

Anexo 1. Formato de proyectos de investigación financiados 2022-2023

1. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1.1. TITULO DEL PROYECTO

Escriba el título del proyecto de investigación/creación.

MICOFICCIÓN / MICROFRICCIÓN

1.2. AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Marque una o más opciones según el/los ámbitos de su proyecto.

Creación	
Teórico	
Mixto	X

1.3. INSCRIPCION EN LINEAS DE INVESTIGACION

Marque una opción según la modalidad de su proyecto. Si su proyecto se vincula a varias líneas de investigación, seleccione la de mayor relación.

Discursos y Prácticas Artísticas de la Interculturalidad	
Pedagogías Críticas y Creativas desde las Artes	
Relectura de las Modernidades y la Descolonialidad en las Artes	X
Políticas de la Cultura, Creatividades y Gestión de las Artes	
Artes, Medios Digitales y Nuevos Lenguajes	X
Prácticas Experimentales y Transdisciplinarias en las Artes	
Representación, Memoria y Patrimonio	
Creatividad, Circuitos y Comunidades	
Arte, Ciudadanía y Espacio Público	
Historia, Estética y Filosofía de las Artes	
Género, feminismos y Diversidad Sexo-Genérica	
Artes y ecologismos	X

1.4. PREGUNTA/ PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN O PROPUESTA DE CREACIÓN

Formule cuál es la pregunta, problema principal o la propuesta que se plantea abordar a través de la investigación o el proceso de creación.

Problema de la investigación:

Este proyecto de investigación-creación se propone como un espacio de crítica y negociación entre el arte contemporáneo y la ciencia occidental, atendiendo a procesos impredecibles que suceden en la producción de la obra al usar “indisciplinadamente” métodos de la ciencia.

El proyecto está contextualizado por un “malestar epistémico” del sujeto atrapado en una estructura jerárquica del conocimiento occidental-científico moderno que históricamente ha determinado cómo experimentamos la realidad. Observamos reflexiones culturales y tecnológicas que tienen un gran impacto en el campo del arte contemporáneo como el “giro epistemológico” (Sousa Santos 2009) y “epistemología decolonial” (Mignolo 2019) o “epistemologías del Sur”.

Preguntas de la investigación:

Las preguntas que guían esta investigación son: **¿Podemos fracturar la estructura antropocéntrica jerárquica del conocimiento occidental-científico desde la práctica artística? Y ¿De qué manera el concepto de simbiosis puede darnos una nueva perspectiva de acción e interacción entre el arte y la ciencia pensado desde el contexto específico de Guayaquil y Ecuador?**

1.5. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS O DECLARACIÓN DE INTENCIONES

Señale los fines o metas a las que se aspira alcanzar para responder el problema o pregunta de investigación o propuesta de creación¹. O, en el caso de proyectos de creación, explique cuáles son las interrogantes, preocupaciones artísticas y búsquedas que orientarán su proceso de investigación-creación.

Interrogantes y preocupaciones artísticas que orientan este proyecto (declaración de intenciones):

¹ Es recomendable que estos se redacten con verbos en infinitivo.

Este proyecto de investigación-creación se pregunta por la posibilidad del arte como un agente de crítica e interferencia en la jerarquía del saber científico. El objetivo es proponer una práctica artística que use una estrategia de subjetivación de lo “científico” (Latour 1988), de manera que nos permita usar la especulación conectada a los procesos artísticos para preguntarnos sobre lo que la ciencia no puede conocer. Siguiendo la crítica científica propuesta por Heidegger la revisión contemporánea del concepto griego “Techné” (Rutsky 1999) podemos plantear un proceso de “poiesis” que introduzca el saber del artista en un horizonte “cosmotécnico” (Hui 2020) en el que el objeto artístico resista la permanente búsqueda de una funcionalidad aplicada del conocimiento, propuesta por la ciencia actual.

En este sentido urge revisar cómo planteamos el diálogo de saberes entre diferentes campos, no solo entre el arte contemporáneo y la ciencia, sino también con saberes ancestrales biológicos que pueden estar asociados a procesos medicinales, mágicos o simbólicos (Lechtman y Soldi 1981) (Cardoso y Torres, 2019).

El título de este proyecto: **“MICOFICCIÓN / MICROFRICCIÓN”** hace referencia a la posibilidad de especular y ficcionar desde el arte sobre investigaciones concretas realizadas en el laboratorio de micología de la Universidad Católica de Lovaina (UCLouvain) y la importancia de ser conscientes como humanos de la dimensión microbiológica de la vida.

Este proyecto tiene como objetivo tejer redes de investigación entre los docentes/artistas/estudiantes de la UArtes e investigadores especializados en microbiología y el estudio de hongos micorrizicos de la Universidad Católica de Lovaina (UCLouvain). En este sentido hay un trabajo previo a esta propuesta que se ha llevado a cabo durante 2022 con esta institución gracias la obtención de un fondo “research-creation” de €4500 que ha sido otorgado por la oficina de cultura de UCLouvain (Adjunto cartas y evidencias a este Anexo). Con este fondo el director de este proyecto que ahora se propone complementar junto a la UArtes, realizó una serie de residencias en UCLouvain que finalizarán en un proceso expositivo en Bélgica (octubre 2022) desarrollado junto al departamento de Micología de UCLouvain. **Esta sería la fase uno del proyecto.**

El apoyo que solicitamos a la UArtes en esta convocatoria de proyectos de investigación financiados 2022 nos permitirá partir de los conocimientos y trabajos realizados por el director de esta propuesta en Bélgica y ampliarla, trabajarla y diseminarla en el contexto de Guayaquil en 2022 y 2023 junto con **docentes, estudiantes y personal administrativo de UArtes y MZ14**. Esta sería **la segunda fase del proyecto de investigación-creación**. En ese sentido hemos incorporado a este proyecto perfiles profesionales de docentes, artistas, estudiantes y personal administrativo ligados al Instituto Latinoamericano de Investigación en Arte (ILIA) y de procesos expositivos que actualmente se realizan en el centro de Innovación MZ14.

El objetivo de crear una red de investigación junto con investigadores de UCLouvain, sería el poder trasladar unos procesos artísticos que han empezado ya en Bélgica hacia Guayaquil e incorporar más agentes del arte a esta reflexión.

Objetivos específicos:

- Explorar, a través de metodologías “art as research” (arte como investigación), puntos de fricción entre el conocimiento científico y la subjetividad de arte.
- Repensar los aprendizajes que podemos tener de procesos biológicos, simbióticos con especial énfasis en las relaciones entre hongos y otras formas de vida.
- Abordar el concepto de “Simbiosis” como vertebrador de una práctica artística y reflexión teórica y como un intercambio que beneficie a distintos actores. En este sentido el concepto permite la interrelación mutualista entre los integrantes de este proyecto provienen de diferentes campos de conocimiento.
- Generar un lenguaje de negociación y crítica entre la praxis artística y el conocimiento científico.
- Crear redes internacionales de investigación entre la UArtes y la Universidad Católica de Lovaina (UCLouvain)
- Realizar una investigación artística que se pueda articular con espacios de difusión/producción de la UArtes como la Maestría en Nuevos Medios, ILIA, MZ14 y Fablab UArtes.

1.6. DIMENSIONES O SUB-LINEAS DE INVESTIGACION (opcional)

Establezca otras sub-líneas de investigación o dimensiones en los que subdivide el proyecto, en el caso de que esto ocurra (por ejemplo, dimensión de creación escénica, dimensión teórica, dimensión curatorial).

Este proyecto lo proponemos como un diálogo interdisciplinar y en esa medida se nutre de varias dimensiones del conocimiento. Además de la dimensión artística que abordamos en los puntos anteriores, incorporamos al proyecto un perfil de investigadoras/res especializadas/dos en publicación de textos académicos relacionado a procesos de diálogos de saberes, investigación científica microbiológica, procesos artísticos en nuevas tecnologías, procesos curatoriales.

Planteamos aquí una pregunta de investigación por cada sub-línea de trabajo:

Dimensión en publicación y escritura de textos académicos:

¿De qué manera la colaboración entre artistas e investigadores provenientes de la ciencia y las humanidades puede sistematizar evidencias empíricas sobre un proyecto que cruza sus saberes?

Dimensión en proceso artísticos de nuevas tecnologías:

¿Cuáles son las nuevas materialidades que se deben abordar al incorporar reflexiones biológicas al campo del arte contemporáneo?

Dimensión en procesos curatoriales:

¿Cómo reflexionamos sobre la puesta en escena, contextualización y difusión (circulación) de procesos artísticos conectados a la relación arte, ciencia y tecnología?

Dimensión sobre la experimentación científica con hongos micorrizicos arbusculares:

¿De qué manera el arte puede ser un puente de difusión del conocimiento científico especializado en hongos micorrizicos?

1.7. ANTECEDENTES

Detalle los estudios, autores/as o las obras más relevantes (locales, nacionales y/o internacionales) realizadas sobre torno al tema de la investigación/creación en cuestión.

Es evidente que en varios espacios del arte contemporáneo existen desde hace años reflexiones en torno a las relaciones entre arte y ciencia. En este sentido un proyecto paradigmático a nivel mundial ha sido “Artists in Labs” propuesto por la universidad suiza de artes ZHdK (Zurich University of the Arts 2022), o la reciente incorporación en el Festival Ars Electronica Austria 2022 de artistas latinoamericanos que trabajan en nuevas tecnologías como parte de un acuerdo con la Fundación Para las Artes Cisneros Fontanals (CIFO). En el ámbito ecuatoriano podemos destacar a la 15 Bienal de Cuenca 2021 llamada Bienal del Bioceno, cuyo concepto curatorial incluyó reflexiones en torno a las relaciones entre arte, ecología y “escenarios futuros”. Allí la curadora Blanca de la Torre escribía lo siguiente sobre el concepto de la exposición:

La Bienal del Bioceno hablará de un mundo más justo y sostenible, desde contenidos y actitudes, proponiendo un acercamiento al arte como una forma de adoptar una posición ante la realidad, como un medio de toma de conciencia que abra un camino hacia una posible estética ecológica.

Así, se acortarán distancias entre estética y ética, entendiendo esta última como lo hace Rosi Braidotti: una frágil barrera contra la posibilidad de extinción, un modo de actualizar formas sostenibles de transformación. (de la Torre s.f.)

Publicaciones recientes sobre las relaciones entre arte, ciencia y decolonialidad también se toman en cuenta en este proyecto, por ejemplo, el libro *Decolonizing Science in Latin American Art* de Joanna Page en el que se aborda la relectura activa de las relaciones

entre el arte y la ciencia occidental que están realizando varios artistas latinoamericanos actualmente (Page 2021).

Creemos que los conocimientos y procesos que surgen del campo artístico pueden informar y contribuir a otros campos del saber como la ciencia y viceversa.

1.8. MARCO TEORICO-CONCEPTUAL O GENEALOGÍA ARTÍSTICAS

Explique cuál es el marco conceptual que utilizará en la investigación. Detalle cuales son los conceptos, categorías y/o corrientes teóricas en las que se enmarca la propuesta. O cuales son las obras y artistas que le sirven de referencia para su proceso creativo. Explique de qué manera se conectan estas categorías y referencias con su pregunta/problema de investigación o creación.

Nuestro marco teórico incluye interrogantes sobre el arte, la tecnología, la ciencia y la sociedad que emergen de la práctica artística en diálogo con el saber científico. En las sociedades contemporáneas la relación con la tecnología y la ciencia es perceptible en nuestro día a día. La conciencia de nuestra relación con el universo microbiológico ha cambiado drásticamente en los últimos años. El significado simbólico de la dimensión microscópica, debido al COVID – 19, está presente en nuestra vida cotidiana.

Pensamos que marcos teóricos como el decolonial, el giro epistemológico, la teórica de la evolución desde una perspectiva simbiótica, la investigación-creación (research-creation), encuadran las preocupaciones de esta propuesta.

Desde un punto de vista de genealogías artísticas partimos desde la contextualización de procesos posteriores a los años 60 en los que la interdisciplinariedad toma forma desde el uso de herramientas de los “mass media” que derivan en lo que conocemos como vídeo arte (Dan Graham, Joan Jonas, entre otros) y los primeros experimentos de arte y ciencia como EAT: Experiments in Art & Technology (Robert Rauschenberg) en el contexto de Norte América. Artistas como Marta Minujín, David Lamemas, Lygia Clark o Hélio Oiticica abren el camino de la reflexión sobre arte, tecnología, cuerpo y participación en el contexto de América Latina. Desde esta base genealógica podemos contextualizar los procesos de arte y tecnología contemporáneos desarrollados en el continente latinoamericano que incluyen cuestionamientos al norte global, procesos de “tecnología mestiza” o híbrida (Adi y Crembil 2016). Artistas contemporáneos en cuya producción nos fijamos incluyen Amor Muñoz, Tania Candiani, Ursula Biemann, Pierre Huyghe del contexto internacional y en el contexto local Juana Córdova, Paul Rosero, Oscar Santillán entre muchxs otrxs.

En cuanto a la relevancia de las conversaciones en el campo del arte y la ciencia sobre la condición mundial en la que nos encontramos, el nombre de la científica

estadounidense **Lynn Margulis** emerge con notable relevancia en este contexto. Margulis y sus colegas formularon varias teorías en las que se explicaba el desarrollo de la vida en el planeta desde una perspectiva diferente a la teoría “neodarwinista/determinista”, avalada en la comunidad científica (Feldman 2018). Margulis argumentó que la **simbiosis** y varias hibridaciones entre bacterias y otros organismos marcaron los cambios en la tierra. La simbiosis sería entonces, en la mayoría de los casos, una relación mutuamente beneficiosa entre diferentes especies (Feldman 2018).

Usando como base la investigación microbiológica de la investigadora invitada, con quien trabajamos este proyecto, sobre “Arbuscular Mycorrhizal Fungi” (Hongos Micorrizicos Arbusculares) y sus posibilidades de remediación medioambiental a través de la colonización de suelos y agua contaminada por hidrocarburos en la Amazonía Ecuatoriana, nos preguntamos: **¿Qué horizontes simbólicos se derivan de una confianza permanente en la ciencia como método de solución ecológica?**

En relación con el marco teórico científico y la relación de hongos y sus procesos simbióticos, destacamos el trabajo de la investigadora externa invitada a este proyecto que se centra en el análisis del impacto de la extracción de crudo en la fauna y flora debido a su mal manejo en numerosos ambientes alrededor del mundo, resultando en segregación de contaminantes orgánicos en aguas de campo y subterráneas. Los enfoques físicos y químicos son los métodos más comunes utilizados para remediar suelos contaminados, mientras que el uso de métodos biológicos ha atraído cada vez más la atención de científicos, industriales y gobernantes. Una alternativa interesante es la fitorremediación, plantas asociadas a microorganismos como los hongos micorrizicos arbusculares (HMA). Estos hongos están ampliamente distribuidos y son capaces de colonizar la gran mayoría de las plantas terrestres. Los HMA se consideran agentes que mejoran la nutrición mineral de las plantas, la absorción de agua y aumentan la resistencia/tolerancia de las plantas contra diversos estreses abióticos y bióticos. Todo esto se da en un proceso simbiótico mutualistas, donde ambas especies pueden beneficiarse de la asociación es la de las micorrizas, que implica una relación entre hongos y raíces. (Garcés-Ruiz, y otros 2017)

1.9. METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN O CREACION

Indique las metodologías de investigación y estrategias de producción artística a utilizar en este proceso.

Este proyecto se basa en una metodología de investigación interseccional pensada desde las posturas planteadas por la escuela canadiense en relación con los términos “*research-creation*” (investigación-creación) y “*art as research*” (arte como investigación) definidos de la siguiente manera por Natalie Loveness:

..., si bien la investigación-creación puede entenderse como un modo de compromiso aliado con muchos enfoques interdisciplinarios, impulsados por la curiosidad y orientados a los problemas en la academia, dada su base en prácticas y métodos artísticos, también insiste en que el proceso artístico y la producción debe entenderse como conocimiento transmisible con una equivalencia jerarquizada con las prácticas de creación de conocimiento de otras disciplinas (Candlin 1998). Es decir, más comúnmente, afirma una forma de hacer que tradicionalmente se ha entendido como expresiva en lugar de analíticamente comunicativa (a menudo, aunque no siempre, la creación de arte), como equivalente en valor (aunque de diferente tipo) a las prácticas de creación de conocimiento de las disciplinas académicas tradicionales. (Loveless 2019)

Desde esta perspectiva el conocimiento que generaremos en este proyecto está nutrido por la colaboración desde distintos saberes como el artístico, ciencias sociales, ciencias naturales. Por otro lado, cruzamos diferentes generaciones de artistas y maneras de producción donde la praxis es el lugar de encuentro y reflexión práctica y teórica.

Concretamente planteamos métodos de producción artística apoyada en metodologías ligadas a las nuevas tecnologías, “critical making” (hacer crítico) (Ratto 2014). Esto quiere decir que le daremos mucho valor al desarrollo de procesos donde la experimentación con materiales tenga el mismo peso que la reflexión teórica. Desde esta perspectiva podemos pensar en procesos “Hazlo tú mismo” (DIY) de auto aprendizaje, y horizontalidad de prácticas.

Por otro lado, pensamos documentar cada fase del proyecto en varias bitácoras de artista que nos ayuden posteriormente a revisar los recorridos sobre las decisiones, relaciones con otros profesionales en un marco de diálogo de saberes y el contexto artístico que va a marcar y definir los productos de esta investigación.

1.10. PRODUCTOS ESPERADOS

Señale al menos dos de los siguientes productos artísticos y/o teóricos que se obtendrán en el proyecto:

Categoría de productos	
Producciones artísticas (acordes a las categorías del Instructivo de Obra Relevante) ² .	1

² Revisar el instructivo interno de evaluación de producciones artísticas y valoración de obras artísticas relevantes. **UA-OCS-RSE-2021-0039**. Ver documento en el siguiente enlace: <http://www.uartes.edu.ec/sitio/la-universidad/la-universidad/comision-gestora/ocs-resoluciones-2021/>

Capítulos de libros revisados por pares, publicados preferiblemente por editoriales externas a la UArtes.	
Libros revisados por pares, publicados preferiblemente por editoriales externas a la UArtes.	
Artículos en revistas indexadas.	1
Memorias de eventos avalados por un comité científico, académico o artístico.	1

1.11. ESTRATEGIAS DE CIRCULACIÓN Y VISIBILIZACIÓN

Identifique posibles espacios, ámbitos, escenarios donde circularán y se darán a conocer las creaciones artísticas y académicas del proyecto. Establezca que grupos sociales serán beneficiados si fuese el caso.

Este proyecto plantea una circulación de los productos de la siguiente manera:

1. Como una exposición en el centro de innovación MZ14 en el marco del **Encuentro ILIA 2023**.
2. Como una exposición internacional en la Universidad Católica de Lovaina (UCLouvain). La fecha de esta exposición ya está definida para **octubre 2022**.
3. Como reflexión teórica en un artículo publicado en una revista indexada en 2023.
4. Como material de discusión para el nuevo posgrado de la UArtes “Maestría en Nuevos Medios y Artes Visuales.
5. Cómo talleres de difusión artística y científica para la comunidad universitaria UArtes y artística de Guayaquil
6. Como presentación artística abierta a públicos especializados y público general.

1.12. PRESUPUESTO

Precise los servicios, productos y valores que se requieren para el desarrollo de este proceso, agregando las celdas que considere necesarias.

Servicio - producto	Valor
Materiales para producción artística	1500
Talleres abiertos para la comunidad UArtes	700
Pago por servicios de producción artística derivada de esta investigación	1500

Pasajes - Viáticos para difusión internacional del proyecto	1300
TOTAL	5000

1.13. CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Coloque las actividades para el desarrollo de este proceso, agregando las celdas que considere necesarias.

Actividad	Fecha
Procesos de investigación colectiva para el proyecto.	Junio 2022 – febrero 2023
Exposición de obra en UCLouvain Bélgica. Primera fase del proyecto	Octubre 2022
Preproducción de obra de artistas/docentes UArtes	Noviembre 2022
Talleres abiertos a la comunidad UArtes sobre arte, ciencia y biología	Diciembre 2022 – enero 2023
Producción de obra del grupo de investigación	Febrero 2023 – mayo 2023
Procesos de reflexión curatorial, diseño de montaje y puesta en escena de la obra	Febrero – junio 2023
Instalación de la obra dentro del marco ILIA 2023 en UArtes – MZ14	Junio – Julio 2023
Redacción de texto reflexivo sobre el proyecto para ser publicado	Abril – junio 2023

1.14. REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRAFICAS Y PRODUCCIONES ARTÍSTICAS

Mencione las referencias pertinentes del proyecto de investigación/creación.

Bibliografía

2018. *Symbiotic Earth: How Lynn Margulis rocked the boat and started a scientific revolution.*
Dirigido por John Feldman.

Adi, Paula Gaetano, y Gustavo Crembil. 2016. «Guest Editorial Statement: Mestizo Technology: Art, Design, and Technoscience in Latin America.» *NMC Media-N*

- Cardoso, P., & Torres, A. L. (2019). Politiques Publiques du “Buen Vivir” et systèmes traditionnels de connaissance: le cas des sages-femmes et le Système National de Santé en Équateur. *Crisol*, (9).
- Carrión, Jorge. 2021. *Solaris. Ensayos Sonoros. Capítulo doce: Hongos*.
- de la Torre, Blanca. s.f. «Bienal del Bioceno. Cambiar el verde por azul.» *Blog Bienal de Cuenca*. Último acceso: 15 de mayo. <https://blog.bienaldecuenca.org/wp-content/uploads/2021/06/BienaldelBioceno-texto-curatorial-copia.pdf>
- Fundación Para las Artes Cisneros Fontanals CIFO. 2022. *Exposición Premio CIFO-Ars Electronica*. Último acceso: 15 de mayo de 2022. <https://www.cifo.org/index.php/es/exhibiciones/exhibiciones-futuras/item/824-cifo-ars-electronica-award-exhibition-coming-fall-2022>.
- Garcés-Ruiz, Mónica, C Senes-Guerrero, S Decleck, y S Cranenbrouck. 2017. «Arbuscular Mycorrhizal Fungal Community Composition in *Carludovica palmata*, *Costus scaber* and *Euterpe precatoria* from Weathered Oil Ponds in the Ecuadorian Amazon.» *Front Microbiol*.
- Hui, Yuk. 2020. *FRAGMENTAR EL FUTURO: ENSAYOS SOBRE TECNODIVERSIDAD*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Latour , Bruno. 1988. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society* . Harvard University Press.
- Lechtman, Heather, y Ana María Soldi. 1981. *La tecnología en el mundo andino*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Loveless, Natalie. 2019. *How to make art at the end of the world. A Manifesto for Research-Creation*. Duke University Press.
- Mignolo, Walter. 2019. «Reconstitución epistémica/estética: la aesthesis decolonial una década después.» *Calle 14: revista de investigación en el campo del arte*. <https://doi.org/10.14483/21450706.14132>: 12-32.
- Page, Joanna. 2021. *Decolonizing Science in Latin American Art*. London: UCL Press.
- Ratto, Matt. 2014. *DIY Citizenship: Critical Making and Social Media* . The MIT Press.
- Rutsky, R. L. 1999. *High Technē: Art and Technology from the Machine Aesthetic to the Posthuman*. University of Minnesota Press.
- Sousa Santos, Boaventura. 2009. *Una epistemología del Sur*. Buenos Aires: Clacso Coediciones.
- Zurich University of the Arts. 2022. *artists-in-labs*. Último acceso: 15 de mayo de 2022. <https://artistsinlabs.ch/en/>