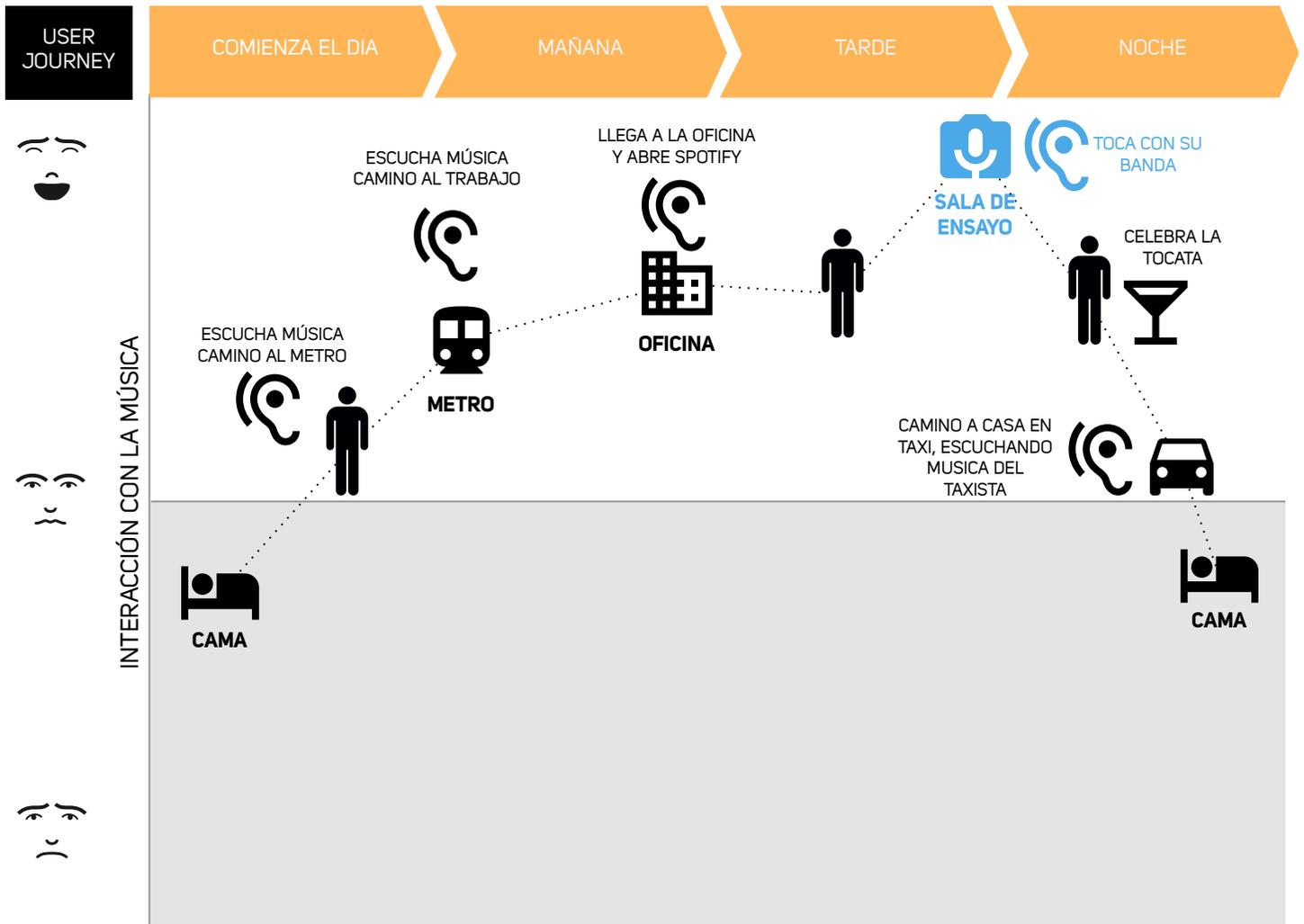
Nombre	<b>Daniel Ayala</b>
Profesión	<b>Diseñador Gráfico</b>
Edad	32 años
Ocupación	Account Manager, Músico.
Plataformas	Mac OSX, Chrome, iPhone, iPad.
Aplicaciones Musicales	Spotify, Rdio, Studio One, Garage Band, iTunes
Instrumentos de interés	Guitarra, Bajo, Teclados, Batería.
Hobbies	Músico de Medio tiempo.



Cita	<b><i>Un momento en que la educación del colegio me quedó chica, entre sexto y séptimo y entré al coro.</i></b>
Background	Daniel divide su vida entre su trabajo en el área de Marketing de una Empresa de Telecomunicaciones y su pasión que es la música. Viene de clase media por lo que dedicarse a la música no era tan bien mirado.
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de componer música</li><li>• Comprar tecnología que le permita grabar su música.</li><li>• Tener aliados en su cruzada musical</li><li>• Disponer de herramientas para difundir su música.</li></ul>

### 6.4.4.1 DOBLE VIDA

Doble Vida es aqué arquetipo que ha desarrollado una vida paralela entre su vida normal desenvuelta en el trabajo de lunes a viernes en horarios de oficina y que convive que su pasión, la música que la desarrolla luego de sus horarios de trabajo y fines de semana.



#### 6.4.4.1.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Una vez en su trabajo escucha música todo el día mientras hace sus labores diarias. Al salir de la oficina se dirige a la sala de ensayo donde cumple el peak de felicidad o desarrollo pleno de la música en su vida al ensayar con su banda de rock. Luego se va con la banda a compartir unas cervezas a un bar cercano, toma un taxi y el taxista tiene música puesta, llega a su casa y se va a dormir.

## Perfil: "El Profesional"

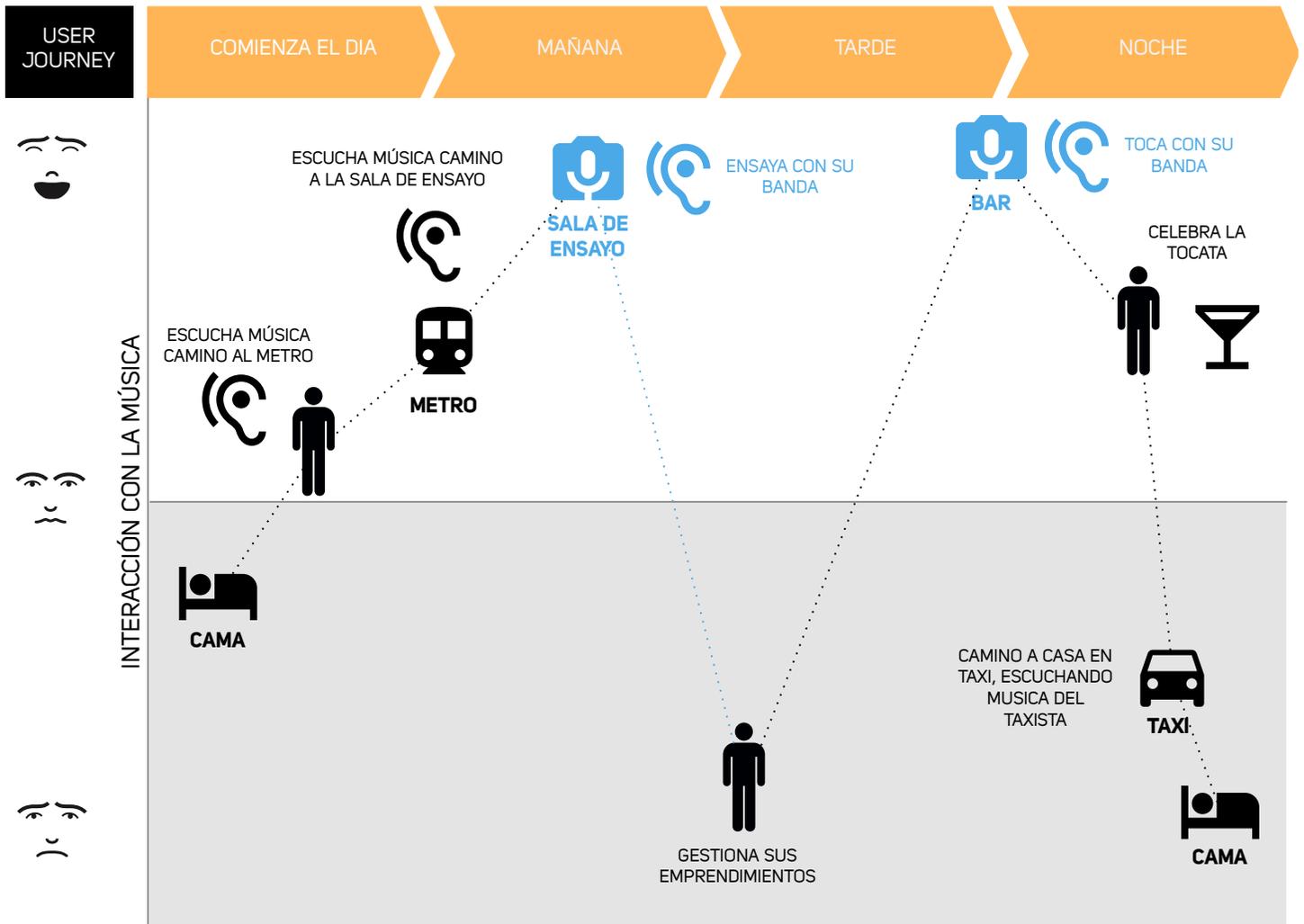
Nombre	<b>Vilú</b>
Profesión	<b>Músico</b>
Edad	32 años
Ocupación	Músico, emprendedora
Plataformas	Windows XP, IE, Android
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes
Instrumentos de interés	Guitarra.
Hobbies	Músico tiempo completo.



Cita	<b><i>nos encanta hacer tocatas, que llegue gente, que al final también son músicos, como que hacemos shows con público que es músico</i></b>
Background	Profesora de Música no titulada, dedicada 100% a la música y a proyectos de corte social en el cual la música tiene un lugar preponderante.
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de componer música</li> <li>• Tener aliados en su cruzada musical</li> <li>• Disponer de herramientas para difundir su Obra.</li> <li>• Desarrollar proyectos educativos musicales.</li> </ul>

### 6.4.4.2 PROFESIONAL

Persona que tiene estudios profesionales de música y vive de la música ejecutándola. En este perfil conviven aquellos que son ejecutores musicales en orquestas y otro tipo de conjuntos musicales, así como también aquellos que se dedican a vivir de sus composiciones musicales en el ámbito de la música popular.



#### 6.4.4.2.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Se dirige a la sala de ensayo donde cumple el primer peak de felicidad. Luego se va con a resolver concursos públicos para emprender con sus proyectos relacionados a la música, terminados sus trámites se dirige al lugar donde va a tocar con su banda donde cumple el peak de felicidad o desarrollo pleno de la música en su vida al ensayar con su banda de rock. Luego se va con la banda a compartir unas cervezas a un bar cercano, toma un taxi y el taxista tiene música puesta, llega a su casa y se va a dormir.

## Perfil: "El Entusiasta"

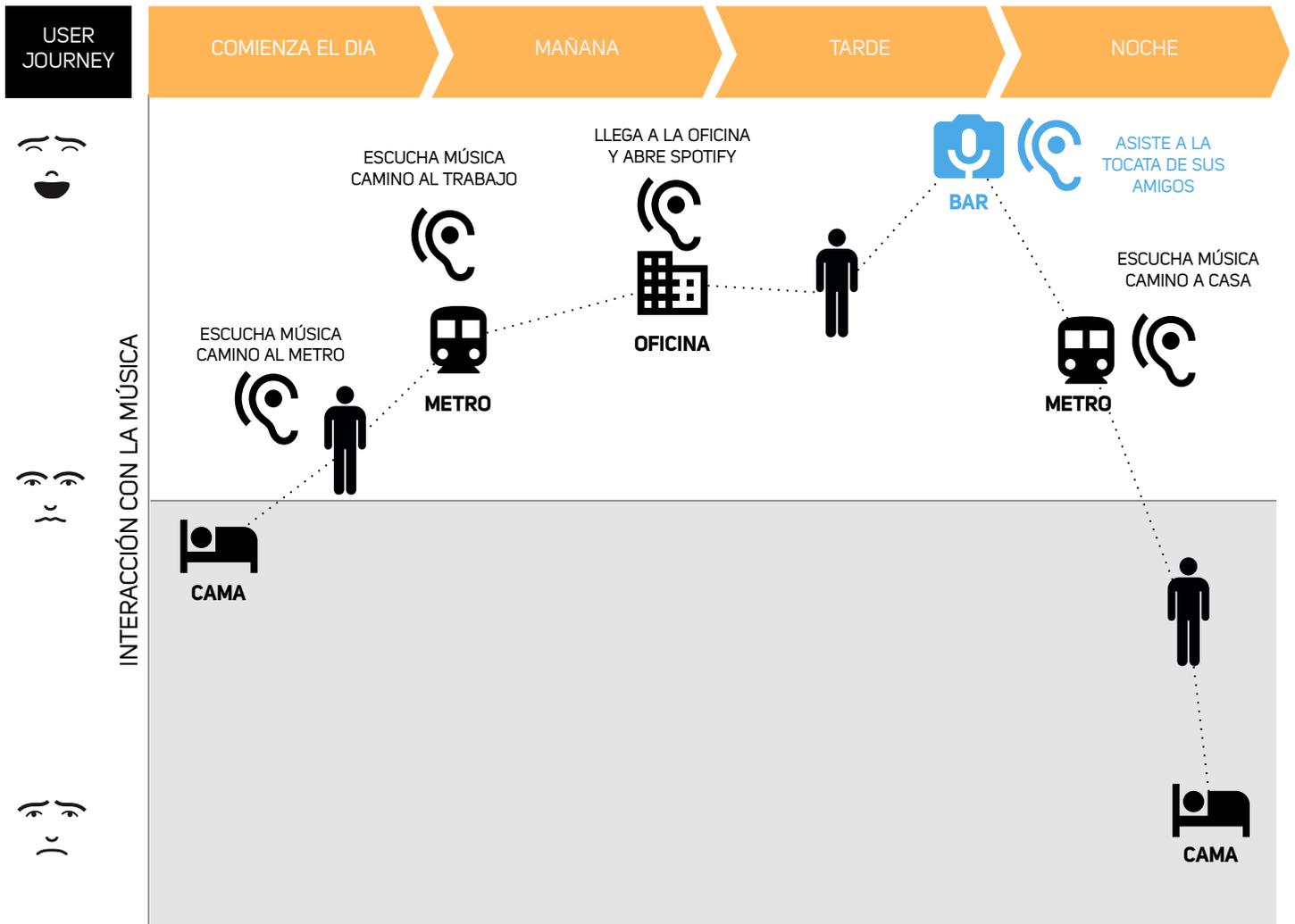
Nombre	<b>Carolina Aguilera</b>
Profesión	<b>Periodista</b>
Edad	36 años
Ocupación	Asesora Tecnologías para la Información y las Comunicaciones para la Inclusión Social SENADIS
Plataformas	Windows XP, Chrome, iPhone
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes
Instrumentos de interés	Guitarra.
Hobbies	Escuchar Música, Tocar Guitarra, Cine.



Cita	<b><i>me gusta ir a conciertos y toco mi guitarra de vez en cuando. Siempre trato de descargar o comprar música de mis artistas favoritos y voy a las tocatas de mis amigos.</i></b>
Background	Periodista trabajando en un organismo del gobierno generando contenido digital. Intentó muchas veces aprender a tocar un instrumento pero ha fracasado por ganas o por poca empatía de sus profesores
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de aprender por fin a tocar guitarra</li><li>• Encontrar una plataforma que le ayude a aprender cuando está en su casa o va al trabajo.</li></ul>

### 6.4.4.3 ENTUSIASTA

Persona que tiene estudios profesionales de música y vive de la música ejecutándola. En este perfil conviven aquellos que son ejecutores musicales en orquestas y otro tipo de conjuntos musicales, así como también aquellos que se dedican a vivir de sus composiciones musicales en el ámbito de la música popular.



#### 6.4.4.3.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Una vez en su trabajo escucha música todo el día mientras hace sus labores diarias. Al salir de la oficina se dirige a un bar donde cumple el peak de felicidad o desarrollo pleno de la música en su vida al presenciar la tocata de una banda de amigos. Luego se va en metro a su casa donde saca su teléfono y selecciona unas canciones que guardó hace poco como favoritas, llega a su casa y se va a dormir.

## Perfil: "El Frustrado"

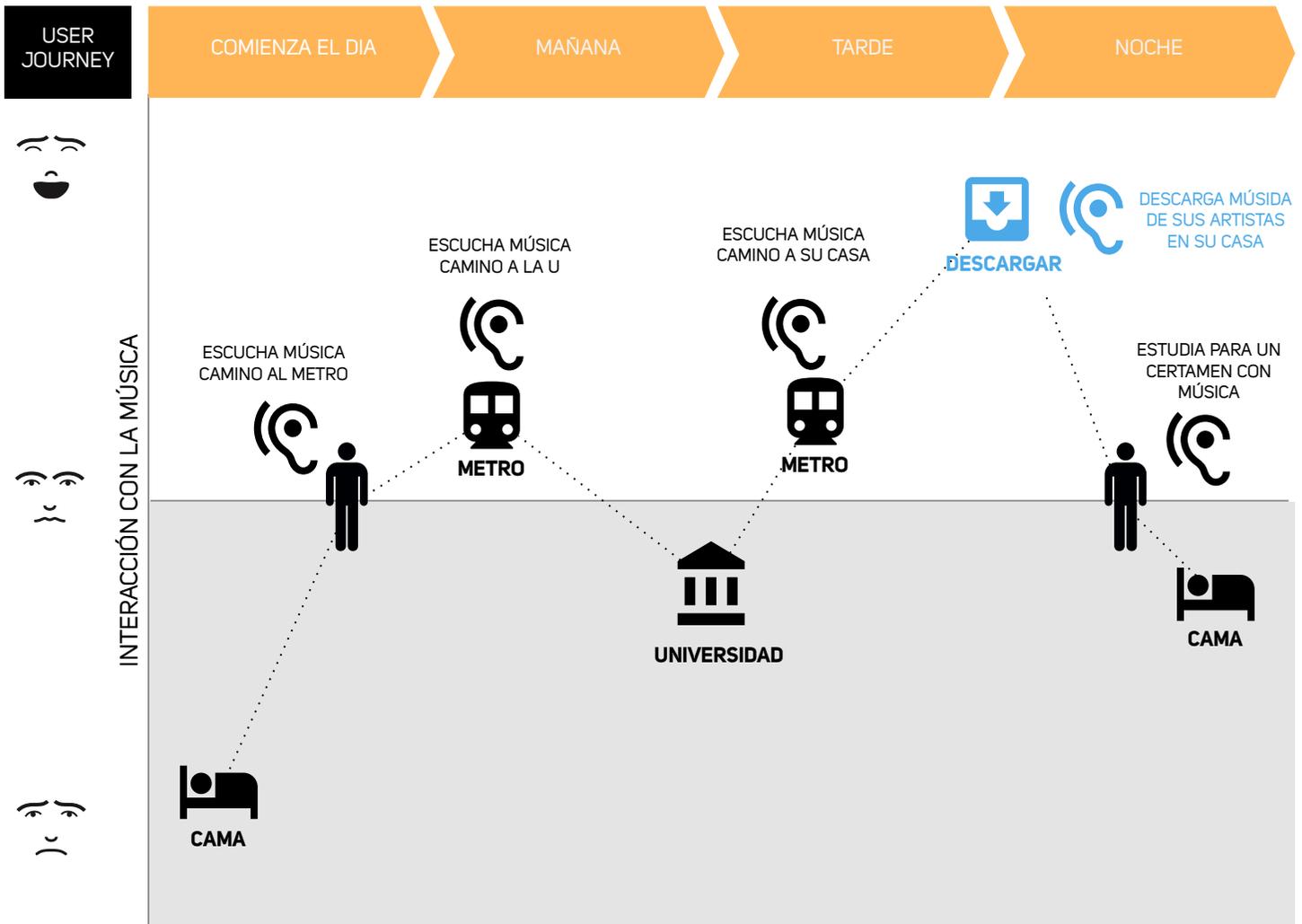
Nombre	<b>René Miles</b>
Profesión	<b>Estudiante Universitario</b>
Edad	30 años
Ocupación	Cajero Estacionamiento
Plataformas	Mac OSX, Chrome, Android
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes
Instrumentos de interés	Ninguno
Hobbies	Escuchar Música, ver Animé



Cita	<i>cuando era chico practiqué flauta, pero la típica flauta que enseñan en el colegio, onda "mira niña". Pero llegó un minuto que me di cuenta que no tenía dedos al piano, era negado, no podía hacer ¿como es que le llaman al concepto?... la disociación rítmica necesaria para tocar flauta.</i>
Background	Estudiante Universitario que durante el día traba en un estacionamiento de la quinta región. No demostró interés musical cuando niño, y se dio por vencido frente a ejecutar un instrumento, en su adolescencia empezó a escuchar música.
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de encontrar música de su interés</li><li>• Necesidad de descargar música.</li><li>• Necesidad de poder ser espectador de mega eventos en su ciudad.</li></ul>

### 6.4.4.4 FRUSTRADO

Uno de los arquetipos principales, es quien ha sufrido por una parte de una pobre educación musical en su etapa temprana escolar, así como también el poco fiato con instrumentos como guitarras y teclados en cuanto a poder ejecutar alguno de ellos.



#### 6.4.4.4.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Se dirige a la universidad donde no escucha música mientras está en clases. Luego vuelve a tomar el metro para volver a su casa donde vuelve a abrir la aplicación de música para escuchar un álbum que descargó la noche anterior. En su casa a su peak de felicidad o desarrollo pleno de la música en su vida al revisar las descargas de música que dejó en actividad mientras iba a clases, logra descargar ese disco que tanto había buscado de una de sus bandas favoritas. Luego decide estudiar para un certamen escuchando algo de música tranquila para posteriormente ir a dormir.

## Perfil: "El Profe"

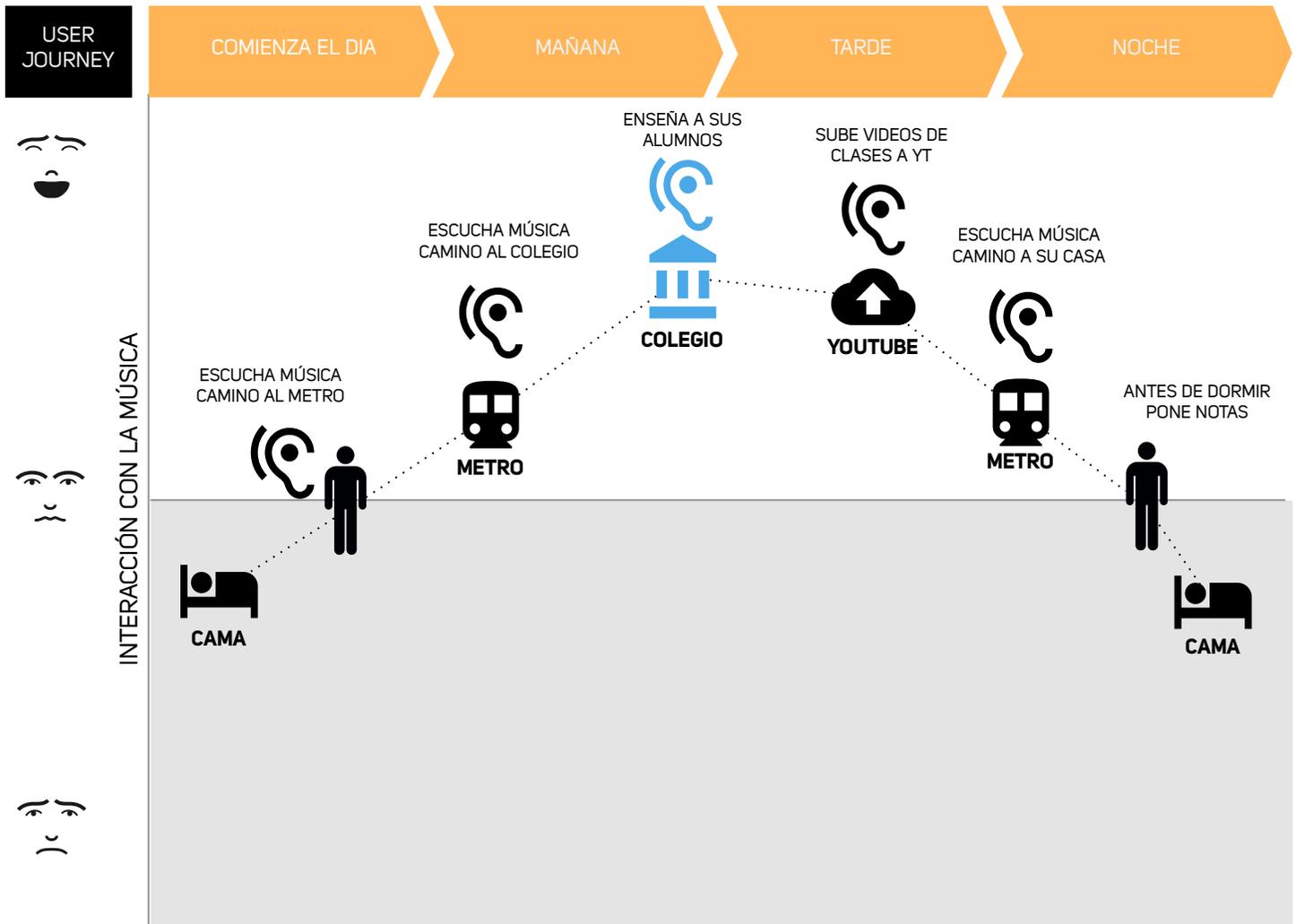
Nombre	<b>Alex Rebolledo</b>
Profesión	<b>Profesor Ed. Media</b>
Edad	45 años
Ocupación	Profesor, Músico.
Plataformas	Windows XP, IE, Android
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, Windows Movie Maker
Instrumentos de interés	Guitarra, Bajo, Teclados, Batería, Xilófono, Flauta, Violín, Cello.
Hobbies	Músico de Medio tiempo.



Cita	<b><i>Quiero que mis alumnos sientan pasión por la música y que descubran por ellos mismos</i></b>
Background	Profesor de educación Media, le interesa que sus alumnos se involucren y tiene procesos educativos para alumnos aventajados y mas rezagados. Sube el resultado de sus clases a Youtube.
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de hacer involucrar en sus clases.</li><li>• Poseer de herramientas tecnológicas que faciliten la grabación y ejecución.</li></ul>

### 6.4.4.5 PROFESOR

Uno de los arquetipos principales, es quien ha sufrido por una parte de una pobre educación musical en su etapa temprana escolar, así como también el poco fiato con instrumentos como guitarras y teclados en cuanto a poder ejecutar alguno de ellos.



#### 6.4.4.5.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Se dirige al colegio dónde dicta clases de música que es su peak de felicidad o desarrollo pleno de la música dónde ha logrado que sus alumnos se motiven con distintos instrumentos y tocando canciones de la música popular mas cercana a sus gustos musicales. Grabó la clase de hoy así que apenas termina la clase sube el video a youtube para que sus alumnos vean su registro de la clases. Se va a su hogar y en el metro va escuchando grabaciones antiguas de sus alumnos. Antes de dormir decide poner notas pendientes a sus alumnos.

## Perfil: "El Futuro"

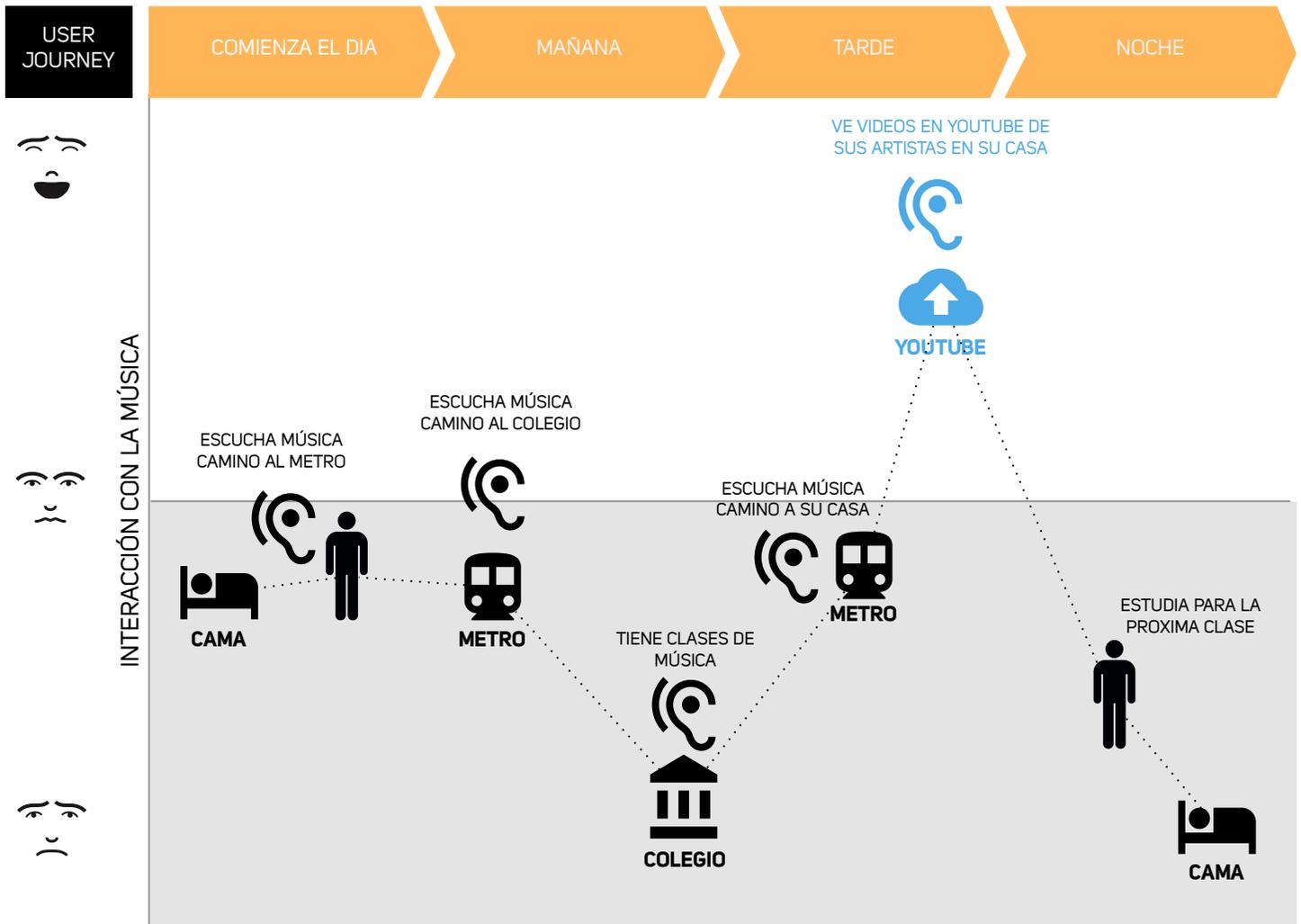
Nombre	<b>Josefa Díaz</b>
Profesión	<b>Estudiante</b>
Edad	11 años
Ocupación	Estudiante
Plataformas	Windows XP, IE, Android
Aplicaciones Musicales	Youtube
Instrumentos de interés	Flauta (por obligación)
Hobbies	Escuchar las canciones de Violeta



Cita	<b><i>Me encanta Violetta y me encantaría cantar como ella, pero cuando hacen música en el colegio me aburro.</i></b>
Background	Estudiante de un colegio de la Florida en Santiago, su artista favorito es Violeta y vibra con cada concierto que ella da en Chile, eso si no le gusta mucho aprender música en el colegio
Necesidades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Necesidad de hacer mas llevadero el ramo de música</li><li>• Encontrar una forma de aprender y hacer sus tareas de música mas fácil.</li><li>• Estar en contacto con la música de sus artistas favoritos.</li></ul>

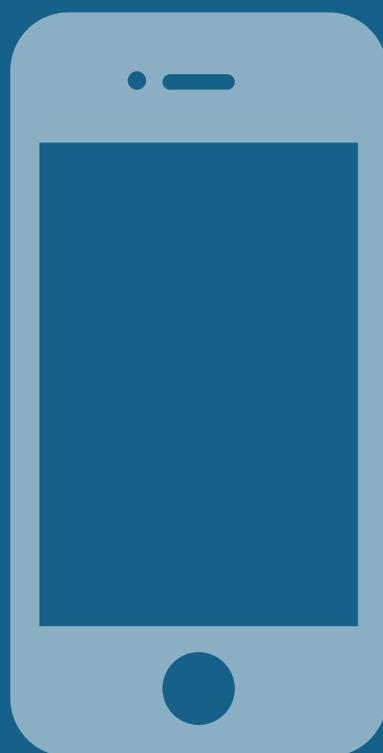
### 6.4.4.6 ALUMNO

Uno de los arquetipos principales, es quien ha sufrido por una parte de una pobre educación musical en su etapa temprana escolar, así como también el poco fiato con instrumentos como guitarras y teclados en cuanto a poder ejecutar alguno de ellos.



#### 6.4.4.6.1 VIAJE DE USUARIO

Se visualiza un viaje del usuario en que se levanta, camino a usar el metro va escuchando música, en el metro sigue usando su teléfono para escuchar sus artistas favoritos. Se dirige al colegio dónde asiste a clases de música que no le gusta pues le enseñan canciones que no le llaman la atención. En la tarde vuelve a su casa y escucha música camino en el viaje en metro, cuando llega a casa encuentra su peak de felicidad o desarrollo pleno de la música al encontrar en youtube nuevos videos de su artista favorita que pronto vendrá a Chile a dar un concierto. Luego decide estudiar para la clase de mañana y posteriormente se va a dormir.

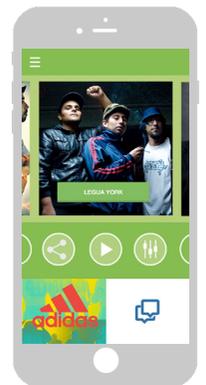
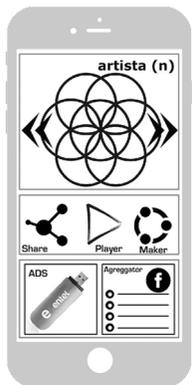


## 7.DISEÑO

La etapa de diseño propone el desafío de plantear soluciones de diseño factibles y sostenibles, definir cómo se proyectaría el diseño en el tiempo. En esta etapa se exploran las distintas versiones de prototipos a nivel de wireframes (WF) y de diseño de interfaz de usuario final (UI).

## 7.1 PROTOTIPOS

Los prototipos para la interfaz de aplicación móvil de MUMIKO constaron de 1 prototipo inicial provisto por Rodrigo Stanger, a partir del cual se iteran las siguientes ideas de interfaz, existiendo 3 propuestas de wireframes (WF) y 3 propuestas de diseño de interfaz visual (UI)



WF00

WF01

WF02

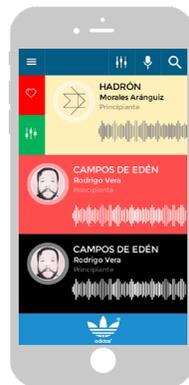
UI01



WF03



UI02

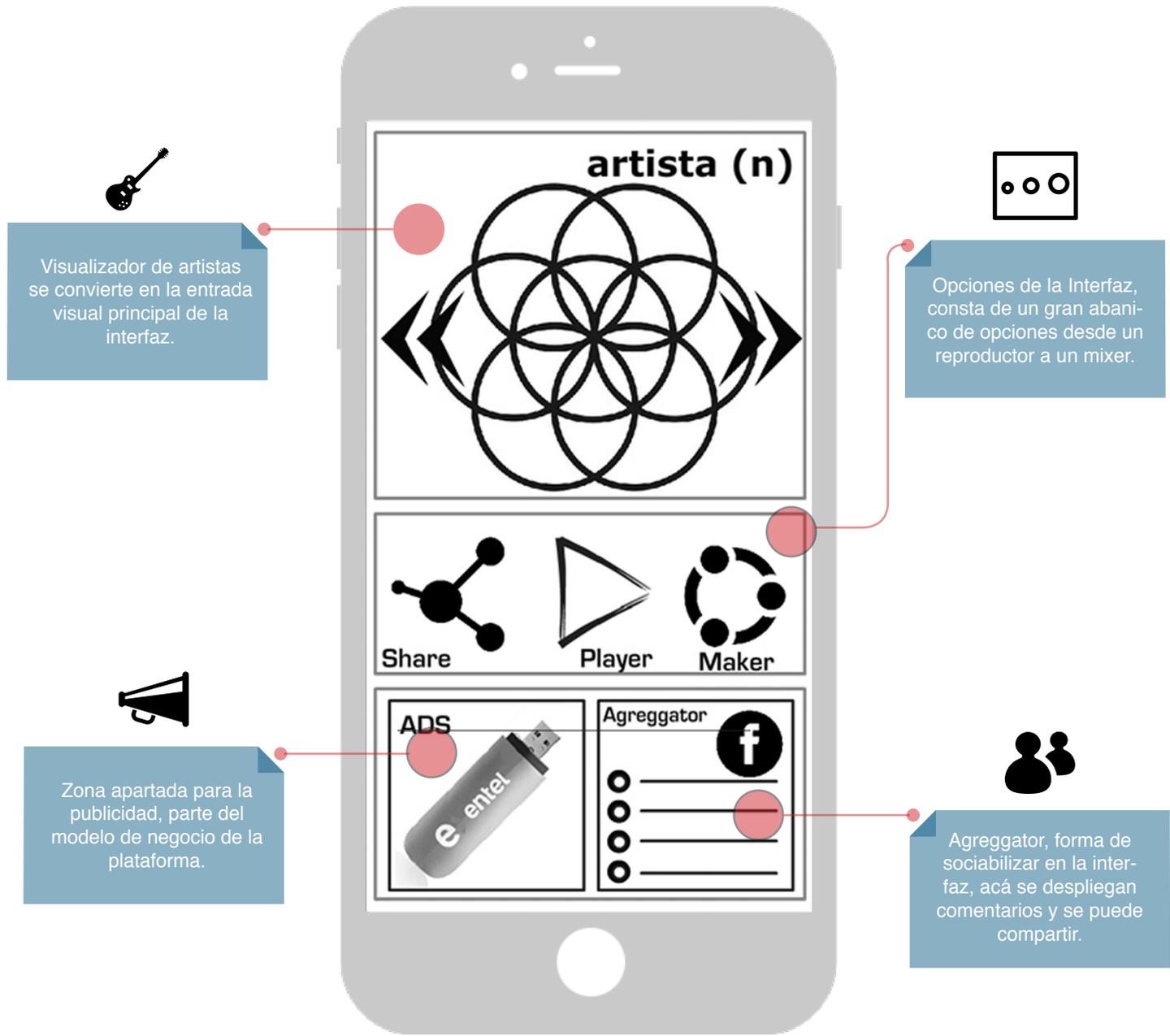


UI03

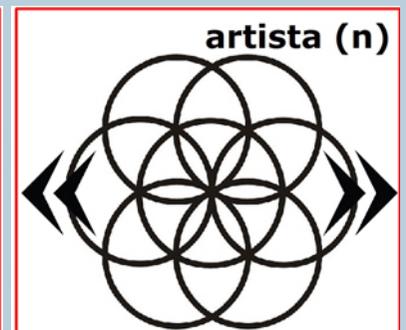
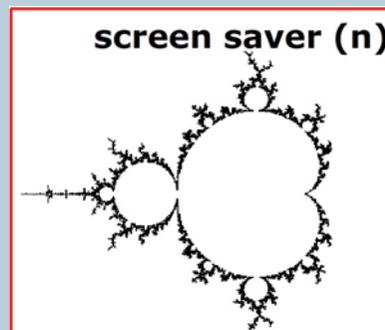


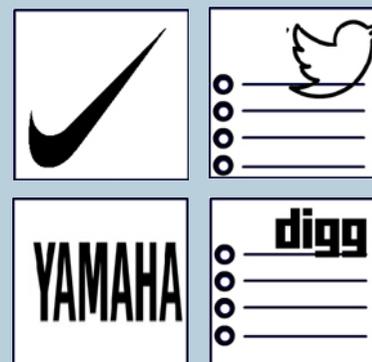
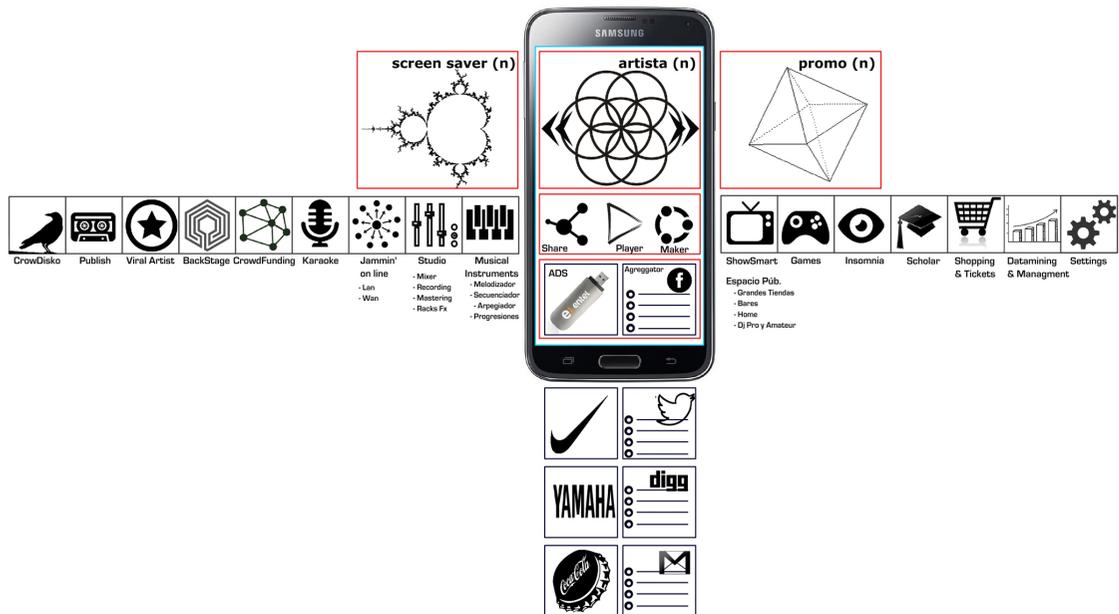
UI04

# 7.1.1 WIREFRAME 00: PROPUESTA INICIAL ALFA

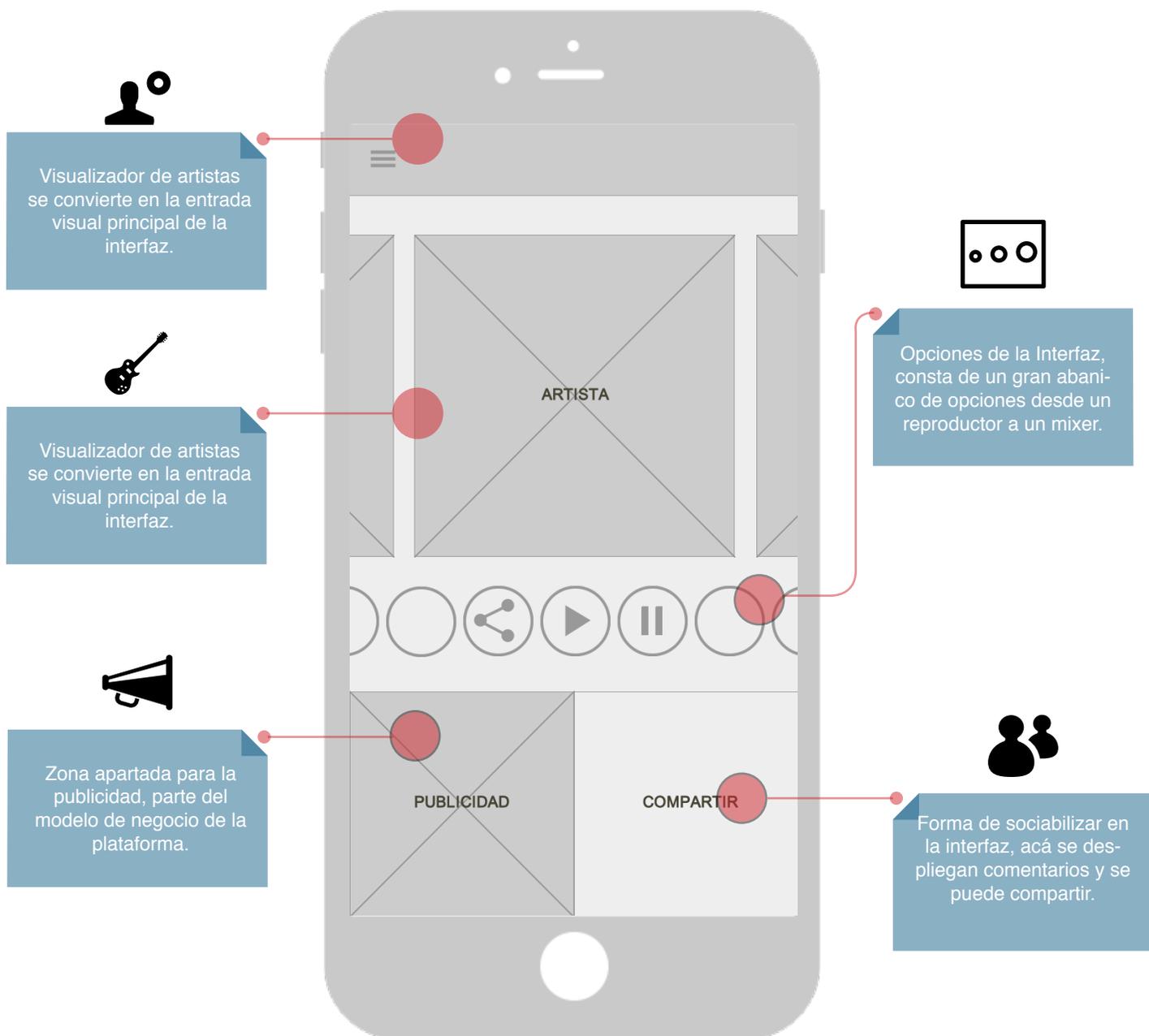


Se deciden tomar 2 aspectos primordiales analizando el prototipo primario, por una parte el aspecto de reproductor de un catálogo de música pero por otra parte la funcionalidad de “mixer” o editor de música dentro de la aplicación.

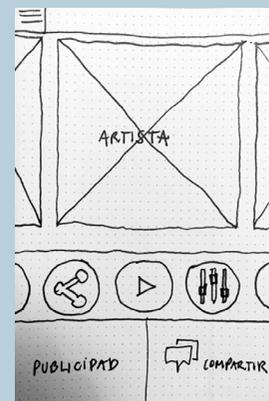


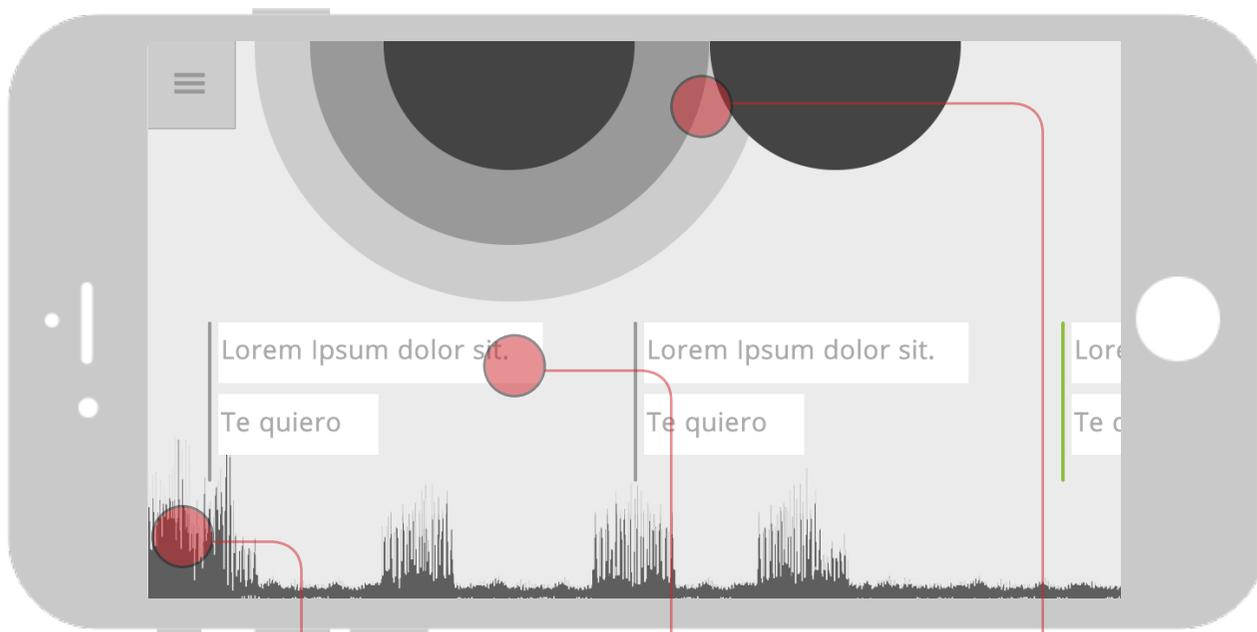


## 7.1.2 WIREFRAME 01: PROPUESTA INICIAL PROYECTO



Se deciden tomar 2 aspectos primordiales analizando el prototipo primario, por una parte el aspecto de reproductor de un catálogo de música pero por otra parte la funcionalidad de “mixer” o editor de música dentro de la aplicación.





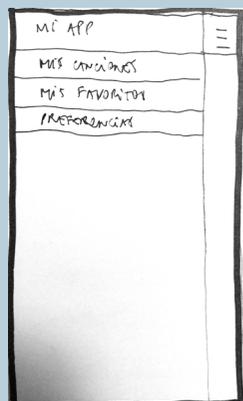
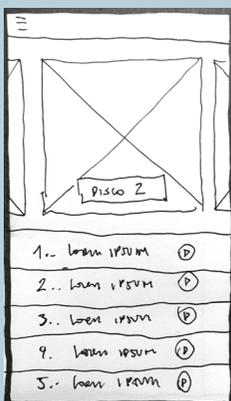
Espectograma de una pista de audio



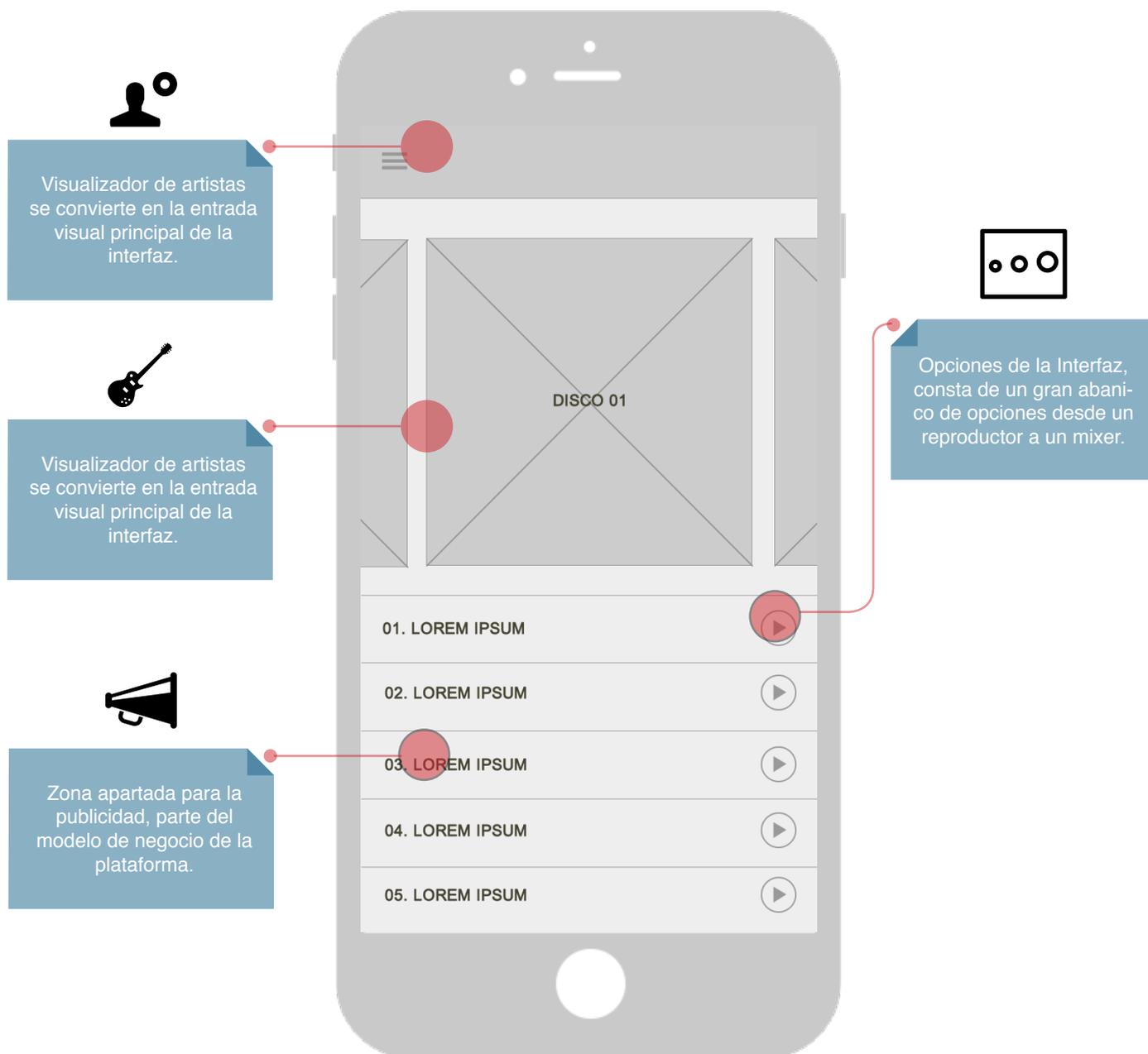
Las pistas de audio de voces se propone tengan incorporado visualmente sus textos para ser leídos.



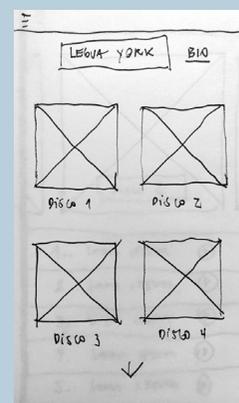
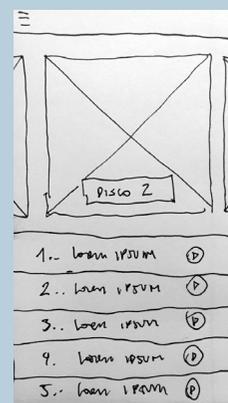
Ruedas de opciones para explorar las distintas pistas de una canción.

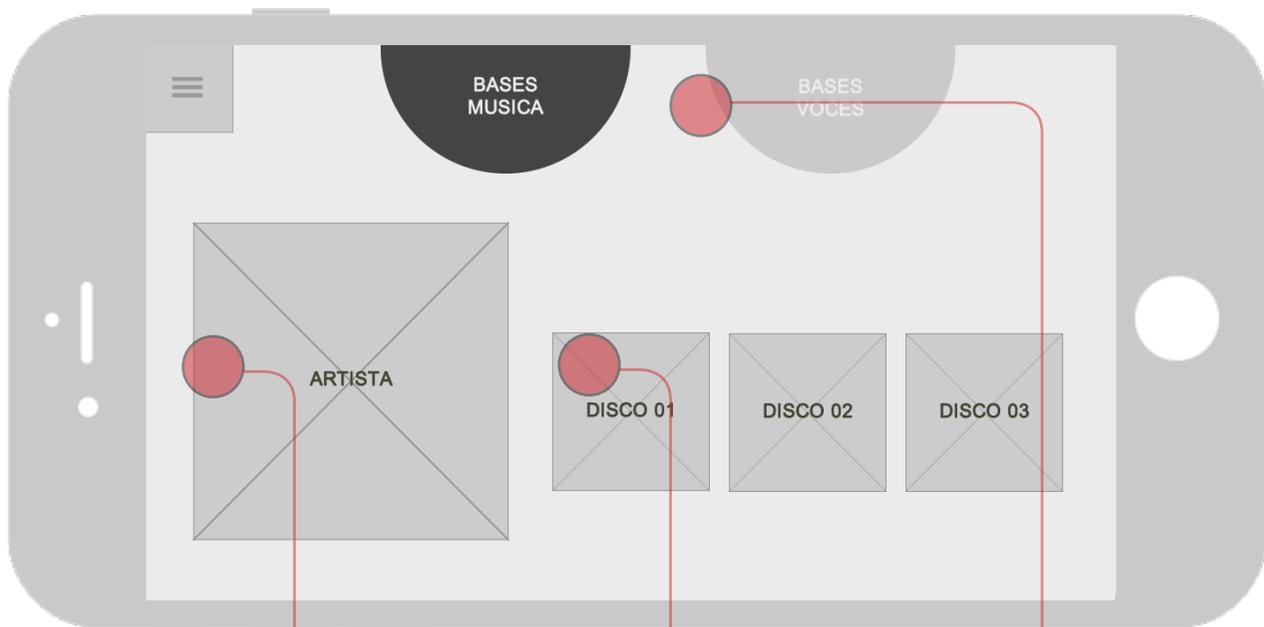


## 7.1.3 WIREFRAME 02: PROPUESTA INICIAL MEJORADO



Evolución de WF01 que tiene por misión completar un flujo mas extenso de pantallas e interacciones para dejar en evidencia el traspaso de “escuchar” a “mixear”. Se mejoran aspectos relacionados al despliegue o interacción con las pistas de artistas en el mixer y como una persona puede navegar por el catálogo para poder elegir pistas que pueda agregar a su composición.

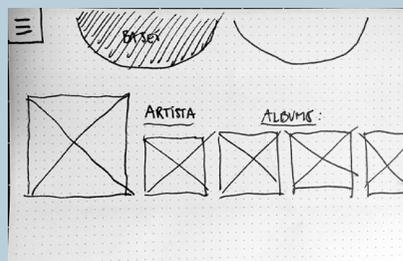
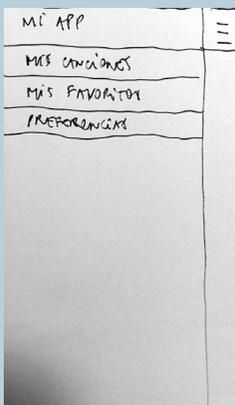




Espectrograma de una pista de audio

Las pistas de audio de voces se propone tengan incorporado visualmente sus textos para ser leídos.

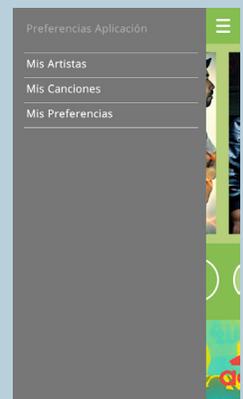
Ruedas de opciones para explorar las distintas pistas de una canción.

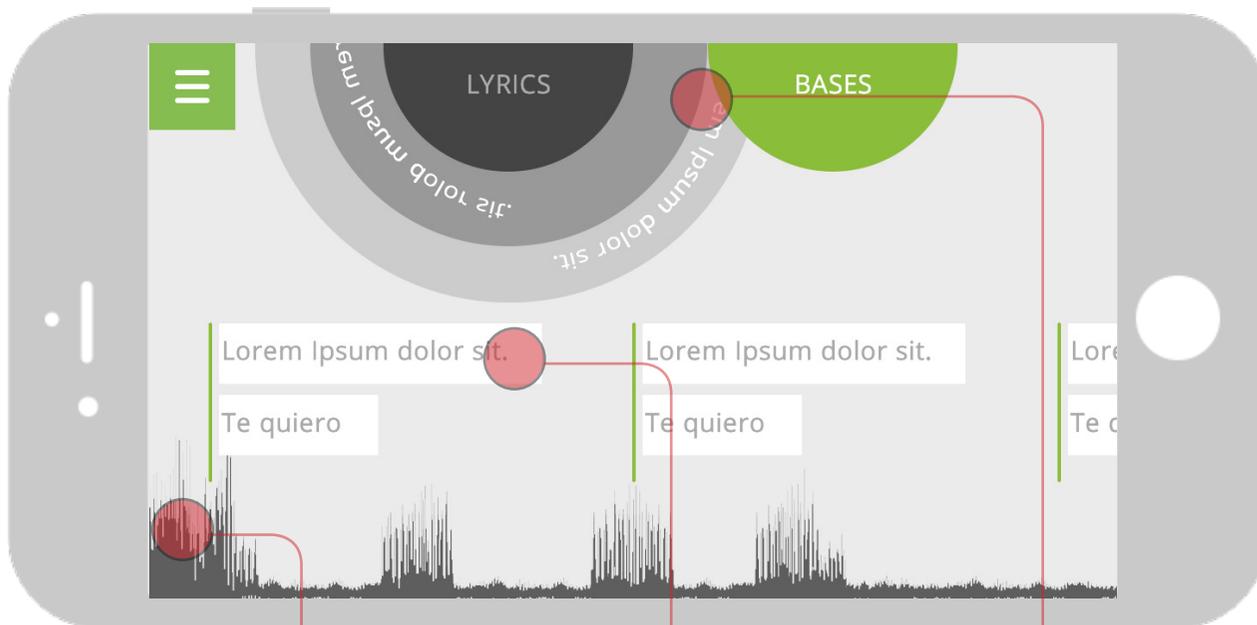


## 7.1.4 DISEÑO DE INTERFAZ 01: EXPLORACIÓN CROMÁTICA



Primer diseño de interfaz visual (UI) tiene por intención la de explorar un acercamiento a un lenguaje “mas refinado” pero aún en una etapa exploratoria.





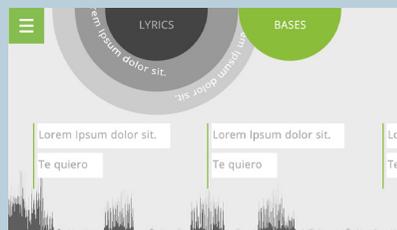
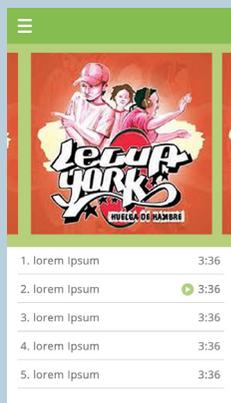
Espectograma de una pista de audio



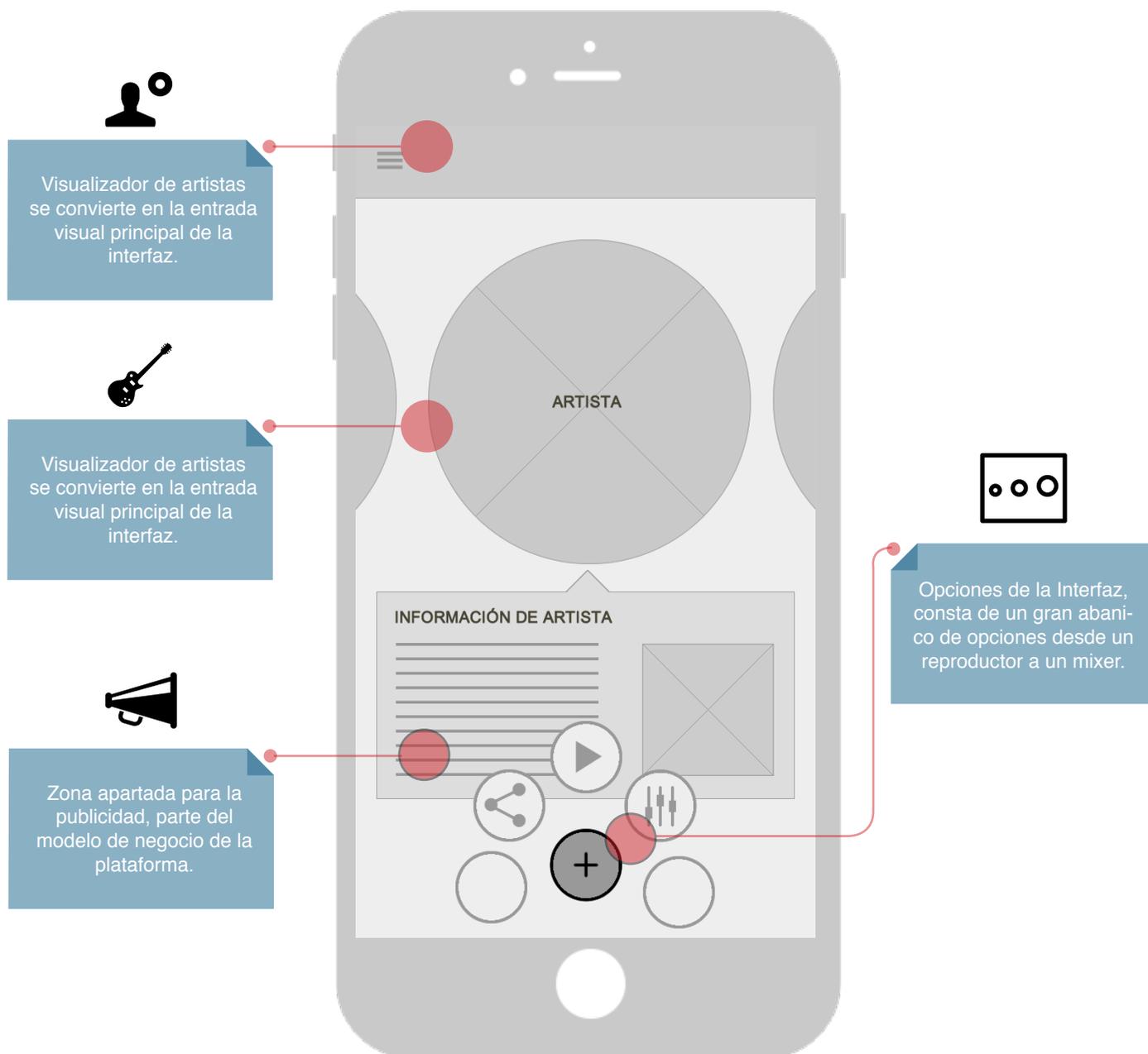
Las pistas de audio de voces se propone tengan incorporado visualmente sus textos para ser leídos.



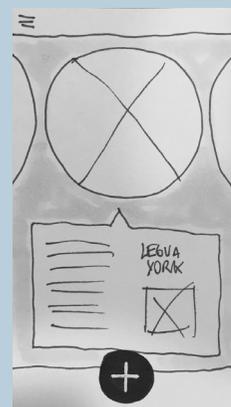
Ruedas de opciones para explorar las distintas pistas de una canción.

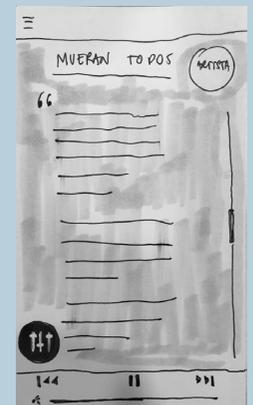
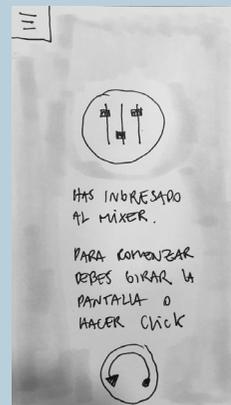
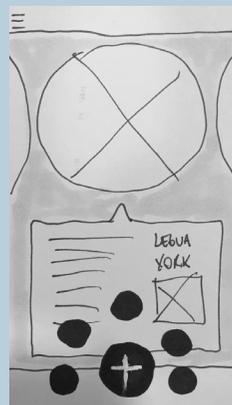
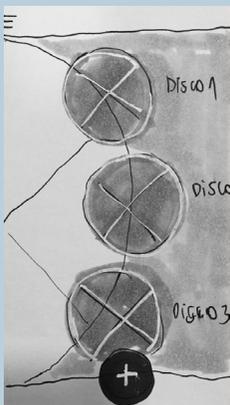
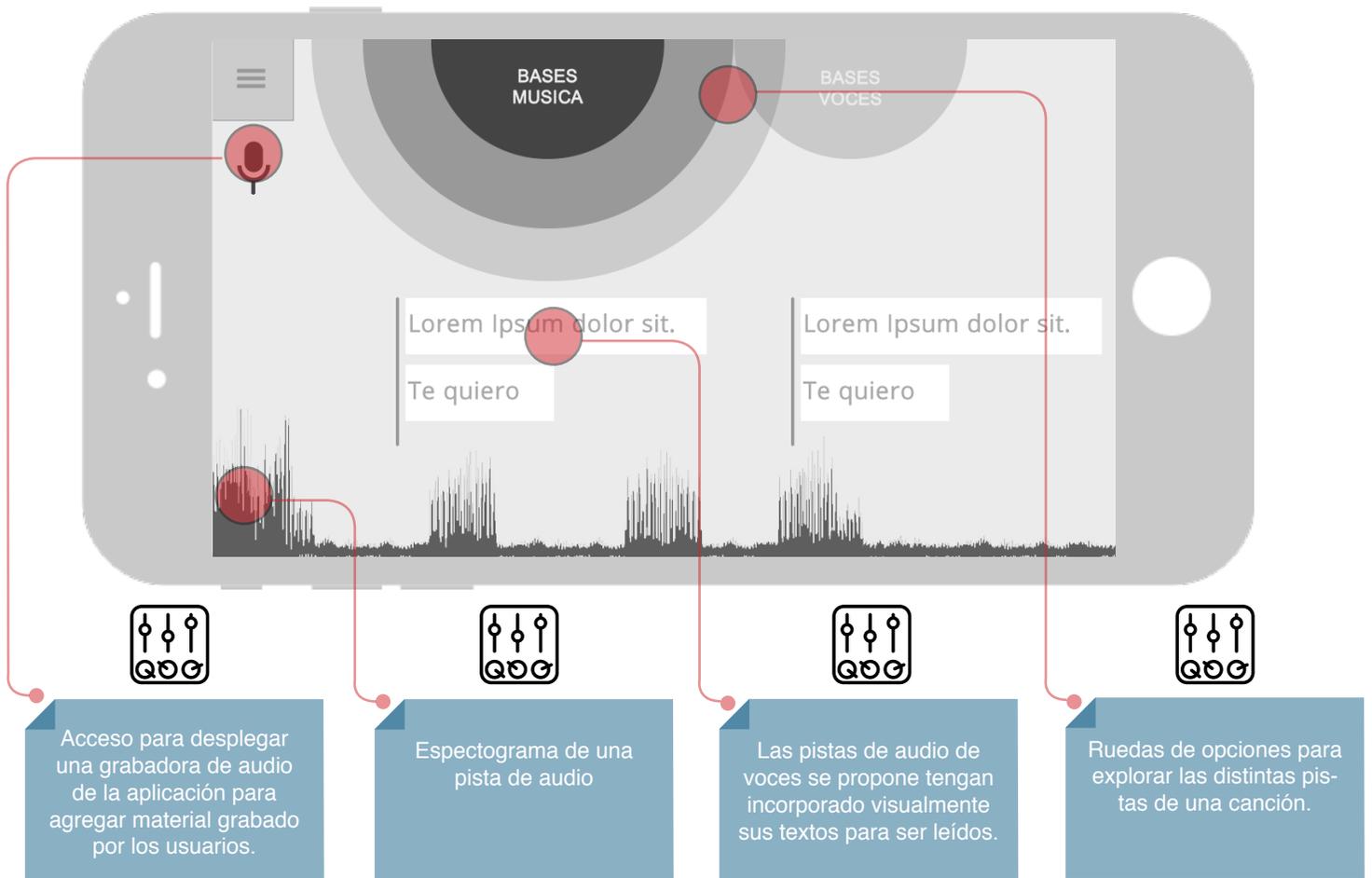


## 7.1.5 WIREFRAME 03 : PROPUESTA SINTAXIS DE FORMAS

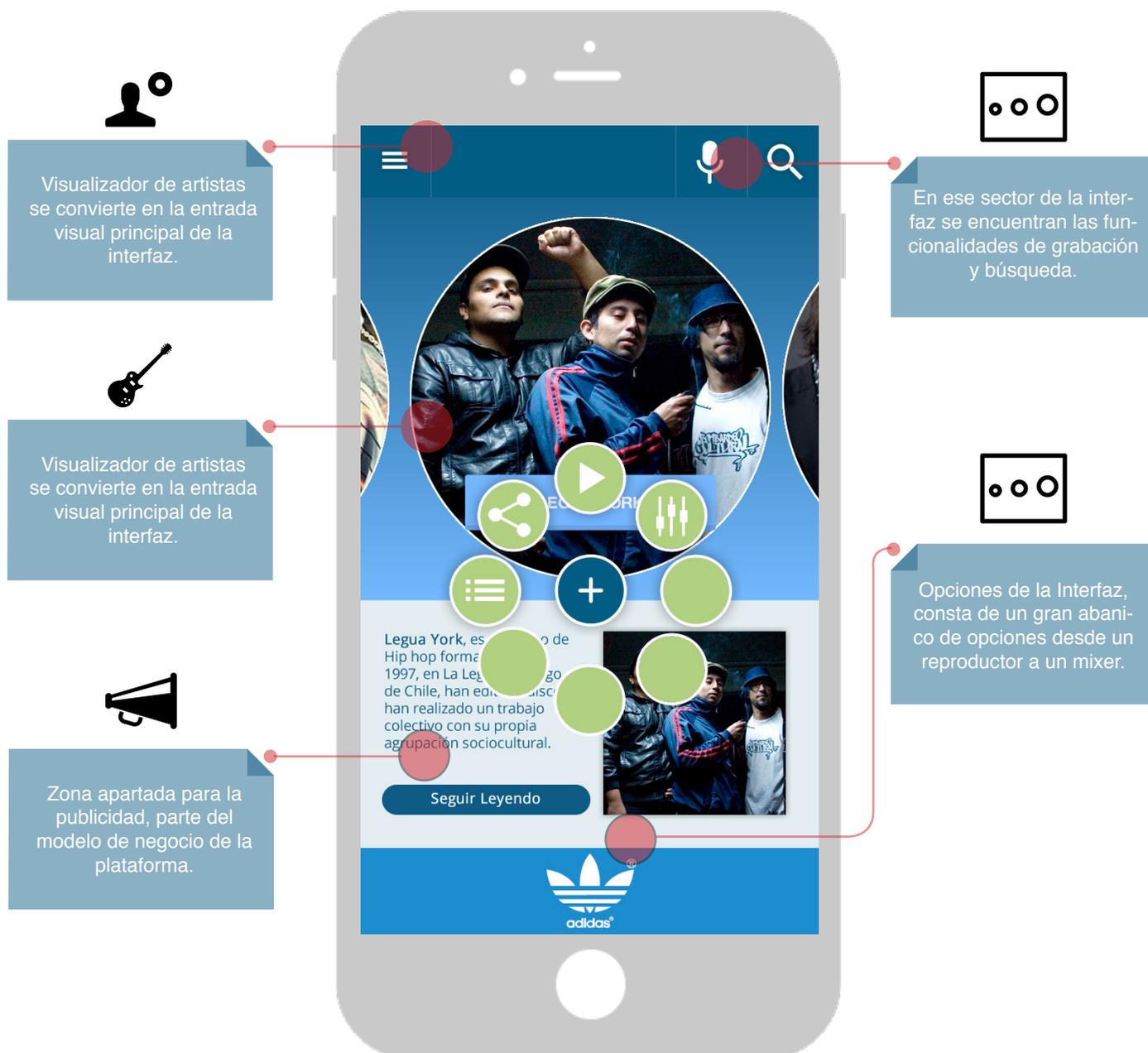


El objetivo es el de hacer mas “suave” la transición entre el modo de reproducción y el mixer, desde las formas e interacciones, pero sobre todo desde las formas, creando un “estándar”, el círculo como elemento fundamental de interacciones dentro de la plataforma.

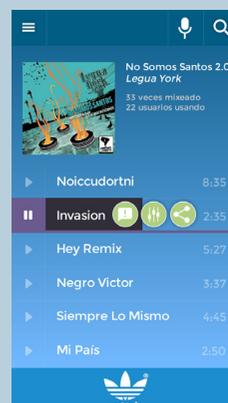


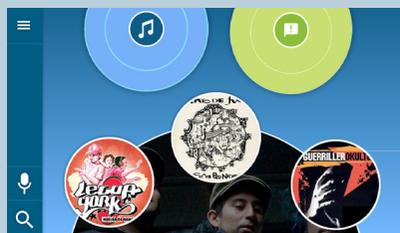
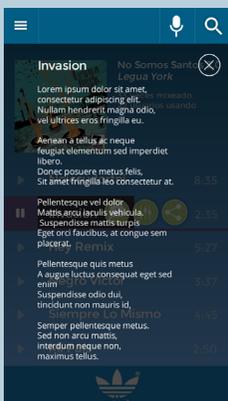
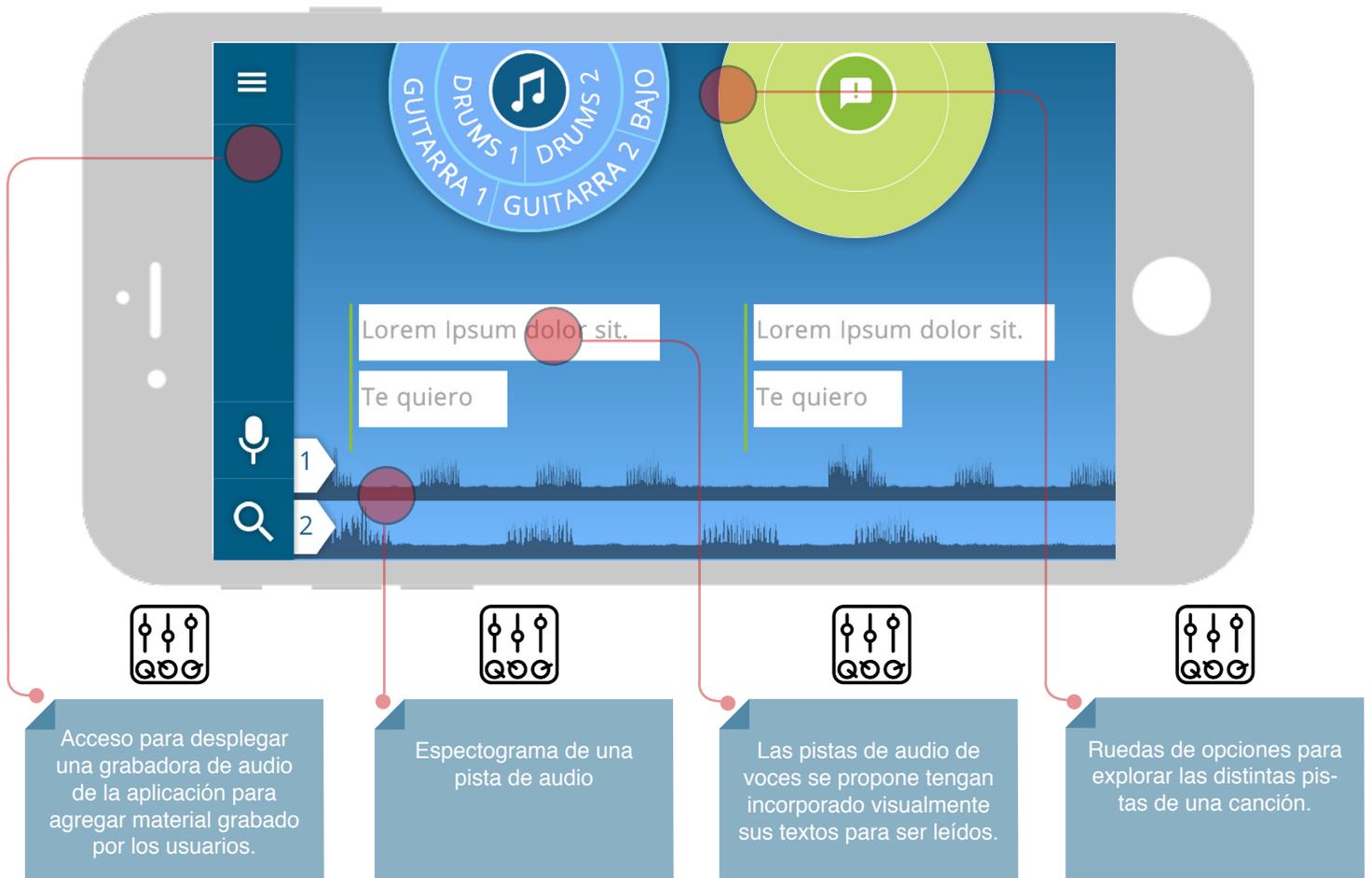


## 7.1.6 DISEÑO DE INTERFAZ 02 : IDEALIZACIÓN CROMÁTICA



Versión refinada, aproximación a un ideal, tomando una cromática estandarizada desde la marca mumiko, valiéndose de los elementos entregados por los prototipos anteriores y las entrevistas con usuario.





## 7.1.7 DISEÑO DE INTERFAZ 03 : ITERACIÓN DE FORMA



Presentada la versión anterior a los socios de Mumiko en una reunión especial (página 150), revisando los objetivos del proyecto y el modelo de negocios se empezaron a explorar algunos cambios, el mixer ya no es tan solo horizontal, puede partir desde vertical.





Visualizador de pistas de una canción, se pueden ver las baterías, bajos, guitarras y voces



Las pistas de audio de voces se propone tengan incorporado visualmente sus textos para ser leídos.

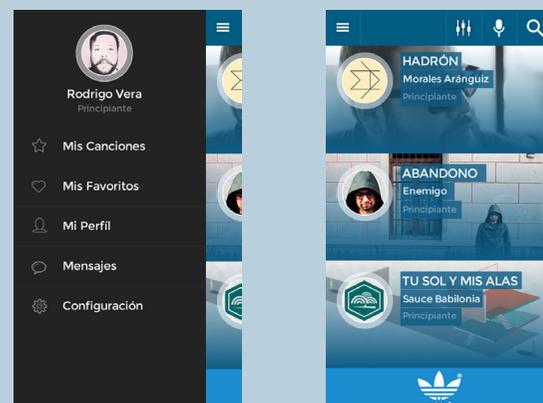


Cantidad de pistas seleccionadas con su espectrograma respectivo.

## 7.1.8 DISEÑO DE INTERFAZ 04 : PROTOTIPO FINAL



Presentada la versión anterior a los socios de Mumi-ko en una reunión especial, revisando los objetivos del proyecto y el modelo de negocios se hacen ajustes perfilando en usuarios. Se refina la idea de “canta” infinito con actualizaciones musicales en la plataforma y se completa la interfaz del mixer.





Visualizador de pistas de una canción, se pueden ver las baterías, bajos, guitarras y voces



Las pistas de audio de voces se propone tengan incorporado visualmente sus textos para ser leídos.



Cantidad de pistas seleccionadas con su espectrograma respectivo.

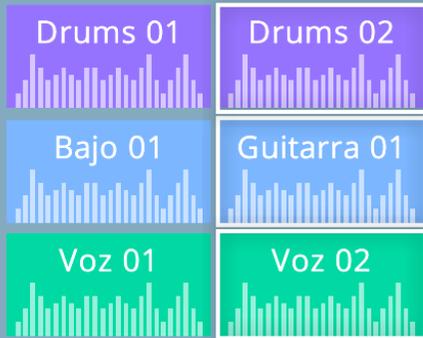




EMPEZAR



00:00:00



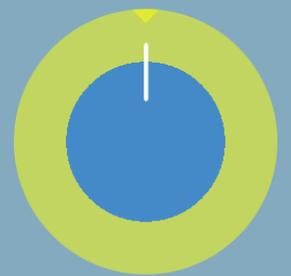
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.



-4.62



-4.62



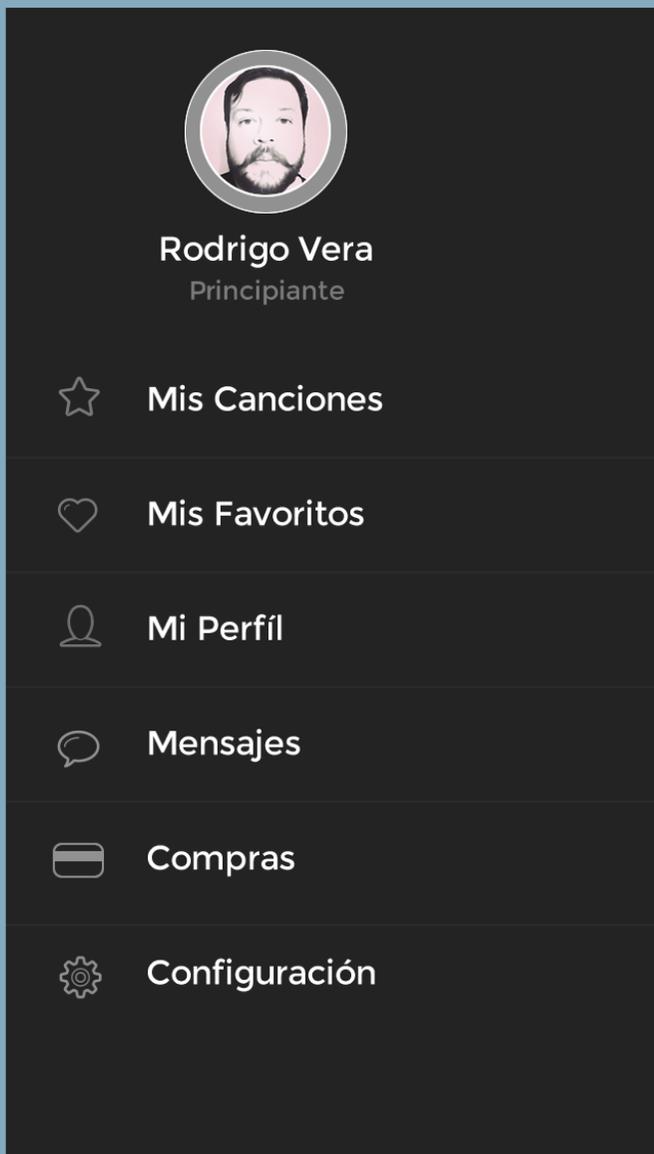


00:00:00



¿Tocas un instrumento?

Que instrumento tocas



### 7.1.9 UI KIT

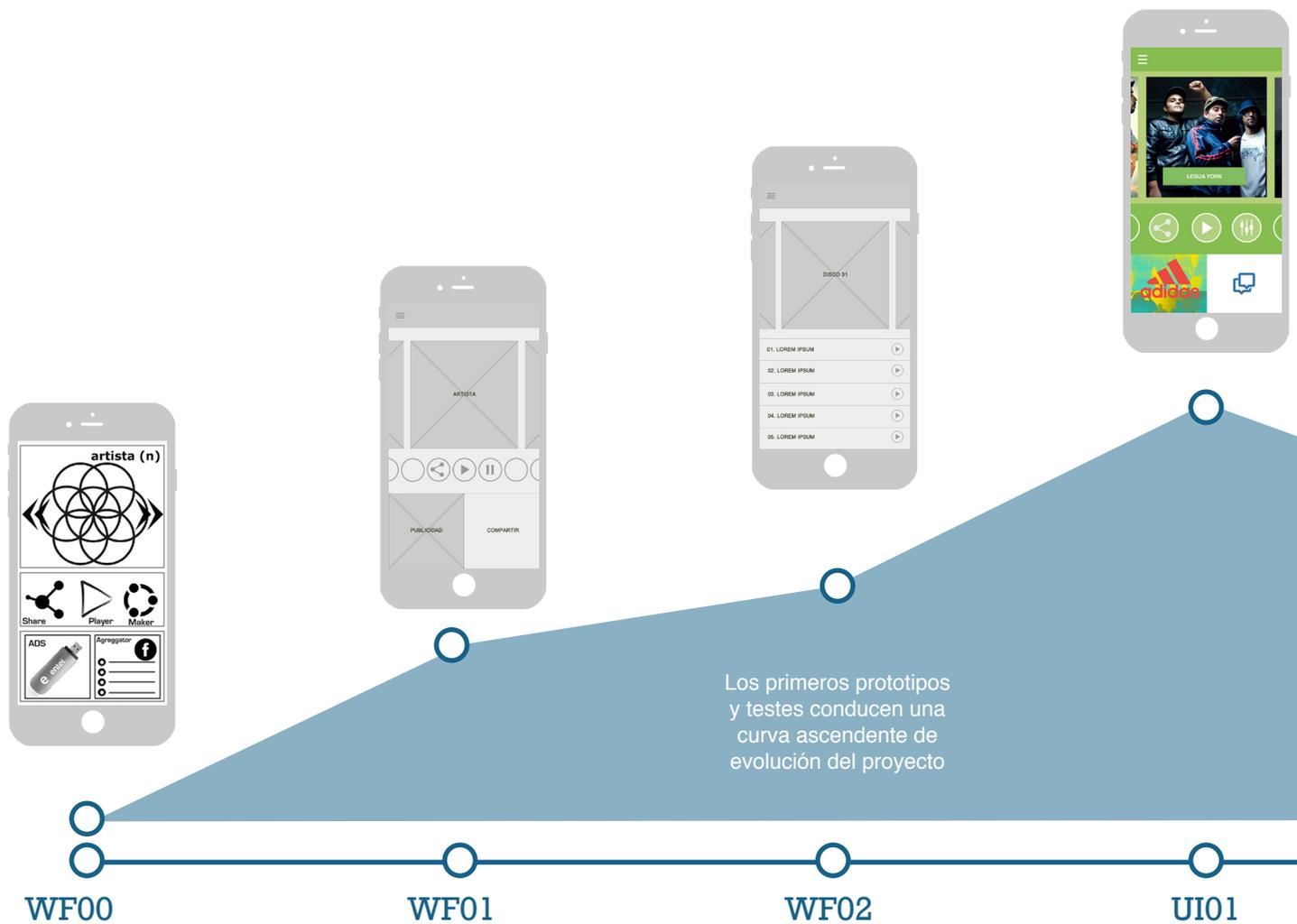
Elementos de Interfaz de Usuario que se encuentran en las pantallas diseñadas, el documento se toma como un repositorio de los elementos principales de la interfaz para mantener un orden y coherencia gráfica.





## 7.2 EVOLUCIÓN DE PROTOTIPOS

El desarrollo de interfaces no contempló un crecimiento horizontal o plano como se mostró anteriormente sino que ascendente derivado de los testeos y reuniones claves de presentación del proyecto.





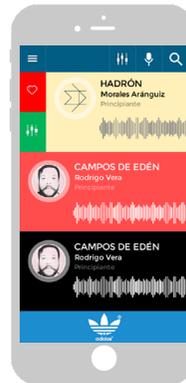
Se hace complejo la transición entre “reproductor” y “mixer” y se buscan variantes de forma que permitan hacer mas acorde la transición.

WF03



Primer diseño de interfaz en estado final que se presenta en las correcciones de diseño y de presentación de avances a los socios MUMIKO

UI02



Con los comentarios de la reunión de presentación de avances a los socios MUMIKO se busca una versión que permita tener un canvas “time line” que permita a los usuarios ver mas fácilmente lo que se comparte en la red.

UI03



UI04



## 7.3 PROTOTIPO DEL CONTEXTO

Al tratar de encontrar las mejores soluciones posibles para el desarrollo de un proyecto, una gran parte de la mentalidad en este modo se trata de imaginar lo que una solución global podría ser similar o cómo podría operar en el mundo.

La creación de historias se trata de la traducción de soluciones a nivel de sistemas en narrativas que pueden ayudar a otros a entender cómo los diferentes componentes trabajarán juntos en un futuro cercano.

Para hacer esto, se trata de mejorar la capacidad de narración para narrar los posibles escenarios futuros de manera convincente. Previendo el futuro a menudo se imaginaba más eficazmente a través de visualizaciones expresadas en diagramas, cómics, animaciones, videos, diapositivas, y medios similares.

Valiéndose de los viajes de usuario (Journey Maps) se prototipa el escenario de uso de la aplicación, teniendo en cuenta un “viaje de usuario” del perfil “doble vida” que va a su trabajo y posteriormente a una sala de ensayo luego de su jornada de trabajo haciendo un montaje de imágenes de escenarios y un usuario usando la aplicación de MUMIKO en contexto.



*Prototipos de Contexto desarrollados durante el curso de “Diseño orientado a los Servicios” MADA.*



Al despertar y prepararse para el trabajo comienza la primera conexión con la música, cuando se dispone para salir de su departamento y selecciona la música que quiere escuchar camino al bus, metro o taxi,



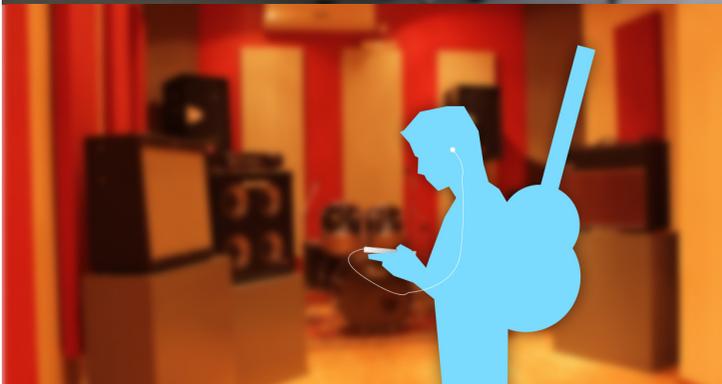
En el metro, saca su celular, revisa la música, artistas y canciones, selecciona una nueva canción y sube el volumen mientras continúa su viaje a su trabajo.



Se considera que el contexto de uso debe considerar facilidad de uso en espacios reducidos, menos cantidad de clicks de profundidad para alcanzar un objetivo en la interacción y un diseño de interfaz intuitivo



En la oficina, sigue usando su teléfono para escuchar música que tiene en su aplicación, se convierte en un compañero inseparable para abordar sus labores diarias en su lugar de trabajo



Sale del trabajo y llega a la sala de ensayos dónde practicará unas canciones nuevas con su banda, antes que lleguen sus amigos revisa las canciones que practicará en su teléfono.



## 7.4 PROPUESTA CROMÁTICA

Dentro del desarrollo de la interfaz se explora una cromática a partir de la cromática basal de la marca MUMIKO, que consideraba 4 colores. La búsqueda de formas, elementos diferenciadores y elementos de interacción en la interfaz hizo que la búsqueda de una paleta complementaria cromática fuera necesaria para completar un lenguaje visual unificado.

Valiéndose del software Color Schemer Studio se buscan acercamientos cromáticos, variantes de la paleta original. Crecen los tonos pastel y se agregan 2 colores complementarios vivos (amarillo y rojo) para interacciones importantes.

En este proceso la paleta cromática crece de 4 colores base (provenientes de la marca MUMIKO) a una gama de 10 colores que permiten desarrollar la cromática de interfaz de usuario mumiko acorde a los requerimientos del proyecto.

 *Detalle del mixer desarrollado en el diseño de interfaz.*

Color Schemer Studio es un software para buscar alicaciones cromáticas en base a colores elegidos de antemano o que a su vez se puedan extraer desde una imagen.  
[www.colorschemer.com](http://www.colorschemer.com)



**#006699**

HEX: #006699  
RGB: 0, 102, 153



**#999999**

HEX: #999999  
RGB: 153, 153, 153



**#ffffff**

HEX: #ffffff  
RGB: 255, 255, 255

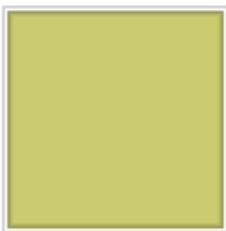


**#003333**

HEX: #003333  
RGB: 0, 51, 51

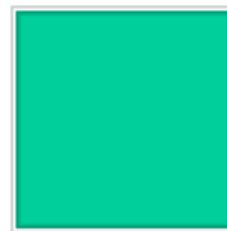


Paleta cromática original de MUIKO, presente en el imagotipo que forma parte de la identidad de marca del emprendimiento



**#cccc66**

HEX: #cccc66  
RGB: 204, 204, 102



**#00cc99**

HEX: #00cc99  
RGB: 0, 204, 153



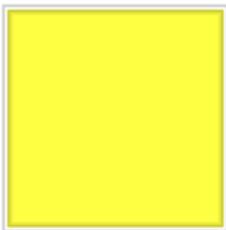
**#9966ff**

HEX: #9966ff  
RGB: 153, 102, 255



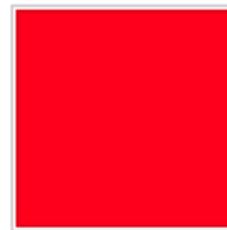
**#6699cc**

HEX: #6699cc  
RGB: 102, 153, 204



**#ffff00**

HEX: #ffff00  
RGB: 255, 255, 0



**#ff1a00**

HEX: #ff1a00  
RGB: 255, 26, 0

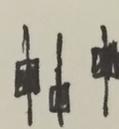


Al desarrollar la cromática del diseño de interfaz se logra construir una paleta complementaria que se suma a la paleta cromática original de MUMIKO. Estos valores cromáticos se transfieren a la interfaz y habitan el espacio digital de la misma.

mumiko

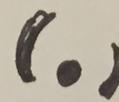
 mumiko

 MUMIKO

 mumiko



 Mumiko

 mumiko

## 7.5 PROPUESTA IDENTITARIA

Una vez comensado el proyecto aparece un problema, aparece una disociación entre el imago tipo de marca y el diseño de interfaz que se está proponiendo, se decide evaluar entonces una propuesta identitaria de marca para actualizar.

El diseño de interfaz comienza a aportar primero a la paleta cromática y luego pone en jaque la **“representatividad”**. Se testea también la representatividad que tenía el logo original de MUMIKO sin explicar a que representa para saber cual era el comentario que provocaba.

Dentro de la búsqueda de Isotipo se itera sobre la forma de un disco, que pueda ser interpretado desde distintos puntos de vista. Los atributos que se le asignan son el “movimiento, centro y compartir”, atributos que tiene el emprendimiento de marca en cualquiera de sus motivaciones acerca de la exploración musical.

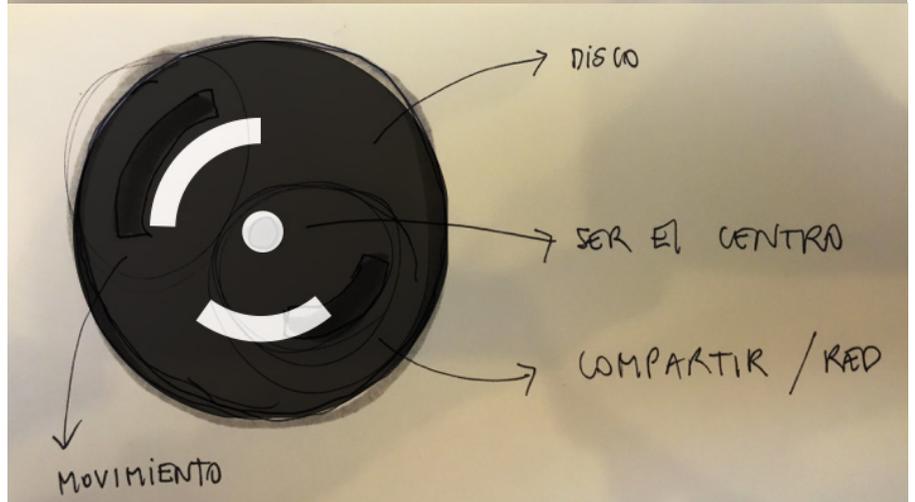
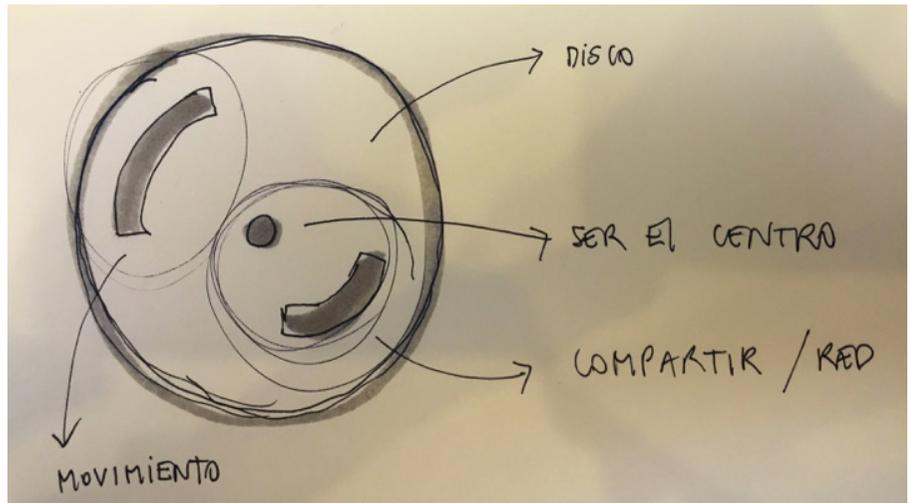
 *Estudio de imago tipo de MUMIKO, etapa de exploración estilística.*

Insight sobre imago tipo original:

- Poco atractivo y parece anticuado.
- Parece algo mas de arte plástica que de música.
- Para mi música es Spotify, no se parece en nada.
- Si no fuera por “Music 4ALL” no sabría que es algo musical.



 Estudio de imago tipo de MUMIKO, etapa de exploración estilística. cromática y tipográfica



 Acercamiento final a la propuesta de isotipo de MUMIKO buscando la identidad de "disco inteligente".



mumiko  
music4all

 La versión elegida junto a Rodrigo Stanger conserva el azul principal, tanto en todo el imago tipo, la tipografía seleccionada es una serif que también se usa en el tagline de la marca..



## 7.6 PRODUCTO MÍNIMO VIABLE (MPV)

Se considera como MPV a un producto mínimo viable (del inglés Minimum Viable Product) que es la versión de un nuevo producto que permite a un equipo recolectar, con el menor esfuerzo posible, la máxima cantidad de conocimiento validado sobre sus potenciales clientes tal como lo delcara Eric Reis en Lean Startup [27].

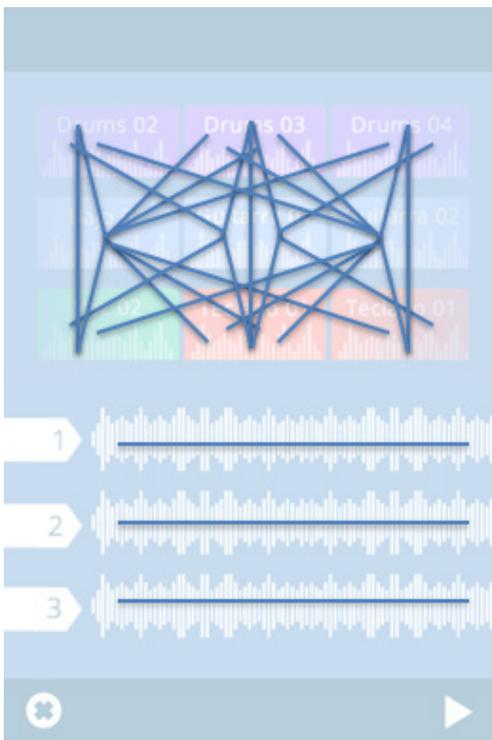
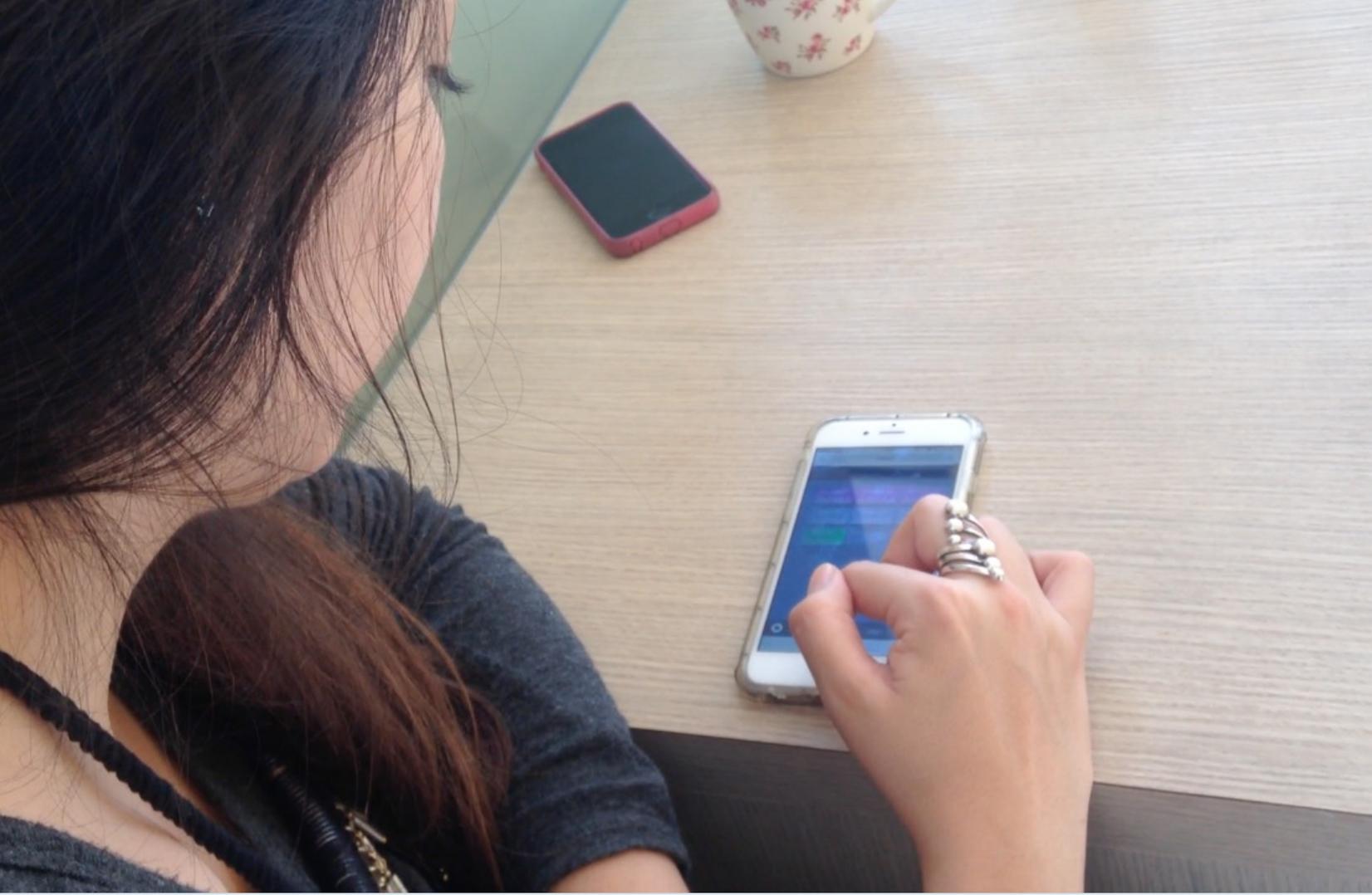
Luego de terminado el último prototipo (página 134) el proyecto final MADA se encuentra en un estado de poder corroborar el estado de al menos una de las funcionalidades importantes del producto final. En este ámbito se decide que el “mixer” (página 135) es una de las funciones que durante el proceso de diseño y posterior testeo mayores dudas causó, siendo necesario y fundamental poder testear o probar algunos aspectos principales de su funcionalidad con los arquetipos trabajados.

Con la ayuda de un desarrollador se llevan a una interfaz en lenguaje HTML en modo responsive un mixer que contiene las interacciones fundamentales del mismo: elección de pistas, visualización de los 3 canales de mezcla, y reproducción.

En este prototipo el usuario puede elegir en 3 niveles de bases en orden

El MVP es la versión del producto que permite un giro completo del bucle Construir-Medir-Aprender con un mínimo de esfuerzo y la menor cantidad de tiempo en ambiente de desarrollo y que carece de muchas características que pueden resultar esencial en el futuro

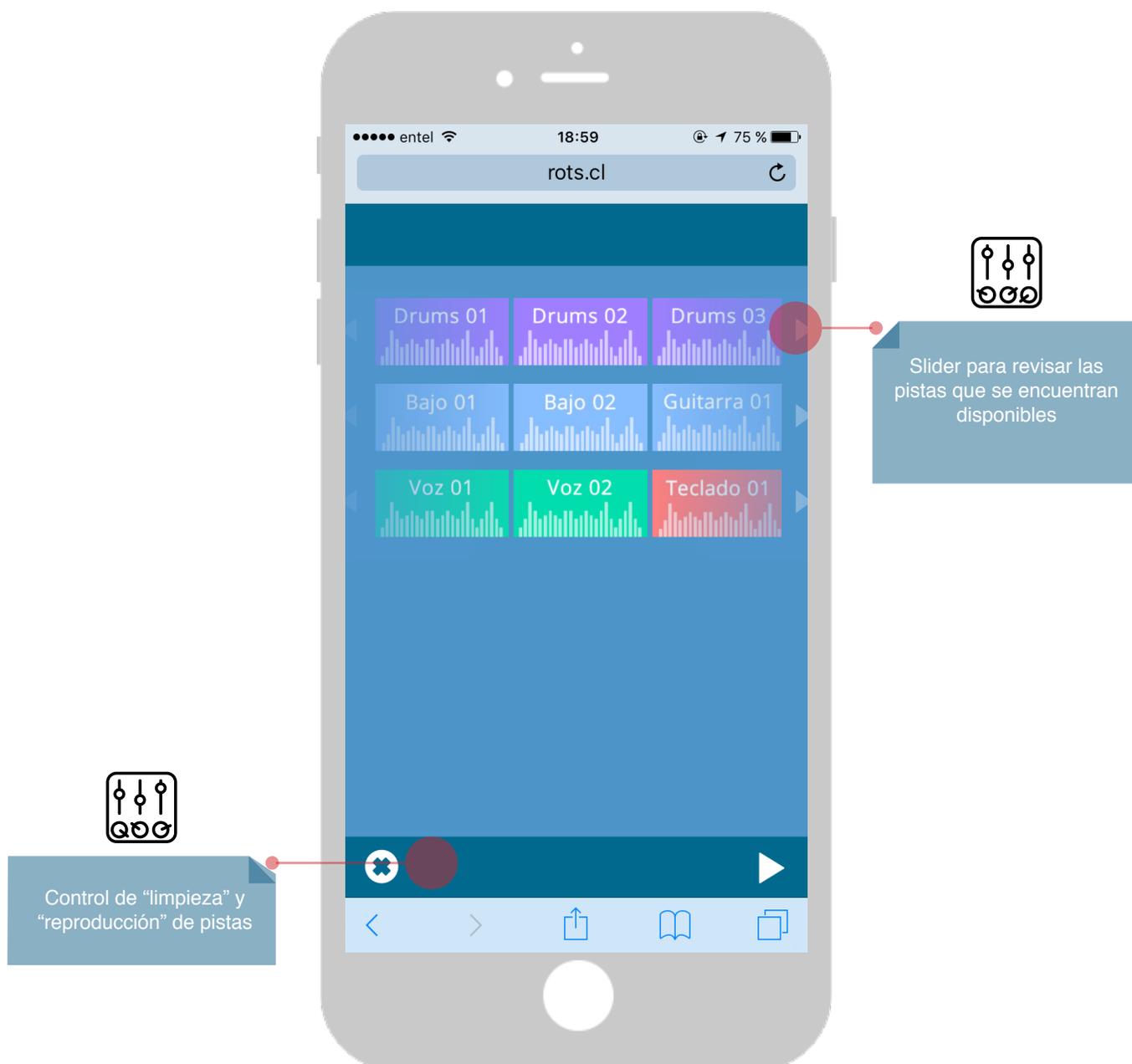
[27] REIS, Eric. Lean Startup. 2011.



que se representan por: **Base rítmica** (Baterías), **Base Melódica** (bajo, guitarra) y **Base Líder** (Voz, teclado). En el caso de la Base rítmica se usaron 4 pistas de batería distintas, en la base melódica existen 2 tipos de bajos y 2 tipos de guitarras y en la base líder 2 voces y dos teclados solistas. Al seleccionar 1 base rítmica, una melódica y una líder estas se representan bajo un espectrograma de referencia (no es real ni representa a cabalidad el espectro sonoro de la pista) donde el usuario al hacer clic sobre el botón “play” reproduce la mezcla seleccionada, estas pistas se pueden limpiar con el botón denominado con una “X” para poder comenzar de nuevo con una mezcla distinta.

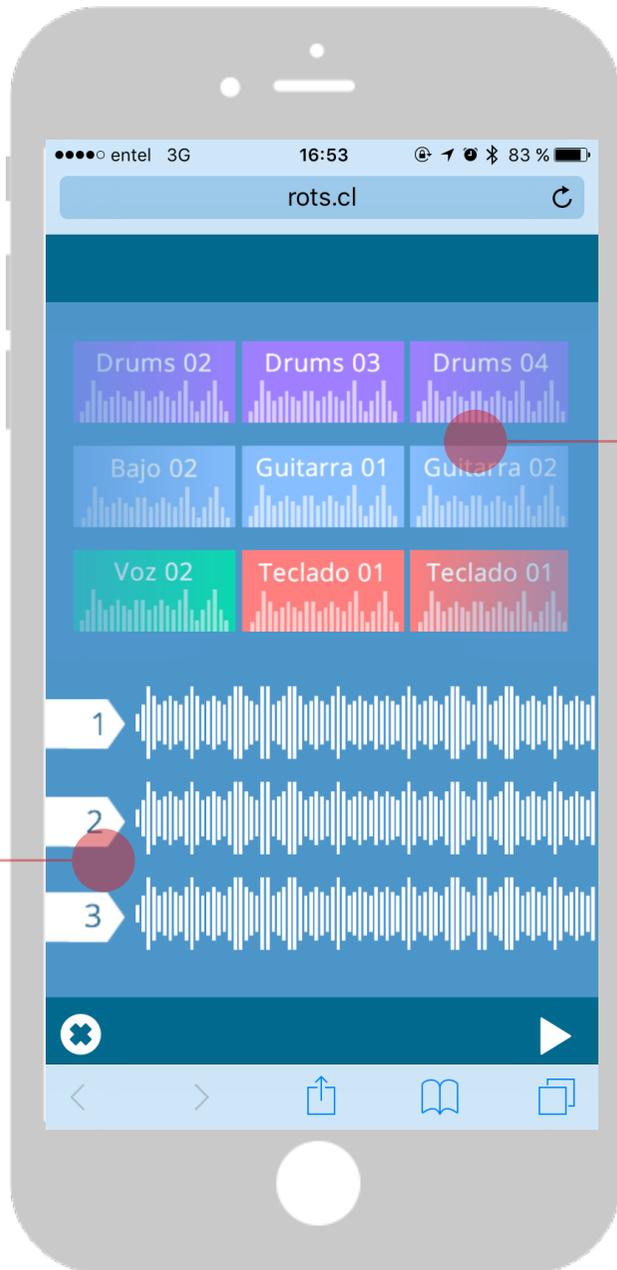
Las pistas son sonidos en 8 compases a manera de loop, lo que permite tener una reproducción “eterna” que se puede detener en cualquier momento. Estos loops fueron grabados especialmente para este prototipo y permitiendo una cantidad de 312 combinaciones totales donde cada pista individualmente tiene 16 posibilidades de combinación.

## 7.7 MVP : MIXER



Se lleva a una interfaz en lenguaje HTML un mixer que contiene las interacciones fundamentales del mismo: **elección de pistas, visualización de los 3 canales de mezcla, y reproducción**. En este prototipo el usuario puede elegir en 3 niveles de bases en orden que se representan por: **Base rítmica** (Baterías), **Base Melódica** (bajo, guitarra) y **Base Líder** (Voz, teclado).

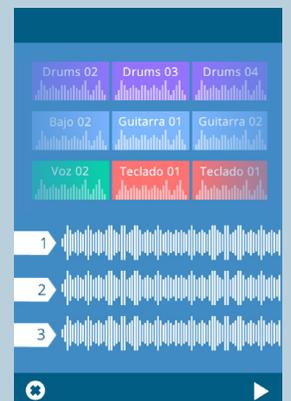
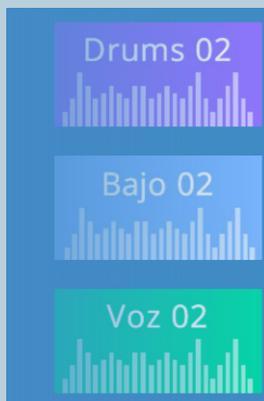




Visualizador de pistas de una canción, se pueden ver las baterías, bajos, guitarras y voces



Cantidad de pistas seleccionadas con su espectograma respectivo (simulado).





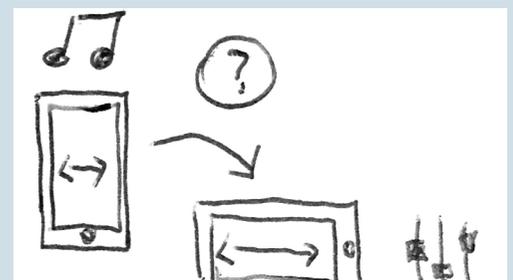
## 7.8 TESTEOS Y APRENDIZAJES

Un punto de inflexión dentro del desarrollo del proyecto fue la idea (*fomentada por el profesor guía Rodrigo Ramírez*) de poder hacer un suerte de needfinding - testeo. Es decir cada vez que se pueda entrevistar a alguien testear un prototipo rápido para poder tener una iteración de cambios eficiente en el prototipo de manera de poder llegar al final del proceso de proyecto final con un prototipo lo mas cercano a cumplir las necesidades del usuario.

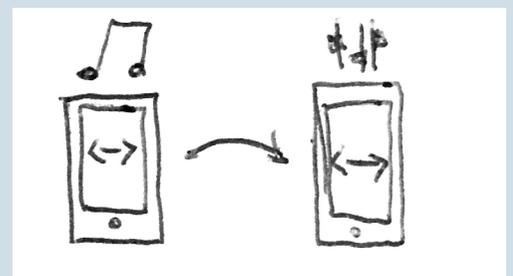
Una de los mayores aprendizajes fue la interacción con el mixer, ya que en los primeros prototipos existía una transición desde el modo vertical del teléfono a un modo horizontal, lo que conllevaba un desarrollo cognitivo peculiar a los usuarios a la hora de tener que cambiar su **“modelo vertical”** a **“modelo horizontal”** habían segundos de acostumbramiento y de precepción no considerados al momento dle diseño.

Otro punto importante observado fue la cantidad de interacciones existentes para poder crear una mezcla no siendo claro dónde se podían elegir las pistas para poder mezclar y cómo podían buscar otras pistas para agregar a la composición.

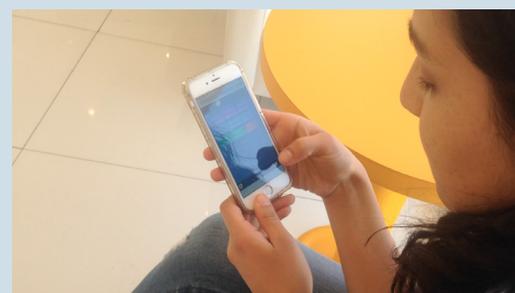
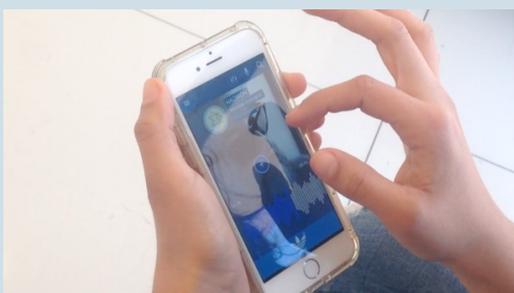
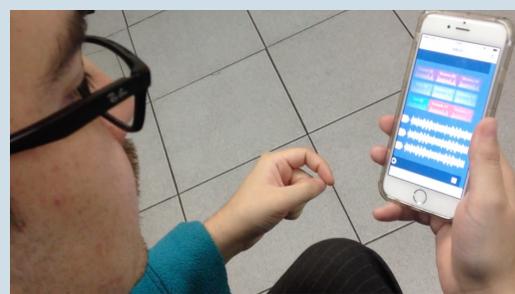
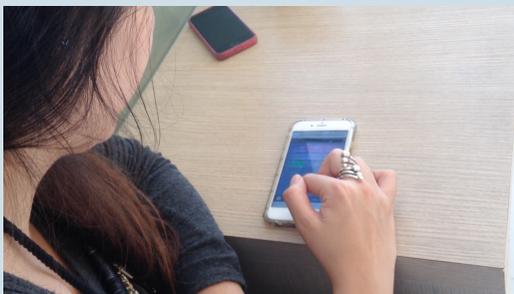
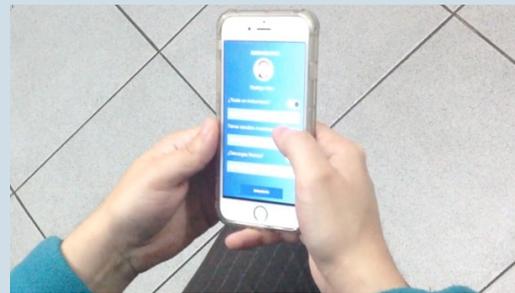
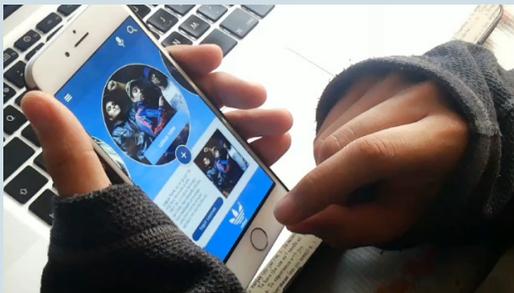
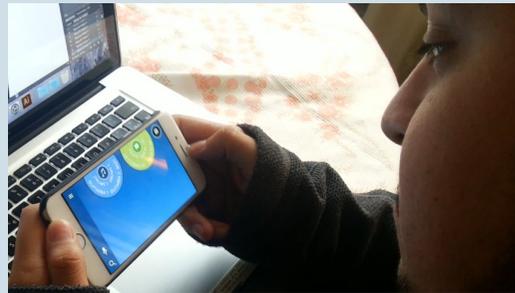
 *Imágenes provenientes de los testes de usuario durante la etapa de needfinding.*



Una de las mayores complejidades de los testeos fue la transición del modo vertical al modo apaisado para entrar a la sección del “mixer”.



Finalmente debido a los testeos se considera que no exista la transición sino que si se toma el teléfono de modo vertical u horizontal la pantalla se adecúe y se redimensione



## A FAVOR

“La idea me parece genial.”

“Se entiende que puedo reproducir y editar música.”

“Si bien es una app que puede llegar a diferentes públicos, creo que está enfocada a un público más afín a la música, ya que también ofrece la compra de complementos musicales que potencian la app y que pueden ser de interés a usuarios más entendidos en el tema.”

“Con el prototipo que tiene sonido logré entender la funcionalidad del mismo, con el prototipo que tiene imágenes si bien se deduce como funciona no era del todo claro, o querías que sonara para tener una interacción.”

“La iconografía ayuda mucho a identificarla como una app de música, de edición y grabación de música.”

### En resumen:

Una aplicación con una iconografía clara, se entiende que es una aplicación musical y de edición.

## EN CONTRA

“La implementación es muy dependiente de los acuerdos que se tengan para la distribución de la música, además es más difícil aún conseguir los archivos con las pistas separadas.”

“Personalmente creo que el botón + es clave, pero la cantidad de herramientas que disponen marean un poco, sobre todo considerando que son puros iconos y no todos se entienden solos.”

“En la única pantalla que tuve problemas es con la de grabación, me confundí un poco.”

“La gama cromática da la impresión de una app con contenido corporativo y formal (banco) más que una app de entretenimiento y ocio.”

“Me pierdo un poco cuando quiero volver a todas las canciones de la aplicación quizás falta un acceso mas rápido e inmediato a eso.”

### En resumen:

Se debe revisar las interacciones del botón “+” y la cromática que pareciera estar mas asociado a una app de tipo bancaria.



## 7.9 ACTIVIDADES CLAVE

Dentro de las actividades clave del proyecto destacan las revisiones calendarizadas de needfinding, diseño modelo de negocio, pero lo más importante fue poder presentar avances tanto a Rodrigo Stanger como a sus socios. De hecho la reunión más importante fue la de presentar estos avances a los “socios MUMIKO”, compuestos por Rodrigo Stanger, Hernán Rojas y Cristian Moreno.

En la reunión de avances a los socios mumiko se presentó el avance del proyecto que constaba de needfinding, benchmark, prototipo final (en ese momento) y consideraciones del modelo de negocios. Ante todo destacó la buena disposición del equipo MUMIKO para poder presentarles los avances y ante todo la constructiva reunión pudiendo avanzar sobre todo con detalles que “develan” y “decantan” en el modelo de negocios presentado para este proyecto.

Cabe destacar que no siempre se puede contar con la presencia tan destacada del ámbito musical como la de Hernán Rojas que aportó con su experiencia musical y visión de mundo, haciendo patentes sus conocimientos acerca de cómo crear comunidad en entornos musicales sociales.



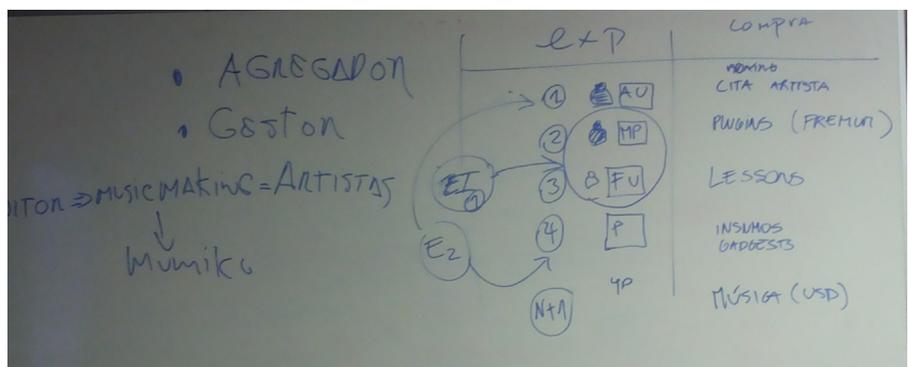
*Imágenes de archivo durante presentación de avances del proyecto a los “socios MUMIKO”*

[Se puede ver la presentación realizada a los socios en la sección de Amexos](#)

Uno de los hitos importantes de la carrera de Hernán Rojas, es el hecho de haber sido Ingeniero en Sonido de Fleetwood Mac para el álbum “Tusk” en 1979.



Imágenes de archivo durante presentación de avances del proyecto a los "socios MUMIKO"



Un gran aprendizaje fue el de quienes eran nuestro público objetivo y cual era el modelo de ingresos que se debía construir con este perfil de público objetivo dónde se declara que el perfil "frustrado" y el perfil "entusiasta" son los mas importantes para el proyect por el hecho de ser un perfil con poder adquisitivo y los mas permeables a mejorar su experiencia con la música. No obstante luego de esta reunión y haciendo los análisis correspondientes se visora que otro perfil debe acompañar a los anteriormente citados, se trata de el "doble vida" un perfil que gasta mucho dinero en tener una vida paralela como músico o muy ligado a ella y que tiene un alto conocimiento tecnológico debido a su conocimiento de la auto gestión.

2014

ENERO

FEBRERO

ABR  
 09 REUNIÓN PRESENTACIÓN  
 CON: RODRIGO STANGER Y  
 RODRIGO RAMÍREZ

NOV  
 20 REUNIÓN PROYECCIÓN PROYECTO  
 CON: RODRIGO STANGER

DIC  
 -- REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO STANGER Y  
 RODRIGO RAMÍREZ

28 REUNIÓN COORDINACIÓN AÑO  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

INVESTIGACIÓN

NEEDFINDING

DISEÑO

MAYO

JUNIO

JULIO

14 REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO STANGER,  
 HERNÁN ROJAS, CRISTIAN  
 MORENO Y RODRIGO RAMÍREZ

18 REVISIÓN DISEÑO  
 CON: JOSE LUIS CARVALLO

20 REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

INVESTIGACIÓN

NEEDFINDING

12 REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

17 REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

22 REVISIÓN MODELO NEGOCIO  
 CON: CRISTIAN MORENO

24 REVISIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

NEEDFINDING

01 REUNIÓN TECNOLOGÍA  
 CON: RODRIGO STANGER Y  
 RODRIGO RAMÍREZ

08 REUNIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

23 REVISIÓN MODELO NEGOCIO  
 CON: RODRIGO STANGER Y  
 RODRIGO RAMÍREZ

24 REVISIÓN AVANCES  
 CON: RODRIGO RAMÍREZ

31 ENTREGA INFORME

DISEÑO

TESTEO

-  VACACIONES PERIODO ACADÉMICO 2015
-  PERIODO ACADÉMICO 2015
-  FIN PROYECTO FINAL

-  HITOS DE REVISIÓN PROF. GUÍA Y/O MANDANTE
-  HITOS DE REVISIÓN ETAPAS PROYECTO
-  FECHA EXACTA NO REGISTRADA
-  FIN PROYECTO FINAL

-  INVESTIGACIÓN
-  NEEDFINDING
-  DISEÑO
-  TESTEO

## MARZO

- 09 REUNIÓN AVANCES  
CON: RODRIGO RAMÍREZ
- 27 REUNIÓN AVANCES  
CON: RODRIGO RAMÍREZ

## ABRIL

- 01 REUNIÓN AVANCES  
CON: RODRIGO RAMÍREZ
- 15 REUNIÓN AVANCES  
CON: RODRIGO RAMÍREZ
- 20 REVISIÓN NEEDFINDING  
CON: MICHELLE SADLER

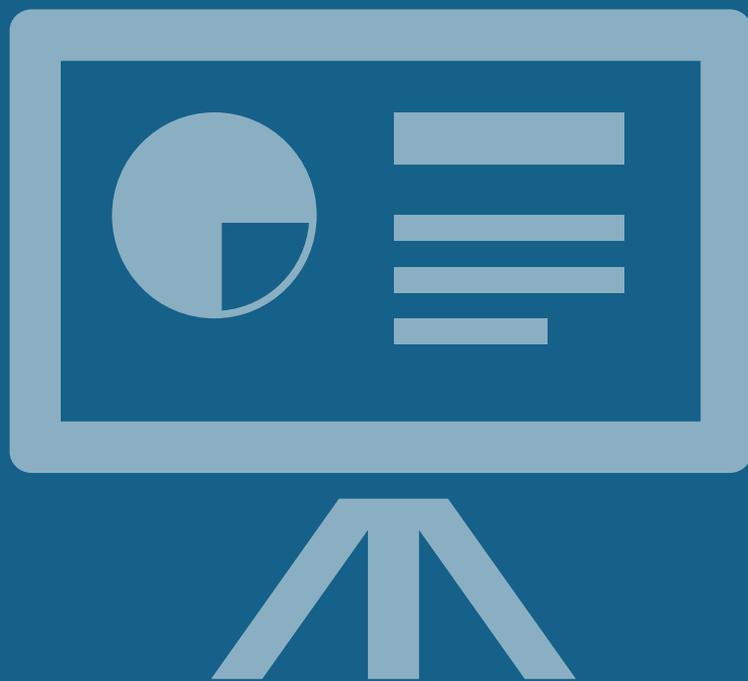
TESTEO

## AGOSTO

- DEFENSA PROYECTO FINAL
- ENTREGA INFORME IMPRESO

### 7.9 CALENDARIO ANUAL

Este calendario cuenta por un lado con la planificación de trabajo por meses del proyecto, pero también se convierte en registro de las reuniones e hitos importantes del proyecto.



## 8. MODELO DE NEGOCIO

Se proyecta un escenario de diseño e implementación asociadas al desarrollo de un modelo de ingresos robusto y proyectable en el tiempo que pueda permitir al proyecto crecer de forma exponencial proyectando un límite de tiempo y las acciones para que esto ocurra.



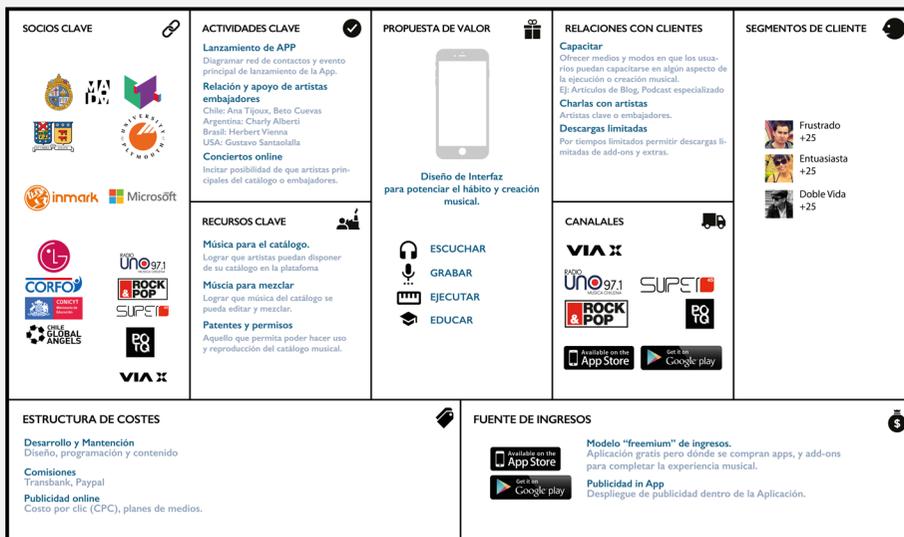
## The Business Model Canvas

Diseñado Para: 

Diseñado por: Rodrigo Vera

Fecha 17/06/2015.

Versión 2.0



<p><b>Socios clave</b></p> <p>¿quiénes son nuestros socios clave? ¿quiénes son nuestros suministradores clave? ¿qué recursos clave vamos a adquirir de nuestros socios? ¿qué actividades clave realizan los socios?</p> <p><b>motivaciones para socios:</b> reducción de riesgos reducción de costos reducción de recursos y actividades parciales</p>  	<p><b>Actividades clave</b></p> <p>¿qué actividades clave requiere nuestra propuesta de valor? ¿nuestros canales de distribución? ¿nuestras relaciones con clientes? ¿nuestras fuentes de ingresos?</p> <p><b>categorías:</b> producción reducción de problemas plataformas / app</p> <p><b>- Conexión con artistas destacados:</b> Chile: Ana Tijou, Beto Cuevas. Argentina: Charly Alberti. Brasil: Herbert Vienna USA: Gustavo Santaolalla</p> <p><b>- Conexión Académica</b> - MADA PUC - UTFSM</p> 	<p><b>Propuestas de valor</b></p> <p>¿qué valor entregamos al cliente? ¿cuál de los problemas de nuestro cliente vamos a ayudarle a resolver? ¿qué paquetes de productos y servicios ofrecemos a cada segmento de cliente? ¿qué necesidades del cliente estamos satisfaciendo?</p> <p><b>características:</b> novedad rendimiento personalización "hacer el trabajo" diseño marca / status precio reducción de coste reducción de riesgo accesibilidad conveniencia / usabilidad</p> <p><b>Herramientas de Creación y Ensayo Improvisación y Producción Edición, Difusión y Show</b></p> <p><b>- Instrumentos Musicales</b> <b>- Juegos Musicales</b> <b>- Sonidos y Canciones</b> <b>- Pistas, Bases, Visuales Partituras y Prosa</b> <b>- Catálogos (Packs)</b></p> 	<p><b>Relaciones con clientes</b></p> <p>¿qué tipo de relación espera que establezcamos y mantengamos cada uno de nuestros segmentos de cliente? ¿cuáles hemos establecido? ¿cómo están integrados con el resto de nuestro modelo de negocio? ¿cuál es nuestro canal?</p> <p><b>ejemplos:</b> asistencia personal asistencia personal distribuida automatizado asistencia automatizada asistencia comunidad</p> <p><b>Relación 1:1 a través de la plataforma, capacitaciones y asesoramiento musical</b></p> <p><b>Creación de Alianzas de toda índole en el ambiente público y privado.</b></p> 	<p><b>Segmentos de cliente</b></p> <p>¿para quién estamos creando valor? ¿quiénes son nuestros clientes más importantes?</p> <p>memorable memorable de marca segmentado diversificado plataforma musical</p> <p><b>- Adultos Sobre 25 años</b></p> <p><b>- Niños de 10 a 15 años</b></p> 
<p><b>Estructura de costes</b></p> <p>¿cuáles son los costes más importantes inherentes a nuestro modelo de negocio? ¿qué recursos clave son los más caros? ¿qué actividades clave son las más caras?</p> <p><b>es tu negocio más:</b> basado en el conocimiento basado en el conocimiento basado en el conocimiento basado en el conocimiento basado en el conocimiento</p> <p><b>características de ejemplo:</b> costos fijos costos variables economías de escala economías de alcance</p> 	<p><b>Recursos clave</b></p> <p>¿qué recursos clave requiere nuestra propuesta de valor? ¿nuestros canales de distribución? ¿relaciones con clientes? ¿fuentes de ingresos?</p> <p><b>tipos de recursos:</b> físico intelectual (patentes de marca, copyright, diseño) humano financiero</p> <p><b>- Celulares</b> <b>- Tablets</b> <b>- SmartTV</b></p> <p><b>- Diseñadores</b> <b>- Programadores</b> <b>- Patentes</b></p> 	<p><b>Fuentes de ingresos</b></p> <p>¿para qué valor están realmente dispuestos a pagar nuestros clientes? ¿para qué pagan actualmente? ¿cómo están pagando ahora? ¿cómo preferirían pagar? ¿cuánto contribuye cada fuente de ingresos a los ingresos totales?</p> <p><b>tipos:</b> venta de activos venta de servicios venta de productos venta de suscripciones venta de licencias / franquicia licencia de venta de información de publicidad</p> <p><b>precio fijo:</b> precio de acceso dependencia de las características del producto dependencia del segmento de cliente dependencia del volumen</p> <p><b>precio dinámico:</b> negociación individual gestión de inventarios mercado de energía</p> 	<p><b>Canales</b></p> <p>¿a través de qué canales quieren ser contactados nuestros segmentos de cliente? ¿cómo los contactamos ahora? ¿cómo los estamos integrando ahora? ¿cuáles funcionan mejor? ¿cuáles son más eficientes en costes? ¿cómo los integramos con las rutinas de cliente?</p> <p><b>etapas del canal:</b> 1. Conciencia 2. Consideración 3. Evaluación 4. Compra 5. Retención 6. Recuperación</p> <p>¿cómo integramos la conciencia sobre los productos y servicios de nuestra empresa? ¿cómo integramos a nuestros clientes a evaluar la propuesta de valor de nuestro negocio? ¿cómo integramos a nuestros clientes a comprar productos y servicios específicos? ¿cómo integramos el soporte de valor a los clientes? ¿cómo integramos la recuperación de valor a los clientes? ¿cómo integramos la recuperación de valor a los clientes?</p> 	<p><b>- CORFO</b> <b>- LG</b> <b>- REUNA</b> <b>- CONICYT</b></p> 

## 8.2 MODELO INCIAL

Este modelo fue propuesto dentro del marco del curso de “Estrategia, Diseño y Gestión de Proyectos de Investigación” (Primer Semestre 2014) como una forma de develar el modelo de negocios de la propuesta académica de valor de MUMIKO.

En ese contexto se piensa en uno de los principales clientes de la industria fabricante de instrumentos musicales son los Estados y sus Escuelas Públicas, y se cuenta con un potencial de desarrollo aplicativo de naturaleza **freemium / long tail**, por lo que eventualmente se puede activar una oferta de mayor penetración (mínimos precios) que la realizada por la competencia existente.

Para MUMIKO, debiera proyectarse un escenario de diseño e implementación continua de nuevos métodos, procesos, productos y servicios, asociadas además a la eventual generación de nuevas patentes desde los prototipos y/o modelos de uso desarrollados. Adicionalmente, a través de modelamiento de negocios puede contemplar otros mecanismos (venta directa del diseño, red de servicios asociados, entrega de royalties, entre otras alternativas).

### Propuestas de valor

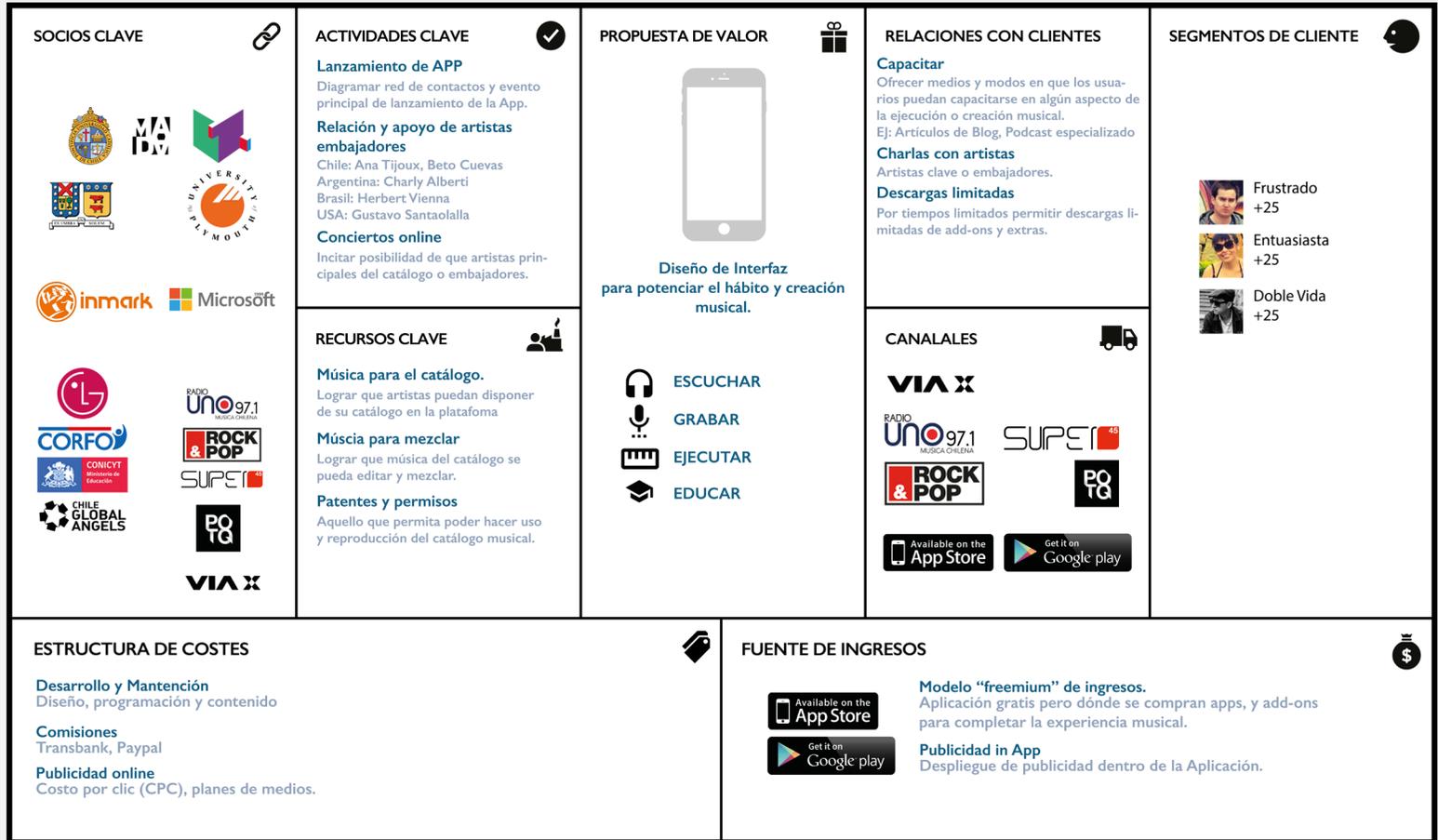
¿qué valor entregamos al cliente?  
¿cuál de los problemas de nuestro cliente vamos a ayudarle a resolver?  
¿qué paquetes de productos y servicios ofrecemos a cada segmento de cliente?  
¿qué necesidades del cliente estamos satisfaciendo?

**características:**  
novedad  
rendimiento  
personalización  
"hacer el trabajo"  
diseño  
marca / status  
precio  
reducción de coste  
reducción de riesgo  
accesibilidad  
conveniencia / usabilidad



### Herramientas de Creación y Ensayo Improvisación y Producción Edición, Difusión y Show

- Instrumentos Musicales
- Juegos Musicales
- Sonidos y Canciones
- Pistas, Bases, Visuales Partituras y Prosa
- Catálogos (Packs)



## 8.3 MODELO FINAL

Se insinúa entonces una nueva generación de instrumentos, productos y servicios musicales interactivos para la activación de una red social creativa que incube, desarrolle y despegue las próximas tendencias musicales de impacto regional y global. El desglose del modelo se puede ver en las páginas a continuación.

### Segmentos de cliente

¿para quién estamos creando valor?  
¿quiénes son nuestros clientes más importantes?



mercado de masas  
mercado de nicho  
segmentado  
diversificado  
plataforma multilateral

- Adultos Sobre 25 años

- Niños de 10 a 15 años



**FRUSTRADO**



**ENTUSIASTA**



**DOBLE VIDA**

### 8.3.1 SEGMENTO DE CLIENTES

Posterior a la reunión de avances con “socios MUMIKO” se declararon 3 arquetipos como públicos objetivos, se tratan de el “frustrado”, el “entusiasta” y el “doble vida”.

El “frustrado” es quien ha sufrido por una parte de una pobre educación musical en su etapa temprana escolar, así como también el poco fiato con instrumentos como guitarras y teclados. Se observa la oportunidad de que la plataforma funcione como una manera de que este perfil de un paso a convertirse en un entusiasta. Por “entusiastas” se considera a personas que si bien no ha tenido una educación favorable en cuanto a la música es un actor importante que va a conciertos, consume música (la compra) y le encantaría aprender a tocar algún instrumento musical.

Por otro lado el “Doble Vida” es aqué arquetipo que ha desarrollado una vida paralela entre su vida normal desenvuelta en el trabajo de lunes a viernes en horarios de oficina y que convive que su pasión, la música. Es también quien según entrevistas y observación quien mas puede gastar dinero en tecnología o música.

Se considera un rango etáreo entre los 25 y 35 años.



### 8.3.2 PROPUESTA DE VALOR

“Diseño de Interfaz potenciar el hábito y creación musical”

Se trata de gomentar la exposición musical, a través del desarrollo de métodos y productos que simplifiquen los procesos formativos y que permitan tener un hábito para llegar a crear composiciones musciales.

Se busca que las personas puedan “escuchar, grabar, ejecutar y educar”.

## RADIOS



## BLOGS ESPECIALIZADOS



## TV



### 8.3.3 CANALES

Se consideran canales aquellos medios por los cuales MUMIKO puede tener una exposición y una viralización acorde al medio musical que va a cubrir y en que se va a proyectar.

Por una parte se consideran radios emblemáticas en la exposición de la música nacional como Rock&Pop y Radio Uno. A su vez y como forma de abordar otros medios se visora que los blogs especializados son una forma interesante de abordar los públicos objetivos de la aplicación, así se tiene en mente blogs especializados como Super45 y POTQ líderes en noticias de música y nuevos medios.

Dentro de las alianzas es importante la exploración que hace Rodrigo Stanger para tener la posibilidad de que CNN sea un medio para llegar al público así como también para poder crear material audiovisual.



CAPACITAR



CHARLAS CON ARTISTAS



DESCARGAS LIMINTADAS

### 8.3.4 RELACIÓN CON CLIENTES

**Capacitar** para ofrecer medios y modos en que los usuarios puedan capacitarse en algún aspecto de la ejecución o creación musical. Por ejemplo artículos de Blog, un podcast especializado, u otro medio afín.

Se prevee también la realización de **charlas con artistas** ya sean parte del catálogo o embajadores de la plataforma como una forma de acercar el conocimiento a las personas y posicionar el producto

**Las descargas limitadas** se preveen como una forma de que las habilidades especiales de la aplicación, contenidos y otros puedan estar disponibles a todo el público por espacios cortos de tiempo como una manera de fidelizar. Por tiempos limitados permitir descargas limitadas de add-ons y extras.



LANZAMIENTO APP



APOYO EMBAJADORES



CONCIERTOS ONLINE

### 8.3.5 ACTIVIDADES CLAVE

Con el **Lanzamiento de app** se plantea Diagramar red de contactos y evento principal de lanzamiento de la App.

Se plantea lograr **apoyo de embajadores de la aplicación**, personajes de la industria que permitan fidelizar y posicionar la aplicación en el mercado, actualmente se tiene en mente a **Ana Tijoux y Beto Cuevasen Chile, Charly Alberti en Argentina: , Herbert Vienna en Brasil y Gustavo Santaolalla en USA.**

Se piensa así mismo la posibilidad de instaurar **conciertos online**, incitando posibilidad de que artistas principales del catálogo o embajadores hagan shows por medio de alguna plataforma de streaming.



MODELO FREEMIUM



PUBLICIDAD IN APP



BOOKING ONLINE

### 8.3.6 FUENTES DE INGRESO



Con el **Modelo Freemium** se piensa Aplicación gratis pero donde se compran apps y add-ons para completar la experiencia musical.

La Aplicación constará con un espacio para venta publicitaria (**publicidad in app**), marcas según estrategia a definir podrían pagar por su presencia en la aplicación.

Con el **Booking online** y la idea de los antiguos modelos de “representantes” se plantea la posibilidad de que Mumiko sirva como un trampolín y una red de contactos para artistas emergentes.

Ejemplo de compras in app de aplicación de dibujo “Sketches” disponible para IOS.



MÚSICA PARA CATÁLOGO



MÚSICA PARA MEZCLAR



PATENTES Y PERMISOS

### 8.3.7 RECURSOS CLAVE

Dentro de los recursos clave se encuentran la **música que alimente el catálogo**, es decir contar con una cantidad necesaria de artistas en la aplicación que permitan a la comunidad escuchar su música en la aplicación.

Es de gran importancia contar con **música para mezclar** que haya sido provista por artistas clave de la comunidad. Esta música permitirá a la comunidad crear composiciones y crear hábitos musicales.

Dado que esta aplicación constará con música para el catálogo y música para mezclar será importante constar con las **patentes y permisos** pertinentes para la reproducción y edición de la misma.



DESARROLLO Y MANTENCIÓN



COMISIONES



PUBLICIDAD ONLINE

### 8.3.8 ESTRUCTURA DE COSTES

Para MUMIKO, debiera proyectarse un escenario de diseño e implementación continua de nuevos métodos, procesos, productos y servicios, asociadas además a la eventual generación de nuevas patentes desde los prototipos y/o modelos de uso desarrollados. [Brief, página 15].

Se contempla dentro de la estructura de costes el **desarrollo y mantenimiento** de la aplicación, teniendo en cuenta horas de diseño, programación, implementación y puesta online.

Se deben considerar también los costos asociados a **comisiones** de los medios de pago como transbank y paypal.

La **publicidad online** para posicionar la aplicación también es importante considerando el costo por clic (CPC), planes de medios, SEM y Facebook ads.

## PARTNERS



## FINANCIAMIENTO



## PATROCINIO



## ALIANZAS



## 8.3.9 SOCIOS CLAVE

Socios clave se consideran por una parte los “partners” a entidades educacionales como universidades, programas de estudios y organismos creados a los aleros de las mismas universidades tanto nacionales como internacionales.

En cuanto a **financiamiento** se consideran aquellas organizaciones con las cuales se han obtenido fondos concursables de innovación, tecnología o afines.

El **patrocinio** busca un posicionamiento concreto de organismos o empresas asociándolo a una actividad de cierto prestigio con el producto.

En cuanto a **alianzas** se consideran medios afines a la música o posicionamiento de la misma que permitan construir una red orgánica fuerte de posicionamiento del producto.



### 8.3.10 PROYECCIÓN ESTRATÉGICA

Adicionalmente, a través de modelamiento de negocios el estudiante MADA puede contemplar otros mecanismos (venta directa del diseño, red de servicios asociados, entrega de royalties, entre otras alternativas).  
[Brief, página 15].

En el ideal del proyecto Mumiko podría convertirse en una especie de punta de flecha, es decir, estratégicamente se convierte en un proyecto que puede dar pie a otros “spin off” o derivados del mismo.

En este contexto se piensa por ejemplo la existencia de una plataforma de e-learning que permita abordar el problema educativo desde otro ámbito, o la posibilidad de poder producir y vender gadgets musicales que puedan convivir y funcionar a la par con la aplicación de mumiko o usado en una clase de e-learning.

Así mismo se podría contemplar la posibilidad de poder llevar todo lo anteriormente dicho a una sala de clases común y corriente creando una experiencia - que ha de ser diseñada - para salas de colegios en salas de clases de música. El ideal sería que niños compartieran el espacio entre instrumentos, gadgets y la aplicación instalada en teléfonos para poder crear una experiencia cognitiva mayor y poder desarrollar la habilidad y creación musical desde los simientos de la educación misma.

# The Business Model Canvas

Diseñado Para:

MU

## SOCIOS CLAVE



## ACTIVIDADES CLAVE



### Lanzamiento de APP

Diagramar red de contactos y evento principal de lanzamiento de la App.

### Relación y apoyo de artistas embajadores

Chile: Ana Tijoux, Beto Cuevas

Argentina: Charly Alberti

Brasil: Herbert Vienna

USA: Gustavo Santaolalla

### Conciertos online

Incitar posibilidad de que artistas principales del catálogo o embajadores.

## RECURSOS CLAVE



### Música para el catálogo.

Lograr que artistas puedan disponer de su catálogo en la plataforma

### Música para mezclar

Lograr que música del catálogo se pueda editar y mezclar.

### Patentes y permisos

Aquello que permita poder hacer uso y reproducción del catálogo musical.

## PROPUESTA DE VALOR



Diseño de...  
para potenciar el...  
mus...



ESCU...



GRABA...



EJECU...



EDUCA...

## ESTRUCTURA DE COSTES



### Desarrollo y Mantenimiento

Diseño, programación y contenido

### Comisiones

Transbank, Paypal

### Publicidad online

Costo por clic (CPC), planes de medios.

VALOR



## RELACIONES CON CLIENTES

### Capacitar

Ofrecer medios y modos en que los usuarios puedan capacitarse en algún aspecto de la ejecución o creación musical.

EJ: Artículos de Blog, Podcast especializado

### Charlas con artistas

Artistas clave o embajadores.

### Descargas limitadas

Por tiempos limitados permitir descargas limitadas de add-ons y extras.

## SEGMENTOS DE CLIENTE



Frustrado  
+25



Entusiasta  
+25



Doble Vida  
+25

Interfaz  
hábito y creación  
musical.

CHAR

AR

TAR

AR

## CANALALES



VIA X

RADIO  
**uno** 97.1  
MUSICA CHILENA

SUPER 45

**& POP**

**PQ TG**



## FUENTE DE INGRESOS



### Modelo "freemium" de ingresos.

Aplicación gratis pero donde se compran apps, y add-ons para completar la experiencia musical.



### Publicidad in App

Despliegue de publicidad dentro de la Aplicación.

# 8.4 EVOLUCIÓN DEL MODELO

El modelo evoluciona según la forma de abordar el proyecto, el proceso de Etnografía pero también las reuniones con la contraparte (socios) MUMIKO.

**Business Model Canvas** Diseñado para: Diseñado por: EE: Iteración:

<p><b>Socios clave</b></p> <p>¿quién son nuestros socios clave? ¿quién son nuestros socios clave? ¿quién son nuestros socios clave? ¿quién son nuestros socios clave? ¿quién son nuestros socios clave?</p> <p><b>Partnerships:</b></p> <p>CORFO CONICYT REUNA</p>	<p><b>Actividades clave</b></p> <p>¿qué actividades clave requieren nuestra propuesta de valor? ¿qué actividades clave requieren nuestra propuesta de valor?</p> <p><b>Conexión con artistas destacados:</b></p> <p>Chile: Ana Tijoux, Beto Cuevas Argentina: Charly Alberti Brasil: Herbert Vienna USA: Gustavo Santandrea</p> <p><b>Conexión Académica</b></p> <p>MADA PUC UTPM</p>	<p><b>Propuestas de valor</b></p> <p>¿qué valor entregamos al cliente? ¿qué valor entregamos al cliente? ¿qué valor entregamos al cliente? ¿qué valor entregamos al cliente? ¿qué valor entregamos al cliente?</p> <p><b>Herramientas de Creación y Ensayo</b> Grabación, Edición, Difusión y Show</p> <p><b>Instrumentos Musicales</b> Juegos Musicales Sonidos y Canciones Pistas, Bases, Visuales Partituras y Prosa Catálogos (Packs)</p>	<p><b>Relaciones con clientes</b></p> <p>¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor? ¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor? ¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor?</p> <p><b>Relación 1:1 a través de la plataforma, capacitaciones y asesoramiento musical</b></p> <p><b>Creación de Alianzas de todo índole en el ambiente público y privado.</b></p>	<p><b>Segmentos de cliente</b></p> <p>¿para qué clientes creamos valor? ¿para qué clientes creamos valor? ¿para qué clientes creamos valor? ¿para qué clientes creamos valor? ¿para qué clientes creamos valor?</p> <p><b>- Adultos Sobre 25 años</b></p> <p><b>- Niños de 10 a 15 años</b></p>
<p><b>Estructura de costes</b></p> <p>¿cuáles son los canales de distribución, el marketing y la estructura de costes? ¿cuáles son los canales de distribución, el marketing y la estructura de costes? ¿cuáles son los canales de distribución, el marketing y la estructura de costes?</p> <p><b>Costos de estructura:</b></p> <p>Sueldos Costeo Test Usuarios Compra de Equipos para Desarrollo (computador, celulares, tablets)</p>	<p><b>Recursos clave</b></p> <p>¿qué recursos clave requieren nuestra propuesta de valor? ¿qué recursos clave requieren nuestra propuesta de valor?</p> <p><b>Recursos clave:</b></p> <p>Celulares Tablets SmartTV Diseñadores Programadores Patentes</p>	<p><b>Fuentes de ingresos</b></p> <p>¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor? ¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor? ¿cómo debe interactuar con nuestros clientes y proveedores para crear, entregar y capturar valor?</p> <p><b>- CORFO</b> <b>- LG</b> <b>- REUNA</b> <b>- CONICYT</b></p>	<p><b>Canales</b></p> <p>¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes? ¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes? ¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes?</p> <p><b>Canal de venta:</b></p> <p>Directo Indirecto Híbrido</p>	<p><b>Canales</b></p> <p>¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes? ¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes? ¿a través de qué canales queremos ser contactados nuestros segmentos de clientes?</p>

empresagil.com traducción del original de [www.businessmodelgeneration.com](http://www.businessmodelgeneration.com)

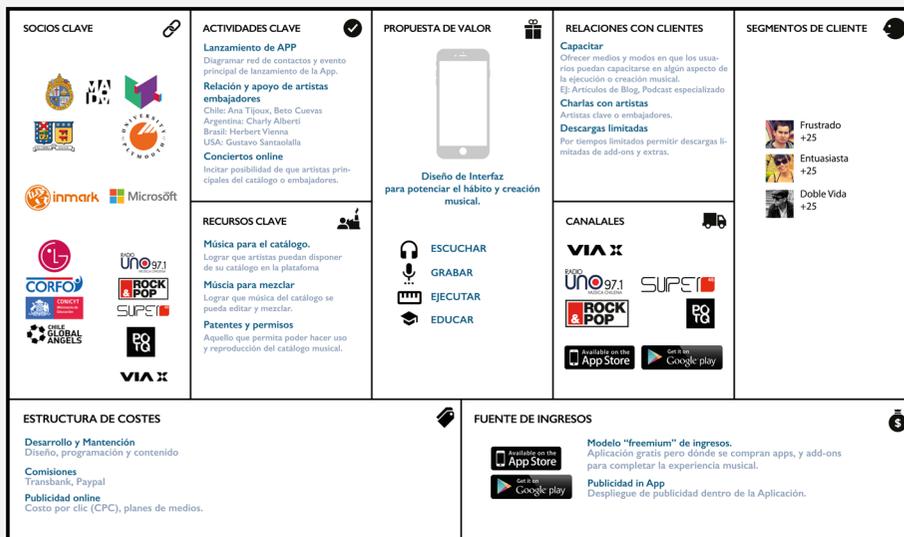
## The Business Model Canvas

Diseñado Para: **MUMIKO**

Diseñado por: **Rodrigo Vera**

Fecha: **17/06/2015**

Version: **2.0**



Con los comentarios de la reunión de presentación de avances a los socios MUMIKO se itera en la versión final que considera comentarios de dicha reunión, acotando el segmento de usuarios así como estrategias de ingreso de dineros.

USD a CLP	660	26/07/2015
UF a CLP	25070	27/07/2015

Upgrade	USD	CLPC	LP	Tipo Descarga
Insomnia	\$4,99	\$3.293	\$3.293	Top
Mixer	\$4,99	\$3.293		Top
Drums Machine	\$4,99	\$3.293		Top
Timbres 1	\$0,99	\$653	\$653	Básica
Timbres 2	\$0,99	\$653		Básica
Timbres 3	\$0,99	\$653		Básica
Timbres 4	\$0,99	\$653		Básica
Timbres 5	\$0,99	\$653		Básica
<b>TOTAL</b>	<b>\$19,92</b>	<b>\$13.147</b>	<b>\$3.947</b>	

	USUARIOS	CLP/DESCARGAT	OTAL
Full (Todas)1	.000.000	\$13.147	\$13.147.200,00
Medium (1 Top + 1 Básica)1	.000.000	\$3.947	\$3.946.800,000
	USUARIOS	USD/DESCARGAT	OTAL
Full (Todas)1	.000.000	\$14,93	\$14.930.000,00
Medium (1 Top + 1 Básica)1	.000.000	\$5,98	\$5.980.000,00

Se consideran 1.000.000 considerando acceso a plataforma Movistar

Se consideran 1.000.000 considerando acceso a plataforma Movistar

COSTOS		
	1 Mes	año
Gasto mantención \$ (50h)		
Costo servidor mensual http://aws	281.667	\$3.380.000
Costo marketing2	.000.000	\$24.000.000
Sueldos (Secretaria, Junior, Ofici	1.600.000	\$19.200.000
Gastos de Oficina1	.000.000	\$12.000.000
Sueldos (Gerencia / 3 Socios)	4.500.000	\$54.000.000
Soporte	2.000.000	\$24.000.000
<b>Costos Totales</b>	<b>11.381.667</b>	<b>\$136.580.000</b>
Costos USD	\$17.244,95	\$206.939,39

Inversiones	UF	\$CLP	\$USD
<b>Inversión plataformaUF</b>	<b>2.000</b>	\$50.140.000	\$75.969,70
<b>Gasto mantención UF</b>	<b>65</b>	\$1.629.550	\$2.469,02
Operación UF	1.000	\$25.070.000	\$37.984,85
<b>TOTAL INVERSIÓN USD</b>			<b>\$116.423,56</b>

De acuerdo a propuestas comerciales datos reservados

De acuerdo a propuestas comerciales datos reservados

Considera viajes para sellar compromiso de artistas

## 8.5 FLUJOS DE INGRESOS

Se plantea según el brief 3 escenarios teniendo en cuenta que se debe proyectar una matriz de costos para un plan de trabajo que contemple hitos y/o entregables a 1, 3 y 5 años, con una estimación de USD \$500.000 dólares para el año 1, y que busque integrar un pool de aplicaciones dentro de portales educativos globales y dentro del Canal Smart Apps de LG Electronics (con presencia en más de 100 millones de pantallas). USD \$2 millones para el año 3, buscando asentar una comunidad global de naturaleza educativa y una cantidad por determinar de divisas para el año 5 y que logre consolidar un proceso constante de diseño y desarrollo de nuevas soluciones que deriven a otros segmentos de personas.

Las propuesta de flujos de dinero consideran 1.000.000 de usuarios al 5 año del flujo, el número corresponde a información reservada de Rodrigo Stanger que en alianza con Movista compromete una red de usuarios de la cifra mencionada

Escenario 1 OPTIMISTA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios	200.000	400.000	600.000	800.000	1.000.000
Descargas	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98
Ingresos	\$1.196.000,00	\$2.392.000,00	\$3.588.000,00	\$4.784.000,00	\$5.980.000,00
Costos	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39
<b>Total (USD)</b>	<b>\$989.060,61</b>	<b>\$2.185.060,61</b>	<b>\$3.381.060,61</b>	<b>\$4.577.060,61</b>	<b>\$5.773.060,61</b>

Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Curva adopción % de usar. año	1%	3%	3%	5%	5%	6%	
200.000 Usuarios	1.000	5.000	6.000	10.000	10.000	12.000	
Ingresos 1 Mes	\$5.980,00	\$29.900,00	\$35.880,00	\$59.800,00	\$59.800,00	\$71.760,00	
Costos Totales 1 Mes	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	
<b>Total (USD)</b>	<b>-\$11.264,95</b>	<b>\$12.655,05</b>	<b>\$18.635,05</b>	<b>\$42.555,05</b>	<b>\$42.555,05</b>	<b>\$54.515,05</b>	
	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
	8%	10%	12%	14%	16%	18%	
	16.000	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	200.000
	\$95.680,00	\$119.600,00	\$143.520,00	\$167.440,00	\$191.360,00	\$215.280,00	\$1.196.000,00
	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$206.939,39
	\$78.435,05	\$102.355,05	\$126.275,05	\$150.195,05	\$174.115,05	\$198.035,05	\$989.060,61

Inversión inicial	-\$116.423,56	VP
Flujo 1	\$989.060,61	\$464.236,91
Flujo 2	\$2.185.060,61	\$1.015.091,41
Flujo 3	\$3.381.060,61	\$1.461.953,87
Flujo 4	\$4.577.060,61	\$1.819.179,43
Flujo 5	\$5.773.060,61	\$2.099.372,62
TASA DCTO		12%
VPN	\$11.216.173,31	
VAN (formula)	\$11.099.749,75	
TIR	956,85%	

## 8.5.1 ESCENARIO OPTIMISTA

En este contexto ideal se contempla alcanzar la cantidad de usuarios al quinto año, es un escenario optimista ya que considera tener el total de usuarios y cumpliendo con el objetivo que declaraba el brief USD \$500.000 dólares para el año 1, USD \$2 millones para el año 3, buscando asentar una comunidad global de naturaleza educativa y una cantidad por determinar de divisas para el año 5 y que logre consolidar un proceso constante de diseño y desarrollo de nuevas soluciones que deriven a otros segmentos de personas.

Año 1 USD \$989.060 y Año 3 USD \$2.185.060.

Escenario 2 MEDIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios (60% del escenario 1)	120.000	240.000	360.000	480.000	600.000
Descargas	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98
Ingresos	\$717.600,00	\$1.435.200,00	\$2.152.800,00	\$2.870.400,00	\$3.588.000,00
Costos	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39
<b>Total (USD)</b>	<b>\$510.660,61</b>	<b>\$1.228.260,61</b>	<b>\$1.945.860,61</b>	<b>\$2.663.460,61</b>	<b>\$3.381.060,61</b>

Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Curva adopción % de usuar. año	1%	3%	3%	5%	5%	6%	
200.000 Usuarios (60% de ellos)	600	3.000	3.600	6.000	6.000	7.200	
Ingresos 1 Mes	\$3.588,00	\$17.940,00	\$21.528,00	\$35.880,00	\$35.880,00	\$43.056,00	
Costos Totales 1 Mes	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	
<b>Total (USD)</b>	<b>-\$13.656,95</b>	<b>\$695,05</b>	<b>\$4.283,05</b>	<b>\$18.635,05</b>	<b>\$18.635,05</b>	<b>\$25.811,05</b>	
	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Total
	8%	10%	12%	14%	16%	18%	
	9.600	12.000	14.400	16.800	19.200	21.600	120.000
	\$57.408,00	\$71.760,00	\$86.112,00	\$100.464,00	\$114.816,00	\$129.168,00	\$717.600,00
	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$206.939,39
	\$40.163,05	\$54.515,05	\$68.867,05	\$83.219,05	\$97.571,05	\$111.923,05	\$510.660,61

Inversión inicial	-\$116.423,56	VP
Flujo 1	\$510.660,61	\$464.236,91
Flujo 2	\$1.228.260,61	\$1.015.091,41
Flujo 3	\$1.945.860,61	\$1.461.953,87
Flujo 4	\$2.663.460,61	\$1.819.179,43
Flujo 5	\$3.381.060,61	\$2.099.372,62
TASA DCTO	12%	
VPN	\$6.431.315,90	
VAN (formula)	\$6.314.892,34	
TIR	550,31%	

## 8.5.2 ESCENARIO MEDIO

Este escenario se crea con una cantidad de usuarios del 60% del escenario 1, teniendo al 5 año 600.000 usuarios. Se cumple con el el objetivo que declaraba el brief USD \$500.000 dólares para el año 1, USD \$2 millones para el año 3 (se acerca bastante a esta cifra el tercer año de este escenario).

Año 1 USD \$510.680 y Año 3 USD \$1.945.860.

Escenario 3 PESIMISTA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Usuarios (10% del escenario 1)	20.000	40.000	60.000	80.000	100.000
Descargas	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98	\$5,98
Ingresos	\$119.600,00	\$239.200,00	\$358.800,00	\$478.400,00	\$598.000,00
Costos	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39	\$206.939,39
<b>Total (USD)</b>	<b>-\$87.339,39</b>	<b>\$32.260,61</b>	<b>\$151.860,61</b>	<b>\$271.460,61</b>	<b>\$391.060,61</b>

Año 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Curva adopción % de usar. año	1%	3%	3%	5%	5%	6%	
Usuarios	100	500	600	1.000	1.000	1.200	
Ingresos 1 Mes	\$598,00	\$2.990,00	\$3.588,00	\$5.980,00	\$5.980,00	\$7.176,00	
Costos Totales 1 Mes	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	
<b>Total (USD)</b>	<b>-\$16.646,95</b>	<b>-\$14.254,95</b>	<b>-\$13.656,95</b>	<b>-\$11.264,95</b>	<b>-\$11.264,95</b>	<b>-\$10.068,95</b>	
		Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	<b>Total</b>
Mes 7	8%	10%	12%	14%	16%	18%	
	1.600	2.000	2.400	2.800	3.200	3.600	20.000
	\$9.568,00	\$11.960,00	\$14.352,00	\$16.744,00	\$19.136,00	\$21.528,00	\$119.600,00
	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$17.244,95	\$206.939,39
	-\$7.676,95	-\$5.284,95	-\$2.892,95	-\$500,95	\$1.891,05	\$4.283,05	-\$87.339,39

Inversión inicial	-\$116.423,56	VP
Flujo 1	-\$87.339,39	-\$79.399,45
Flujo 2	\$32.260,61	\$26.661,66
Flujo 3	\$151.860,61	\$114.095,12
Flujo 4	\$271.460,61	\$185.411,25
Flujo 5	\$391.060,61	\$242.817,87
TASA DCTO	12%	
VPN	\$450.244,15	
VAN (formula)	\$606.010,01	
TIR	47,47%	

### 8.5.3 ESCENARIO PESIMISTA

Este escenario se crea con una cantidad de usuarios del 10% del escenario 1, llegando al 5 año con tan solo 100.000 usuarios. Se mantiene muy por debajo del objetivo visto en el brief de USD \$500.000 dólares para el año 1, USD \$2 millones para el año 3. El primer año obtiene pérdidas de USD \$87.000 pero posteriormente los ingresos mejoran y se hacen proyectables en el futuro, pero estando muy lejos del ideal inicial del proyecto.

Año 1 USD -\$87.339 y Año 3 USD \$151.860.



## 9. CONCLUSIONES

Conclusiones y reflexiones finales acerca del proceso de proyecto final, desarrollo de proyecto así como también de la experiencia como alumno MADA. Esta sección precisa poner “en valor” la experiencia transcurrida dejando patente la reflexión final acerca de lo anteriormente dicho.



## 9.1 EL ROL DEL DISEÑO

El Magíster en Diseño Avanzado (MADA) es un programa orientado a profesionales de distintas disciplinas que buscan desarrollar habilidades y competencias para resolver problemas complejos a través del Diseño. Busca dotar a sus estudiantes con herramientas que permitan llevar a cabo los proyectos de forma autónoma, con soluciones innovadoras, una visión emprendedora y centrada en las personas. Construye nuevas habilidades sobre procesos tradicionales del diseño, enfatizando en cómo llevar las soluciones al mercado y sostenerlas en el tiempo.

Este informe de proyecto final MADA es ante todo un registro de un proceso de diseño, y de cómo el diseño pone “en valor” su condición, la de estar al servicio – ¿de que? – pues de todo. El diseño funciona como una disciplina llamada a dar forma, a traducir, a comunicar y crear, por eso es tan relevante su rol a la hora de “develar” un desarrollo de innovación. Entender el diseño como rol fundamental no es fácil, y ha de ser el mismo quien hable desde la obra, la obra habla por si misma y se manifiesta en un “ante” – estar – proyectual, desarrollo metodológico y sistemático que se enfrenta a la obra misma.

La escuela que me formó - Escuela de Arquitectura y diseño PUCV – en uno de sus textos fundamentales en palabra de Godofredo Iommi declara “con respecto a la obra queremos decir lo siguiente: cada construcción irradia como una estrella y alcanza una distancia. Múltiples construcciones entrecruzan sus irradiaciones. El hombre construye el mundo con estas múltiples distancias irradiadas e irradiantes y deja zonas de oscuridad. El mundo que se nos aparece a nosotros es con estas construcciones irradiantes que a su vez nos dejan ver lo oscuro, porque calza con la distancia que llevan consigo. No es un bloque único de mera luz. Y este mundo irradia. ¿y qué quiere decir irradiar? Que se manifiesta.”

Según Herbert Spencer, profesor de la carrera de Diseño Gráfico PUCV, el diseño, dentro de su quehacer, involucra e integra muchas materias (materiales, artísticas, plásticas, psicosociales, económicas, culturales, comunicacionales, legales y un largo etcétera). El diseñador ha conocerlas, considerarlas e integrarlas, pero no le son propias. Lo propio del diseño, su conocimiento, radica en el diseñar mismo; en su modo de proceder, de informarse, de colaborar y, por supuesto, de materializar y dar forma.

La Misión de este magíster dice el diseño se puede usar para crear productos, servicios, espacios o experiencias que satisfacen una función o resuelven un problema, hoy el diseño permite también que esas soluciones sean deseables y se conecten emocionalmente con las personas.

Xènia Viladàs dice que el diseño tiene un papel clave en la concepción y la configuración de “vectores de visibilidad” de la empresa (producto, comunicación y espacio), esto es, lo que proyecta su identidad hacia el mercado. En este sentido, el diseño es una función estratégica y su implantación tiene que anclarse a la proposición de valor la empresa.”

En otras de sus publicaciones Xènia Viladàs también habla del proceso de diseño en el Diseño de servicio que se puede representar como Observar y documentar > Procesar y proponer > Prototipar y probar > Sintetizar y Presentar . En ese sentido Xènia recalca que el proceso de diseño es por definición “iterativo”, así que ésta no es una progresión lineal sino una lógica que permite ir avanzando sistemáticamente desde lo que se conoce como el fuzzy front end (el inicio confuso del proyecto) hasta una propuesta que el cliente pueda aplicar.

Personalmente me he especializado en Diseño UX (Experiencia de Usuario) en plataformas digitales usando mayormente la metodología DCU de la escuela de Garret, Morville y Norman, donde la estructuración o pasos se siguen a la regla para llegar a un proceso óptimo de cara a un producto pensado en las necesidades del usuario y de factoría usable. En este sentido por una parte el MADA puso en jaque mi concepción metódica de mi trabajo acercándome a los desarrollos ágiles, el Design Thinking y al Diseño de Servicios, esta última con una base mucho mas formal de la que estaba acercándome en los últimos años de mi carrera profesional.

Particularmente en el proceso de proyecto final, dados los tiempos del proyecto acotado a un semestre académico y si bien pude empezar antes el proyecto (verano 2015) me vi en la necesidad de optar por un camino mas “Agile” de UX dónde prototipar, entrevistar e iterar cambios se dio de manera natural como manera de abordar el proyecto para llegar a un resultado óptimo y que pueda poner en valor el avance del proyecto y su proyección en el tiempo.

En resumen todo se ha tratado de “poner en valor” el diseño.

El Magister en Diseño Avanzado (MADA) es un programa orientado a profesionales de distintas disciplinas que buscan desarrollar habilidades y competencias para resolver problemas complejos a través del Diseño. Busca dotar a sus estudiantes con herramientas que permitan llevar a cabo los proyectos de forma autónoma, con soluciones innovadoras, una visión emprendedora y centrada en las personas. Construye nuevas habilidades sobre procesos tradicionales del diseño, enfatizando en cómo llevar las soluciones al mercado y sostenerlas en el tiempo.

## 9.2 AGRADECIMIENTOS

Realizar este magíster fue toda una proeza desde el punto de vista académico pero también desde el punto de vista laboral, por eso desde ya mis agradecimientos a mi familia por el soporte esencial pero también a Darcy Vergara, Subgerente de Canales Digitales de Chilexpress por el apoyo profesional y siempre excelente disposición para poder conllevar el trabajo y los estudios.

Académicamente agradezco haber tenido el agrado de haber tenido como profesor tutor y haber contado con todo su apoyo y conocimiento de Rodrigo “Tuco” Ramírez, un referente del cual sigo su carrera académica y profesional desde mis tiempos de pregrado. Importante también agradecer a Rodrigo Stanger que tuvo la deferencia de abrir su proyecto, sus conocimientos y ganas para poder desarrollar este proyecto final MADA. Gracias también a Rodrigo por haber tenido la oportunidad de presentarnos a Hernán Rojas tanto a Tuco como a mi.

Se puede revisar el proyecto musical de José Daniel Ayala, llamado “Sauce Babilonia” en [www.saucebabilonia.cl](http://www.saucebabilonia.cl)

Palabras especiales para mi amigo José Daniel Ayala que me ayudó tanto con el desarrollo del producto mínimo viable (MVP) como con el video final de presentación del producto, sin su invaluable ayuda el trayecto final de este proyecto hubiese sido imposible.

El video final presentación del proyecto se puede ver en <https://vimeo.com/139335955>

Gracias a todos mis amigos que me permitieron seguir adelante, me ayudaron de alguna u otra forma y supieron darme el espacio para poder desarrollar este proyecto.

Finalmente gracias a todos quienes se sientan partícipes de este logro.



## 10. BIBLIOGRAFÍA

### Libros (Impresos y Digitales)

- GARRETT, Jesse James. The Elements of User Experience, 2000.
- CAMUS, Juan Carlos. Tienes 5 Segundos, 2009 < <http://www.tienes-5segundos.cl> >
- MORVILLE, Peter & ROSENFELD, Luis, Information Architecture for the World Wide Web (Third Edition), 2007.
- KUMAR, Vijay. 101 Design Methods, A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization, 2013.
- KRAFT, Christian. User Experience Innovation. User Centered Design That Works, 2012.
- OSTERWALDER, Alexander. Generación de Modelos de Negocios, 2011.
- REIS, Eric. Lean Startup. 2011.
- BECKMAN, Sara L. & BARRY, Michael. 2009. “Design and Innovation through Storytelling”. International Journal of Innovation Science, Vol. 1, N°4.

### Artículos (Impresos y Digitales)

- “Pedagogía Musical”, Wikipedia < [http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa\\_musical](http://es.wikipedia.org/wiki/Pedagog%C3%ADa_musical) >
- “Micromecenazgo”, Wikipedia < <http://es.wikipedia.org/wiki/Micromecenazgo> >
- “Netlabel”, Wikipedia < <http://es.wikipedia.org/wiki/Netlabel> >
- “Aprendizaje Electrónico”, Wikipedia < [http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje\\_electr%C3%B3nico](http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_electr%C3%B3nico) >
- NIN Remixes < <http://www.ninremixes.com/multitracks.php> >
- “Björk incluye en sus conciertos el Reactable creado por Sergi Jordà”, El País Archivo < [http://elpais.com/diario/2007/05/17/ciberpais/1179369330\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2007/05/17/ciberpais/1179369330_850215.html) >
- Guía Digital, Gobierno de Chile, “Que es la Usabilidad” < <http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-la-usabilidad> >
- The Shape of Things to Come How an industrial designer became Apple’s greatest product.< <http://www.newyorker.com/magazine/2015/02/23/shape-things-come> >

### Otros Documentos

- Brief MUMIKO Proyecto Final MADA, Marzo 2014.
- Variables MUMIKO, Rodrigo Stanger, Mayo 2014.



## 11. ANEXOS



# ANEXO 01

## PAUTA DE ENTREVISTAS ENTUSIASTAS / FRUSTRADOS

Protocolo de entrevistas:

1. ¿Tocas algún instrumento? Cuéntame porque tocas o porqué nunca pudiste tocar un instrumento.
2. ¿Cómo se desarrollaron tus gustos musicales?
3. ¿Cómo llegaste a lo ue escuchas actualmente?
4. ¿Has tenido estudios musicales formal so informales?
5. ¿Como consigues música? (usas alguna servicio de streaming, compras, bajas, etc).
6. ¿Cuándo fue la última vez que compraste música?
7. ¿En tu familia hay personas que toquen algún instrumento?
8. ¿Cómo crees que se trata la educación musical hoy?
9. ¿Hay una cierta displicencia en la educación musical?
10. ¿Tu crees que es algo particular de la educación musical o es transversal en la educación? (historia, educación cívica, deporte,etc).
11. ¿Vas a Conciertos? ¿Porqué?
12. ¿Que piensas tu de los mega eventos? (lollapalooza por ejemplo).
13. Algo que quieras agregar.

Registro de información

- Notas
- Grabación de audio y transcripción de entrevistas
- Diario de campo para el shadowing

## ANEXO 02

### PAUTA DE ENTREVISTAS PROFESIONALES

Protocolo de entrevistas:

1. Cómo te acercaste a la música?
2. ¿Que instrumento tocas? ¿Porqué?
3. ¿Alguien en tu familia tocaba instrumento?
4. ¿Cómo fue tu Educación Musical en el colegio?
5. ¿Has tenido estudios posteriores de música?
6. ¿Compras Música?
7. ¿Como llegaste a hacer discos? (participar en proyectos que llegaran a grabar).
8. ¿Cómo se vive de la música?
9. ¿Es Chile un país donde se pueda vivir de la música?
10. ¿Que piensas de la autogestión?
11. ¿Parte importante para esa autogestión es la escena en vivo?
12. ¿Qué piensas tu de los procesos formativos educacionales? (cómo se les enseña a los niños en el colegio).
13. ¿Qué piensas de la educación formal musical para adultos? (oferta, demanda y calidad) .
14. ¿Cuál es el rol de la tecnología en la música? (el que le das tu al menos)
15. Algo que quieras agregar.

Registro de información

- Notas
- Grabación de audio y transcripción de entrevistas
- Diario de campo para el shadowing

# ANEXO 03

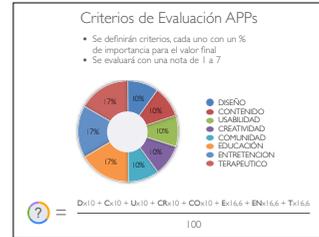
## PRESENTACIÓN BENCHMARK



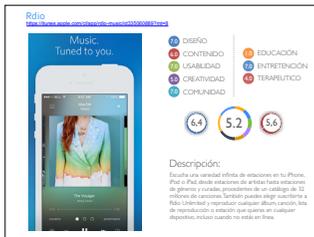
1



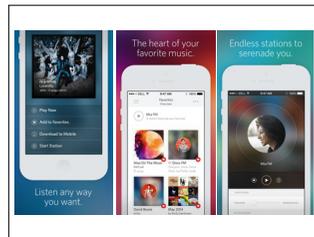
2



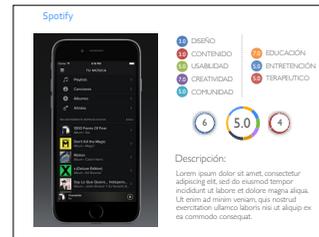
3



4



5



6



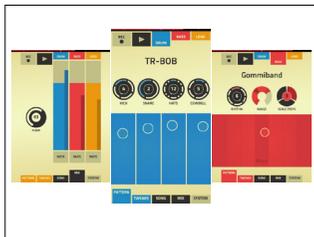
7



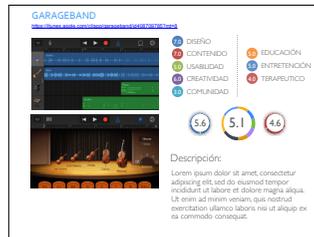
8



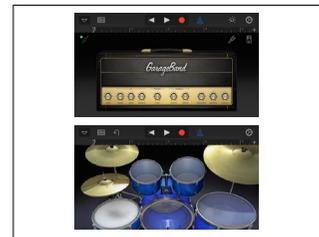
9



10



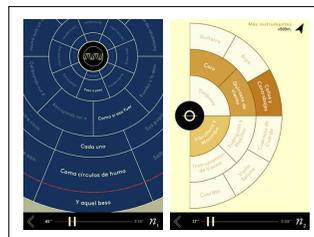
11



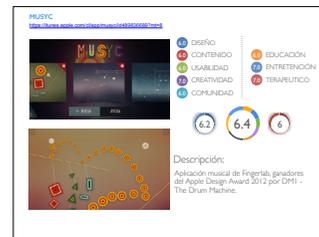
12



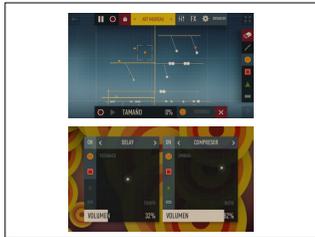
13



14



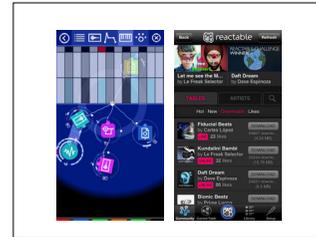
15



16



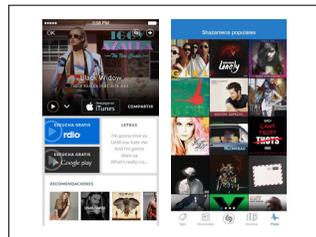
17



18



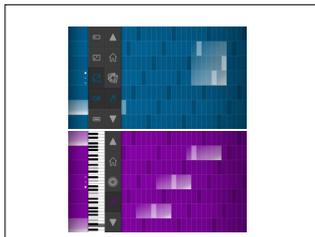
19



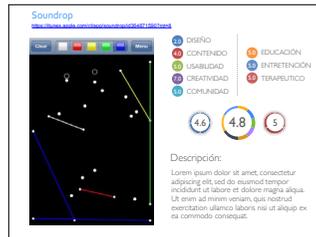
20



21



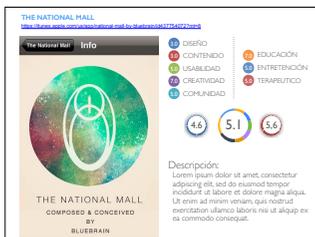
22



23



24



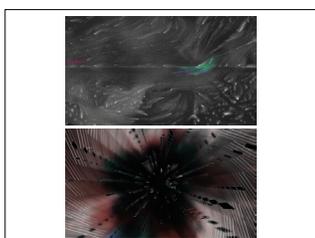
25



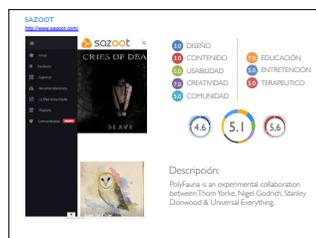
26



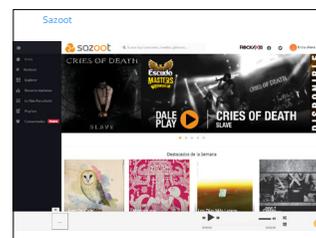
27



28



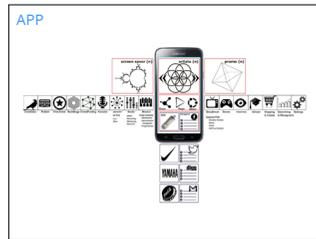
29



30



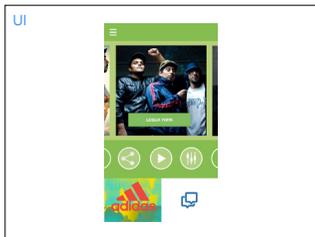
31



32



33



34

Perfiles

TIPO	CUALIDAD
Sin relación con la música	Sin Afinidad
Personas que escuchan y descargan música habitualmente.	Amateur
Estudiantes de Música	Intermedio
Profesores de Música	Profesional
Músicos Frustrados	Amateur, Intermedio, Profesional
Músicos Profesionales	Profesional

35



36

# ANEXO 04

## PRESENTACIÓN SOCIOS MUMIKO



1



2



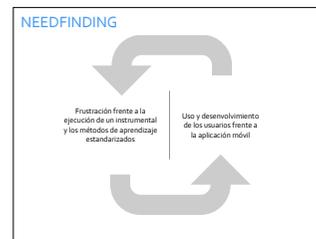
3



4



5



6



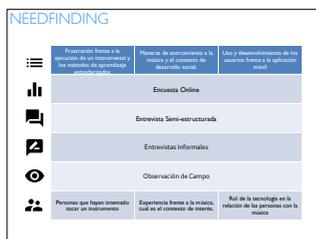
7



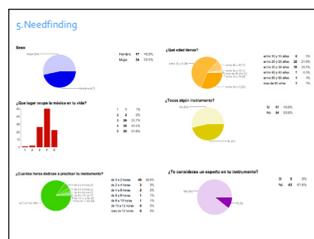
8



9



10



11



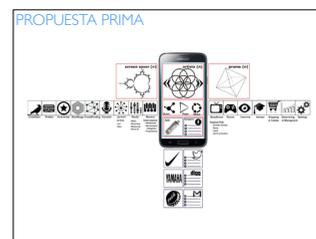
12



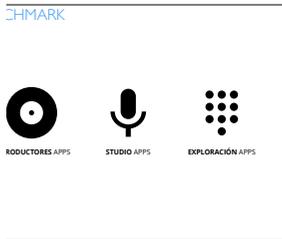
13



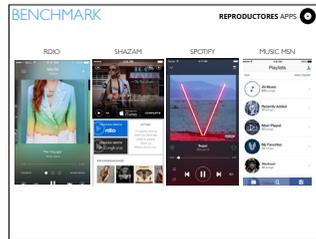
14



15



16



17



18



19



20



21



22

CRONOGRAMA

SEMANA	TEMAS	TEMAS	TEMAS	TEMAS
1	Investigación	Investigación	Investigación	Investigación
2	Investigación	Investigación	Investigación	Investigación
3	Investigación	Investigación	Investigación	Investigación
4	Investigación	Investigación	Investigación	Investigación

23



24

# ANEXO 04

## PRESENTACIÓN CAMBIOS RODRIGO STANGER



1



2



3



4



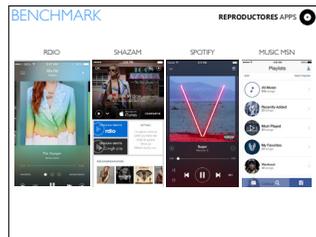
5



6



7



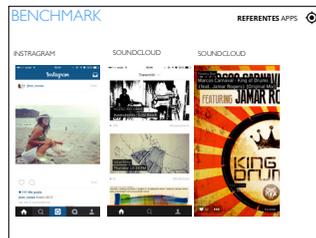
8



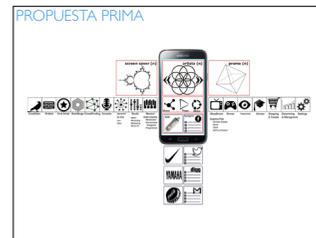
9



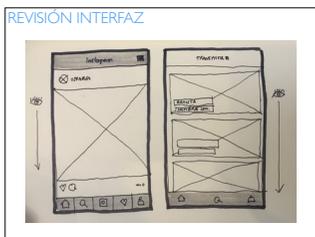
10



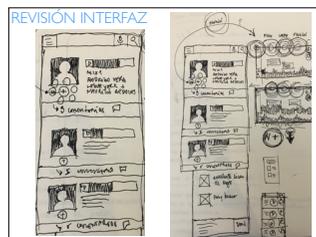
11



12



13



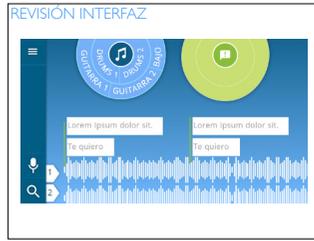
14



15



16



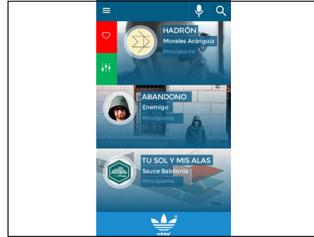
17



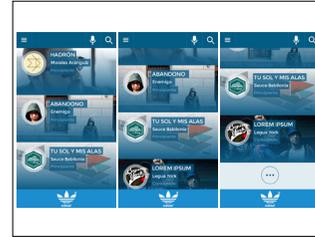
18



19



20



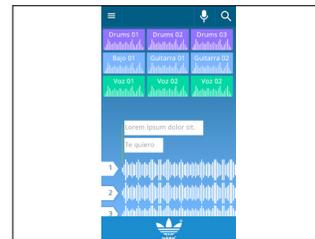
21



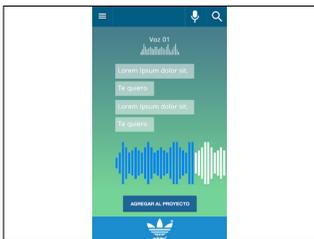
22



23



24



25



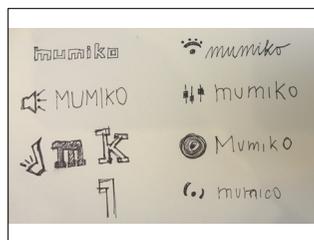
26



27



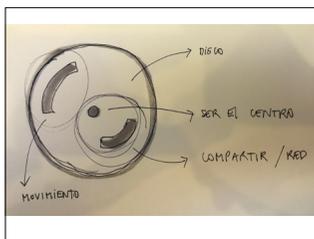
28



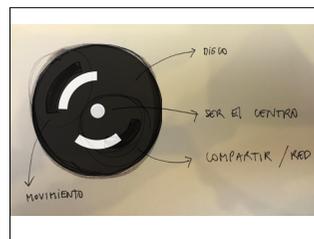
29



30



31



32



33

# ANEXO 05

## LÁMINAS DE PRESENTACIÓN

### PERSONAS & JOURNEY MAPS

**Perfil: "Doble Vida"**

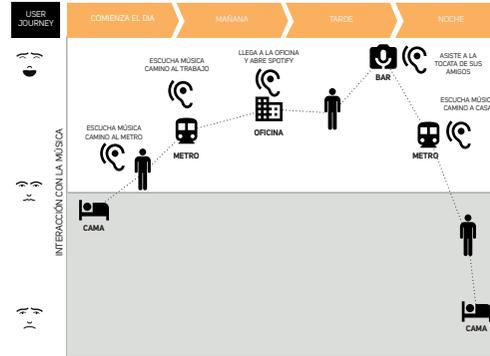
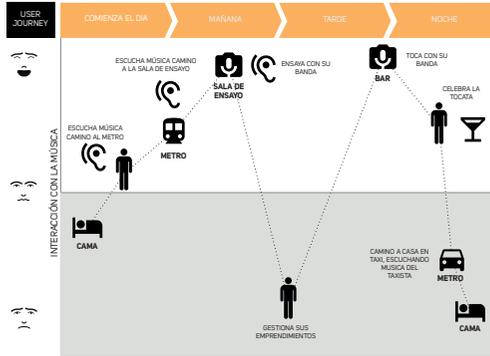
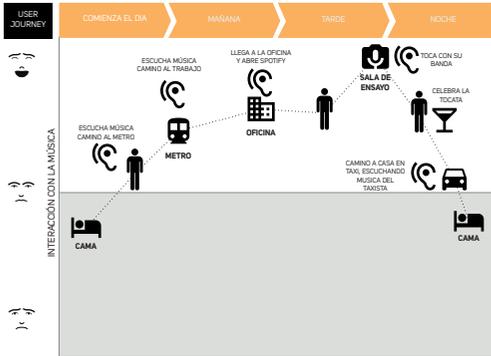
Nombre	<b>Daniel Ayala</b>	
Profesión	<b>Diseñador Gráfico</b>	
Edad	<b>32 años</b>	
Ocupación	<b>Account Manager, Música.</b>	
Plataformas	Mac OSx, Chrome, iPhone, iPad.	Cita <i>Un momento en que la educación del colegio me quedó chica, entre sexto y séptimo y entré al coro.</i>
Aplicaciones Musicales	Spotify, Rdio, Studio One, Garage Band, iTunes	Background Daniel divide su vida entre su trabajo en el área de Marketing de una Empresa de Telecomunicaciones y su pasión que es la música. Viene de clase media por lo que dedicarse a la música no era tan bien mirado.
Instrumentos de interés	Guitarra, Bajo, Teclados, Batería.	Necesidades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de componer música</li> <li>• Comprar tecnología que le permita grabar su música.</li> <li>• Tener aliados en su cruzada musical</li> <li>• Disponer de herramientas para difundir su música.</li> </ul>
Hobbies	Música de Medio tiempo.	

**Perfil: "El Profesional"**

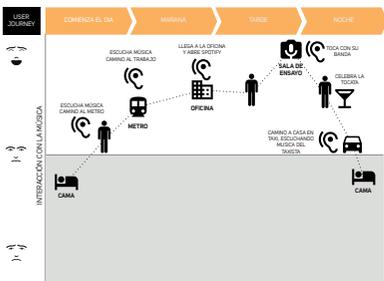
Nombre	<b>Vilú</b>	
Profesión	<b>Músico</b>	
Edad	<b>32 años</b>	
Ocupación	<b>Músico, emprendedora</b>	
Plataformas	Windows XP, IE, Android	Cita <i>nos encanta hacer locas, que llegue gente, que al final también son músicos, como que hacemos shows con público que es músico</i>
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes	Background Profesora de Música no titulada, dedicada 100% a la música y a proyectos de corte social en el cual la música tiene un lugar preponderante.
Instrumentos de interés	Guitarra.	Necesidades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de componer música</li> <li>• Tener aliados en su cruzada musical</li> <li>• Disponer de herramientas para difundir su Obra.</li> <li>• Desarrollar proyectos educacionales musicales.</li> </ul>
Hobbies	Musico tiempo completo.	

**Perfil: "El Entusiasta"**

Nombre	<b>Carolina Aguilera</b>	
Profesión	<b>Periodista</b>	
Edad	<b>36 años</b>	
Ocupación	<b>Asesora Tecnologías para la Información y las Comunicaciones para la Inclusión Social SENADIS</b>	
Plataformas	Windows XP, Chrome, iPhone	Cita <i>me gusta ir a conciertos y toco mi guitarra de vez en cuando. Siempre trato de descargar o comprar música de mis artistas favoritos y voy a los locales de mis amigos.</i>
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes	Background Periodista trabajando en un organismo del gobierno generando contenido digital; intentó muchas veces aprender a tocar un instrumento pero ha fracasado por ganas o por poca empatía de sus profesores
Instrumentos de interés	Guitarra.	Necesidades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de aprender por fin a tocar guitarra</li> <li>• Encontrar una plataforma que le ayude a aprender cuando está en su casa o va al trabajo.</li> </ul>
Hobbies	Escuchar Música, Tocar Guitarra, Cine.	



### PROTOTIPOS DE CONTEXTO



✓ Valiéndose del Journey Map se prototipea el contexto de uso de la aplicación. Una de las situaciones es en el hogar del perfil, al levantarse, y prepararse para ir al trabajo, toma su celular para poner música camino al trabajo.



✓ El usuario viaja en metro, donde en un espacio reducido tiene que controlar su teléfono y usar la aplicación

**Perfil: "El Frustrado"**

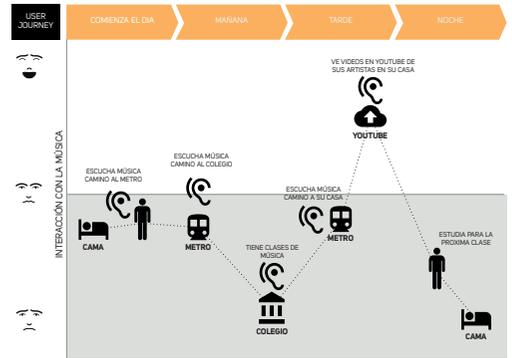
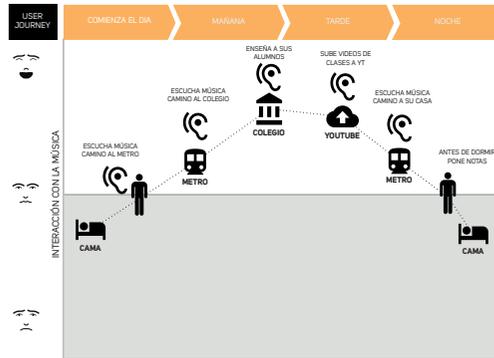
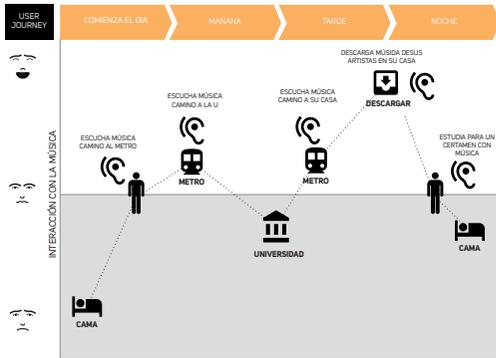
Nombre	<b>René Miles</b>		
Profesión	Estudiante Universitario		
Edad	30 años		
Ocupación	Cajero Estacionamiento		
Plataformas	Mac, OSX, Chrome, Android	Cita	cuando era chico practiqué flauta, pero la típica flauta que enseñan en el colegio, onda "mira mirlita". Pero llegó un minuto que me di cuenta que no tenía dedos al piano, era negado, no podía hacer ¿como es que le llaman al concepto?... la disociación rítmica necesaria para tocar flauta.
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, iTunes	Background	Estudiante Universitario que durante el día trabo en un estacionamiento de la quinta región. No demostró interés musical cuando niño, y se dio por vencido frente a ejecutar un instrumento, en su adolescencia empezó a escuchar música.
Instrumentos de interés	Ninguno	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de encontrar música de su interés</li> <li>• Necesidad de poder ser espectador de mega eventos en su ciudad.</li> </ul>
Hobbies	Escuchar Música, ver Anime		

**Perfil: "El Profe"**

Nombre	<b>Alex Rebolledo</b>		
Profesión	Profesor Ed. Media		
Edad	45 años		
Ocupación	Profesor, Músico.		
Plataformas	Windows XP, IE, Android	Cita	Quiero que mis alumnos sientan pasión por la música y que descubran por ellos mismos
Aplicaciones Musicales	Youtube, Spotify, Windows Movie Maker	Background	Profesor de educación Media, le interesa que sus alumnos se involucren y tiene procesos educativos para alumnos aventajados y más resagados. Sube el resultado de sus clases a Youtube.
Instrumentos de interés	Guitarra, Bajo, Teclados, Batería, Xilofono, Flauta, Violín, Cello.	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de hacer involucrar en sus clases.</li> <li>• Poser de herramientas tecnológicas que faciliten la grabación y ejecución.</li> </ul>
Hobbies	Musico de Medio tiempo.		

**Perfil: "El Futuro"**

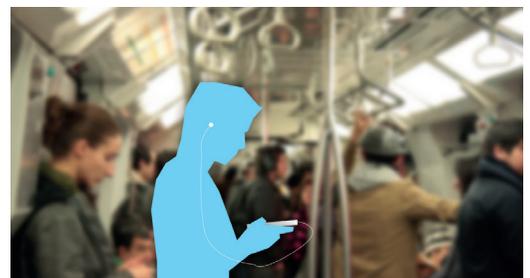
Nombre	<b>Josefa Diaz</b>		
Profesión	Estudiante		
Edad	11 años		
Ocupación	Estudiante		
Plataformas	Windows XP, IE, Android	Cita	Me encanta Violetta y me encantaría cantar como ella, pero cuando hacen música en el colegio me aburre.
Aplicaciones Musicales	Youtube	Background	Estudiante de un colegio de la Florida en Santiago, su artista favorito es Violetta y vibra con cada concierto que ella da en Chile, eso si no le gusta mucho aprender música en el colegio
Instrumentos de interés	Flauta (por obligación)	Necesidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de hacer mas llevadero el ramo de música</li> <li>• Encontrar una forma de aprender y hacer sus tareas de música mas fácil.</li> <li>• Estar en contacto con la música de sus artistas favoritos.</li> </ul>
Hobbies	Escuchar las canciones de Violetta		



El usuario viaja en metro, donde en un espacio reducido tiene que controlar su teléfono y usar la aplicación



Luego llega a su lugar de trabajo donde se concentra en el trabajo usando su smartphone con la aplicación abierta.



El usuario viaja en metro, donde en un espacio reducido tiene que controlar su teléfono y usar la aplicación.

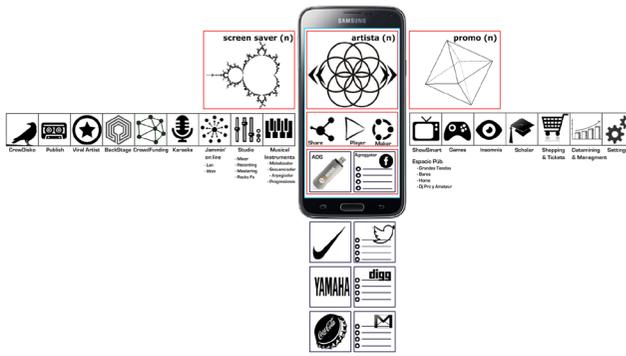
# ANEXO 06

## LÁMINAS DE PRESENTACIÓN

# PROTOTIPOS: WIREFRAMES / INTERFAZ DE USUARIO

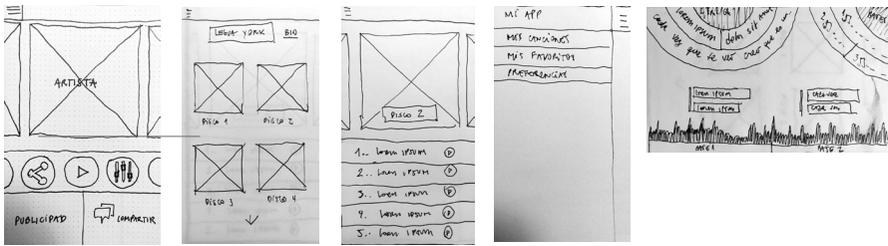
### WF00

Entregable a modo de "brief" por parte de Rodrigo Stanger. Contiene las funcionalidades principales entregadas proponiendo un "desde" proponiendo un "abrir" desde la estructura prima.



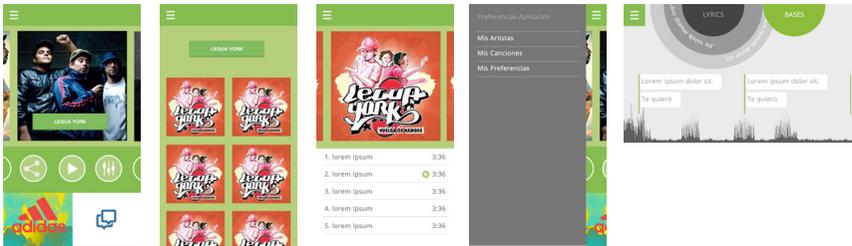
### WF01

Se deciden tomar 2 aspectos primordiales analizando el prototipo primario, por una parte el aspecto de reproductor de un catálogo de música pero por otra parte la funcionalidad de "mixer" o editor de música dentro de la aplicación.



### UI01

Primer diseño de interfaz visual (UI) tiene por intención la de explorar un acercamiento a un lenguaje "mas refinado" pero aún en una etapa exploratoria.



### WF02

Evolución de WF01 que tiene por misión completar un flujo mas extenso de pantallas e interacciones para dejar en evidencia el traspaso de "escuchar" a "mixear".



### WF03

El objetivo es el de hacer mas "suave" la transición entre el modo de reproducción y el mixer, desde las formas e interacciones, pero sobre todo desde las formas, creando un "estándar", el círculo como elemento fundamental de interacciones dentro de la plataforma.

