

Oí Marimbí: una experiencia para aventurarse en los sonidos del Pacífico a través de un videojuego

DOI: 10.53972/RAD.eifd.2022.4.3

Jorge Alberto Vega Rivera

Universidad del Cauca.

jorgevega@unicauca.edu.co

Héctor Javier Tascón Hernández

Instituto Departamental de Bellas Artes en Cali

ihdascon@bellasartes.edu.co

Resumen

Los objetivos de salvaguardia del patrimonio inmaterial de las manifestaciones culturales como las músicas y cantos de la marimba de chonta invitan a los diferentes sectores sociales a aportar en su preservación y construcción colectiva. Este documento recoge la trayectoria de investigación creación del videojuego Oí Marimbí, el cual surge como una iniciativa para proponer un puente de contacto entre los cultores del ecosistema cultural del litoral Pacífico y las nuevas generaciones, a través del diseño de una experiencia lúdica en medios digitales. A partir del recorrido previo en el desarrollo de métodos didácticos para el aprendizaje de las músicas de marimbas, el grupo de investigadores y creativos se lanzan a la construcción de una experiencia de juego inspirados en los sonidos, ritmos, colores y personajes que habitan el territorio del Pacífico surcolombiano. El resultado es un juego que busca familiarizar al público infantil con el legado cultural de esta región del país, y ampliar sus escenarios de contacto; gracias al interés que actualmente despiertan los videojuegos y a su fácil acceso a través de los dispositivos electrónicos.

Palabras clave: Didáctica – Lúdica – Música – Patrimonio -Videojuegos.

Planteamiento y formulación del problema

Las músicas de marimba de chonta conforman un profundo y diverso territorio cultural, con capacidad para atraer el interés tanto de los propios cultores como de los agentes foráneos, interesados en participar activamente en la construcción de este ecosistema sonoro que surgió en medio de la selva del litoral Pacífico. Gracias al trabajo colectivo, institucional y comunitario realizado a lo largo de la zona sur del Pacífico colombiano, se logró formular el Plan Especial de Salvaguardia PES (Vanín Romero, Ortiz Prado, & Romero, 2010), con la misión de trazar rutas estratégicas para la preservación y cultivo de esta manifestación cultural. Este documento colectivo es la base de la declaratoria de la UNESCO en el año 2010, como patrimonio inmaterial de la humanidad y es el punto de partida para los diferentes sectores interesados en contribuir a este conglomerado de saberes tradicionales. La participación del sector académico ha permitido que los investigadores de las áreas de las ciencias humanas y sociales aporten insumos claves para comprender los desafíos que enfrenta esta manifestación cultural, además de identificar las oportunidades que tienen los demás actores sociales para apoyar la dinamización de las expresiones

culturales. Desde el campo de las artes, la música ha liderado los compromisos con las comunidades cultoras, gracias a la directa relación con las sonoridades comprometidas en la manifestación. Uno de los músicos investigadores es el profesor Héctor Tascón; quien desde hace dos décadas viene trabajando en la construcción de estrategias didácticas, que faciliten el proceso de continuidad generacional de la tradición musical de las músicas de la marimba. Como resultado de sus investigaciones y experiencias obtenidas con los músicos de marimba, el profesor Tascón plantea el Método Oí: una metodología de aprendizaje sistemático de la marimba a partir de la aplicación de la lógica de interpretación tradicional del instrumento (Tascón Hernández, 2008). Con la idea de ampliar el campo de acción del Método Oí, el profesor Tascón buscaba los medios para crear interfaces y experiencias que permitieran la aplicación del método didáctico en escenarios de práctica diversos.

Fue así como en el año 2016 se dio el encuentro entre el grupo de investigación en músicas tradicionales (en adelante GIMPAS) de Bellas Artes en Cali; con el Laboratorio de Imagen Narrativa y Transmedia (LINT), de la Universidad del Cauca; quienes estaban interesados en la creación de aplicaciones educativas de las narrativas transmedia y el diseño de experiencias interactivas y participativas. De esta manera se suman las búsquedas de la pedagogía musical con el diseño, para establecer un puente que permita el acercamiento entre los saberes de los cultores tradicionales y los intereses e inquietudes de las nuevas generaciones. Entre los diversos desafíos que enfrenta el ecosistema musical de la marimba, los investigadores se enfocaron en el distanciamiento que se produce entre los músicos y cantadoras y la población joven de la región. Esta distancia no solo se evidencia en lo generacional, sino que se agudiza debido a las migraciones de la población local hacia las urbes, a la modernización de las manifestaciones musicales afrocolombianas en escenarios emergentes, al predominio de prácticas educativas que no valoran los saberes tradicionales, o a la dificultad para adquirir instrumentos hechos de manera tradicional, entre otros factores que dificultan el contacto entre los maestros y sus aprendices.

Desde el trabajo de campo en el municipio de Timbiquí, el equipo pudo constatar las problemáticas mencionadas. Aunque algunas instituciones educativas tenían interés en involucrar las músicas de marimba en sus actividades, eran pocos los colegios que contaban con instrumentos para hacer prácticas con un alto número de estudiantes; además, los maestros no encontraban oportunidad de involucrar en sus clases, los contenidos relacionados con las manifestaciones culturales relacionadas con la marimba. Sin embargo, el equipo evidenció en los educadores, un alto interés por las sonoridades de la marimba y ante la iniciativa de aplicar un método de aprendizaje a interfaces digitales como los teléfonos móviles. El

marcado interés por la tecnología por parte del público infantil, también se evidenció en la visita: incluso los niños de las regiones rurales visitadas cuentan con acceso a teléfonos celulares inteligentes desde tempranas edades y están familiarizados con juegos y aplicaciones para dispositivos móviles. Esta exposición temprana al torrente de información mediática, ha hecho que los niños conozcan mucho más sobre los referentes musicales contemporáneos, que sobre las cantadoras y compositores autóctonos que viven en su mismo territorio.

No obstante, este contacto con la tecnología también abre la posibilidad de proponer experiencias de usuario a través de los mismos códigos audiovisuales que resultan atractivos para los niños. En este sentido, el gobierno ha adelantado programas regionales para disminuir la brecha tecnológica en las regiones del país, tales como Vive Digital y Zonas Digitales, los cuales pretenden dar acceso a internet a las comunidades que no cuentan con redes telefónicas. Durante las visitas a Timbiquí evidenciamos que una de las instituciones educativas del municipio de Timbiquí, contaba con 700 tabletas entregadas por el programa Computadores Para Educar, sin embargo, no tenían un uso activo dentro de la población escolar. Así la evidencia confirmó que la idea de desarrollar una aplicación electrónica para la práctica musical de marimba tradicional tendría sentido en un escenario como éste. Además, según los reportes del Ministerio de comunicaciones de Colombia, el porcentaje de colombianos con acceso a la telefonía móvil en Colombia se ha venido incrementado (Ministerio TIC Colombia, 2021); a su vez, dentro de los usuarios de telefonía celular, son cada vez más los que buscan aplicaciones para resolver diversos problemas relacionados con la educación (García & Moreno, 2019, pág. 16).

Por consiguiente, el equipo empezó a trabajar en el diseño de una interfaz interactiva que facilitara el acercamiento de las nuevas generaciones a las expresiones musicales tradicionales, mediado por dispositivos de uso corriente como los teléfonos celulares. Esta iniciativa que comenzó en el año 2017, con el desarrollo de una aplicación en versión Alfa, continuó trabajándose durante los siguientes años, hasta que en el 2020 se logró finalizar una versión Beta del videojuego Oí Marimbí.

Los detalles y reflexiones que aportamos a continuación surgen entonces de la pregunta,
¿Cómo dinamizar la conexión generacional en torno a las músicas de marimba de chonta a través de una experiencia lúdica?

Metodología

Para el abordaje de este proyecto, el equipo mantuvo presente el nivel de compromiso que deviene al trabajar con contenidos sensibles que se encuentran fuertemente conectados con un territorio social y que forman parte de un tejido cultural complejo, dentro de la tradición autóctona de la comunidad del litoral Pacífico. Esto nos permitió aproximarnos de manera metodológica, y humana, a las comunidades locales con las que tuvimos contacto, así como a comprender la aceptación o rechazo que la propuesta investigativa pudiera suscitar dentro del territorio. De esta manera, el equipo definió una primera etapa de inmersión, contacto y exploración del territorio, en sentido literal, que dio fundamento a las etapas de diseño, creación y evaluación que dieron continuidad al proyecto. Desde el campo del diseño, el desafío consistía en llegar más allá de la construcción de una interfaz efectiva y atractiva, mediante la aplicación de herramientas de investigación favorables para la interacción social, en un entorno de trabajo colaborativo, interdisciplinario y de innovación social. Otro aspecto que aportó luces al proceso metodológico de la investigación creación, fue la aplicación de la práctica reflexiva (Schön, 1992), entendida como el proceso que permite generar conocimiento a través de la experimentación práctica y la reflexión en y durante la acción, a través de una mirada crítica que permite la toma de nuevas decisiones y el aprendizaje continuo del profesional.

Para sintetizar el proceso de investigación creación de forma cronológica, se agrupan dos fases generales:

1. A Marimbiar: desarrollado entre los años 2017 y 2018, con el apoyo de la Universidad del Cauca, con la participación del grupo de investigación LINT, el grupo de investigación GIMPAS del Instituto Departamental de Bellas Artes en Cali y la empresa de desarrollo de software Intuitiva S.A.S.
2. Oí Marimbí: adelantado entre los años 2019 a 2020, con el apoyo del programa de estímulos Crea Digital de MinTic y Mincultura, con la producción ejecutiva de la Corporación La Valiente Estudio, el desarrollo de Intuitiva S.A.S y los grupos de investigación LINT y GIMPAS.

Para la fase A Marimbiar, el proyecto tenía el objetivo de diseñar una interfaz interactiva para el aprendizaje de los ritmos de marimba de chonta a través del método Oí, para niños de 7 a 12 años de las escuelas de Popayán. Por consiguiente, el equipo aplicó la investigación a través del diseño, la cual permitió desarrollar actividades de contacto, inmersión y trabajo colaborativo con parte del público objetivo; con la idea de encontrar ideas para las etapas de diseño y para

que todo el equipo pudiera compenetrarse con el complejo entramado cultural que estábamos tratando. Los hallazgos más significativos de esta fase, surgieron con las actividades de inmersión: en el año 2017 el grupo viajó al municipio de Timbiquí y al corregimiento de Santa Rosa del Saija, Cauca, que se encuentra 5 horas adentro del río Saija. Durante el viaje se realizaron talleres de aprestamiento musical, cartografías colaborativas y pruebas individuales con los diseños preliminares de la aplicación. La experiencia impactó fuertemente al equipo; a partir de la inmersión sensorial, entramos en contacto directo con las imágenes y sonidos presentes en el ecosistema musical del Pacífico, los cuales pasaron a formar parte del videojuego que se construyó finalmente. Además, se establecieron contactos, se grabaron entrevistas con cultores tradicionales quienes conocieron la propuesta de la aplicación, ofrecieron sus opiniones y manifestaron su interés por conocer los resultados de la investigación.

Con el ánimo de establecer contacto con los gestores de la tradición del Pacífico radicados en la ciudad de Popayán, el equipo también realizó actividades en la ciudad. En contraste con la experiencia en Timbiquí, la recepción de la propuesta por parte de los colectivos locales fue controvertida, debido a que la propuesta de investigación era realizada por personas no pertenecientes a la comunidad afrodescendiente, así como por la idea de integrar tecnología a los contenidos tradicionales. No obstante, el ejercicio permitió realizar una cartografía con la ubicación de los gestores de la música de marimba en la ciudad de Popayán. A partir de los insumos recogidos en Timbiquí y Popayán el equipo de Diseño y de música con sus respectivos semilleros, se dispusieron a realizar el diseño de la interfaz para el prototipo Alfa -A Marimbiar. Los dos equipos, LINT y GIMPAS, lograron articular las propuestas creativas mediante el trabajo simultáneo, gracias a las herramientas digitales de gestión de archivos y a algunos encuentros presenciales, tanto en Popayán como en la ciudad de Cali. Al finalizar el proceso de diseño, se realizaron test de usuarios tanto en Popayán como en Timbiquí. El trabajo con el público objetivo también sirvió para definir el diseño de la identidad visual y verbal del proyecto, el cuál pasó a llamarse Oí Marimbí: Oí por el método y Marimbí porque tiene resonancia con la comida y ritmos del Pacífico. El prototipo alfa diseñado fue una pieza clave para la búsqueda de financiación en la siguiente fase del proyecto.

La fase Oí Marimbí, fue posible gracias a la participación del equipo en la convocatoria Crea Digital 2019, en la categoría de desarrollo de videojuegos. Para aplicar a esta categoría, el proyecto tuvo un cambio de enfoque: dado que la versión Alfa A Marimbiar tenía un compromiso didáctico musical, para la versión Beta Oí Marimbí se tuvo que poner en primer plano el aspecto lúdico del videojuego. En términos metodológicos, para esta fase el equipo aplicó criterios

del el Diseño Centrado en el Usuario (DCU), el cual nos permitió tener como criterio de calidad las necesidades de los usuarios, no solo durante la fase de validación, sino también en el proceso de ideación; con el fin de evaluar la capacidad del proyecto para resolver necesidades reales (ISO, 2022).

El equipo inicial conformado por los dos grupos de investigación y la empresa Intuitiva, se amplió a 25 personas, y contó con el apoyo de la productora La Valiente Estudio para el manejo del flujo de trabajo, mediante el sistema Agile (Merchán, Urrea, & Rebollar, 2008).

Gracias a la base investigativa de la primera fase, el diseño del videojuego se enriqueció con los insumos visuales, sonoros y contextuales que recogimos del contacto con el Saija, Timbiquí y Popayán, para expandir las sonoridades de la marimba de chonta hacia las dimensiones narrativas como los personajes, la historia y los escenarios propios de la región. Además, el videojuego también implicó el diseño de aspectos nuevos como las mecánicas y dinámicas de juego; los cuales no se habían considerado para la versión Alfa de la app.

Análisis y discusión de resultados

La experiencia de investigación creación de Oí Marimbí se materializa principalmente en el prototipo Beta del videojuego, porque su realización involucra la suma de esfuerzos por parte varios actores: el equipo interdisciplinar de expertos en música, diseño, programadores, animadores, ilustradores, productores; en articulación con la comunidad de sabedores, cultores, gestores, cantadoras, músicos tradicionales, profesores, al servicio de las necesidades de los niños del litoral Pacífico; y en contacto con las expectativas de los niños de otras regiones, que puedan resultar interesados por las tradiciones propias.

Para comprender mejor los alcances del proyecto, explicaremos los criterios de calidad que guiaron el videojuego en los siguientes frentes de trabajo creativo:

1. Universo visual: elaborar mecánicas y dinámicas de juego atractivas para el target y coherentes con el contexto de las músicas de marimba. Diseñar personajes y escenarios que permitan una experiencia inmersiva en el mundo de Marimbí.
2. Universo sonoro: debe imbuir al jugador en la selva del Pacífico, a través de las voces, el sonido del río, las melodías, las canciones y los instrumentos del conjunto de marimba de chonta.
3. Transposición didáctica del método Oí: aplicar los diferentes objetivos de aprendizaje del método en micro juegos organizados por niveles, para familiarizarse con la interpretación de la marimba.

4. Experiencia de usuario: debe contener un sistema cerrado de interacciones que permitan al jugador tener una sesión de juego fluida y clara, es decir alto nivel de jugabilidad.

Oí Marimbí es un videojuego de plataforma (García & Moreno, 2019, pág. 40) de aventura, donde el jugador acompaña a Marimbí, un niño de 8 años, a adentrarse en la selva y el manglar del Pacífico, en la búsqueda de un maestro que le enseñe a tocar la marimba de chonta. Para determinar los aspectos claves del videojuego se tuvo en cuenta el esquema básico de Jesse Schell (Schell, 2008), los cuales se sintetizan en: la historia, la estética, las mecánicas y la tecnología.

Respecto a la historia, partimos del personaje, Marimbí, un niño con el firme propósito de convertirse en un marimbero legendario como su abuelo Marimbo. Pero se le opone el hecho de que ya no hay maestros que enseñen a tocar de esa manera, solamente queda Silvino, quien vive río Saija arriba. Aquí la historia es el detonante y la guía de la aventura, todo lo que haga Marimbí lo debe llevar hacia la casa de su Maestro, y sus acciones se encaminan hacia el objetivo de convertirse en su aprendiz. Este tema lo tomamos del propio contexto de la marimba: el aprendiz debe buscar al maestro, quienes son escasos y se encuentran en lo profundo del territorio.

Para la estética del juego, se definió un estilo de ilustración infantil, sin gradaciones de sombras, para evitar en primer lugar que se aumentara el peso de información de archivos digitales, y de la carga visual en pantalla. A partir de los registros audiovisuales logrados en los viajes a Timbiquí, se definió una paleta cromática propia del Pacífico, además, los escenarios tomaron nota de los tipos de viviendas, la vegetación y la geografía del lugar: el río, el manglar, las islas, la selva, el paisaje fluvial. El diseño del personaje principal, Marimbí, tiene las características propias de un niño afrodescendiente, su tono de voz y su forma de hablar. Para ello, en la cinemática inicial y en la final, se empleó la voz de un niño oriundo de la región y con edad similar a la del juego: Leiner Arará. Los demás personajes, Leoncio, Faustina y Marina, que componen el núcleo familiar de Marimbí, también tienen rasgos identitarios propios de la región, y su diseño es coherente con la propuesta estética. Además, se diseñaron otros 20 personajes que van apareciendo a lo largo de la aventura, con ocupaciones típicas del territorio: el pescador, la sacadora de viche, el trapichero, maderero, entre otros. Desde el plano sonoro, los aportes estéticos son amplios: los diversos ritmos de marimba acompañan toda la experiencia, los paisajes sonoros también se destacan en cada escenario.

Desde la presentación de la marca o splash page, la música aporta a la identidad al juego; se da preponderancia a la marimba, instrumento eje de la historia. La

instrumentación incluyó de forma exclusiva la marimba de chonta tradicional, en la que se interpreta un bordón de bambuco viejo en una velocidad más rápida de lo habitual, para invitar a la acción. En este sentido se pensó en representar el movimiento del agua al que los músicos tradicionales relacionan con “el sonido de la marimba que se parece al sonido del río” (Ríos, 2014). De igual manera, durante los otros escenarios del juego, la música integra variedad de ritmos e instrumentación como el aguabajo, en el menú de inicio, el patacoré en el río Saija, con diversas instrumentaciones con marimba, bombos, cununos, guasá y clarinete. Luego de las experiencias de los usuarios, podemos asegurar que la música es uno de los rasgos diferenciadores de la experiencia de juego de Oí Marimbí.

En cuanto a las mecánicas y dinámicas de juego, fue uno de los campos donde el equipo contó con asesoría por parte de un experto, por lo cual fue un campo de aprendizaje para todo el equipo. En primer lugar, las dinámicas delimitaron el objetivo del juego, es decir lo que el jugador debe hacer: llevar a Marimbí hasta donde se encuentra su maestro y lograr que éste le enseñe los secretos de la marimba. Sin embargo, para lograr este objetivo, debe superar otras misiones, que vienen a constituir las mecánicas del juego: superar los obstáculos del río Saija, interactuar con los pobladores del estero, intercambiar cosas mediante el trueque, repetir el ritmo del de-le-du-ro en los instrumentos hasta lograr la aprobación final del maestro Silvino. Para la definición de mecánicas de juego, se recurrió en el primer escenario la modalidad runner, debido a que es una mecánica de juego bastante conocida por el público objetivo: el jugador controla a Marimbí desde una vista cenital para navegar por el río Saija en su canoa, mientras esquiva diferentes obstáculos recolecta chontaduros, hasta avanzar al siguiente nivel; si no recolecta lo suficiente debe volver a intentarlo. A continuación, en el estero, se aplicó una dinámica diferente, basada en el manejo de inventarios, donde el jugador debe recolectar una serie de objetos que le permitirán avanzar en el juego. Para aplicar esta dinámica, recurrimos a la acción del trueque, lo cual fue inspirado en los viajes que se hicieron por el río Saija, donde observamos que es costumbre llevar cosas como café o panela, para obsequiar a quienes reciben al visitante.

De esta manera, la mecánica se basa en la recolección de chontaduros, como moneda de intercambio, para ir obteniendo otros objetos del inventario tales como panela, peces, caña, frutas como el naidí, entre otros. Los elementos del inventario también le dan identidad al juego, se muestran peces propios de la región como las canchimalas, el pejesapo, productos como el viche, la caña, el naidí. También se interactúa con personajes legendarios como la Tunda y el Riviel, los cuales han causado buena impresión en los jugadores. Finalmente, la dinámica del trueque busca aportar un componente de humor; dado que el maestro Silvino exige como

pago para cada una de sus lecciones varios de estos artículos que se encuentran dentro de la red de intercambios del estero.

En cuanto al último aspecto, la tecnología, el reto consistía en desarrollar un prototipo para dispositivos móviles, que se controlara mediante funciones como el toque de pantalla, el acelerómetro y el input de sonido, pero con un peso bajo, para que la aplicación fuera fácil de descargar y que no ocupara mucho espacio en los dispositivos. Además, el prototipo debía tener versiones para sistemas operativos Android y IOS, así como Windows para PC. La programación se realizó mediante el software Unity Engine y el equipo de Intuitiva se encargó del desarrollo a partir de las pautas determinadas por el equipo de diseñares de juego y de experiencia. A través del flujo de trabajo, fue posible lograr articular las correcciones de cada elemento del juego, en un tiempo de 4 meses de trabajo intensivo.

Finalmente, se necesitaron algunos ajustes para la versión Android, debido a que los móviles Huawei tienen un sistema operativo propio. Una vez publicado la versión Beta en las apps store, ha sido muy difícil contar con ajustes posteriores a la aplicación, dado que el desarrollo de las aplicaciones implica nuevas inversiones de recursos para realizar las mejoras del videojuego.

Luego del lanzamiento del juego, se han adelantado pruebas de usuario, las cuales han permitido detectar aspectos a mejorar y potencialidades para la aplicación en escenarios específicos. Por un lado, las pruebas con niños que no estaban familiarizados con las músicas de marimba, nos indicaron que les resultaba interesante el entorno distintivo de juego, así como la pregnancia del personaje, pero no lograban un grado alto de recordación de los elementos autóctonos de la tradición musical. Algunos jugadores reportaron dificultades para completar los trueques del estero, debido a que no estaban acostumbrados a leer textos en los juegos y finalmente algunos plantearon mejoras o adiciones a la experiencia de juego. Por parte de los niños afrodescendientes, se han logrado hacer pocas pruebas, como en la reserva natural de San Cipriano, del municipio de Buenaventura. Los investigadores reportaron que se destaca la facilidad que tiene el videojuego para captar la atención de los niños y su incidencia en la preparación para la práctica del método Oí en una marimba real; sin embargo, recomiendan aplicar mecánicas de juego más ajustadas a los objetivos de aprendizaje rítmico bajo el método Oí. Otra de las mejoras urgentes del videojuego señaladas por el grupo, es la posibilidad de contar con el acceso a los microjuegos musicales (voz, bombo, guasá y marimba), de manera independiente al recorrido del juego. Esto permitiría realizar actividades didácticas en centros de enseñanza interesados en profundizar la práctica musical con los instrumentos reales o con los dispositivos digitales (Tascón, 2021).

Finalmente, el videojuego Oí Marimbí permite aportar a Plan Especial de Salvaguardia de las músicas de marimba, al promover el diseño de materiales pedagógicos para fortalecer los aprendizajes de las músicas tradicionales, ayudando a la formación musical en músicas tradicionales (Vanín Romero, Ortiz Prado, & Romero, 2010). Como evidencia, algunos profesores de otras regiones del país, se han mostrado interesados en articular los contenidos del videojuego en el trabajo del aula de clases, como ciencias sociales o educación artística. Este aspecto es uno de los caminos que el proyecto quiere seguir trabajando a partir del videojuego: crear una red de experiencias digitales a partir de los sonidos y las historias de la marimba. La experiencia de juego de Oí Marimbí, permite acercar las sonoridades tradicionales a los consumos mediáticos de los niños del país, aprovechando el acceso que tienen los niños desde temprana edad a los dispositivos electrónicos. Es posible que a medida que se logren desarrollar productos de calidad al alcance de los niños, logremos formar parte importante de los contenidos que el sector infantil consume en las plataformas digitales actuales.

Referencias

- García, N. M., & Moreno, Y. (2019). Desarrollo de Videojuegos. Desde el diseño a la comercialización. Bogotá: Ediciones de la U.
- ISO. (22 de 03 de 2022). ISO 9442-210:2010. Retrieved from Ergonomics of human- system interaction – Part 210: Human-centered design for interactive systems. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en:english>
- Merchán, L., Urrea, A., & Rebollar, R. (2008). Definición de una metodología ágil de ingeniería de requerimientos para empresas emergentes de desarrollo de software del sur-occidente colombiano. Guillermo de Ockham, 6. DOI: <https://doi.org/10.21500/22563202.513> pág. 50
- Ministerio TIC Colombia. (29 de abril de 2021). Boletín trimestral del sector TIC - Cifras cuarto trimestre de 2020. Obtenido de Colombia TIC: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-172261.html>
- Ríos, G. (7 de 11 de 2014). Primer Congreso Internacional de Marimba y Cantos Tradicionales del pacífico sur de Buenaventura. (H. Tascón, Entrevistador).
- Schell, J. (2008). The Art of Game Design: A Book of Lenses. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Barcelona: Editorial Paidós.
- Tascón Hernández, H. (2008). A Marimbar: Método Oí para tocar la marimba de chonta. Cali: Fondo Mixto para la Cultura y las Artes del Valle del Cauca.
- Tascón, H. (2021). Del método oí al Videojuego Oí Marimbí, implementación en la comunidad de afrodescendiente de san Cipriano. Segundo Simposio de Investigación Musical, (pág. 32). Cali.
- Vanín Romero, A., Ortiz Prado, A., & Romero, C. (2010). Plan Especial de Salvaguardia (PSE) de las músicas de marimba y los cantos. Bogotá: Ministerio de Cultura.