



**FORMULARIO DE POSTULACIÓN  
PROYECTOS DE INVESTIGACION 2023**

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO.

LA CREACIÓN COLECTIVA A TRAVÉS DEL DISEÑO DE ALGORITMOS MUSICALES Y VISUALES, SU INTERPRETACIÓN Y/O GRABACIÓN

1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

COLECTIVO

1.3 TIPO DE PROGRAMA.

PROYECTO NO FINANCIADO

1.4 DURACIÓN.

2 AÑOS (4 SEMESTRES ACADÉMICOS)

1.5 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN.

ARTÍSTICO

1.6 CAMPO DETALLADO.

ARTES MUSICALES Y SONORAS

1.7 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

ARTES, MEDIOS DIGITALES Y NUEVOS LENGUAJES

1.8 CARRERA

LICENCIATURA EN ARTES MUSICALES Y SONORAS

1.9 GRUPO DE INVESTIGACIÓN.

INTERACTIVIDAD DIGITAL Y ELECTRÓNICA AUDIO REACTIVA

**2. INTEGRANTES.**

2.1 INVESTIGADORES - DOCENTES

Nombre del investigador/a	Rol	Externo	Productos
CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA	CO-INVESTIGADOR	NO	3
IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA	CO-INVESTIGADOR	NO	4
RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO	DIRECTOR/A	NO	3
DOYLET LARREA GUILLERMO	CO-INVESTIGADOR	SI	1
SIGAL RODRIGO	CO-INVESTIGADOR	SI	2
HERRERA BUSTOS MARIA DE LOS ANGELES	TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	SI	2

2.2 INVESTIGADORES - ESTUDIANTES

Estudiantes	Horas Totales
VELA GARCÉS RINA MATILDE MONSERRATT	4.0

2.3 ENTIDADES COLABORADORAS

	Monto de



Nombre de la institución	Correo electrónico	Página web	financiamiento
ESPOL, ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	comunicacion@espol.edu.ec	<a href="https://www.espol.edu.ec/">https://www.espol.edu.ec/</a>	\$0.0
CMMAS	contacto@cmmas.org	<a href="https://cmmas.org/">https://cmmas.org/</a>	\$0.0

### **3. DESCRIPCIÓN DETALLADA**

#### 3.1 PROBLEMÁTICA / PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN / MARCO TEÓRICO

La creación con nuevos medios significa el conocimiento tecnológico apropiado. De allí parten las necesidades performativas y el estudio y especialización en nuevos instrumentos, tales como la laptop y diversos controladores MIDI.

La combinación de estos instrumentos con los tradicionales, en nuestro caso piano, piano de juguete, guitarras diversas, constituye un reto importante en la creación artística. Nuestra meta es consolidar el ensemble mixto con repertorio característico.

Añadimos a estas nuevas conformaciones el elemento improvisativo y audioreactivo. Queremos lograr establecer un estilo de improvisación original y propio, que genere una marca como colectivo. Esto se relaciona directamente con las materias que estamos enseñando en Uartes: composición con medios mixtos, y diseño de algoritmos para la improvisación, entre otras.

Es necesario poner toda esta tecnología que nace en el siglo XX al servicio del creador contemporáneo. Esta es la nueva estética, la estética que corresponde a los géneros y nuevas músicas. La composición inicia con un proceso de creación tecnológica y diseño de algoritmos musicales y luego procede a la fase de integración musical y producción de la partitura.

Sin duda que el elemento de producción es un pilar para este ensemble debido a la complejidad tecnológica implícita y a la necesidad tan contemporánea de fijar el producto en audio y video para compartirlo en los medios.

La obra se pre-fabrica a través de algoritmos que son instrumentales y se consolida en vivo a través de conciertos.

Elementos tradicionales como la ejecución instrumental acústica ensayada, la música de cámara, la interacción, el performance, están siempre presentes para poder generar ese algo nuevo importante que ocurre en el concierto, de allí que se dediquen fases a componer y fases a ensayar y ejecutar.

La ESPOL y el CMMAS como instituciones externas, contribuirán a la difusión de las actividades artísticas, nacionales e internacionales.

#### 3.2 RESUMEN

El proyecto consiste en la composición de obras, en las cuales se explorará la integración de la síntesis, la espacialidad, el manejo instrumental acústico, el arte visual generativo y reacción algorítmica, potenciados a través de la improvisación y la utilización de materiales pregrabados. Estos materiales recopilados en un trabajo de campo, estarán basados en la naturaleza: cantos de pájaros, sonidos ambientales y paisajes sonoros, transformados por los algoritmos e integrados a las obras. El ejercicio investigativo culmina en conciertos diversos de estas obras a lo largo de los dos años del proyecto y en ponencias y/o publicaciones.

#### 3.3 OBJETIVO GENERAL

Investigar, crear, interpretar y grabar obras multimediales (música e imagen) para ensamble mixto: electrónicos, controladores, push (ableton live), piano, piano de juguete, tiorba, guitarra clásica y guitarra eléctrica (música mixta).

#### 3.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar las formas de interacción-reacción y establecer estructuras composicionales a partir de medios mixtos.
- Diseñar algoritmos musicales y visuales.



- Presentar y grabar los resultados en conciertos.

### 3.5 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN O CREACIÓN

La composición de las obras, particularmente se ubican desde lo cualitativo, a los parámetros contemporáneos compositivos que involucra un complejo sistema informático a partir de los procesos de señal como lo son la síntesis, así como la integración de controles periféricos y de protocolos de comunicación, MIDI en este caso, que han permitido la expansión de la expresión musical a formas mucho más complejas.

Desde la investigación bibliográfica y discográfica, se revisarán los antecedentes que puedan ilustrar las posibilidades tanto improvisatorias como gestuales, ya que la implementación de los algoritmos computacionales, está relacionada con el material musical. Además, la cualidad inmersiva de los contenidos como parte de las prácticas actuales, serán consideradas utilizando diversos *Plug-ins* que permitan ubicar el sonido en 360 grados.

Dentro del paisajismo sonoro, se realizará un trabajo de campo en distintas localidades para la recolección de material sonoro sin procesamiento, relegado a la naturaleza, cantos de pájaros, sonidos ambientales, y paisajes sonoros. Estos insumos formarán parte del material compositivo a transformar y que se integrará junto a las otras expresiones musicales.

Basados en los lineamientos teóricos y prácticos de semio-epistemología de Hugo R. Mancuso, el proceso inicia desde el planteamiento de la organización de los instrumentos electrónicos y acústicos para la interrelación en conjunto, en cuanto a funciones como solo/acompañamiento, dúo/trío, silencio, escrito/improvisado y su distribución en el espacio físico. Luego procede la preparación de una estrategia que involucre y optimice todas las conexiones e interrelaciones de los equipos tecnológicos que permitan el ejercicio musical, y su monitoreo. Con la recopilación y grabación de los materiales, visuales y de audio, y la generación de partituras se completan los insumos necesarios para la composición/ejecución de las obras.

El ensemble mixto (acústico-electrónico) debe ser el medio final consolidado para la presentación de las composiciones musicales.

### 3.5 REFERENCIAS

Berkowitz, Z. A. (2016). Music in Virtual space: Theories and techniques for Sound Spatialization and Virtual Reality-based Stage performance. USA.

Chion, M. (1994). Audio-vision. Nueva York: Columbia University Press. USA. (p. 63)

Clarke, M. (2012). Analysing Electroacoustic Music: An Interactive Aural approach. Music Analysis 31, 347-380.

Horton, J. (2013). The Unheard Voice in the Sound Film. Cinema Journal, 3-24.

Friedemann-Sánchez, N. Statement in Spanish, [https://www.nancyFriedemann-\(https://www.nancyFriedemann-\)Sánchez.com/statement-in-spanish](https://www.nancyFriedemann-(https://www.nancyFriedemann-)Sánchez.com/statement-in-spanish) . (visitada 6 de octubre, 2020).

Mancuso Hugo R. Metodología de la investigación en ciencias sociales. Paidós, Buenos Aires.



Metz, C. &. (1980). Aural Objects. *Yale French Studies*, 24-32.

Pike, C. (2020). Binaural Sound, Immersive spatial audio for headphones. BBC, Research and Development. <https://www.bbc.co.uk/rd/projects/binaural-broadcasting> (<https://www.bbc.co.uk/rd/projects/binaural-broadcasting>). Visitada, Octubre 15 de 2020.

Schumacher Ratt, F. B. (2017). The Experience of Acusmatic Listening: A Proposal of an Integrative Analysis. *Revista musical chilena*, 108-121.

Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. París: Éditions du Seuil.

Sigal, Rodrigo. 2014. *Estrategias Compositivas en la Música Electroacústica*". Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes. Argentina. 136p. (<https://www.cmmas.com/product-page/estrategias-compositivas-en-la-m%C3%BAsica-electroac%C3%BAstica-rodrido-sigal>)

Stockhausen, K. (1955). *Gesange der junglinge*. Deutsch Grammophon.

**Tutschku, H. (2000). On the interpretation of multi-channel electroacoustic works on loudspeaker-orchestras: some thoughts on the grm-acousmonium and beast. <https://tutschku.com/on-the-interpretation-of-multi-channel-electroacoustic-works-on-loudspeaker-orchestras-some-thoughts-on-the-grm-acousmonium-and-beast/> (<https://tutschku.com/on-the-interpretation-of-multi-channel-electroacoustic-works-on-loudspeaker-orchestras-some-thoughts-on-the-grm-acousmonium-and-beast/>)**

Wittek, H. (2007). *Perceptual differences between wavefield synthesis and stereophony*. Surrey: PhD.

Software

Ableton LIVE. <https://www.ableton.com/> (<https://www.ableton.com/>)

Max/MSP/Jitter. <https://cycling74.com/products/max>



Supercollider. <https://supercollider.github.io/> (<https://supercollider.github.io/>)

#### 4. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

Producto	Actividad	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	RECOPIACION DE MUESTRAS (GRABACION DE CAMPO)	RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO-INVESTIGADOR CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA - CO-INVESTIGADOR DOYLET LARREA GUILLERMO - CO-INVESTIGADOR SIGAL RODRIGO - CO-INVESTIGADOR HERRERA BUSTOS MARIA DE LOS ANGELES - TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	01-04-2023	17-06-2023
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ELABORACION DE ALGORITMOS DE MUSICA E IMAGEN	RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO-INVESTIGADOR DOYLET LARREA GUILLERMO - CO-INVESTIGADOR SIGAL RODRIGO - CO-INVESTIGADOR	18-06-2023	16-09-2023
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	REALIZACIÓN DE LAS PARTITURAS O ESQUEMAS DE INTERPRETACIÓN DEFINITIVOS PARA EL CONCIERTO	RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO-INVESTIGADOR CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA - CO-INVESTIGADOR DOYLET LARREA GUILLERMO - CO-INVESTIGADOR SIGAL RODRIGO - CO-INVESTIGADOR	17-09-2023	16-12-2023
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	RECEPCIÓN DE OBRAS PARA EL ENSEMBLE DE ALUMNOS AVANZADOS DEL CMMAS Y DE LA MAESTRÍA EN COMPOSICIÓN MUSICAL DE UARTES. EVALUACIÓN Y ENSAYOS DE DICHAS OBRAS	RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO-INVESTIGADOR CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA - CO-INVESTIGADOR	16-12-2023	16-03-2024



		DOYLET LARREA GUILLERMO - CO- INVESTIGADOR		
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ENSAYOS Y REALIZACIÓN DE CONCIERTOS	HERRERA BUSTOS MARIA DE LOS ANGELES - TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO- INVESTIGADOR CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA - CO- INVESTIGADOR DOYLET LARREA GUILLERMO - CO- INVESTIGADOR	16-12- 2023	16-03- 2024
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	CONTINUACION DE LA REALIZACION DE CONCIERTO Y DIFUSIÓN Y GRABACIÓN EN AUDIO Y VIDEO DE LAS OBRAS. *EL MISMO ESQUEMA SE REPITE PARA EL 2023 Y 2024 PERO CON NUEVAS OBRAS *LAS OBRAS SE PODRIAN ESTRENAR CON ANTELACION SI SURGIERA LA OPORTUNIDAD DE DIFUSION	RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO - DIRECTOR/A IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA - CO- INVESTIGADOR CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA - CO- INVESTIGADOR DOYLET LARREA GUILLERMO - CO- INVESTIGADOR SIGAL RODRIGO - CO- INVESTIGADOR HERRERA BUSTOS MARIA DE LOS ANGELES - TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN	27-01- 2024	16-03- 2024

## 6. PRESUPUESTO

Tipo de presupuesto	Producto	Descripción	Monto financiado por la institución	Monto externo	Monto total
NO EXISTEN DATOS					
<b>TOTALES</b>			<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>

## 7. ESTRATEGIAS DE CIRCULACIÓN

### 7.1 DESCRIPCIÓN

"Jueves de la EAS"- todos los jueves

Festival Case,(EAS) Abril de cada año <http://www.uartes.edu.ec/sitio/blog/2022/04/26/las-conferencias-de-audio-y-sonido-del-ecuadorcase-llegan-en-este-2022-a-su-quinta-edicion/>

Universo sonoros (EAS) Octubre de cada año <http://www.uartes.edu.ec/sitio/download/agenda-universos-sonoros-2022/>

Mmat (EAS) Bianual <http://mz14.uartes.edu.ec/inicio/lugares/centro-de-experimentacion-sonora/mmat/>



Festival de la Imagen, Manizales Colombia. Septiembre <https://festivaldelaimagen.com/es/>

Festival Latinoamericano de Música de Caracas. Mayo <https://festivallatinoamericanodemusica.org/>

SMOV (Espol). Octubre <https://www.espol.edu.ec/noticias/m%C3%A1s-de-200-artistas-participan-del-22-al-25-de-octubre-en-el-festival-internacional-sonido>

Iliia <http://ilia.uartes.edu.ec/category/encuentro-ilia/convocatorias/>  
(<http://ilia.uartes.edu.ec/category/encuentro-ilia/convocatorias/>) octubre

## 7.2 ALCANCE TERRITORIAL

### INTERNACIONAL

## 8. ANEXOS

Nombre	Descripción
ESPOL, ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL	ARCHIVO ENTIDAD COLABORADORA
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA	ARCHIVO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN
ARCHIVO CMMAS, ENTIDAD COLABORADORA	CON LA PARTICIPACIÓN DEL DR. RODRIGO SIGAL
HOJA DE VIDA DIRECTOR-RUBEN RIERA	HOJA DE VIDA
ANEXO 5 HOJA DE VIDA IZARRA	HOJA DE VIDA IZARRA
ANEXO 5 HOJA DE VIDA SIGAL	HOJA DE VIDA SIGAL
ANEXO 5 HOJA DE VIDA DOYLET	HOJA DE VIDA GUILLERMO DOYLET CO-INVESTIGADOR ESPOL
ANEXO 5 HOJA DE VIDA ESTUDIANTE RINA VELA GARCES	HOJA DE VIDA ESTUDIANTE DE LA MAESTRIA EN COMPOSICION MUSICAL
ANEXO 5 HOJA DE VIDA EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN MÚSICA	MARIA DE LOS ANGELES HERRERA BUSTOS, COMPOISOTRA EGRESADA DE LA MAESTRIA EN COMPOSICION
ANEXO 5 HOJA DE VIDA MEINING CHEUNG	HOJA DE VIDA CO-INVESTIGADORA
CMMAS	ARCHIVO ENTIDAD COLABORADORA
ANEXO TRES CARTA AVAL MEINING CHEUNG	CARTA AVAL POR 5 HORAS FIRMADA POR BERNARDA UBIDIA, COORDINADORA DE PRODUCCION
ANEXO TRES CARTA AVAL ADINA IZARRA	FIRMADA POR EL COORDINADOR DE LA CARRERA FREDY VALLEJOS. 10 HORAS
ANEXO TRES CARTA AVAL RUBEN RIERA	CARTA AVAL DE 10 HORAS FIRMADA POR BERNARDA UBIDIA, COORD. DE PRODUCCION

## 9. FIRMAS DOCENTES

CHEUNG RUÍZ MEINING MARCELA	



VPIA-2023-17-PI

Guayaquil, 3 de abril de 2023

IZARRA DE RIERA ADINA MARGARITA	
RIERA ESTEBAN RUBÉN JULIO	