

REFLEJOS ECOLÓGICOS

A glass bowl filled with water sits on a dark, reflective surface. Inside the bowl, a glowing green, tree-like structure is visible, resembling a dandelion seed head or a stylized plant. The green light emanates from the structure, creating a reflection on the surface below the bowl. The background is dark, with some blurred red light sources and reflections on the surface.

LA TECNOLOGÍA SUSTITUYE A LA NATURALEZA,
CUANDO SE CONVIERTE EN ARTE PARA DIFUNDIR
CONCIENCIA AMBIENTAL

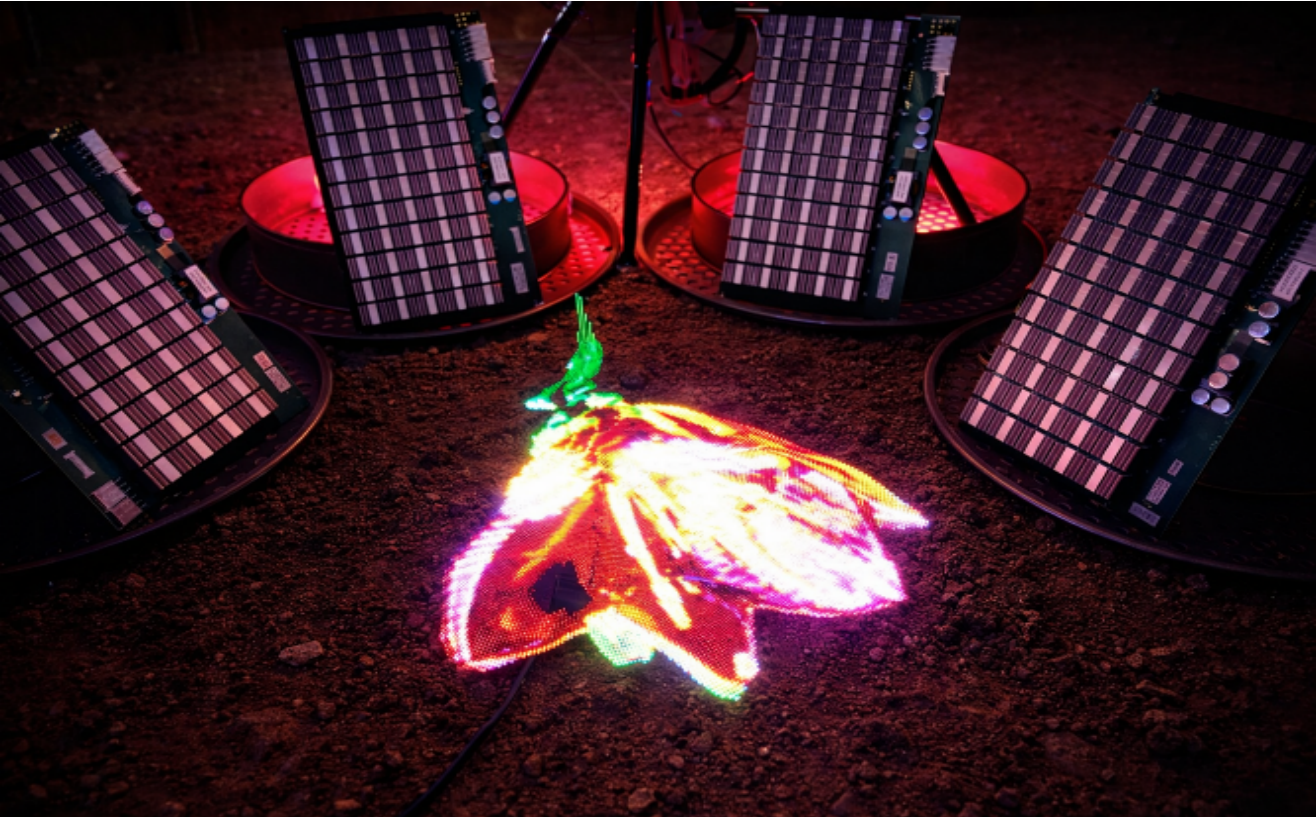
VILCHIS G.

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
TEMÁTICA	4
JUSTIFICACIÓN	4
CONCEPTOS Y TEORÍAS	5
ABORDAJE METODOLÓGICO	5
ANTECEDENTES	5
DAÑO A ECOSISTEMAS	6
CONTAMINACIÓN	7
PERDIDA DE SUELO	8
OBRA ARTÍSTICA Y ELEMENTO CREATIVO	9
INTERPRETACIÓN SIMBÓLICA.	9
DISEÑO ARTÍSTICO HOLOGRÁFICO	13
DESARROLLO	17
RESULTADOS	18
AUDIOVISUAL	22
DESARROLLO WEB	22
APORTE ACADÉMICO	23
CONCLUSIONES	23
REFLEXIÓN	24
REFERENCIAS	25
ENLACES	26

REFLEJOS ECOLÓGICOS

“La tecnología sustituye a la naturaleza, cuando se convierte en arte para difundir conciencia ambiental”.



Resumen

La obra Reflejos Ecológicos es un desarrollo artístico–conceptual que muestra la relación entre degradación ambiental, conciencia social y tecnología digital, con la intención de analizar el daño ecológico para mostrarlo con ojos artísticos y análisis científico, mediante un lenguaje visual contemporáneo y una narrativa transmedia.

Abstract

TEMÁTICA

CONCEPTOS Y TEORÍAS

The work Ecological Reflections is an artistic-conceptual project that seeks to explore the relationship between environmental degradation, social awareness, and digital technology. Its intention is to analyze ecological damage and present it through an artistic lens and scientific analysis, using contemporary visual language and a transmedia narrative.

Esta obra ocupa el arte digital demostrativo sobre la pérdida de ecosistemas, la contaminación, los efectos negativos en el ser humano y el deterioro de los suelos, donde la germinación de una semilla representa la lucha de la naturaleza para sobrevivir a pesar del daño que ocasiona el ser humano con el propósito de generar una reflexión sobre la importancia de tomar acciones en pro de la naturaleza antes de que se pierda la capacidad de auto regeneración.

El arte digital es presentado como una herramienta alternativa que, como contribuyente informativo, busca sensibilizar y generar conciencia sobre el planeta que queremos, requiere mandar el mensaje de que estamos en un punto donde debemos decidir lo que queremos hacia el futuro y hacia nuestra salud.

La obra se caracteriza por cuatro etapas que siguen un orden demostrativo al iniciar con un escenario real reconocido ampliamente como lo es un depósito de basura que a la vista del observador representa contaminación y en medio una semilla que germina en un medio hostil mostrado gráficamente, el mismo principio se presenta a través de un holograma digital que surge de basura electrónica inmerso en un ecosistema impactado y esas obras artísticas se conjuntan con información científica que dan forma a una pagina web donde puede observarse un video y una revista con los resultados de la obra que enmarcan un mensaje ambiental.

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

El cambio climático es consecuencia de la degradación ambiental que transforma radicalmente la forma en que los seres humanos se relacionan con la naturaleza, la pérdida de ecosistemas, la contaminación y el deterioro de los suelos han generado entornos cada vez más hostiles para la vida, frente a esta problemática, el arte y la tecnología emergen como una herramienta fundamental para generar conciencia ambiental y proponer nuevas formas de reflexión colectiva.

Sabemos que la contaminación por basura tiene efectos perjudiciales sobre el medio ambiente, ya que puede causar daños físicos o lesiones a personas y animales, facilita la propagación de enfermedades, contamina el medio ambiente, se pierde la vida silvestre, entre ella, la fauna quien a menudo confunde la basura con comida, especialmente el plástico, lo que tiene consecuencias fatales.

A través del arte digital también se busca mandar el mensaje de que no es lo mismo la germinación de una semilla en formato electrónico que en la vida real y si lo que queremos, es que la naturaleza se regenere entonces la debemos conservar.

La expresión artística hecha con materiales de desecho pareciera de lo más fácil, pero tiene un alto contenido expresivo, los mensajes son claros, pero altamente discutidos, sobre todo en quienes no conciben la idea de evitar la contaminación utilizando objetos de contaminación, por eso el reto en el artista es alto ya que su efecto final decidirá si se logra el mensaje artístico deseado.

ANTECEDENTES

Diversos artistas en el mundo han conceptualizado a la basura y los desechos como una forma de expresión, donde se buscan esquematizar su forma invasiva dentro de la naturaleza.

Vik Muniz

Es un artista trabaja con basura, con motivo del documental Lixo extraordinario (Basura extraordinaria), Muniz reconstruyó obras maestras del canon mundial con basura.



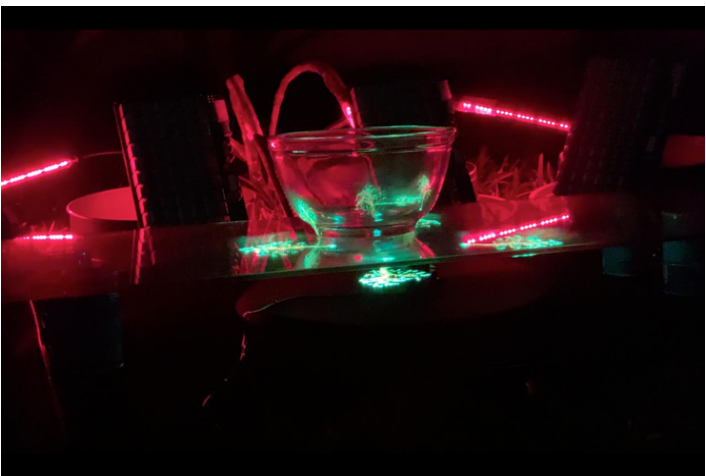
Alejandro Durán

Es más activista, valiéndose de la fotografía y la instalación, su trabajo es un grito de ayuda que busca involucrar al espectador en la voz de auxilio que emerge de la tierra.



Lina López & François Bucher

En esta tesis destacan los curadores Lina López & François Bucher quienes conjuntaron obras de 16 artistas en el Museo La Tertulia en la ciudad de Cali, Colombia en 2017, cuya exhibición denominada: “Universo Holograma”, vislumbró las diferentes percepciones en torno al holograma.



DAÑO A ECOSISTEMAS

Las actividades humanas han hecho que el planeta se encuentre en un riesgo que aumenta día con día si no se disminuye el nivel de avance del deterioro, por lo que se han prendidos focos rojos en muchos lugares que se muestran con la escasez de alimentos, la pérdida de hábitat y la eliminación de flora y fauna, los ecosistemas se encuentran alterados y las selvas que son ecosistemas muy

sensibles pueden colapsar, por eso la presente obra artística busca un escenario natural deteriorado, para demostrar a través de imágenes holográficas que reflexionemos sobre el daño que le estamos haciendo al planeta.

En su tesis, Rangel S. Alejandra, señaló en 2023, que hasta el 2009, se habían evaluado 47,677 especies, de las cuales el 36% está en peligro crítico de extinción, de las 12,055 especies vegetales evaluadas, el 70% está con algún grado de amenaza y el 23% de las especies vegetales están al borde de la extinción.

En el caso de las aves, se están reduciendo poblaciones del 40% de las especies del mundo y desde 1980 las poblaciones de aves de las tierras agrícolas de Europa han disminuido un 50%, de las 1,200 poblaciones de aves acuáticas cuyas tendencias se conocen, el 44% está disminuyendo también.

Respeto a los anfibios se están reduciendo las poblaciones del 42% del total de especies, este grupo es, entre los vertebrados, el que corre más riesgo de extinción, sobre todo en América Latina y el Caribe, al sumarse la incidencia de enfermedades causadas por hongos a la modificación de su hábitat y el cambio climático.

En la actualidad, todas las especies conocidas están ahora más al borde de la extinción y la situación siempre es más grave entre las especies utilizadas para la alimentación humana o para usos médicos en las que el ritmo de extinción de las variedades silvestre es muy elevado.



CONTAMINACIÓN

La abundancia de basureros clandestinos, el crecimiento de la mancha urbana, los desechos atmosféricos y las descargas de líquidos tóxicos son representantes inequívocos de la contaminación ambiental, necesitamos calidad de aire, agua y suelo para subsistir, pero avanzamos en contra porque no hemos llegado a la línea de no retorno y esperamos no llegar nunca, porque esto provoca una enfermedad cuyos síntomas la vivimos todos

los días a través de los problemas de salud y el deterioro de la calidad humana, por tal motivo, para este documento, la basura fue ocupada como metáfora de la pérdida de calidad y sustituye lo natural por residuos artificiales, sin embargo, la concepción artística representa a la germinación en desechos que ocasiona una tensión visual entre vida, deterioro y esperanza.

En un artículo de Cubas, G.Y, Flores, D.J. publicado en 2023, señalaron que la contaminación no solo está afectando al planeta sino también a las personas ya que cada año mueren 7 millones personas al año por este acontecimiento, la contaminación ambiental se ha convertido en un desafío significativo a nivel global, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que aproximadamente 4,2 millones de muertes están relacionadas con este problema, el 91%, ocurren en países de bajos y medianos recursos.



PERDIDA DE SUELO

A través del paso de miles de años tenemos la acumulación de residuos orgánicos que originan el suelo, los modelos científicos han demostrado que para obtener una capa de suelo de un centímetro de espesor se ocupan cientos de años en condiciones naturales para formarse y lo estamos dilapidando, hay zonas donde la erosión provocada por la tala de árboles han hecho que desaparezca el suelo, lo que ocasiona deslaves, inundaciones y riesgos humanos, en el trabajo artístico se muestra un lugar deteriorado en riesgo de pérdida de suelo, donde el crecimiento de una flor digital hace reflexionar que a futuro las imágenes de ecosistemas naturales solo podrán verse en pantallas si no modificamos nuestra apatía ambiental.

En 2021, Hernández R. Ofelia, Avila Q. Graciela, García M. Silvia, señalaron que la degradación del suelo y la consecuente reducción en la capacidad para proveer alimento a una población creciente, es un tema crítico cuando se considera la seguridad alimentaria, el 45.2% de la superficie del país

presenta degradación inducida por el hombre, el nivel de degradación predominante va de ligero a moderado, entre las principales causas de degradación se identifica el cambio de uso del suelo para fines agrícolas y el sobrepastoreo, 17.5% en ambos casos, la deforestación con un 7.4%, ocupa el tercer lugar, seguida de la urbanización (1.5%).



OBRA ARTÍSTICA Y ELEMENTO CREATIVO

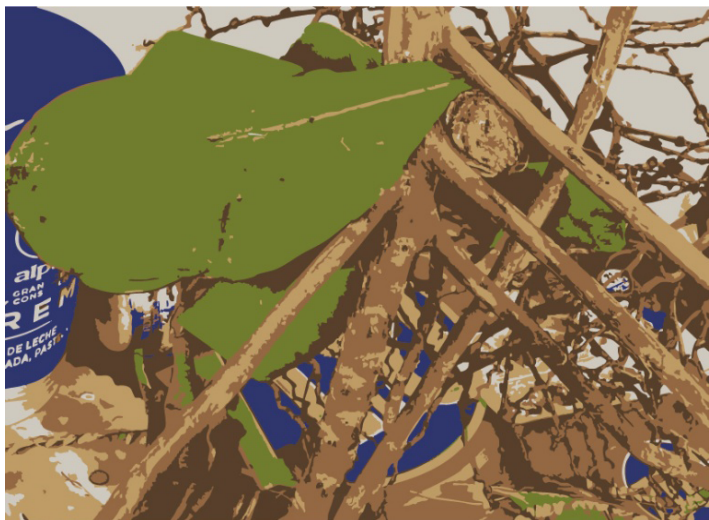
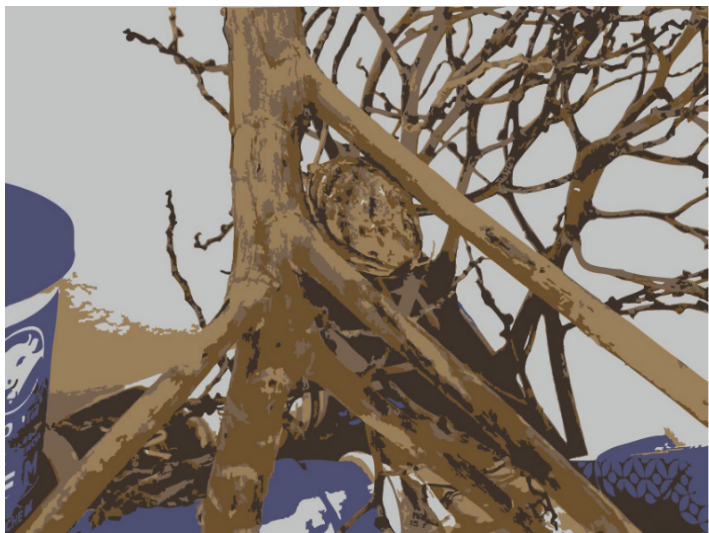
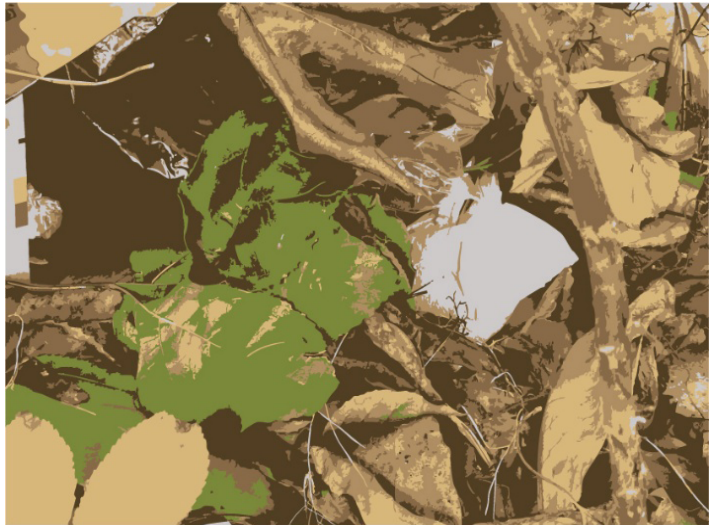
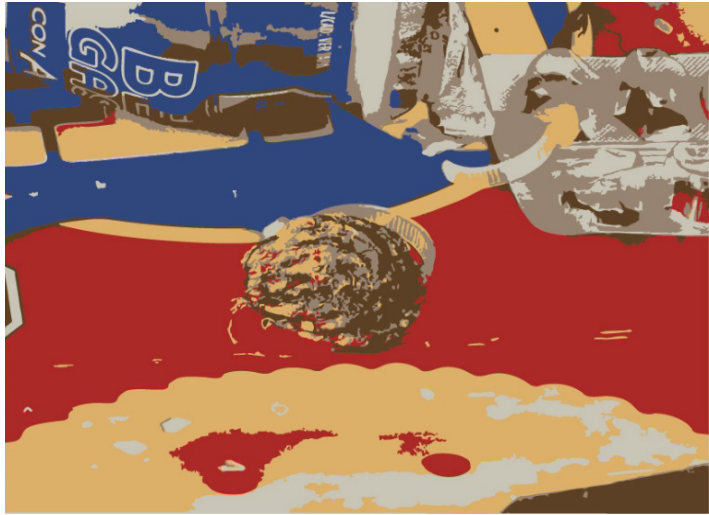
La construcción artesanal de la semilla y su entorno permitió materializar el concepto central, el uso de basura degradable y no degradable, estableció un contraste entre materiales que pueden reincorporarse al ciclo natural y aquellos que

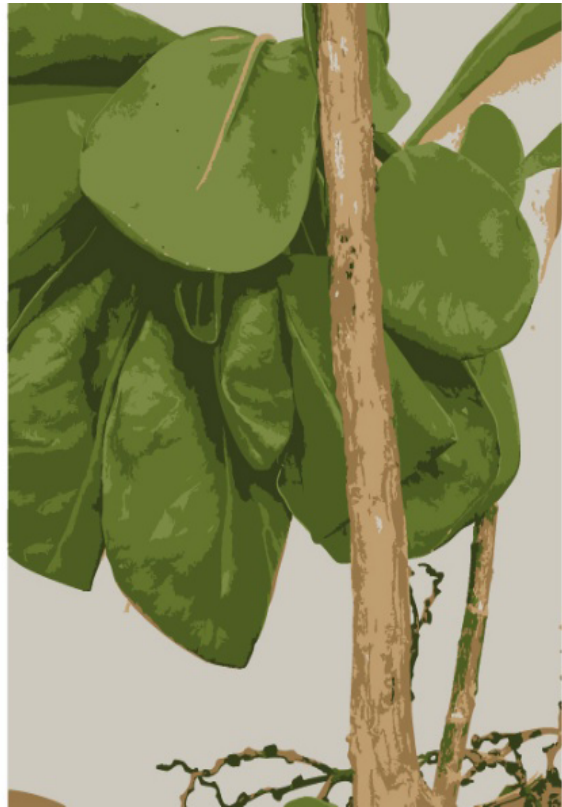
permanecen por largos periodos contaminando el ambiente.

INTERPRETACIÓN SIMBÓLICA.

Todo crecimiento de un ser vivo tiene una historia y la historia del arte es un relato de constante evolución, adaptándose a las herramientas y técnicas de cada época, por lo que la revolución digital está transformando por completo la forma en que los artistas producen, exhiben y comercializan sus obras.







DISEÑO ARTÍSTICO HOLOGRÁFICO

Se simuló la generación de una planta digital que emergió holográficamente de componentes electrónicos representados por placas electrónicas de minadoras que fueron desechadas y sirvieron en un tiempo para la generación de dinero electrónico denominado criptomonedas.





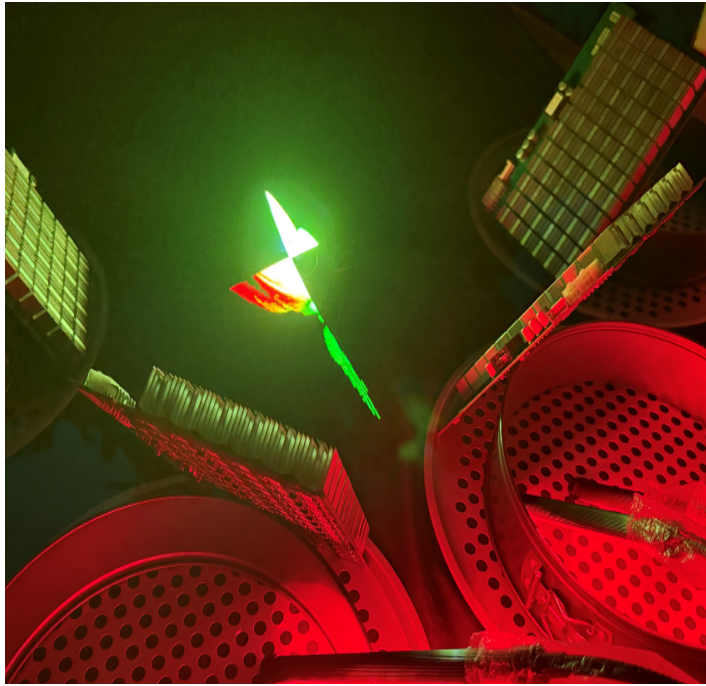
Estas placas una vez que pierden su vida útil deben ser dispuestas en contenedores especiales para su tratamiento, sin embargo, la irresponsabilidad ha hecho que lleguen a formar parte de la basura común y contribuya a la contaminación toxica de suelo y agua.

Las placas electrónicas o placas de PCB, son la base fundamental de las máquinas utilizadas para minar criptomonedas, sus componentes son: fibra de vidrio, fieltro de vidrio, fibra de aramida, lámina metálica, sistema de resina, chips y placas de aluminio



El diseño holográfico se ocupó en el presente trabajo como una expresión artística moderna, mediante la creación de una obra visual que representó a los desechos tecnológicos como un sustrato electrónico (simulación de pencas de maguey) donde se recreó la generación digital de plántulas

“La basura toxica a la orilla de caminos imposibilita la regeneración de vegetación”



La lucha de la vida por existir y afianzarse a un ecosistema impactado es el ejemplo más loable de la esperanza que subsiste en la evolución de las especies, su interpretación es equivalente a la persistencia de la vida en la tierra y es un símbolo de la reproducción genética que han puesto muchos artistas en cuadros, videos y en obras de arte, donde la germinación de una semilla es interpretada de forma similar al nacimiento de un ser humano.

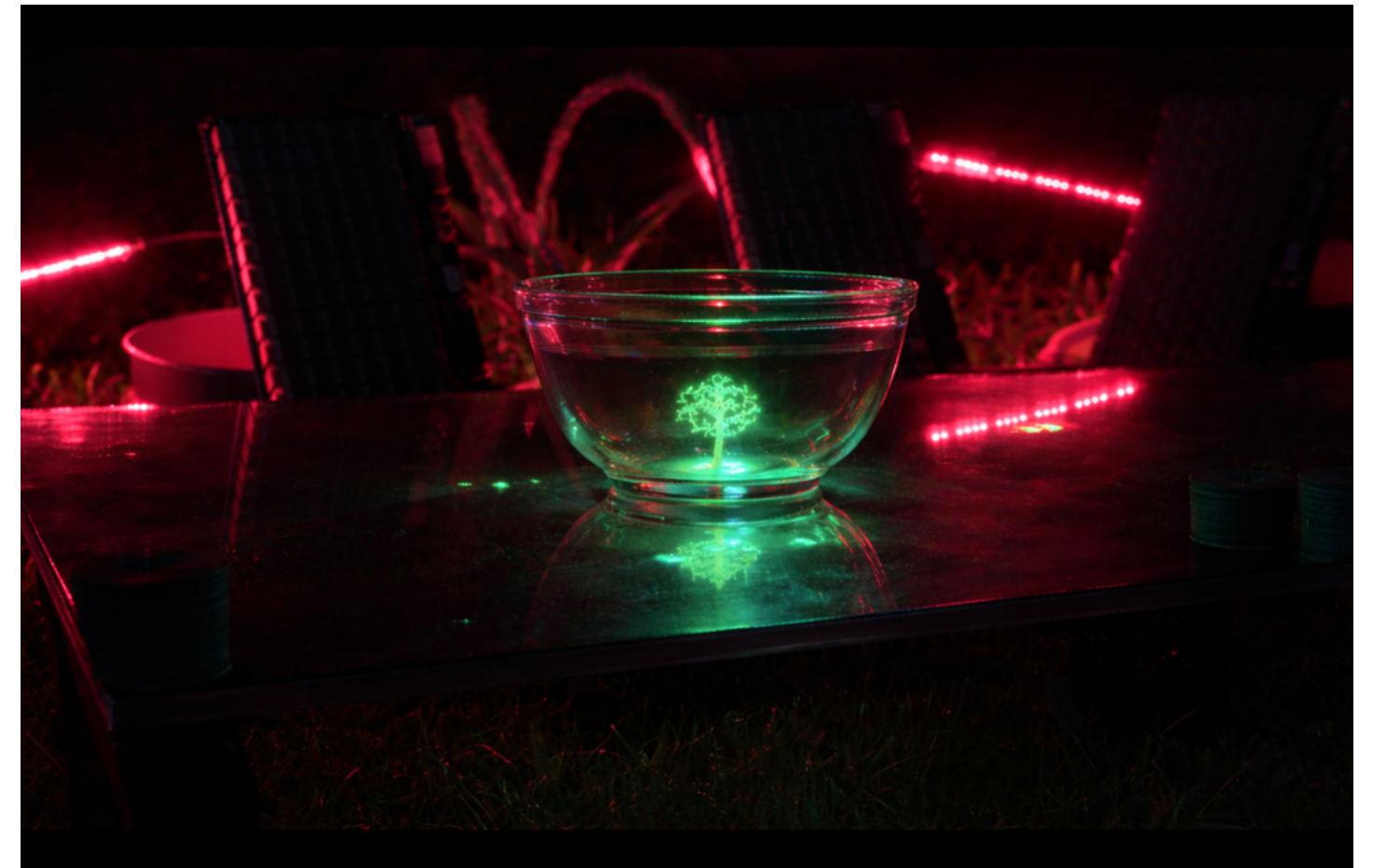
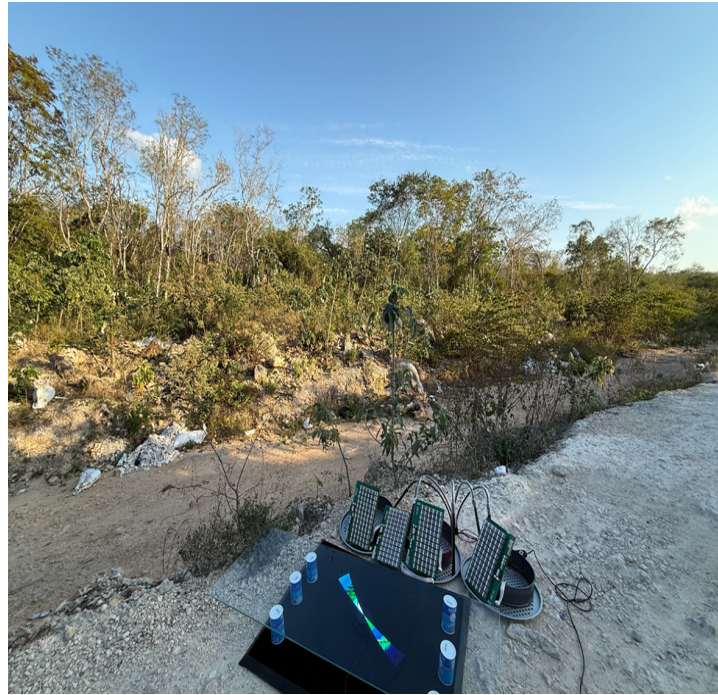


DESARROLLO

Después de buscar un área impactada por la contaminación y la alteración ecosistémica, se realizaron cuatro incursiones para ubicar el mejor escenario a fin de desarrollar una obra artística holográfica, procurando contar con los siguientes elementos:

- Ecosistema natural de selva
- Remoción de vegetación natural

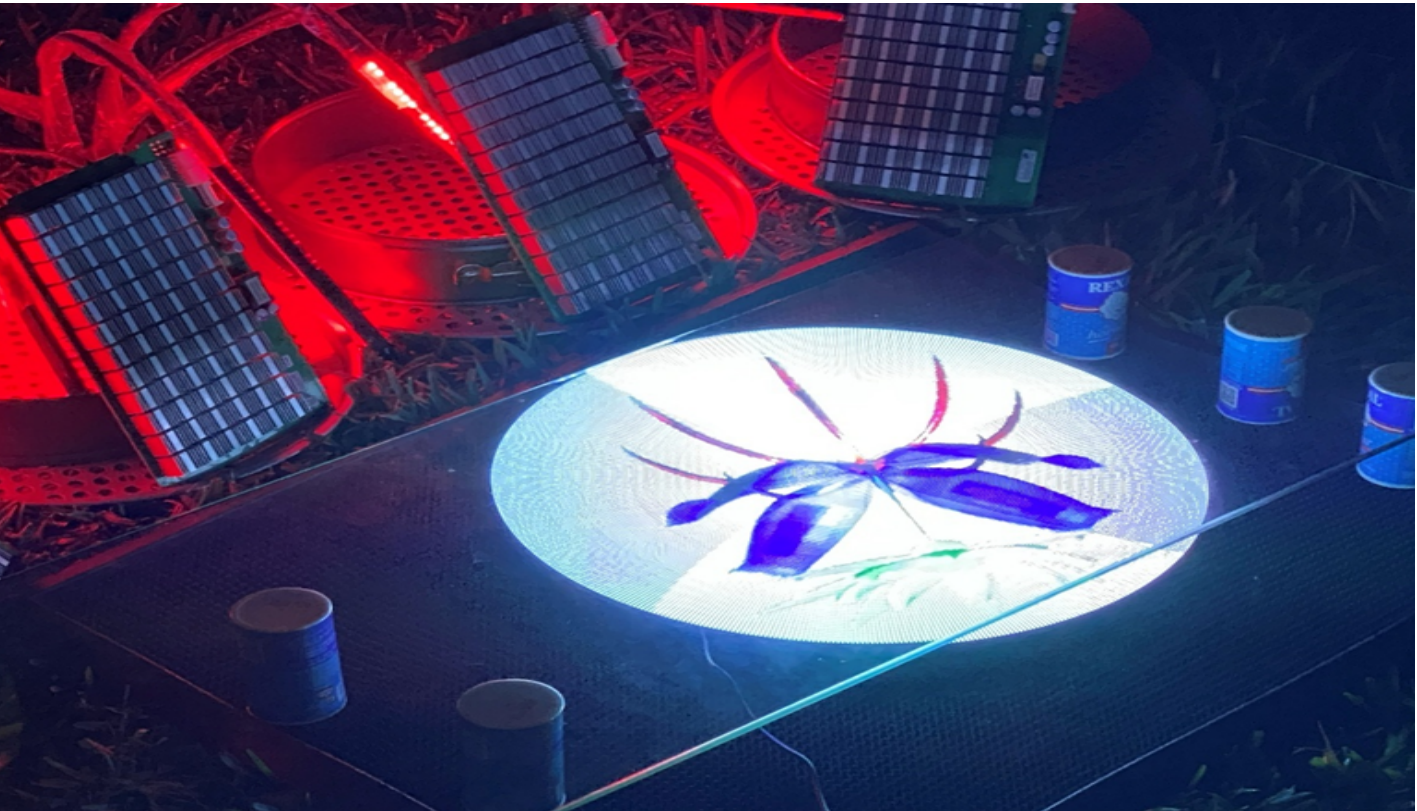
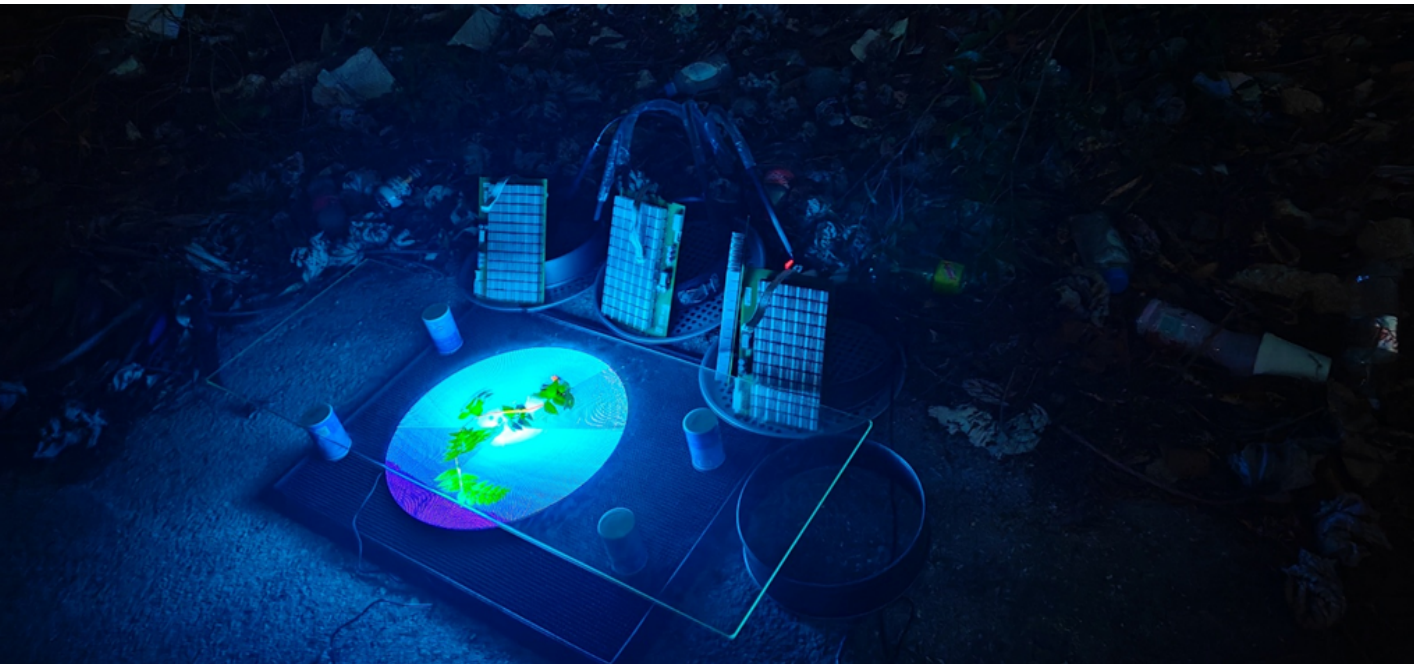
- Presencia de maquinaria como evidencia de la acción humana
- Presencia de basura electrónica
- Carteles prohibitivos para no tirar basura y alterar el ecosistema
- Apertura de caminos con maquinaria
- Remoción de suelo orgánico.



RESULTADOS

La obra artística holográfica se montó durante la tarde – noche para procurar la visualización de la afectación ambiental y la imagen holográfica.

Generación de la obra artística holográfica



La obra artística creativa de vegetación holográfica en un medio natural fuertemente impactado por las actividades humanas, emite un reflejo, de lo que a futuro se considerará como “Reflejos Ecológicos”

AUDIOVISUAL

El componente audiovisual amplió la experiencia sensorial mediante un contraste sonoro entre naturaleza y ruido industrial, las secuencias de video obtenidas a través de los dos proyectos anteriores se digitalizaron e integraron a través de una banda sonora que logra generar un impacto artístico

DESARROLLO WEB

La página web permitió integrar todos los elementos del proyecto a través de esta revista digital.que buscó integrar conceptos ambientales y arte digital reflexivo

Esta integración fortaleció el carácter transmedia, donde cada plataforma aportó una dimensión distinta al mismo mensaje central, “La tecnología no sustituyó a la naturaleza, pero puede convertirse en aliada para difundir conciencia ambiental”.

El talento de Reflejos Ecológicos, es la adaptación de una pieza holográfica como un recurso de arte conceptual, adaptado a la tecnología computacional que refuerza la visualización para restablecer de manera simbólica a un ser vivo que es importante para el planeta, dando así una expresión artística sobre los problemas ecológicos ocasionados por la actividad humana

Concepto visual extiende la idea del proyecto, la flora se abre camino ante la persistencia humana de socavarla, está presente en adversidades, dando un énfasis en la representación como simulación digital en un entorno natural, donde se buscó generar una expresión de tensión visual de concepto para trasladarse de lo real a lo virtual.

Con la finalidad de incorporar el concepto holográfico en plantas, se reforzó la comunicación transmedia de este trabajo, que integró tecnología a la conciencia ambiental y el arte digital hacia una experiencia inmersiva de reflexión.

Técnicas artísticas utilizadas:

- Arte digital ecológico (hologramas, simulaciones)
- Elemento de arte creativo (germinación y crecimiento de una semilla sobre basura) basado en datos ambientales
- Videomapping sobre semillas, raíces o suelos
- Instalación interactiva con conciencia ambiental
- Narrativa transmedia (imagen + sonido)

- Comunicación ambiental.

El trabajo no se limita a una expresión estética, sino que propone una experiencia educativa que busca combinar arte, ciencia y tecnología e involucra el conocimiento adquirido producto de la enseñanza obtenida en las acertadas materias que constituyen el plan de estudios de la carrera y culmina en una aportación para el involucramiento de las ciencias en el arte y promueve la investigación de otras ciencias para canalizarlas hacia un elemento de expresión artístico humano de nuestros tiempos con visión hacia el futuro.

APORTE ACADÉMICO

Esta ampliación, consolida el proyecto como una propuesta interdisciplinaria que articula las materias de la licenciatura de Arte y Comunicación Digital a través de cuatro elementos esenciales:

- Investigación documental.
- Producción artística.
- Diseño digital.

CONCLUSIONES

- Reflejos ecológicos representa un trabajo ambiental donde la conciencia se convierte en arte y el arte se vuelve conservación.
- La obra representa un esfuerzo creativo digitalizado que cumple con todas las fases del método científico, hipótesis, desarrollo y conclusiones.

- Este trabajo representa un esfuerzo que busca levantar la mano ante el deterioro ambiental que vivimos, la salud que es tema esencial de la vida se mezcla con el arte para dejar de manifiesto que nos estamos dañando a nosotros mismos.
- Se ha visto que la basura puede crear tensiones y conflictos sociales, provoca contaminación del suelo, el agua y el aire, además la quema de basura, particularmente el plástico, libera sustancias nocivas al aire que afectan la salud respiratoria, el Impacto económico de la contaminación por basura es significativo ya que limpiar la basura es costoso y el daño ambiental es en ocasiones irreversible.
- Esta integración fortalece el carácter transmedia, donde cada plataforma aporta una dimensión distinta al mismo mensaje central, la tecnología no sustituye la naturaleza, pero puede convertirse en aliada para difundir conciencia ambiental.
- En la era digital, saber usar los medios implica una habilidad, pero usarlos para dar un mensaje de vida es un arte.
- La importancia del fenómeno contemporáneo del arte ecológico o eco-arte y aproximación a

la problematización de daño al ambiente y el cambio climático tiene que ver con la necesidad de crear conciencia para la supervivencia como especie, porque el arte y las acciones que se realizan pueden educar e incorporarse a comunidades para la imperante concientización, pero lo más importante es la participación colectiva para lograrlo

REFLEXIÓN

La contaminación afecta invariablemente a la vida, nuestro planeta y el ser humano están en riesgo y la propuesta artística digital “Reflejos Ecológicos” propone observar a una semilla como símbolo de esperanza, con un llamado a la reflexión, porque todavía hay tiempo para corregir el rumbo que necesitamos, porque la naturaleza es frágil y tardó millones de años en dar lo que tenemos y no podemos dilapidar el obsequio que depositó en nuestras manos, por tal motivo, una obra artística es una contribución para llamar a la conciencia humana para no darnos el lujo de llegar nunca a un punto sin retorno.

REFERENCIAS

- Cubas, G.Y, Flores, D.J. (2023). Contaminación ambiental y sus efectos en la sociedad. Revista Horizonte Empresarial. Enero - junio 2023. Vol. 10 / N° 1, pp. 1-11, ISSN: 2313-3414. Pp. 2 -5
- Cultura colectiva (2017). Artistas que demostraron que el Universo es sólo un holograma.
- Domestika (2026). 8 artistas que transforman la basura en arte con conciencia social.
- Ecoosfera (2017). 12 piezas de arte ecológico que modificarán tu visión sobre el cambio climático y otros problemas ambientales.
- Hernández R. Ofelia, Avila Q. Graciela, García M. Silvia (2021). Situación actual del recurso suelo en México y la incorporación de abonos orgánicos como estrategia para su conservación. UNAM. Vol. I, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. (Colección:

Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad), Ciudad de México: ru.iiec.unam.mx/5454/. ISBN UNAM 978-607-30-5332-7, AMECIDER 978-607-8632-18-3. Pp. 2 -4

- Herrera Andrés (2026). El impacto del contexto social en la contaminación: causas y efectos.
- Pita V. José, Perez G. Felix (2019). Germinación de semillas Revista 2090 HD. Dpto. Biología Vegetal, E.U. Ingeniería Técnica Agrícola, UPM 28040 Madrid, España. P.p. 15 -16
- Revista médica (2024) El papel de los medios de comunicación en la promoción de la Salud Pública.
- Rangel S. Alejandra (2023). Estrategia de evaluación para el aprendizaje significativo del tema: deterioro ambiental y sus consecuencias en la pérdida de biodiversidad. UNAM. Tesis para optar por el grado de Maestra en Docencia para la educación media superior. FES- Iztacala, Biología, Pp. 7-8.

- Ugalde, Ana (2024). El arte como activo para la concientización del cambio climático en México Universidad Autónoma de Querétaro (México). P.p. 1 – 15

ENLACES

- <https://culturacolectiva.com/arte/universo-holograma-exposicion-de-arte/>
- <https://www.domestika.org/es/blog/5995-8-artistas-que-transforman-la-basura-en-arte-con-conciencia-social>
- <https://ecoosfera.com/medio-ambiente/12-piezas-de-arte-ecologico-que-modificaran-tu-vision-sobre-el-cambio-climatico-y-otros-problemas-ambientales/>
- <https://ecologiadigital.bio/como-afecta-el-contexto-social-a-la-contaminacion-y-sus-consecuencias/>
- <https://revistamedica.com/papel-medios-comunicacion-promocion-salud-publica/>