

18 de enero de 2022

**H. Consejo Divisional**  
**Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

De acuerdo con lo establecido en los “Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. Registro y Seguimiento de las Áreas, Grupos, Programas y Proyectos” numeral 3.6 y subsiguientes, la **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, sobre la base de la documentación presentada, en particular el cumplimiento de requisitos conforme a la ficha informativa anexa y considerando suficientemente sustentada la solicitud, propone el siguiente:

**Dictamen**

Aprobar la Terminación del Proyecto de Investigación N-397 “Juegos Serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje”, la responsable es la Mtra. Verónica Arroyo Pedroza, adscrito al Programa de Investigación P-005 “Semiótica de la Imagen”, que forma parte del Área de Investigación “Semiótica del Diseño” que presenta el Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata, Mtra. Mónica Elvira Gómez Ochoa, Mtra. Karla María Hinojosa De la Garza, Alumna Paola Isabel del Carmen Vives Robledo y el Asesor Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**  
Azcapotzalco

Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Ciudad de México a 7 de enero de 2022

**Mtro. Salvador Ulises Islas barajas**  
**Presidente del Consejo Divisional**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

Por este medio, le envío la documentación enviada por la **Mtra. Verónica Arroyo Pedroza** con objeto de presentar el informe global de su Proyecto de Investigación denominado "**Juegos Serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje**", con número **N-397**, así como solicitar la terminación del mismo. Se anexan el informe global y la carta enviada por la Dra. María Norma Patiño Navarro, Jefa del Área de Semiótica, del Departamento de Evaluación.

Agradeceré se sirva turnar el informe global y la solicitud de terminación al Consejo Divisional el cual preside para su análisis y eventual recepción.

Sin más por el momento, agradezco de antemano la atención que se sirva prestar a la presente.

**ATENTAMENTE**  
**"Casa abierta al tiempo"**

**Dr. Luis Jorge Soto Walls**  
**Jefe del Departamento de Evaluación**

Cd.Mx, 16.12.2021

**Dr. Luis Jorge Soto Walls**  
**Jefe del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo**  
**PRESENTE**

Estimado Luis, por la presente te saludo y te hago llegar los documentos de solicitud de terminación del proyecto de investigación **“Juegos serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje”**, con número **N-397**, del cual estuvo es responsable la Mtra. Verónica Arroyo Pedroza, quien pertenece al Área Semiótica del Diseño. Adjunto los documentos correspondientes al desarrollo de dicho proyecto.

Considero que los productos y conclusiones del proyecto de la Mtra. Arroyo Pedroza son de especial importancia, además de apegarse los objetivos del área y del departamento en el sentido de dar soluciones a problemáticas concretas de la vida contemporánea a través del diseño creativo.

Agradezco presentes esta solicitud ante el Consejo Divisional. Anexo el enlace para la consulta y revisión del mismo:

<https://www.dropbox.com/home/Docs.%20Conclusi%C3%B3n%20proyecto%20Ver%C3%B3nica%20Arroyo/Solicitud%20de%20conclusi%C3%B3n%20de%20proyecto%20397%20Ver%C3%B3nica%20Arroyo%20Pedroza?preview=Conclusi%C3%B3n+del+proyecto+397.pdf>

**Atentamente**



**Dra. María Norma Patiño Navarro**  
**Jefa del área Semiótica del Diseño**

Octubre 2021

Dra. Norma Patiño Navarro  
Jefa del Área de Semiótica

Presente

Estimada Norma por este medio y según el numeral 3.6.2 de los Lineamientos de investigación de CyAD, te hago llegar mi reporte final sobre el Proyecto de investigación No.397 llamado **“Juegos Serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje”**, aprobado para su registro durante el trimestre 2016 Invierno, concluido parcialmente en el 2017 Otoño, prorrogado en el 2018 Invierno y terminado en el 2019 Otoño.

Te solicito hacer la gestión para que el Dr. Luis Soto Walls envíe el documento a ante la oficina correspondiente de Consejo Divisional.

Sin más, quedo para cualquier aclaración.



Mtra. Verónica Arroyo Pedroza  
Profesora Investigadora del Depto. de Evaluación CyAD UAM Azcapotzalco

Octubre de 2021

**Norma Patiño Navarro**

Jefa del Área de Semiótica  
Departamento de Evaluación del Diseño CyAD

PRESENTE

Estimada Norma por este medio y según el numeral 3.6.2 de los Lineamientos de investigación de CyAD, te hago llegar mi reporte final sobre el Proyecto de investigación No.397 llamado **“Juegos Serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje”**, aprobado para su registro durante el trimestre 2016 Invierno, concluido parcialmente en el 2017 Otoño, prorrogado en el 2018 Invierno y terminado en el 2019 Otoño.

**Antecedentes**

Durante el año 2016 fui invitada a formar parte del Área de Análisis y Diseño Acústico AADAc, del Departamento de Proceso y Técnicas de Realización, de esta manera he tenido la oportunidad de aportar conocimiento e implementar mi práctica sobre el tema de los Juegos Serios, tema desarrollado previamente en estudios de mi especialidad en Psicología Cognitiva y de maestría “Planteamiento de un modelo para diseñar videojuegos de estimulación cognitiva” 2015.

El objetivo de aceptar la invitación a participar en AADAc, fue incluirme en la línea de investigación sobre **la conciencia del ruido como contaminante** e indagar sobre la posibilidad que, por medio de juegos, se pudiera sensibilizar y concientizar a la población. De esta manera, registro en el departamento de Evaluación (Área de Semiótica) el proyecto No.397 **Juegos Serios** e inicio trabajo colaborativo con diferentes profesoras y profesores así como, invitando

estudiantes tanto de CyAD como de CBI interesados en temas afines (los juegos y videojuegos, semiótica, programación, salud pública, entre otros).

Durante los años que he estado adscrita como investigadora en el Área de Semiótica, y cómo profesora invitada en el Área de Acústica, he participado en diferentes proyectos, investigaciones y eventos. Mi participación en cada caso desde lo cognitivo, lo semiótico, hasta lo lúdico me permitió comprender en dónde radica la necesidad de conciencia y en que segmentos de la población se requiere sensibilizar al respecto. Por otra parte he concluido que con el uso de juegos y actividades recreativas, ya sean análogas o digitales; juegos de mesa, aplicaciones y videojuegos se pueden lograr avances importantes en cuestión de apropiación del tema con miras hacia la sensibilización y concienciación. Por otra parte estimular su uso, práctica y conocimiento, aporta datos relevantes, tanto para el usuario como, para el Área de investigación.

### **3.6.2.1 Descripción y Relación de actividades y resultados de cada uno de los participantes**

#### **Descripción:**

Aunque se registraron más integrantes, no tuvieron una participación consistente, el trabajo lo desarrollé en colaboración con el AADAc y /o alumnos adscritos a mi proyecto de servicio social No. 615-4/2IR2 y ACAD001695.

Desde el año 2016, con motivo del Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido, hemos organizado el evento **“Hagamos ruido contra el ruido”**, que tiene como objetivo hacer conciencia del ruido en niñas y niños entre 8 y 10 años, (segundo y tercer año de primaria). Desarrollado en espacios como la Casa de Cultura Azcapotzalco, la Biblioteca Vasconcelos (BV), el Librofest Metropolitano UAM y la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco (UAM-A), entre otros. Este evento es el rector y detonante de las actividades que se desglosarán a continuación.

Para fines del evento se convocaron principalmente a niñas y niños, bajo el supuesto que las nuevas generaciones tienen más receptividad a ciertos temas y propiciar un ambiente lúdico entre los niños transcurre de manera natural, así mismo su inclusión es más sincera. La actividad inicia dando una breve plática introductoria sobre el tema del sentido del oído, así como la distinción entre el sonido cotidiano y el que genera molestia, partiendo de ese razonamiento al tema del ruido. Al concluir esta breve introducción se les invita a pasar un rato divertido con el staff y jugar, buscando por medio de las diferentes actividades lúdicas sensibilizarles y hacer conciencia sobre el tema del ruido como contaminante.

Entre los juegos serios desarrollados para este fin tenemos:

**La Lotería Sonora:** Juego que, en vez de que se canten personajes, animales o cosas, se escuchan ruidos o sonidos habituales, mayormente de la ciudad, con el fin de que los chicos diferencien entre unos y otros. Por ejemplo aves, motocicletas, licuadoras, vendedores, el mar, organilleros, entre otros.

**¡Boom! ¿qué es?:** Una actividad de dibujo donde se les dan a los chicos y chicas hojas impresas con onomatopeyas con diversos diseños, de manera que les significarán ya sean ruidos o sonidos, ellas y ellos dibujan la fuente de ruido que genera dicha onomatopeya. Por ej. Pio, pio, pio, o ¡¡¡BOOOM!!!

**¿Qué dijo?:** En este juego se forman dos equipos en filas, al primer niño o niña de la fila escucha, por medio de auriculares, frases diversas en referencia al ruido, dichas frases se interfieren con sonidos de disfunciones auditivas (Ej. el sonido del tinitus o la hipoacusia) que deforman o afectan la percepción auditiva, así los chicos pasan la voz como en un juego de teléfono descompuesto. Al final todos cuestionan por que se escucha tan mal y se les explica que su percepción fue alterada como un sentido dañado por el ruido, lo cuál puede complicar la comprensión.

La última actividad ya con pequeños y pequeñas sensibles al tema, juegan

**La ciudad de los monstruos del Ruido:** Un periódico mural donde existe

previamente un trazo de ciudad y los chicos y chicas por medio de la técnica de collage diseñan su monstruo del ruido inspirado en alguna fuente de ruido citadina, ej. Un camión, una bocina, un perro, etc.

Paralelo al desarrollo de los juegos, y cada vez más involucrada en el tema de la conciencia sobre el ruido, convoque a estudiantes tanto de CyAD, como de CBI a desarrollar una aplicación para celular cuyo fin es estimular a la ciudadanía a brindar información de la molestia por ruido de zonas ruidosas de la Ciudad de México y así generar mapas que evidencien zonas ruidosas que molesten a los ciudadanos.

**La aplicación llamada Hubbub!, Alerta Ruido**, ya terminada y registrada, pretende brindar información sobre el ruido en la Ciudad de México, además de colaborar a sensibilizar a usuarios diversos sobre el tema. Hubbub tuvo dos versiones de prueba, Alfa y Beta, la tercera versión está en línea a partir de diciembre de 2017. En ese mismo mes se sometió a prueba en el centro de la ciudad de Zacatecas, en colaboración con el ayuntamiento del centro histórico, a partir de esas pruebas en el 2018 se le hicieron actualizaciones.

La aplicación se desarrolló durante el periodo de junio de 2016 a diciembre de 2017 y el 23 de mayo de 2018 se presentó oficialmente en el marco del **2do.**

**Encuentro Internacional: Ruido ambiental y paisaje sonoro: el espacio público.**

Por otra parte en abril del 2018 se presenta el prototipo del videojuego Hullabaloo, que en el mismo tenor que los juegos de mesa, tiene como objetivo final el de hacer conciencia sobre el tema del ruido.

Durante el desarrollo de estos proyectos, se hicieron las siguientes presentaciones publicas, surgieron nuevas propuestas y se presentaron, anualmente en mi Área de adscripción, los adelantos de investigación logrando obtener una prórroga por dos años más.



## **Presentaciones y actividades durante los 4 años de proyecto**

Esta numeración se acompaña con un power point donde se ven fotografías, carteles, spots de radio o carteles que soportan cada punto mencionado.

### **Relación:**

1. **2016 abril** CDMX, Casa de Cultura Azcapotzalco **Hagamos Ruido contra el ruido** evento de día de lucha contra el ruido. Se implementan los juegos de mesa Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, La ciudad de los monstruos del ruido.
2. **2016 abril** En el marco del Día internacional de lucha contra el ruido en coproducción LADAC-UAM radio 94.1, se diseña una campaña de 14 spots de concientización contra el ruido. (adjunto dos audios)
3. **2016 mayo** trabajo con diferentes grupos de enfoque (Laboratorio de acústica, ciencias políticas en la UNAM, un grupo de diseño gráfico y otro grupo de ingeniería en computación) para desarrollar la aplicación sobre alerta de ruido.
4. **2016 junio CDMX**, participación en los talleres de Librofest Metropolitano UAM Azc con el evento hagamos ruido contra el ruido.
5. **2016 julio** CDMX, Participación en CyAD Investiga presentando infografías sobre el proyecto Juegos Serios No. 397 construcción de una aplicación sobre alerta por ruido.
6. **2016 septiembre**, Buenos Aires, Argentina 22 Congreso de International Congress of Acoustics ICA. Presento el proyecto en desarrollo con la versión alfa de la aplicación **Hubbub Alerta Ruido**.
7. **2016 octubre** Participación en el programa Ciencia en todos lados, en el capítulo, Contaminación invisible. El Ruido.
8. **2016 octubre** CDMX Participación Seminario Internacional Ruido ambiental y Salud en la Ciudad, presento versión Alpha de Hubbub
9. **2017 abril** CDMX, Biblioteca Vasconcelos **Hagamos Ruido contra el**

**Ruido** evento de día de lucha contra el ruido. Se implementan los juegos de mesa diseñados junto con los demás miembros del Área: Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, La ciudad de los monstruos del ruido

10. **2017 marzo** En el marco del Día internacional de lucha contra el ruido en Coproducción AADAc UAM radio 94.1, se diseña una nueva campaña de 6 cápsulas de conciencia contra el ruido.
11. **2017 abril**, Biblioteca Vasconcelos Hagamos Ruido contra el Ruido invitados al evento Día del niño en la Vasconcelos
12. **2017 mayo** CDMX, Participación en los talleres de **Librofest Metropolitano con el evento Hagamos ruido contra el ruido** En colaboración con el Proyecto Proceso de sensibilización social ante el ruido ambiental de la CDMX **No. 425**
13. **2017 julio** CDMX, Participación en CyAD Investiga presentando Hubbub alerta ruido versión Alpha
14. **2017 julio** CDMX, Participación en CyAD Investiga presentando infografía sobre el diseño de juegos para el evento anual Hagamos ruido contra el ruido, en colaboración con el Área de Análisis y Diseño Acústico (Aadac.) proyecto Proceso de sensibilización social ante el ruido ambiental de la CDMX Proyecto **No. 425**
15. **2017 diciembre** Zacatecas Zac. Por solicitud de la alcaldía de Zacatecas se utiliza por primera vez la aplicación Hubbub para hacer mediciones de ruido en el centro de la capital.
16. **2018 febrero** CDMX, UAM Xochimilco Presentación de Hubbub en la 9ª semana de cultura digital
17. **2018 abril** CDMX, UAM Azcapotzalco **Hagamos Ruido contra el Ruido** evento de día de lucha contra el ruido. Se implementan los juegos de mesa Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, Qué dijo?, La ciudad de los monstruos del ruido
18. **2018 abril**, Biblioteca Vasconcelos **Hagamos Ruido contra el Ruido** invitados al evento Día del niño en la Vasconcelos.
19. **2018 mayo** CDMX En el marco del **2do. Encuentro Internacional: Ruido**

**ambiental y paisaje sonoro: el espacio público.** Presentación oficial de la versión final de la aplicación Hubbub! Alerta Ruido.

20. **2018 mayo** CDMX, Entrevista para Foro TV sobre el desarrollo y uso de Hubbub
21. **2018 abril** CDMX Se presenta el demo del videojuego Hullabaloo, como proyecto final de la Licenciatura en DCG de la UAM Azc.
22. **2018 abril** Se presenta el demo del videojuego Hullabaloo, en HELLO WORLD Primer festival de mujeres y la creatividad digital.
23. **2018 junio** Registro de Derechos de Autor de la Aplicación Hubbub! Alerta Ruido.
24. **2018 junio** se presenta Hullabaloo en el 7º Ciclo de conferencias “Impacto del desarrollo de videojuegos en la sociedad actual”
25. **2018 octubre**, Cádiz España, En el marco el XI Congreso Iberoamericano de acústica se presenta el proyecto Instrumentos de sensibilización ante el ruido ambiental para niños de educación básica de la CDMX, Diseño y aplicación.
26. **2019 diciembre**, Presento junto a la profesora Dulce Ponce del AADAc, en el marco del evento CyAD Investiga, mesa Problemas urbanos. App Hubbub! Alerta ruido, una opción ciudadana para contribuir al mapa de ruido de la Ciudad de México.

### **3.6.2.2 Relación con la docencia, la preservación y difusión de la cultura.**

#### **Docencia:**

La estrategia lúdica y de sensibilización por medio de Juego Serios implica el uso de **un diseño instruccional** cuyo objetivo será generar un ambiente de confianza para el sujeto en proceso de aprendizaje. Al tener objetivos claros sobre el tema del que tratamos, ya sea académico o de conciencia, resulta más claro el desarrollo del juego en cuestión. En cuanto al impacto que el proyecto consiguió

en la docencia, queda implícito en los alcances, si se resume que se diseñaron cuatro juegos de mesa, un video juego y una aplicación, podemos desglosar estos resultados de impacto desde diferentes vertientes.

Primero que nada el objetivo fue generar conciencia sobre el ruido como contaminante en menores, niños y niñas de segundo y tercero año de primaria. El diseño de dichos juegos requirió de conocimientos de **metodología** para el desarrollo del game play o ambiente de juego y de **semiótica** en cuanto al desarrollo de personajes de la cultura popular y evocaciones que permitieron que los involucrados se vieran inmersos e interesados en el tema.

En un segundo momento el proyecto se dirigió a videojuegos, tomando de las teorías más actuales, la estrategia de inmersión, atención y repetición para lograr el objetivo de conciencia. Para lograrlo se usan nuevamente la estrategia del game play, la narratología, o historia nodal del videojuego, el personaje o héroe de la historia y las estrategias de inmersión, atención y repetición de todos los videojuegos . Este proyecto se presentó como producto anual del tronco terminal de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica.

### **Preservación y Difusión de la Cultura:**

El evento de ¡Hagamos ruido contra el ruido!, ha dado un aporte continuo sobre el tema de la cultura desde el 2016, nuestra colaboración con escuelas primarias de zonas aledañas a la Universidad o la participación del evento para público en general en la Biblioteca Vasconcelos nos permitió acercar nuestras teorías a padres, madres y maestros además del trabajo generado con los y las pequeñas.

### **3.6.2.3 Aportación al campo de conocimiento**

Dentro de la Unidad Azcapotzalco mi tesis de maestría fue de las primeras cinco en hablar del tema de los videojuegos y la primera en hablar de Juegos Serios, esta línea de investigación ahora es muy común dentro de las tesis de licenciatura y posgrado. La ludología no es nueva aunque a últimas fechas se ha enfocado a los videojuegos, y en la formación de los estudiante es cada vez más común. El

interés generado en el tema de la conciencia del ruido por medio de juegos y videojuegos parte también de la combinación de teorías neuropsicológicas que acompañadas de gráficos y ambientes virtuales involucran a los diseñadores cuyo interés se enfoca cada día más a cuestiones de diseño de espacios virtuales, programación, desarrollo de estrategias de resolución de problemas, y en muchos casos a cuestiones o problemas de índole cognitivo, parte de mi área de interés en el campo de los Juegos Serios.

Como parte de estos trabajos, la formación de recursos humanos para la investigación fue fundamental, el tema atrajo siempre a estudiantes ávidos de aprender sobre el tema. Trece, entre alumnas y alumnos, fueron quienes en diferentes etapas del proyecto se interesaron en participar, siendo dos chicas en especial quienes desarrollaron el demo del videojuego Hullabaloo.

#### **3.6.2.4 y 3.6.2.5 Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales. Y su trascendencia social**

Desde el origen y planteamiento de la Investigación Juegos Serios ha existido un interés y compromiso en trabajar sobre casos específicos de salud y educación, mismos que se han detallado puntual y detalladamente en el informe arriba descrito. Las metas cuyo origen estuvieron sustentadas en contribuir con el Área de Acústica colaborando en fortalecer el tema sobre conciencia del ruido como un contaminante, se vieron cumplidas de diversas forma y compartidas notas y experimentos en diferentes proyectos hermanos al No. 397, desde lugares tan complejos como la física del sonido, la sensibilización del tema en población infantil o el diseño, desarrollo y programación de las estrategias de juego.

De la misma manera, tanto la aplicación Hubbub, como el videojuego Hullabaloo fueron elaborados con alumnos y alumnas de servicio social de las Divisiones de CyAD y CBI, cuyos proyectos ya sean para Integrales de Diseño como para docencia e investigación, han sido utilizadas de ejemplo para diferente UEAS tanto de ingeniería, diseño o arquitectura.

La trascendencia social queda evidenciada desde diversos ángulos, tanto en los

eventos hagamos ruido contra el ruido, así como en el uso de juegos y aplicaciones y estas permanecerán para su uso durante el tiempo que las mismas sigan siendo actualizadas generando conciencia, no solo a la población universitaria si no al público en general que haga uso de las mismas, sobre todo de **HUBBUB Alerta ruido**, (invito al lector a bajar la aplicación y usarla) cuyos datos continuaran siendo utilizados por el AADAc para ejemplos de mapeo ciudadano, así como ilustrando a los usuarios sobre espacios afectados por ruido ambiental en las ciudades o países dónde la aplicación sea utilizada.

**NOTA**

Me es importante mencionar, que a partir de Junio de 2018 a octubre de 2019 ocupo el cargo de Secretaria de Unidad en funciones de Rectora en la UAM Azcapotzalco, justamente el cuando el proyecto de Juegos Serios acababa de tomar un cauce importante, sobre todo, con la reciente presentación de la App Hubbub, por lo que mis productos de investigación entraron en un receso, teniendo que solicitar a la Mtra. Dulce Ponce Patrón participante en el AADAc, se ocupara, junto a jóvenes de servicio social, de desarrollar actualizaciones importantes que requería la aplicación.

Por motivo de la huelga del 2019 en la UAM el trimestre 19 O se desfasó al año 2020, en el 2020 la pandemia dificultó entregar la conclusión de este proyecto. Sumado a lo anterior y por cuestiones de salud que surgieron en marzo del 2021 es que entrego esta conclusión en esta fecha.

Sin más quedo atenta a cualquier aclaración.

Atentamente



Mtra. Verónica Arroyo Pedroza  
Profesora Investigadora del Depto. de Evaluación CyAD UAM Azcapotzalco

Imágenes y audios que acompañan el reporte de  
conclusión del proyecto 397

---



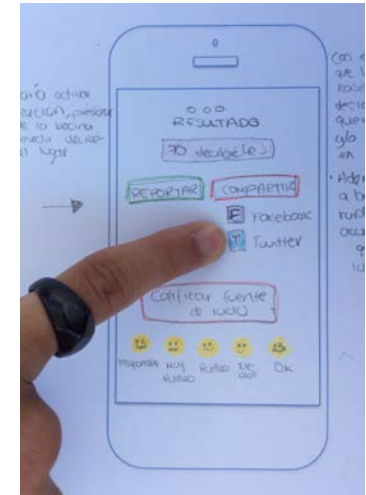
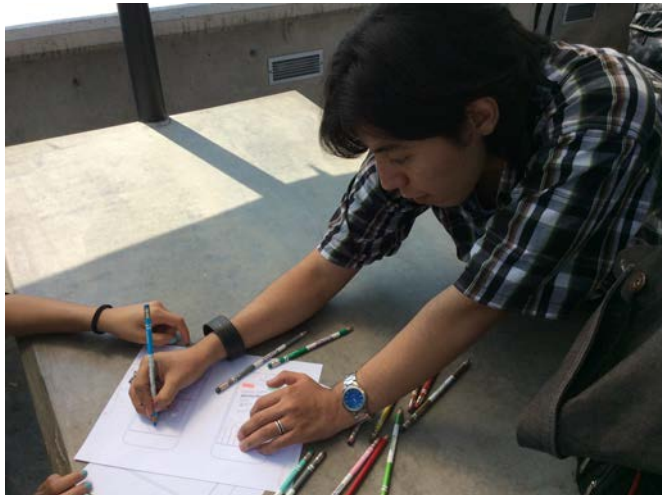
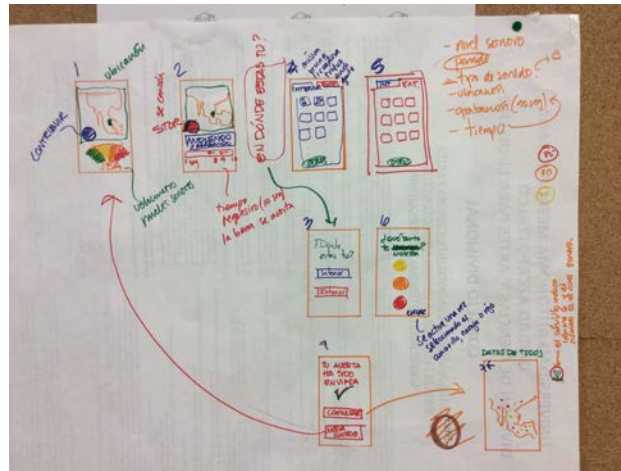
**2016 abril** CDMX, Casa de Cultura Azcapotzalco **Hagamos Ruido contra el ruido** evento de día de lucha contra el ruido. Se implementan los juegos de mesa Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, La ciudad de los monstruos del ruido.





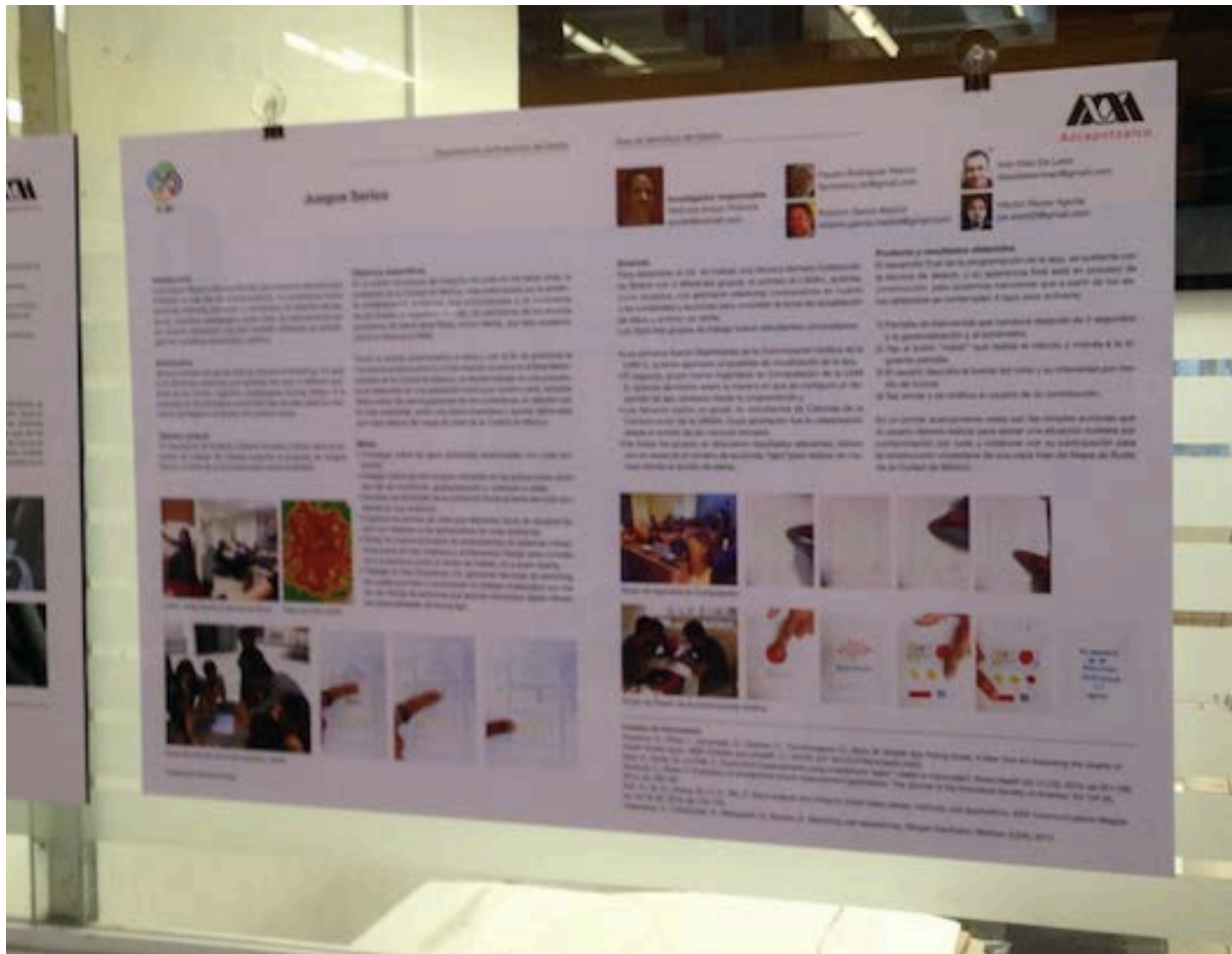
**2016 abril** En el marco del Día internacional de lucha contra el ruido en Coproducción LADAC-UAM radio 94.1, se diseña una campaña de 14 spots de concientización contra el ruido. Se presentan dos de los spots

**2016 mayo**, trabajo con diferentes grupos de enfoque (Laboratorio de acústica, ciencias políticas en la UNAM, un grupo de diseño gráfico y otro grupo de ingeniería en computación) para desarrollar la aplicación sobre alerta de ruido.





**2016 junio CDMX**, participación en los talleres de Librofest Metropolitano UAM Azc. con el evento hagamos ruido contra el ruido.



**2016 julio** CDMX, Participación en CyAD Investiga presentando infografías sobre el proyecto **Juegos Serios No. 397** construcción de la aplicación de alerta por ruido.



**2016 septiembre, Buenos Aires, Argentina 22**  
Congreso de International Congress of  
Acoustics ICA. Presento el proyecto en  
desarrollo con la versión alfa de la aplicación  
**Hubbub Alerta Ruido.**



**2016 octubre** participación en el programa Ciencia en todos lados, en el capítulo, Contaminación invisible. El Ruido.

# CIENCIA en todos lados

## Contaminación invisible. El ruido

Miércoles 05 de octubre 13:30 y 21:30  
Repetición Domingo 09 de octubre 11:30 y 19:00

### CONTAMINACIÓN INVISIBLE. EL RUIDO

La contaminación por ruido es actualmente uno de los problemas más frecuentes y subestimados en gran parte de las urbes del mundo, pese al grave daño que provoca a la salud de la población como dolores de cabeza, hipertensión, disminución de la audición e incluso insomnio, estrés y bajo rendimiento, entre otros.

**DR. FAUSTO EDUARDO RODRÍGUEZ MANZO**  
Especialidad en Acústica Arquitectónica y Urbana, Ruido ambiental, Pasaje sonoro y Acústica de recintos  
Profesor Investigador del Departamento de Procesos y Técnicas, UAM, Acapulco  
Sistema nacional de Investigadores, Nivel 1.

**DR. SERGIO DURAND OLIVER**  
Especialidad en Otorinolaringología.  
Miembro del Consejo Mexicano de Otorinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.  
Miembro de la Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, USA.

### ENTREVISTA

**DRA. MARÍA GUADALUPE NOGUERON**  
Especialidad en Medicina en Comunicación Humana, Audiología, Otorinolaringología y Foniatría.  
Detección y evaluación de problemas de sordera y vértigo. Encargada del Programa de Tesis Académica Neonatal, Hospitales San Ángel Inn Sur y Universidad.

**DRA. MARISOL ANGLÉS HERNÁNDEZ**  
Especialidad en derecho Ambiental y Políticas Públicas, Derechos Humanos y conflictos socioambientales.  
Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM  
Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1

**MTRA. VERÓNICA ARROYO PEDROZA**  
Especialidad en Psicología Cognitiva y el impacto del ruido en la atención.  
Investigadora del departamento de Evaluación del Diseño en la División de Ciencias y Artes, UAM, Acapulco.

**LIC. LETICIA MEJÍA HERNÁNDEZ**  
Licenciada en Derecho y Subcoordinadora de Protección al Medio Ambiente (PACOT).  
Proyecto sobre la evaluación del impacto ambiental y la participación de la sociedad.  
Primer lugar de investigación en Derecho, División de Ciencias Sociales y Humanidades 1993, UAM, Acapulco.

Canal 30.1 de Televisión Digital Terrestre en la Zona Metropolitana del Valle de México con emisión simultánea en 27 ciudades de la República Mexicana.  
SKY 265, 1265 - MEGACABLE 242 - DISH 130 - TOTALPLAY 172 - IZZI 130 - AXTEL 130



Programa			
Horario	Miércoles 19 de oct.	Jueves 20 de oct.	Viernes 21 de oct.
10:00-10:15	Registro	Registro	Registro
10:15-10:30	Acto Inaugural		
10:30-11:00	Dr. Fausto Rodríguez Manzo Introducción al seminario y la importancia del problema en nuestras ciudades.	Dr. Rubén Rojo Ramírez "Tipos de ruido a los que se expone el habitante de la Cd. de México y sus repercusión auditiva - médico - legal"	Mtra. Elisa Garay Vargas Mtra. Laura A. Lancón Rivera "Hacia la sensibilización del ruido ambiental para niños de educación básica"
11:00-12:00	Conferencia Magistral Dr. Antonio A. Marzcano Rios "Fiscalización, Control y Sanción del Ruido Ambiental en Chile: Desafíos y Perspectivas"	Conferencia Magistral Dra. Martha G. Orozco Medina "Ruido en ciudades: Vinculos y conflictos entre percepción, salud y bienestar de la población"	Conclusiones del Taller Taller Ruido y Salud en la Colonia Roma
12:00-12:15	Café	Café	Café
12:15-13:00	Dra. Ileana Gutiérrez Farfán "Daño auditivo secundario a ruido recreativo"	Mtra. Silvia G. García Martínez Mtra. Dulce Ponce Patrón "Afectaciones del ruido en un centro educativo: un caso de estudio"	Mesa Redonda "Consideraciones acerca del Ruido ambiental y la salud en la Cd. de México"
13:00-13:45	Dr. Cesáreo Estrada Rodríguez "Efectos psicológicos del ruido ambiental en los escenarios urbano y educativo"	Mtra. Verónica Arroyo Pedroza Las posibles afectaciones del ruido ambiental en la atención en niños.	Dr. Cesáreo Estrada Rodríguez Dra. Jimena de Gortari Ludlow Dr. Antonio Marzcano Rios Dr. Fausto Rodríguez Manzo Dra. Martha G. Orozco Medina Dr. Gerardo Sánchez Ruiz
13:45-15:30	Comida	Comida	Comida
15:30-17:00	LADAc y Dra. Jimena de Gortari Ludlow Taller Ruido y Salud en la Colonia Roma	LADAc y Dra. Jimena de Gortari Ludlow Taller Ruido y Salud en la Colonia Roma	Ceremonia de Clausura
17:00-17:30	Observaciones y aclaraciones del Taller Ruido y Salud en la Colonia Roma	Observaciones y aclaraciones del Taller Ruido y Salud en la Colonia Roma	



**2016 octubre CDMX Participación**  
**Seminario Internacional Ruido ambiental**  
**y Salud en la Ciudad, presento versión**  
**Alpha de Hubbub**

**2017 marzo** En el marco del Día internacional de lucha contra el ruido en Coproducción AADAc UAM radio 94.1, se diseña una nueva campaña de 6 cápsulas de concientización contra el ruido.

Por el peso de las cápsulas se pueden encontrar en drop box:

<https://www.dropbox.com/sh/xh2qvc9gqdg1biu/AABKJgecEtcij5CWemVPTf7a?dl=0>





**2017 abril CDMX, Biblioteca Vasconcelos**  
**Hagamos Ruido contra el Ruido** evento de día de lucha contra el ruido. Se implementan los juegos de mesa diseñados junto con los demás miembros del Área: Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, La ciudad de los monstruos del ruido

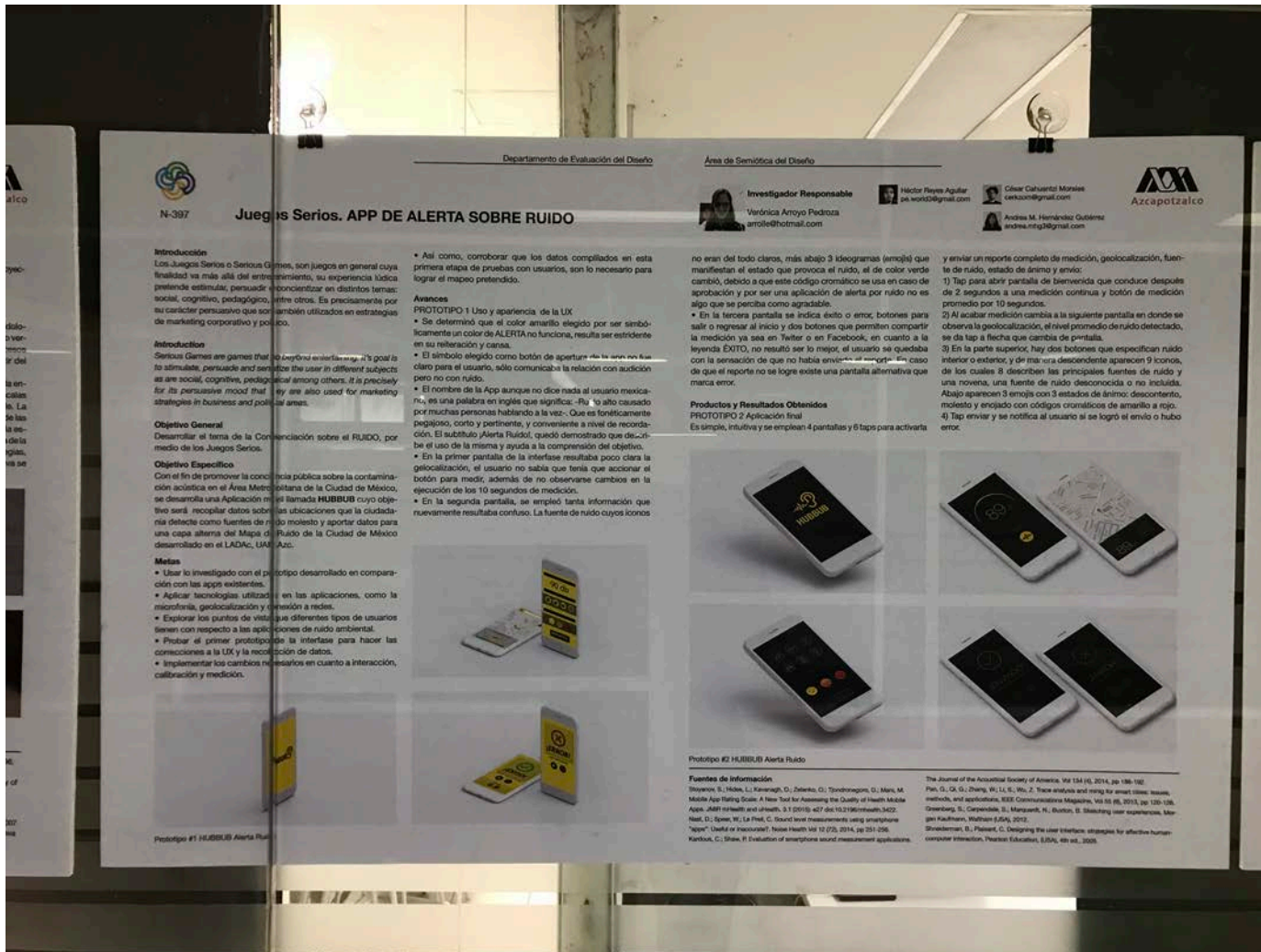


**2017 abril**, Biblioteca Vasconcelos  
**Hagamos Ruido contra el Ruido**  
invitados al evento Día del niño  
en la Vasconcelos



**2017 mayo CDMX,** Participación en los talleres de Librofest Metropolitano con el evento Hagamos ruido contra el ruido En colaboración con el Proyecto Proceso de sensibilización social ante el ruido ambiental de la CDMX No. 425





N-397

## Juegos Serios. APP DE ALERTA SOBRE RUIDO

### Introducción

Los Juegos Serios o Serious Games, son juegos en general cuya finalidad va más allá del entretenimiento, su experiencia lúdica pretende estimular, persuadir o concientizar en distintos temas: social, cognitivo, pedagógico, entre otros. Es precisamente por su carácter persuasivo que son también utilizados en estrategias de marketing corporativo y político.

### Introducción

Serious Games are games that go beyond entertainment. It's goal is to stimulate, persuade and educate the user in different subjects as are social, cognitive, pedagogical among others. It is precisely for its persuasive mood that they are also used for marketing strategies in business and political areas.

### Objetivo General

Desarrollar el tema de la contaminación sobre el RUIDO, por medio de los Juegos Serios.

### Objetivo Específico

Con el fin de promover la conciencia pública sobre la contaminación acústica en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, se desarrolla una Aplicación móvil llamada HUBBUB cuyo objetivo será recopilar datos sobre las ubicaciones que la ciudadanía detecte como fuentes de ruido molesto y aportar datos para una capa alterna del Mapa de Ruido de la Ciudad de México desarrollado en el LADNO, UNAM Azcapotzalco.

### Metas

- Usar lo investigado con el prototipo desarrollado en comparación con las apps existentes.
- Aplicar tecnologías utilizadas en las aplicaciones, como la microfonía, geolocalización y conexión a redes.
- Explorar los puntos de vista de los diferentes tipos de usuarios (señen con respecto a las aplicaciones de ruido ambiental).
- Probar el primer prototipo de la interfaz para hacer las conexiones a la UX y la recolección de datos.
- Implementar los cambios necesarios en cuanto a interacción, calibración y medición.

Prototipo #1 HUBBUB Alerta Ruido

• Así como, corroborar que los datos compilados en esta primera etapa de pruebas con usuarios, son lo necesario para lograr el mapeo pretendido.

### Avances

- PROTOTIPO 1 Uso y apariencia de la UX
- Se determinó que el color amarillo elegido por ser simbólicamente un color de ALERTA no funciona, resulta ser estridente en su exhibición y cansa.
- El símbolo elegido como botón de apertura no le era tan claro para el usuario, solo comunicaba la relación con audición pero no con ruido.
- El nombre de la App aunque no dice nada al usuario mexicano, es una palabra en inglés que significa: "¡No!" lo cual causado por muchas personas hablando a la vez. Que es fonéticamente pegajoso, corto y pertinente, y conveniente a nivel de recordación. El sustituto ¡Alerta Ruido!, quedó demostrado que desde el uso de la misma y ayuda a la comprensión del objetivo.
- En la primer pantalla de la interfaz resultaba poco clara la geolocalización, el usuario no sabía que tenía que accionar el botón para medir, además de no observarse cambios en la ejecución de los 10 segundos de medición.
- En la segunda pantalla, se empleó tanta información que nuevamente resultaba confuso. La fuente de ruido cuyos iconos



Prototipo #2 HUBBUB Alerta Ruido

Departamento de Evaluación del Diseño

Área de Semiótica del Diseño



Investigador Responsable  
Verónica Arroyo Pedraza  
arrote@hotmail.com



Hector Reyes Aguilar  
pe.world@gmail.com



César Caluherro Morales  
cehcaim@gmail.com



Azcapotzalco



Andrea M. Hernández Gutiérrez  
andrea.mhg@gmail.com

no eran del todo claros, más abajo 3 ideogramas (emojis) que manifiestan el estado que provoca el ruido, el de color verde cambió, debido a que este código cromático se usa en caso de aprobación y por ser una aplicación de alerta por ruido no es algo que se perciba como agradable.

• En la tercera pantalla se indica éxito o error, botones para salir o regresar al inicio y dos botones que permiten compartir la medición ya sea en Twitter o en Facebook, en cuanto a la leyenda ÉXITO, no resultó ser lo mejor, el usuario se quedaba con la sensación de que no había enviado el reporte por lo que de que el reporte no se logró existe una pantalla alternativa que marca error.

### Productos y Resultados Obtenidos

#### PROTOTIPO 2 Aplicación final

Es simple, intuitiva y se emplean 4 pantallas y 6 taps para activarla

y enviar un reporte completo de medición, geolocalización, fuente de ruido, estado de ánimo y envío:

- 1) Tap para abrir pantalla de bienvenida que conduce después de 2 segundos a una medición continua y botón de medición promedio por 10 segundos.
- 2) Al acabar medición cambia a la siguiente pantalla en donde se observa la geolocalización, el nivel promedio de ruido detectado, se da tap a flecha que cambia de pantalla.
- 3) En la parte superior, hay dos botones que especifican ruido interior o exterior, y de manera descendente aparecen 9 iconos, de los cuales 8 describen las principales fuentes de ruido y una novedad. Una fuente de ruido desconocida o no incluida. Abajo aparecen 3 emojis con 3 estados de ánimo: descontento, molesto y enojado con códigos cromáticos de amarillo a rojo.
- 4) Tap enviar y se notifica al usuario si se logró el envío o hubo error.



Prototipo #2 HUBBUB Alerta Ruido

### Fuentes de Información

Boyerov, B., Hiden, L., Kanavagh, C., Zelenko, C., Tsvetkov, G., Marin, M. Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps. *JMIR mhealth and ehealth*, 3 (2018) 427 doi:10.19180/jmheh.2018.3(2).427

Heit, D., Spies, W., La Prid, C. Sound level measurements using smartphone "apps". *Unfall u. Arbeitsvet.* Noise Health 16 12 (2014), pp 251-256.

Hartford, C., Shaw, H. Evaluation of smartphone sound measurement applications.

The Journal of the Acoustical Society of America, Vol 134 (6), 2014, pp 198-192.

Pien, G., Cai, G., Zhang, W., Li, S., Hu, Z. Trace analysis and testing for smart cities: health, methods, and applications. *IEEE Communications Magazine*, Vol 55 (8), 2013, pp 130-136.

Overberg, B., Campesella, B., Kumprik, H., Burton, B. Stimulating user experiences. *User Experience*, Vol 1 (2012), pp 1-10.

Shneiderman, B., Plaisant, D. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Pearson Education, 2004, 4th ed., 2005.

2017 julio CDMX, Participación en CyAD Investiga presentando Hubbub alerta ruido versión Alpha





**2017 diciembre Zacatecas Zac.** Por solicitud de la alcaldía de Zacatecas se utiliza por primera vez la aplicación Hubbub para hacer mediciones de ruido en el centro de la capital.

LA JORNADA ZACATECA

Cada diputado local recibirá más de 231 mil pesos mensuales

# Paquete económico de 2018 prevé mantener herramientas legislativas

El concepto de "ayudas sociales" etiquetará un monto de 83 millones 204 mil 856 pesos  
Cada "representante ciudadano" tendrá diariamente 7 mil 704 pesos para destinar a gastos que han sido criticados por dirigirse únicamente al reparto de "dádivas"

En 2018, la partida de los instrumentos legislativos para los diputados se mantendrá, en caso de aprobarse el paquete económico como fue propuesto en días pasados por el Gobierno estatal. En el planteamiento que los legisladores enviaron al Poder Ejecutivo se incluye el concepto de "ayudas sociales", en el que se estipula un monto de 83 millones 204 mil 856 pesos.

Este recurso es el que los diputados destinan a apoyos que les solicita la ciudadanía, así como a buses, despensas, becas y demás conceptos que no están relacionados con la labor legislativa.

De los 83.2 millones de pesos que se están planteando para esta partida, a cada uno de los 30 diputados le correspondía la cantidad mensual de 231 mil 124 pesos, es decir, que cada legislador tendría diariamente 7 mil 704 pesos para destinar a gastos que han sido criticados por dirigirse únicamente al reparto de "dádivas".

Por ejemplo, varios legisladores locales han difundido a través de sus redes sociales la entrega de este tipo de apoyos a los habitantes de diferentes municipios. En estas fotografías publicadas en ese medio de comunicación se han recuperado algunos casos como los de los diputados Carlos Peña Balleza, Jorge Torres, Norma Angélica Castorena, entre otros.

El uso de recursos públicos para esas fines ha trazado de ser cuestionado por parte de las fracciones parlamentarias de oposición proponiendo modificaciones, inclusive, a la Ley Orgánica del Poder Legislativo.

No obstante, este concepto de ayudas sociales dentro de las prerrogativas que recibe cada diputado no ha sido eliminado, sino que se ha mantenido año con año y 2018 no será la excepción.

Entre quienes han difundido la permisividad de esta partida presupuestal están los diputados ejecutivos del Partido Revolucionario Institucional (PRI) del Verde Ecologista de México (PVEM) y de Nueva Alianza (Panal).



Diputados de la 62 Legislatura en una sesión ordinaria. FOTO: ANDRÉS GARCÍA

luchos de que el 99 por ciento de los legislados de estos grupos parlamentarios hayan sido electos por mayoría en el 61 por ciento y dar respuesta en los próximos días.

Por su parte, La Red Barajón Oaxaqueño sostuvo que "las herramientas legislativas tienen unas reglas de operación super claras, muy claras, para lo que son y deben de ser compensadas con equidad exacta".

Por el otro lado, los integrantes de la 62 Legislatura local que se han resistido a favor de eliminar el dinero para pensiones han indicado que estos recursos se ejercen de forma arbitraria y no están relacionados con la actividad legislativa que es la que, de manera preponderante, deben realizar los diputados.

En este sentido, Luis Medina Llanés ha advertido en numerosas ocasiones que los diputados son elegidos para legislar, vigilar la administración pública y ser un freno, es decir, ser la voz de los que no tienen voz, sin embargo, la realidad que no está entre sus funciones la de "ser un Super Clave con cargo al erario".

Asimismo, y más de cinco a un año electoral como 2018, en entrevistas privadas este diputado ha indicado que el dinero de las herramientas "realmente es el financiamiento de actos atribuidos de carácter".

El diputado Peña Balleza afirmó en esa ocasión que se requiere etiquetar dinero para estos fines debido a que "tenemos que seguir dando respuesta a las necesidades" ya que el apoyo social.

El diputado Peña Balleza afirmó en esa ocasión que se requiere etiquetar dinero para estos fines debido a que "tenemos que seguir dando respuesta a las necesidades" ya que el apoyo social.

ERACACÓN

Durante 15 días, personal del municipio efectuará la medición

## Realizarán diagnóstico de ruido en el Centro Histórico de la capital

El ayuntamiento será el primero en el país en usar aplicación digital diseñada por alumnos de la UAM Axcapatzaco para esta tarea



Señala de trabajo para dar a conocer el plan de trabajo. FOTO: LA JORNADA ZACATECA

Con el objetivo de realizar un diagnóstico sobre el ruido ambiental en el Centro Histórico, el ayuntamiento de Zacatecas, en coordinación con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Axcapatzaco, puso en marcha el uso de una aplicación digital diseñada por docentes y alumnos de dicha institución con lo que se convierte en el primer municipio en hacerlo, se informó en un comunicado.

Encabezados por Efraín Rodríguez Marín, un equipo de académicos presentó la aplicación a personal del gobierno municipal, de las áreas de Cultura, Medio Ambiente y Ejecución Fiscal, quienes detallaron su funcionamiento y utilidad.

Durante la bienvenida, el secretario de Gobierno municipal, Manuel Flores Santos, resaltó la importancia de la participación de la academia en los temas del servicio público, ya que con sus investigaciones y aportaciones se optimiza la atención que se brinda a la ciudadanía.

En su intervención, Rodríguez Marín señaló que si que sea un tema complejo de Zacatecas, en general no existe una conciencia del problema que representa la contaminación por ruido, por lo que el área del Laboratorio de Análisis y Diseño Acústico (LADA), se propuso crear, transmitir, difundir y aplicar un mecanismo que permita medir el problema para que se puedan establecer propuestas que permitan la elaboración de políticas públicas que lo solucionen.

Recordó que la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2011 lanzó un llamado a la comunidad internacional al emitir una alerta por los riesgos y efectos que ocasiona el ruido.

Cabe de estas declaraciones fueron consideradas como principales mensajes, tanto a autoridades, como a la ciudadanía, se realizará un muestreo a diario y posteriormente un análisis de la cartografía sonora de las condiciones del ruido en los cuatro polígonos del Centro Histórico.

Con el municipio Zacatecas se identificaron los focos y espacios involucrados en la generación del ruido para identificar desde el tráfico vehicular, locales en establecimientos comerciales, espacios públicos como plazas, mercados y parques, así como el ruido que emiten servicios públicos que se otorgan, construcciones e instalaciones públicas como hospitales, hoteles y escuelas, entre otros.

Verónica Arroyo, investigadora de la UAM, detalló que la información será recopilada mediante la aplicación digital llamada HUBBUB, disponible ya en aparatos celulares Android y iOS, con una descarga relativamente baja de datos y memoria, esta será almacenada en una base de datos ubicada en las instalaciones de la institución educativa, desde donde se podrá establecer el índice del ruido, así como el lugar, los focos e incluso la condición climatológica.

Los usuarios, explicó a los servidores públicos, pueden ser todos las personas que cuenten con un celular, pues en la base de datos quedará registrado qué tipo de aparato fue utilizado para definir la calidad de la respuesta, el lugar mencionado con un margen de 3 metros, y los decibelios que captó, para continuar con la investigación y perfeccionamiento de la aplicación.

Al término de la presentación, Flores Santos mencionó que la colaboración de la academia se refuerza con la tecnología y se suma al esfuerzo que realiza el gobierno municipal con los servicios existentes, por lo que este diagnóstico será de gran utilidad para la definición de políticas públicas a implementar a corto, mediano y largo plazo.

Al cierre asistieron los presidentes de los colegios de Valencianos, Rotondistas, Arquitectos y Legistas Ocholes, entre otros representantes de la sociedad civil organizada.

**9ª Semana de la Cultura Digital**  
**CONFERENCIAS\***  
 del 19 al 23 de febrero de 2018

\*Se entregará constancia de participación con el 80% de asistencia  
 Aula Multimedia, P.B. Biblioteca Ramón Villarreal, a un costado de la Galería Ivonne Domenge

<b>Lunes 19</b> 11:00 hrs. Inauguración Coordinación de Educación Continua y A Distancia (CECAD) 11:15 hrs. Neurociencia y las TIC en el fomento a la lectura Norma Berenice López, UAM 12:15 hrs. Cómo aprender con la ayuda de la tecnología Alfredo Pineda, U Azteca	<b>Martes 20</b> 11:00 hrs. Percepciones educativas: Medios, política educativa e inclusión digital Erick Juárez, coordinador editorial del portal Educación Futura 12:00 hrs. Procesos de significación en las artes electrónicas y digitales Diana Elena Barcoleta, CHAI, UAM-A
<b>Miércoles 21</b> 11:00 hrs. Desarrollo de la App HUBBUB Alerta Ruido (para generar conciencia de los índices de ruido en la ciudad) Verónica Arroyo y Héctor Reyes, UAM-A 12:00 hrs. OpenType: soluciones tipográficas digitales Dafne Martínez, Mónica Munguía y Sandra García, TipasType	<b>Jueves 22</b> 11:00 hrs. Tendencias de las redes sociales Adriana Valencia y Erika Ramírez, Grupo McMillan 12:00 hrs. Guías y narrativas transmedia Fabián Marín, Director Operativo de Avatar Digital Marketing
<b>Jueves 22</b> 11:00 hrs. Responsabilidad Social y cultura digital: el caso de una A.C. Guillermo Ramírez y Horacio Jordán, Equipo de comunicación multimedia A.C. 12:00 hrs. La evolución de la interfaz tipográfica Armando Pineda, docente en Hicómex, UAM-A, Universidad Berenamericana y Centro	<b>Viernes 23</b> 11:00 hrs. Responsabilidad Social y cultura digital: el caso de una A.C. Guillermo Ramírez y Horacio Jordán, Equipo de comunicación multimedia A.C. 12:00 hrs. La evolución de la interfaz tipográfica Armando Pineda, docente en Hicómex, UAM-A, Universidad Berenamericana y Centro

Transmisión vía streaming CANAL CECAD  
 lab.aulamultimedia@gmail.com

LAM\_UAMX  
 LAM\_UAMX  
 multimedia.xoc.uam.mx  
 54 63 7000 ext. 3214

**2018 febrero** CDMX, UAM Xochimilco  
 Presentación de Hubbub en la 9ª semana de cultura digital

## Miércoles 21

- 11:00 hrs.** Desarrollo de la App HUBBUB Alerta Ruido (para generar conciencia de los índices de ruido en la ciudad)  
 Verónica Arroyo y Héctor Reyes, UAM-A
- 12:00 hrs.** OpenType: Soluciones tipográficas digitales  
 Dafne Martínez, Mónica Munguía y Sandra García, TipasType



### Alienta la UAM el cuidado del ambiente acústico con jornada lúdica

María de los Angeles Anco Escobar

Aunque el ruido no se acumula, trasladado o mantenido en el tiempo como otros tipos de contaminación posee la capacidad de dañar la salud y la calidad de vida, alertó el doctor Fausto Rodríguez Marzco, profesor del Departamento de Procesos y Técnicas de Realización de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).

Al celebrar el 25 de abril la Jornada Hagamos Ruido contra el ruido —una iniciativa del Grupo de Investigación del Laboratorio de Análisis y Diseño Acústico de la Unidad Azcapotzalco para sensibilizar sobre la relevancia de cuidar el ambiente acústico— el académico sostuvo que dicha problemática resulta sobre todo de la actividad humana por el uso de máquinas y altoparlantes, el tránsito vehicular y el desarrollo de obras públicas e industriales.

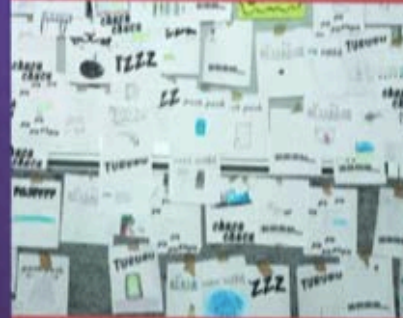
Tales circunstancias generan condiciones de riesgo de afectación de las capacidades auditivas y producen trastornos en la salud física y mental: altos niveles de estrés, dificultades para conciliar el sueño y disminución de la concentración y la capacidad cognitiva, entre otros.

Como parte del Día Internacional de la Lucha contra el Ruido se llevaron a cabo dinámicas lúdicas con niños de tercer grado de la Escuela Primaria Georges Cuisenaire —ubicada en los alrededores de la referida sede universitaria— quienes visitaron las instalaciones y realizaron prácticas de aprendizaje.

Onomatopéyas, lotería y tendero sonoros, señaleros de sonidos, boom, ¿qué es? fueron algunos de los ejercicios realizados con los menores de edad en una mañana llena de risas, diversión y reflexiones sobre un asunto cotidiano que se registra básicamente en entornos urbanos; los pequeños dibujaron y participaron además en juegos grupales para identificar los ruidos principales y algunas formas de evitarlos mediante acciones mismas que crean cambios importantes.

**2018 abril CDMX, UAM Azcapotzalco**  
**Hagamos Ruido contra el Ruido**  
 evento de día de lucha contra el ruido.  
 Se implementan los juegos de mesa  
 Lotería Sonora, Boom! ¿Qué es?, Qué  
 dijo?, La ciudad de los monstruos del  
 ruido

## Casa abierta al pensamiento



en un periódico mural de la ciudad. “Una vez que clasifican los ruidos de los sonidos con la intervención guía de los monitores, los niños tienen la capacidad de crear su monedero”, aseguró Arroyo Pedraza, diseñadora de los juegos.

El segundo juego, ¿Qué dijo?, fue similar al del tendero (distinguir, se enviaban imágenes que habían interferencias que emulaban dolencias auditivas, como la hipoacusia (paja audición), o el tinnitus (gumbada o vibidos constantes en los oídos). El objetivo fue que los participantes se sensibilizaran acerca de esas alteraciones en el órgano auditivo mencionado.

El tercero fue Onomatopéyas, consistente en dibujar lo que imaginaban después de escuchar una variedad de ruidos y sonidos. Al final, mostraron la capacidad de distinguir entre un ruido o un sonido.

En la Lotería sonora, los niños colocaron fichas en una carteta que tenía imágenes relacionadas con sonidos y ruidos en lugar de las figuras y personajes de la tradicional lotería.

La maestra Arroyo, especialista en Semiótica de la Imagen, está adscrita al Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo, pero se unió al Área de Acústica cuando el doctor Rodríguez Marzco la invitó a colaborar con sus propuestas creativas en los proyectos contra el ruido. También apoyó en la definición de las reglas para los juegos.



Paul Gauguin, *El violonchelista* (1894)

Por su parte, las maestras Gariy Vargas y Larcón Rivera realizan el proyecto de investigación Proceso de sensibilización ante el ruido ambiental, que se generó en el Departamento de Procesos y Técnicas, en el Área ya mencionada, y cuya finalidad es precisamente trabajar para concientizar, a través de ejercicios lúdicos, sobre este contaminante invisible.

La idea es estandarizar los juegos y formar un paquete para que, en un futuro, los jóvenes de servicio social lleven las actividades a muchas escuelas. Por el momento, trabajan con una escuela a la vez y se coordinan con la Delegación política en los aspectos de seguridad para los menores.



Fotografías: Jorge Pérez Juárez





**2018 abril, Biblioteca Vasconcelos Hagamos Ruido contra el Ruido** invitados al evento Día del niño en la Vasconcelos.

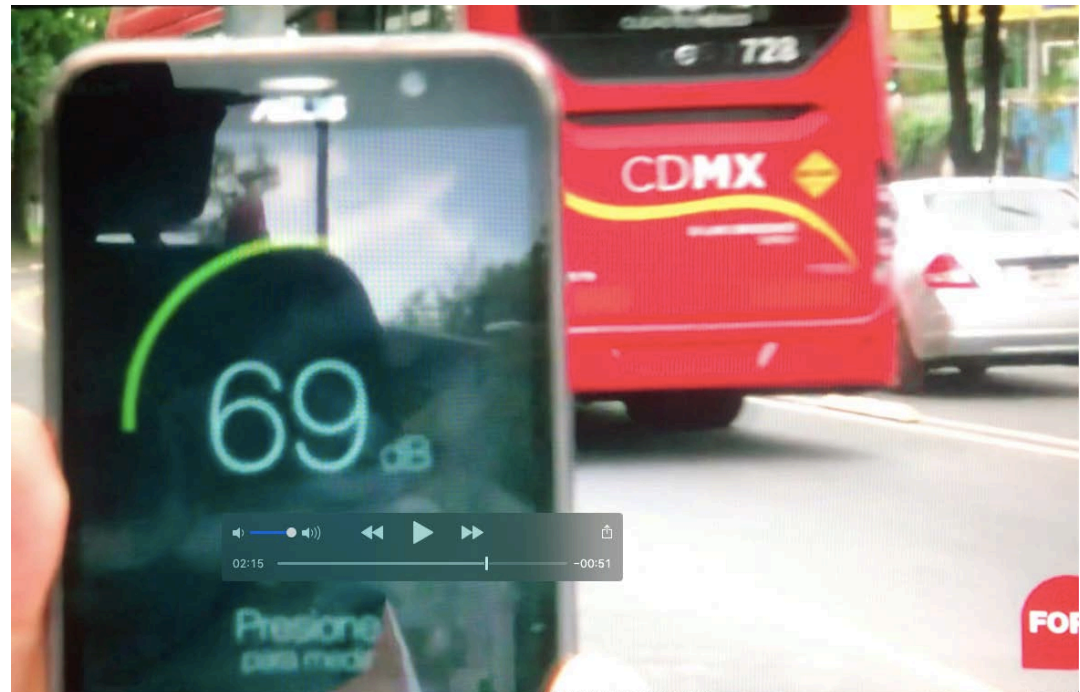


**2018 mayo CDMX** En el marco del **2do. Encuentro Internacional: Ruido ambiental y paisaje sonoro: el espacio público.** Presentación oficial de la versión final de la aplicación **Hubbub! Alerta Ruido**





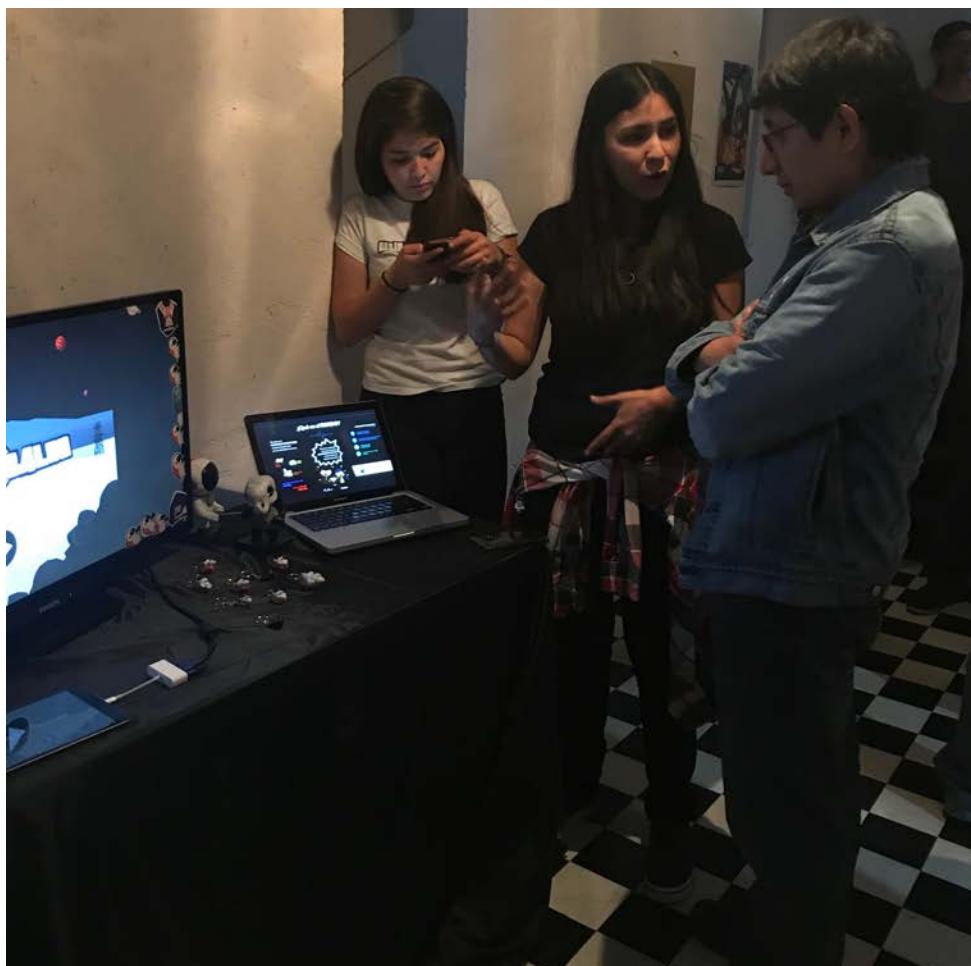
**2018 marzo CDMX,**  
Entrevista para Foro TV pro  
sobre el desarrollo y uso de  
Hubbub





**2018 abril** CDMX Se presenta el demo del videojuego Hullabaloo, como proyecto final de la Licenciatura en DCG de la UAM Azc.

# Primer Festival de Mujeres y la Creatividad Digital en la CDMX



**2018 abril** Se presenta el demo del videojuego Hullabaloo, en el Primer festival de mujeres y la creatividad digital.

# CERTIFICADO

## Registro Público del Derecho de Autor

Para los efectos de los artículos 13, 162, 163 fracción I, 164 fracción I, 168, 169, 200 fracción III y demás relativos de la Ley Federal del Derecho de Autor, se hace constar que la **OBRA** cuyas especificaciones aparecen a continuación, ha quedado inscrita en el Registro Público del Derecho de Autor, con los siguientes datos:

**AUTORES:** ARROYO PEDROZA VERONICA  
REYES AGUILAR HECTOR  
**TITULO:** HUBBUB!  
**RAMA:** PROGRAMAS DE COMPUTACION  
**TITULAR:** UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA (CON FUNDAMENTO EN LOS ARTICULOS 30 Y 33 DE LA L.F.D.A.)

Con fundamento en el artículo 3° de la Ley Federal del Derecho de Autor el presente certificado ampara única y exclusivamente la obra original Programa de Computo.

Con fundamento en lo establecido por el artículo 166 de la Ley Federal del Derecho de Autor, las inscripciones en el registro establecen la presunción de ser ciertos los hechos y actos que en ellas consten, salvo lo contrario. Toda inscripción deja a salvo los derechos de terceros. Si surge controversia, los efectos de la inscripción quedarán suspendidos en tanto se pronuncie resolución firme por autoridad competente.

Con fundamento en los artículos 2, 206, 209 fracción II y 211 de la Ley Federal del Derecho de Autor, artículos 64, 103 fracción IV y 104 del Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor, artículos 1, 3 fracción I, 4, fracción I y 8 del Reglamento Interior del Instituto Nacional del Derecho de Autor, se expide el presente certificado.

Número de Registro: 03-2018-060411044000-01

México D.F., a 6 de junio de 2018  
EL DIRECTOR DEL REGISTRO PÚBLICO DEL DERECHO DE AUTOR

JESUS PARETS GOMEZ

SECRETARÍA DE CULTURA  
INSTITUTO NACIONAL DEL  
DERECHO DE AUTOR  
DIRECCIÓN DEL REGISTRO  
PÚBLICO  
DEL DERECHO DE AUTOR

**2018 junio** Registro de Derechos de Autor de la Aplicación Hubbub! Alerta Ruido.

CULTURA





**7º**  
CICLO DE  
CONFERENCIAS

**CONVOCATORIA**

El Área de Investigación de Nuevas Tecnologías de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco

Convoca a participar con la impartición de conferencias o la presentación de proyectos, equipos o materiales en la Jornada de Investigación 2018:

**"Impacto del desarrollo de videojuegos en la sociedad actual"**

A realizarse del 6 al 7 de junio de 2018

Para mayor información consultar el apartado de Noticias en el siguiente sitio: <http://anuevastecnologias.uam.mx/>  
O contactarnos por el correo: [anuevastecnologias@uam.mx](mailto:anuevastecnologias@uam.mx)

**2018 junio** se presenta Hullabaloo en el 7º Ciclo de conferencias "Impacto del desarrollo de videojuegos en la sociedad actual"



**FIA 2018**

**XI CONGRESO IBEROAMERICANO DE ACÚSTICA**  
XI CONGRESSO IBEROAMERICANO DE ACÚSTICA  
11<sup>th</sup> IBEROAMERICAN CONGRESS ON ACOUSTICS

**X CONGRESO IBÉRICO DE ACÚSTICA**  
X CONGRESSO IBÉRICO DE ACÚSTICA  
10<sup>th</sup> IBERIAN CONGRESS ON ACOUSTICS  
-ACUSTICA 2018-

**49º CONGRESO ESPAÑOL DE ACÚSTICA**  
49º CONGRESSO ESPANHOL DE ACÚSTICA  
49<sup>th</sup> SPANISH CONGRESS ON ACOUSTICS  
-TECNIAACUSTICA'18-



**Cádiz, 24 - 26 octubre / Outubro / October, 2018**

Sede / Venue: Escuela Superior de Ingeniería de la Universidad de Cádiz  
Avenida Universidad de Cádiz nº 10  
11510 Puerto Real, Cádiz

Editores / Editors  
Antonio Calvo-Manzano (SEA)  
Antonio Pérez-López (SEA)

Publicación Oficial del Congreso FIA 2018, ACUSTICA 2018 y TECNIAACUSTICA'18  
ISBN: 978-84-87985-30-4  
ISSN: 2340-7441 (Versión Digital)  
© Copyright: Sociedad Española de Acústica -SEA-



**FIA 2018**

**XI Congreso Iberoamericano de Acústica; X Congreso Ibérico de Acústica; 49º Congreso Español de Acústica -TECNIAACUSTICA'18-**  
24 al 26 de octubre



Figura 3. a) Ejemplos de paisajes sonoros dibujados. b) Niños participando en el taller BOOM ¿Qué es? en el marco del Día Internacional de Lucha Contra el Ruido 2018, celebrado en la UAM-A. Fotografía Braulio Cárdenas Carrero.

- **Los Monstruos del Ruido.** En esta última actividad, los niños deben identificar las fuentes sonoras de su entorno cotidiano y dibujarlas como monstruos del ruido en una ciudad, además de crear superhéroes que las abatan, para así crear un mural (Fig. 4a, 4b y 4c).



Figura 4. a) El Mural del ruido de Los Monstruos del Ruido creado en el marco del Día Internacional de Lucha Contra el Ruido 2018, celebrado en la Casa de Cultura Atlapatzacoatlán. Fotografías Laura Lamón Rivera; c) Niños construyendo el mural del evento del 2018 en la UAM-A. Fotografía Braulio Cárdenas Carrero.

#### ENCUESTAS

Como señalan Barrigón, et al. [10], los efectos del ruido no pueden evaluarse exclusivamente con instrumentos de medida, sino apoyarse de estudios sociales como el empleo de encuestas, debido a la subjetividad de las molestias respecto a la contaminación por ruido. Es por ello que en los tres eventos que sea han realizado hasta la fecha (2016, 2017 y 2018), se les preguntó cómo el ruido afectaba sus actividades diarias y a qué fuentes sonoras lo atribuían (Fig. 5, 6 y 7), esto con el fin de conocer el grado de importancia del ruido en la vida cotidiana de los niños. Cabe señalar que las preguntas planteadas fueron abiertas, sin darles opción a elegir alguna alternativa. En el evento del año 2016, la muestra de encuestas fue de 35 niños, 33 en la del 2017 y 60 en la del 2018.

Agrupando la información de los tres eventos (Fig. 8), se tiene que para la minoría, las actividades que resultaron afectadas ante la presencia de ruido fueron ver la televisión y jugar, seguidas de dormir o descansar, ya fuera despertándolos o no poder conciliar el sueño. La subsecuente actividad está relacionada con la dificultad para concentrarse, por ejemplo en clase o en casa al momento de realizar su tarea o alguna actividad en concreto; mientras que para la mayoría el ruido les generaba estrés y/o molestia sin especificar qué actividad resultaba afectada.

Las fuentes sonoras que más afectan las actividades de los niños son la música a alto volumen, seguido de oficios y costumbres de México, tales como cohetes (fuegos pirotécnicos), la música de la tambora, la campana que toca el camión de la basura, la grabación que utilizan los que venden tamales, el grito del gasero y el de los merengues; y el silbato del carrito de carnos. Es importante mencionar que todas las fuentes sonoras antes enlistadas tienen la

**2018 octubre, Cádiz España, En el marco el XI Congreso Iberoamericano de acústica se presenta el proyecto Instrumentos de sensibilización ante el ruido ambiental para niños de educación básica de la CDMX, Diseño y aplicación.**



## SEMINARIO

# CYAD 2019 Investiga

Los temas necesarios



### Lunes 9 de diciembre

**Inauguración** Sala K 001 10:00-10:15 hrs

**Dr. Oscar Lozano Carrillo**, Rector de Unidad  
**Dr. Marco V. Ferrniza Navarro**, Director de División  
**Conferencia Magistral** Sala K 001 10:15-11:15 hrs  
**Dr. Sergio Ravah Motseav**

**Mtra. Ana del Río Guzmán**  
Dirección de Apoyo a la Investigación, Rectoría General  
Redes de Investigación Universitaria

**Conferencia** Sala K 001 11:15-11:45 hrs  
**Dr. Isaac Aracata Fuentes**  
Diagnóstico de la investigación divisional

**Mesa 1 Sustentabilidad** Sala de seminarios 12:00-14:00 hrs

**Mtro. Julio Ernesto Suárez Santa Cruz**  
Manual para la instalación de un sistema de celdas solares para casa habitación  
**Dr. José Roberto García Chávez** y **Dr. Víctor Armando Fuentes Freixanet**  
Arquitectura bioclimática y sustentable en Europa  
**Mtro. Sergio Padilla Galicia**  
Habitat Sustentable. E. Estrategias y Proyectos en diferentes ámbitos del mundo  
**Mtra. Alda María Zúñigo Alencía**  
Reutilización del espacio socio-urbano. Un caso de estudio: la UAM Azcapotzalco y su estudio en la rehabilitación de la colonia Nueva Rosario, a través del diseño participativo e implementación de las TIC

**Mesa 2 Enseñanza del dibujo** Sala K 001 11:00-14:00 hrs

**Dra. Iarena Tovar Romero**  
Recursos didácticos para la enseñanza innovadora del dibujo apoyados en el estudio del design thinking, el dibujo emocional y el neuromarketing  
**Mtra. María de Lourdes Sandoval Martiñón**  
Proyecto para la escuela normal experimental en Huajuapán  
**Mtro. Ricardo Rafael Aguilar Quevedas**  
Diseño de estrategias innovadoras en el aula (desarrollo didáctico), incluyendo seguimiento, monitoreo y evaluación  
**MDI Sergio Dávila Urrutia**  
Roles y estrategias en la formación integral del Diseñador para la implementación de la innovación

**Arg. Olga Gutiérrez Trappero** y **DGC Laura Sol**  
El hacer diseño como un proceso de enseñanza sustentado en el hacer y crear del arte

**Mesa 3 Problemas urbanos** Sala de posgrado 12:00-13:30 hrs

**Arg. Jorge del Arrenal Fenochio**  
Migraciones mexicanas y las transformaciones en la imagen urbana en ciudades norteamericanas  
**Dr. Nicolás Amoroso Buelcke**  
Ciudad y política  
**Dr. Christian A. Gibbel**  
Hacia una pedagogía del lugar: El espacio público como escenario de memoria y aprendizaje

### Martes 10 de diciembre

**Mesa 1 Sustentabilidad** Sala de seminarios 10:00-12:00 hrs

**Mtro. Saúl Vargas González**  
Diseño como apoyo en el proceso hacia la sustentabilidad  
**Mtra. Sara Elena Vivanco Ramírez**  
El diseño en la sustentabilidad aplicado a proyectos a favor de la preservación del entorno  
**Dr. Miguel Arzate Pérez**  
Diseño y desarrollo de dispositivos de medición de agua y gas L.P. en la vivienda: una aproximación hacia el consumo sustentable en México  
**Dra. Yadira Alatriza Martínez**  
Diseño de un artefacto tecnológico que ayude los problemas de articulación del lenguaje infantil

**Mesa 2 Enseñanza del dibujo** Sala K 001 10:00-12:00 hrs

**Mtro. Carlos H. Moreno Tamayo**  
Aparato SC 64 Mesa de movimiento bidimensional  
**Arg. Motide Bustos Álvarez**  
El método BIM como herramienta contemporánea de la arquitectura y su incidencia en la academia en UAM Azc  
**Dr. Luis Carlos Herrera**  
Historia y sensibilización como aspectos fundamentales en el aprendizaje de la tipografía  
**Mtra. Daniel Casarrubias Castrejón** y **Mtro. Rafael Villeda**  
Temas de aprendizaje del dibujo con apoyo de la tecnología de corte laser y de la modelización física tradicional

**Mesa 3 Problemas urbanos** Sala de posgrado 10:00-12:00 hrs

**Dr. Sergio Padilla Galicia**  
Procesos y modelos de formación y transformación del espacio metropolitano en Latinoamérica  
**Dra. Maruja Redondo Gómez**  
Las Ciudades-parque en América Latina. Evolución urbanística y desafíos futuros  
**Mtra. Elisa Garay Vargas** y **Mtra. Laura A. Lancón Rivera**  
Procesos de sensibilización social ante el ruido ambiental en la Ciudad de México  
**Mtra. Verónica Arroyo Padroza** y **Mtra. Dulce Ponce Patrón**  
App Hubbub! Alerta ruido, una opción ciudadana para contribuir al mapa de ruido de la Ciudad de México



**2019 diciembre**, Presento junto a la profesora Mtra. Dulce Ponce del AADAc, en el marco del evento CyAD Investiga, mesa Problemas urbanos. App Hubbub! Alerta ruido, una opción ciudadana para contribuir al mapa de ruido de la Ciudad de México.

---

## Fwd: Informe global y solicitud de terminación N-397

2 mensajes

**Director de Ciencias y Artes para el Diseño** <dircad@azc.uam.mx>

7 de enero de 2022, 19:40

Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO <sacad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Cc: Luis Jorge Soto Walls <luissotowalls@gmail.com>

Estimadas Mtra. Areli y Lic. Lupita.

Envío la solicitud de terminación de proyecto de investigación del departamento de evaluación, solicitando que sea analizado por la comisión correspondiente del Consejo Divisional.

Saludos cordiales y gracias.

### **Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Universidad Autónoma Metropolitana Azc.**

dircad@azc.uam.mx

Tel: 55 53189145

M: 55 48701011

----- Forwarded message -----

De: **Luis Jorge Soto Walls** <luissotowalls@gmail.com>

Date: vie, 7 ene 2022 a las 14:31

Subject: Informe global y solicitud de terminación N-397

To: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

Cc: MARIA NORMA PATIÑO NAVARRO <nnp@azc.uam.mx>

Buenas tardes Salvador, te envío la documentación presentada por la **Mtra. Verónica Arrollo Pedroza**, con el informe global y la solicitud de terminación del proyecto de investigación "**Juegos Serios: Investigación, desarrollo e implementación de videojuegos y aplicaciones para estimulación, concientización y prevención de problemas de salud o aprendizaje**", con número **N-397**, para que se sirva turnarlo al Consejo divisional que usted preside, para su recepción y aprobación. Le agradezco su atención y le envío un cordial saludo.

**Luis Soto Walls**



**Informe Global y Solicitud de Terminación del Proyecto N-397.pdf**

6014K

---

**SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO** <sacad@azc.uam.mx> 7 de enero de 2022, 21:30

Para: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>

Cc: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>, Luis Jorge Soto Walls

<luissotowalls@gmail.com>

Estimado Mtro. Salvador,

Confirmando haber recibido el documento para el trámite correspondiente.

Saludos,  
Arelí

[El texto citado está oculto]