



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

**CENTRO DE LAS
ARTES Y
LA CULTURA**



**Universidad Autónoma de Aguascalientes
Centro de las Artes y la Cultura
Departamento de Arte y Gestión Cultural**

Narrativas Virtuales: una mirada hacia el Parícutin

**Trabajo práctico que presenta:
Fátima Edith Ramírez Domínguez**

**Para optar por el grado de
Maestra en Arte**

Tutores:

Dr. Armando Andrade Zamarripa

Dr. Ricardo Arturo López León

Asesor:

Dr. Hugo Solís García

Aguascalientes, Ags. 10 de abril de 2023

**CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL**

DRA. EN LING. BLANCA ELENCA SANZ MARTIN
DECANA DEL CENTRO DE LAS ARTES Y LA CULTURA

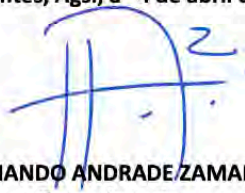
PRESENTE

Por medio del presente como **TUTOR** designado del estudiante **FÁTIMA EDITH RAMÍREZ DOMÍNGUEZ** con ID 308038 quien realizó el *trabajo práctico* titulado: **NARRATIVAS VIRTUALES: UNA MIRADA HACIA EL PARÍCUTIN**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 4 de abril de 2023.



DR. ARMANDO ANDRADE ZAMARRIPA
Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19

**CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL**

DRA. EN LING. BLANCA ELENCA SANZ MARTIN
DECANA DEL CENTRO DE LAS ARTES Y LA CULTURA

PRESENTE

Por medio del presente como **Co-TUTOR** designado del estudiante **FÁTIMA EDITH RAMÍREZ DOMÍNGUEZ** con ID 308038 quien realizó *el trabajo práctico* titulado: **NARRATIVAS VIRTUALES: UNA MIRADA HACIA EL PARÍCUTIN**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"
Aguascalientes, Ags., a 4 de abril de 2023.


DR. RICARDO ARTURO LÓPEZ LEÓN
Co-Tutor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado

Elaborado por: Depto. Apoyo al Posgrado.
Revisado por: Depto. Control Escolar/Depto. Gestión de Calidad.
Aprobado por: Depto. Control Escolar/ Depto. Apoyo al Posgrado.

Código: DO-SEE-FO-07
Actualización: 01
Emisión: 17/05/19

**CARTA DE VOTO APROBATORIO
INDIVIDUAL**

DRA. EN LING. BLANCA ELENCA SANZ MARTIN
DECANA DEL CENTRO DE LAS ARTES Y LA CULTURA

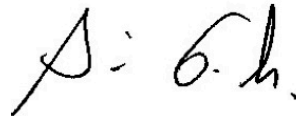
P R E S E N T E

Por medio del presente como **ASESOR** designado del estudiante **FÁTIMA EDITH RAMÍREZ DOMÍNGUEZ** con ID 308038 quien realizó el *trabajo práctico* titulado: **NARRATIVAS VIRTUALES: UNA MIRADA HACIA EL PARÍCUTIN**, un trabajo propio, innovador, relevante e inédito y con fundamento en el Artículo 175, Apartado II del Reglamento General de Docencia doy mi consentimiento de que la versión final del documento ha sido revisada y las correcciones se han incorporado apropiadamente, por lo que me permito emitir el **VOTO APROBATORIO**, para que ella pueda proceder a imprimirlo así como continuar con el procedimiento administrativo para la obtención del grado.

Pongo lo anterior a su digna consideración y sin otro particular por el momento, me permito enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
"Se Lumen Proferre"

Aguascalientes, Ags., a 4 de abril de 2023.



DR. HUGO SOLÍS GARCÍA
Asesor de tesis

c.c.p.- Interesado
c.c.p.- Secretaría Técnica del Programa de Posgrado



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO



Fecha de dictaminación dd/mm/aaaa: 12/04/23

NOMBRE: Fátima Edith Ramírez Domínguez **ID** 308038

PROGRAMA: Maestría en Arte **LGAC (del posgrado):** Análisis del arte y la lengua, procesos de producción y gestión artísticas

TIPO DE TRABAJO: () Tesis () Trabajo Práctico

TITULO: Narrativas Virtuales: una mirada hacia el Parícutin

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): El trabajo práctico con orientación profesionalizante logró involucrarse con la comunidad purépecha del Volcán Parícutin y a los organismos científicos con los que desarrolló una serie de obras audiovisuales e interactivas que abonó al rescate y la difusión de los relatos orales en torno al nacimiento del volcán. Además, desarrolló habilidades y métodos en torno a la producción de arte interactivo en la región.

INDICAR	SI	NO	N.A. (NO APLICA)	SEGÚN CORRESPONDA:
Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:				
SI				El trabajo es congruente con las LGAC del programa de posgrado
SI				La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
SI				Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
SI				Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
SI				Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
SI				El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
SI				Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
SI				Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
SI				Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)
El egresado cumple con lo siguiente:				
SI				Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
SI				Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, predoctoral, etc)
SI				Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
SI				Cuenta con la carta de satisfacción del Usuario
SI				Coincide con el título y objetivo registrado
SI				Tiene congruencia con cuerpos académicos
SI				Tiene el CVU del Conacyt actualizado
N.A.				Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales (en caso que proceda)
En caso de Tesis por artículos científicos publicados				
N.A.				Aceptación o Publicación de los artículos según el nivel del programa
N.A.				El estudiante es el primer autor
N.A.				El autor de correspondencia es el Tutor del Núcleo Académico Básico
N.A.				En los artículos se ven reflejados los objetivos de la tesis, ya que son producto de este trabajo de investigación.
N.A.				Los artículos integran los capítulos de la tesis y se presentan en el idioma en que fueron publicados
N.A.				La aceptación o publicación de los artículos en revistas indexadas de alto impacto

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado:

Elaboró:

* NOMBRE Y FIRMA DEL CONSEJERO SEGÚN LA LGAC DE ADSCRIPCIÓN: Dr. Armando Andrade Zamarripa

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO: Dra. Cristina Eslava Heredia

* En caso de conflicto de intereses, firmará un revisor miembro del NAB de la LGAC correspondiente distinto al tutor o miembro del comité tutorial, asignado por el Decano

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO: Dr. Armando Andrade Zamarripa

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO: Dra. Blanca Elena Sanz Martin

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado
 En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

Agradecimientos

A Dios y a la vida por dejarme estar escribiendo esto y haber culminado la maestría.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y a la Benemérita Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), por brindarme el espacio y respaldo necesario, para llevar a cabo este proyecto.

A las instituciones que me respaldaron en este proyecto, UNAM-Escuela Nacional de Estudios Superiores - Unidad Morelia, Laboratorio Nacional de Materiales Orales (LANMO), UNAM Centro Cultural Morelia, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (INICIT) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

A mis tutores Dr. Armando Andrade Zamarripa y Dr. Ricardo Arturo López León, así como a mi lector Dr. Hugo Solís García, por su apoyo, consejo, guía e impulso para llevar a cabo este proyecto, les agradezco el aprendizaje y la confianza. Así como a mis profesores, que durante estos dos años compartieron su conocimiento y sus enseñanzas formaron parte de mi desarrollo académico y personal.

Agradezco infinitamente al Dr. Pedro Corona Chávez, por su generosidad y valiosas aportaciones a la investigación y al proyecto, gracias a ti pude involucrarme realmente en el territorio y el paisaje, te convertiste en un gran guía en muchos sentidos, a Andrés Arroyo Vallín por confiar ciegamente en el proyecto y seguir consecuentandome en las presentaciones. Al Dr. Luis Fernando Macías, quizá usted no lo sepa, pero ha sido una gran luz poder hablar con usted de todo.

A las comunidades, las personas y por supuesto al volcán Parícutin, por permitirme conocer su historia, su paisaje y su memoria. Todas las personas que conocí durante estos dos años, aportaron algo a este proyecto. Esto es de ustedes.

A mis padres, Ma. Refugio y Rodolfo, son mis pilares, esto es para ustedes y agradezco infinitamente a la vida, poder tenerlos a mi lado. Mis hermanos, René, Noé, Rodo, Mireya y Brenda, somos un equipo y agradezco siempre tenerlos, a todos mis sobrinos y sobrinas, son los mejores. Al resto de mi familia, gracias por siempre estar y creer en mí, los amo.

A Lucy y Ezequiel, por el apoyo, el consejo y la motivación, siempre es grato saber que hay alguien más que también te respalda, gracias. Brenda, Karmina, Yeyo y Santy, gracias por las risas y el ánimo.

A mis compañeros de curso, quienes siempre se mostraron dispuestos a apoyar, ¡gracias!

Y por último a Israel López, mi prometido. Has sido mi motor, de no ser por ti, por tu insistencia y constante empuje, nada se hubiera logrado. Siempre has estado ahí en el lugar preciso para soportar todo, para contenerme y apoyarme. Tú me levantaste de todos los días malos, siempre creyendo en mí. Gracias por producir, solucionar y siempre darme una palabra de aliento. Te amo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS



*Israel.
Nobody said it was easy!*

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Índice General

<i>Índice de Diagramas</i>	2
<i>Índice de Imágenes</i>	2
<i>Índice de Gráficas</i>	3
<i>Resumen</i>	5
<i>Abstract</i>	6
INTRODUCCIÓN	8
1. <i>¿QUÉ HAY BAJO LA LAVA?</i>	10
2. <i>DEVENIR EN CENIZAS</i>	13
3. <i>DE LAVA Y ROCA (ACERCAMIENTOS AL SUCESO)</i>	16
4. <i>OBJETIVOS</i>	22
5. <i>ENJAMBRE SÍSMICO: COMPILACIÓN SIMBÓLICA-CONCEPTUAL</i>	23
6. <i>COLUMNA ERUPTIVA: DIMENSIÓN ARTÍSTICA-METODOLÓGICA DEL PROYECTO</i> ...	29
7. <i>ERUPCIÓN: MEMORIA SOBRE EL PROCESO CREATIVO</i>	34
8. <i>NACEN OTROS VOLCANES. IMPLEMENTACIÓN, MONTAJE Y EXPOSICIÓN</i>	42
9. <i>TERRITORIO ESPECULAR ACTIVO</i>	61
10. <i>CONCLUSIONES</i>	66
11. <i>BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA</i>	72
12. <i>ANEXOS</i>	74

Índice de Diagramas

DIAGRAMA 1. ESQUEMA DE PLANTEAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TEÓRICOS QUE ARTICULAN LA INVESTIGACIÓN.....	23
DIAGRAMA 2. EJES TEMÁTICOS: EN ESTE MAPA PODEMOS OBSERVAR CON MEJOR CLARIDAD, LOS EJES QUE COMPONEN Y CONCEPTUALIZAN LA PROPUESTA DE PRODUCCIÓN, Y CÓMO DIALOGAN ENTRE ELLOS.....	29
DIAGRAMA 3. FASES DEL PROCESO CREATIVO: EN ESTE CUADRO SE ENLISTAN CONCEPTOS Y ACCIONES QUE SE HAN LLEVADO A CABO EN LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO. CON LA FINALIDAD DE VISIBILIZAR DE FORMA CONCRETA LA PRODUCCIÓN DE UNA OBRA.	33

Índice de Imágenes

IMAGEN 1. GOOGLE (S.F). [COORDENADAS DE GOOGLE EARTH PARA INDICAR LA GEOLOCALIZACIÓN DEL VOLCÁN PARÍCUTIN]. FECHA DE RECUPERACIÓN, MARZO 07 DE 2023. https://earth.google.com/web/search/paricut%C3%ADN,+michoac%C3%A1n/@22.86036748,-94.90006066,4140.62861033a,3905185.94032109d,35y,0h,0t,0r/data=CigIJgokCVi2EX6G6jZAEVA2EX6G6jBAGY11AsPS2UJAIVtcD9DA8FDA	13
IMAGEN 2. IMÁGENES DIGITALIZADAS DEL TEXTO “EL PARÍCUTÍN” DE HERMINIO ALMENDROS, QUE SE ENCUENTRAN IMPRESAS EN EL LIBRO DE ESPAÑOL LECTURAS DE 4º GRADO, QUE FUERON EDITADOS EN LA DÉCADA DE LOS 80 Y 90’S.	15
IMAGEN 3. EXPLORACIÓN DEL TERRENO PARA DOCUMENTAR LUGARES DE INTERÉS Y MARCAR COORDENADAS DE LOS SITIOS DONDE SE ENCONTRABAN LOS ANTIGUOS PUEBLOS. ESTA EXPLORACIÓN SIRVIÓ COMO PUNTO DE PARTIDA PARA GEOLOCALIZAR LAS ROCAS.	19
IMAGEN 4. MAPEO DE LA ZONA DE SANTUARIO DEL SEÑOR DE LOS MILAGROS, (RUINA DEL TEMPLO).	20
IMAGEN 5. IMAGEN PROMOCIONAL. CONCEPTO: ISRAEL LÓPEZ GARCÍA.	42
IMAGEN 6. PUBLICIDAD PROMOCIONAL PARA LA EXHIBICIÓN DEL DOCUMENTAL.....	43
IMAGEN 7. DR. PEDRO CORONA, FÁTIMA RAMÍREZ Y JUANIS ZAPATA, PREVIO A INICIAR LA CHARLA. SINALEFA ESTUDIO ESCÉNICO. FOTO: ISRAEL LÓPEZ. 2022	44
IMAGEN 8. FOTO DE REGISTRO, TOMA GENERAL DE LOS ASISTENTES A LA CHARLA. FOTO: ISRAEL LÓPEZ. 2022.....	45
IMAGEN 9. PROCESO DE MONTAJE DE OBRA. ACONDICIONAMIENTO DE LAS PIEZAS, PLANEACIÓN DE MONTAJE Y MUSEOGRAFÍA.....	46
IMAGEN 10. CAMBIO DE ACTIVACIÓN DE OBRA MECÁNICA A OBRA VISUAL: INSTALACIÓN DE PROYECTOR.	47
IMAGEN 11. PROCESO DE MONTAJE: INSTALACIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS.	48
IMAGEN 12. PIEZA SUDARIO NEGRO. 2022	49
IMAGEN 13. BOCETO GENERADO A PARTIR DE UN LEVANTAMIENTO TRIDIMENSIONAL.....	50
IMAGEN 14. PROYECTOR INFOCUS.....	50
IMAGEN 15. MINI MAD.....	51
IMAGEN 16. DISCO CONTENEDOR DE CENIZA VOLCÁNICA.....	51
IMAGEN 17. BARRA DE SONIDO.....	51
IMAGEN 18. PROCESO DE MONTAJE. REGISTRO LLEVADO A CABO POR LA AUTORA. GALERÍA SINALEFA 2022.	52
IMAGEN 19. DISPOSICIÓN DE LAS FOTOGRAFÍAS EN GALERÍA.	53
IMAGEN 20. FOTOGRAFÍA DE ESPECTADORES INTERACTUANDO CON LAS FOTOGRAFÍAS. AUTOR: ISRAEL LÓPEZ.	54
IMAGEN 21. BOCETO REALIZADO A PARTIR DE UN LEVANTAMIENTO TRIDIMENSIONAL.....	54
IMAGEN 22. EVIDENCIA DEL FUNCIONAMIENTO DE LA REALIDAD AUMENTADA Y LA DISPOSICIÓN FOTOGRAFICA.....	55
IMAGEN 23. TESTIGOS, ROCAS DE BASALTO RECOLECTADAS EN PUNTOS ESPECÍFICOS ADYACENTES AL VOLCÁN.	56
IMAGEN 24. BOCETO DIGITAL CORRESPONDIENTE A LA PIEZA “TESTIGOS”.....	57
IMAGEN 25. INTERACCIÓN CON EL ESPECTADOR/ PREVISUALIZACIÓN DE LA RA.	57
IMAGEN 26. ESPECTADOR INTERACTUANDO CON LA RV. FOTO: ISRAEL LÓPEZ 2022.	58
IMAGEN 27. BOCETO DIGITAL EXTRAÍDO DE UN LEVANTAMIENTO TRIDIMENSIONAL.....	59
IMAGEN 28. GAFAS DE RV OCLUS QUEST 2.	59
IMAGEN 29. DISPOSICIÓN DE LOS LENTES VR EN LA GALERÍA. / USUARIOS PROBANDO LA EXPERIENCIA DE RV.....	60
IMAGEN 30. FOTOS DE REGISTRO DEL DÍA DE LA INAUGURACIÓN. POR ISRAEL LÓPEZ. 2022	61
IMAGEN 31. ESPECTADOR PARTICIPANDO EN LA EXPERIENCIA DE REALIDAD VIRTUAL	62

IMAGEN 32. CÓDIGO QR QUE SE ENCUENTRA DISPUESTO EN LA GALERÍA..... 63

IMAGEN 33. CAPTURA DE PANTALLA DEL FORMULARIO PROPUESTO, 64

IMAGEN 34. ANEXO 1: PROPUESTA DE MONTAJE..... 80

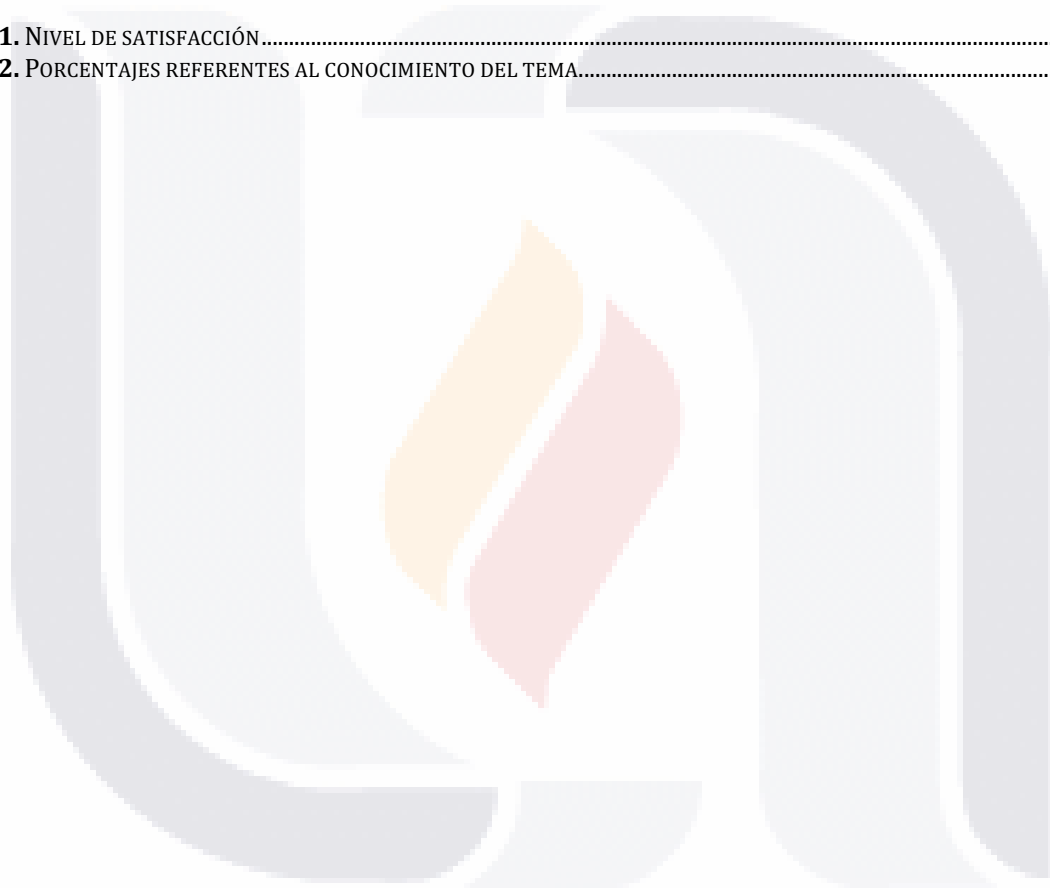
IMAGEN 35. ANEXO 2: EN LA PRIMERA IMAGEN OBSERVAMOS UN PLANO GENERAL DEL MODELO DE LA RUINA DE LA IGLESIA DE PARÍCUTIN, EN POINT CLOUD, LA SEGUNDA IMAGEN ES UN PLANO DE DETALLE DE LO QUE RESTA DE LA FACHADA DE DICHA IGLESIA. LAS DOS IMÁGENES INFERIORES CORRESPONDEN AL PROCESO DE ESCANEADO Y POSTERIOR PROCESADO DE IMÁGENES DE LAS ROCAS..... 81

IMAGEN 36. ANEXO 3: PROCESO DE EXPLORACIÓN TRIDIMENSIONAL DEL TERRENO DE PARÍCUTIN MEDIANTE DATOS GEOESPACIALES, COORDENADAS Y SOFTWARE LIBRE. PROCESO MEDIANTE EL CUAL, SE PRETENDÍA CREAR UN ENTORNO VIRTUAL PARA LA PLATAFORMA MULTIMEDIA WEB. 82

Índice de Gráficas

GRÁFICA 1. NIVEL DE SATISFACCIÓN..... 74

GRÁFICA 2. PORCENTAJES REFERENTES AL CONOCIMIENTO DEL TEMA..... 74



Nota aclaratoria: antes de iniciar la lectura, se aclara que la palabra *Parícutin* (a un lado de o al otro lado del camino), está escrita como una palabra esdrújula en los momentos en donde se redacta de manera personal, no así en la redacción o referencia de algunos otros archivos, donde está acentuada como una palabra aguda. Esto puede llegar a confundir a los lectores, pero se debe a una razón en concreto. Durante la investigación, las personas de la meseta Purépecha, me han hecho hincapié en que la escriba de forma esdrújula, que es lo más cercano a como se escribe y pronuncia en dicha lengua. En esta no se usa el acento gráfico, solo el acento prosódico, el acento ortográfico se usa solo en palabras equívocas¹, de otro modo, no le encuentran significado alguno.

¹ Información recuperada del libro: Fonética de la lengua de Michoacán, del Tata Felipe Chávez Cervantes, 2019. Aquí es importante mencionar que el libro funge más como una suerte de pequeño catálogo explicativo que al ser una iniciativa social y de distribución casi regional, no parece estar respaldado por una casa editorial, y cuenta con cinco referencias bibliográficas que datan de 1524 y que son las interpretaciones de los frailes en la conquista, específicamente de Fr. Gilberto Maturino.

Resumen

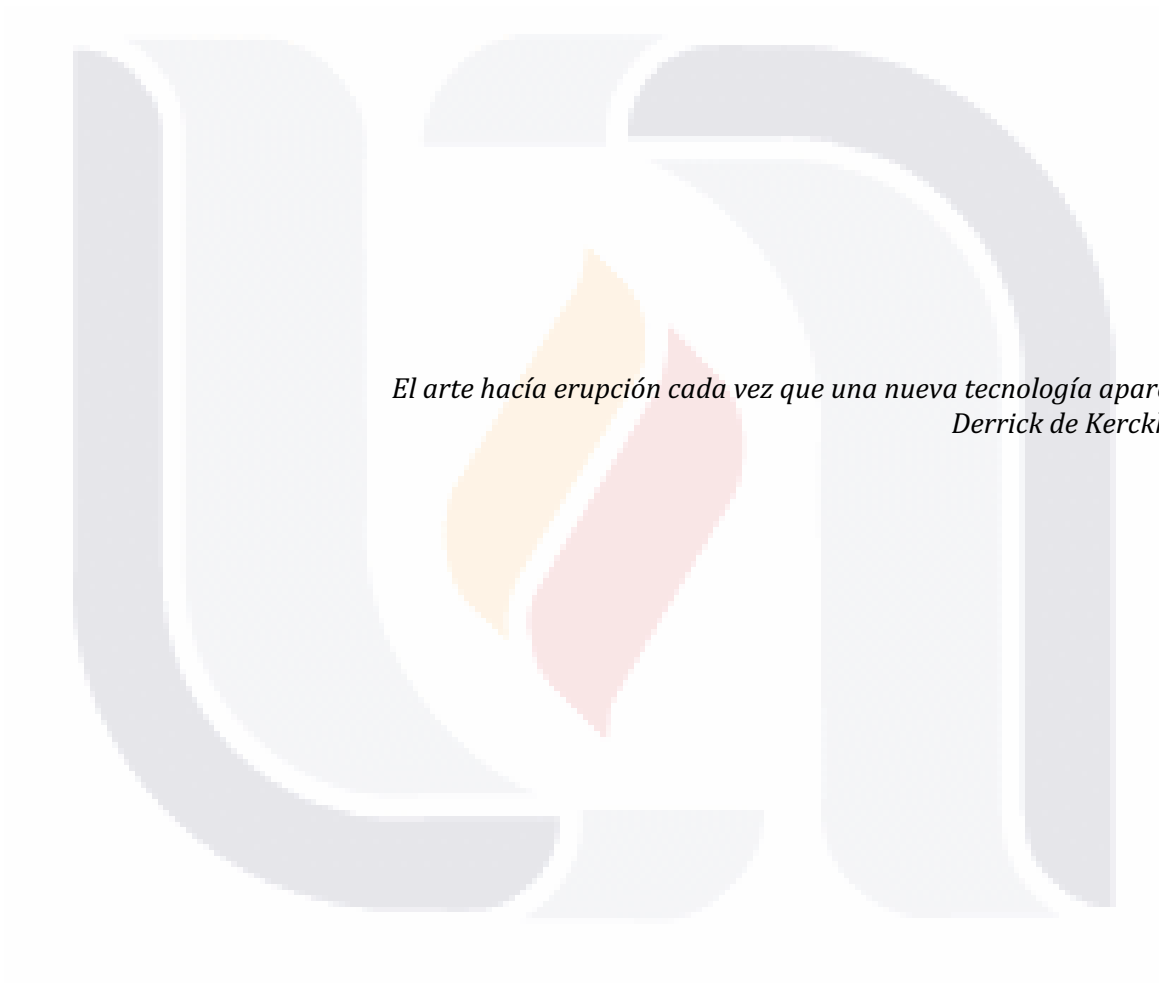
Este documento da cuenta del proceso de producción que se llevó a cabo durante dos años, para la realización de una serie de piezas artísticas, articuladas en torno al nacimiento del volcán Parícutin, y como este suceso transformó el imaginario sociocultural de los pobladores que vivieron el éxodo, trastocando su cosmovisión del mundo.

La propuesta de producción versa en torno a la aplicación de la tecnología como principal herramienta para la producción de las piezas, haciendo uso de realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial y procesos electrónicos, con el fin de establecer un vínculo con la condición transversal de la memoria y sus significados, para poder aludir a la generación de imágenes y objetos simbólicos que den cuenta de lo acontecido, en donde el recurso de recordar lo vivido reconfigura el presente, y nos permite reflexionar sobre la memoria, la experiencia, aquello que ocupó un lugar, no solo espacial, sino una especificidad en el tiempo conformado por los sujetos y su singularidad, planteando una posibilidad prospectiva de la realidad, con la presencia de la incertidumbre con relación al pasado y las memorias y recuerdos que se establecen como aquello que puede llegar a suceder con los objetos del pasado que perduran en el tiempo y se modifican en conjunto con el imaginario y su entorno.

Abstract

This document gives an approach of the production process that took place over two years, for the realization of a series of artistic pieces, articulated around the birth of the Parícutin volcano, and how this event transformed the sociocultural imaginary of the inhabitants who lived through the exodus, upsetting their world view of the world.

The production proposal revolves around the application of technology as the main tool for the production of the pieces, making use of virtual reality, augmented reality, artificial intelligence and electronic processes, in order to establish a link with the transversal condition of memory and its meanings, in order to allude to the generation of images and symbolic objects that account for what happened, where the resource of remembering what has been lived reconfigures the present, and allows us to reflect on memory, experience, what occupied a place, not only spatial, but a specificity in time made up of the subjects and their singularity, proposing a prospective possibility of reality, with the presence of uncertainty in relation to the past and the memories and memories that are established as what It can happen with objects from the past that endure over time and are modified in conjunction with the imaginary and its environment.



*El arte hacía erupción cada vez que una nueva tecnología aparecía.
Derrick de Kerckhove*

INTRODUCCIÓN

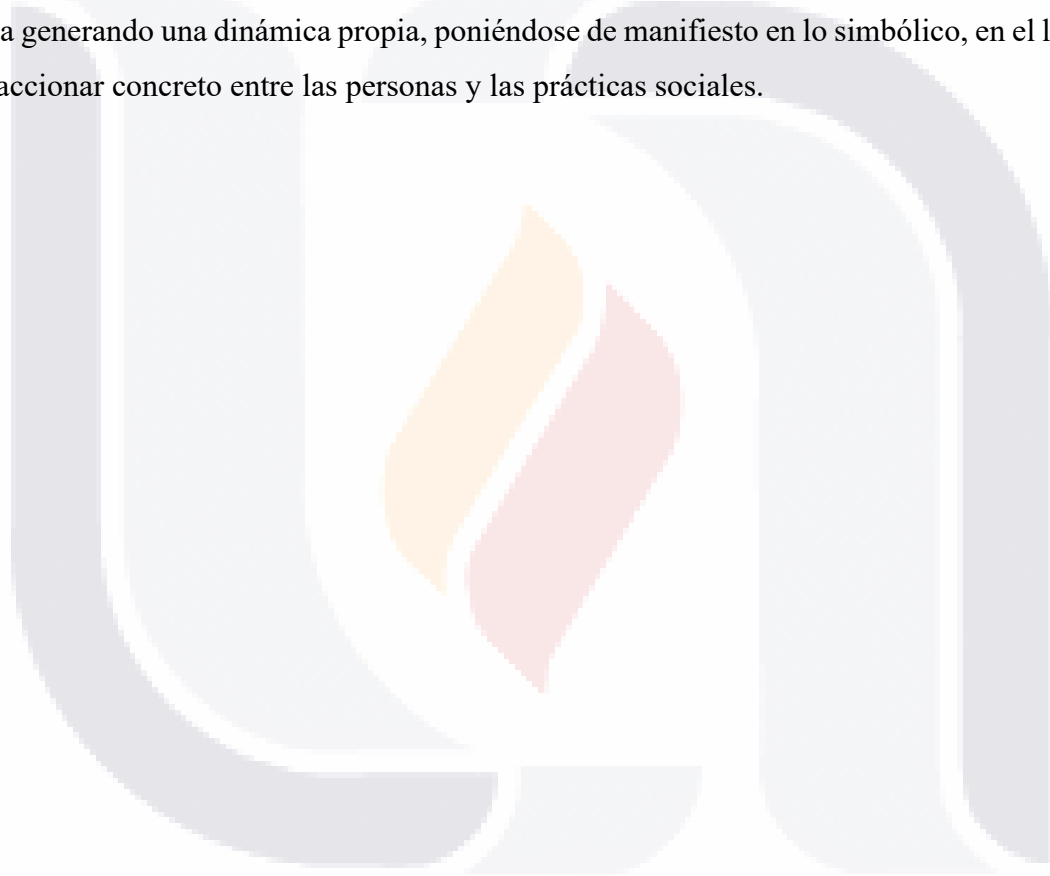
Narrativas virtuales: Una mirada hacia el Parícutin, es un documento que presenta los resultados de investigación y producción, realizados durante el curso de la maestría en Arte, en la Benemérita Universidad Autónoma de Aguascalientes. Dado que el enfoque de esta maestría es profesionalizante, se propuso generar un proyecto de investigación/producción que permitiera indagar sobre el proceso y el acto creativo, inscrito en los nuevos paradigmas en torno al arte y la tecnología.

Todo ello con la necesidad de reflexionar acerca de la construcción de narrativas virtuales partiendo de los procesos de pensamiento, percepción y creación, desde la perspectiva del imaginario y sus derivas creativas en la producción artística contemporánea, y de igual modo, establecer una relación con el territorio sensible, a través de la puesta en valor de los testimonios de los habitantes de las comunidades aledañas al volcán Parícutin, cuyo nacimiento, –ochenta años atrás–, dejó marcada la historia de varios pueblos y por supuesto de la nación, explorando uno de los sucesos geológicos de la historia moderna.

La implementación de tecnología nos ha permitido expandir las posibilidades de desarrollo. El interés versa en nombrar el sitio y traerlo al presente mediante la utilización de las herramientas tecnológicas, hablar del vestigio y pensar en el sitio como un entorno de posibilidades, donde podemos construir y reconstruir un imaginario, jugar con los mundos existentes y los que ya no están, apelar a las sensaciones y generar diversos acercamientos, valiéndonos de la tecnología para lograrlo, buscando transformar ideas en entidades susceptibles de ser percibidas, no solo por quien las concibe, sino también por el entorno, evocar para regresar a la vida, para preservar y sobre todo para no olvidar lo que fuimos y que nos constituye.

La apuesta por llevar a cabo este proyecto, con implicaciones tecnológicas, surge por la línea que marca mi quehacer artístico. Me he educado en el área de las artes digitales, trabajando en proyectos que van desde las proyecciones no convencionales (Colectivo *NullPixel*), hasta el desarrollo de aplicaciones que permitan generar una realidad aumentada personalizada, para poder plantar árboles que están en vías de extinción en la región de Guanajuato (Proyecto *EAR*), pasando por telares que traducen los patrones de tejidos en sonido (*Paxx*) y entornos de realidad virtual que adaptan momentos clave del cuento de “Un señor muy viejo con unas enormes alas” de Gabriel García Márquez (*Âme damnée: Alma condenada*).

La prospectiva de este proyecto es vincular las huellas que dejó el pasado, con las posibilidades que nos otorga el presente, para poder compartir una experiencia que trastocó la vida de muchos y que de a poco se va llevando el olvido. Trabajar con los imaginarios sociales, es analizar los valores que se producen, las apreciaciones, los gustos, los ideales y las conductas de las personas que conforman una cultura (Álvarez, 2002) y cómo esta se vio trastocada a partir de un acontecimiento específico: el nacimiento del Volcán Parícutin, ¿qué sucede después?, ¿cómo se construye la realidad de las personas a partir del suceso? Es claro que cuando el imaginario se libera de las individualidades, cobra forma propia y se convierte en un proceso sin sujeto, se socializa generando una dinámica propia, poniéndose de manifiesto en lo simbólico, en el lenguaje y en el accionar concreto entre las personas y las prácticas sociales.



1. ¿QUÉ HAY BAJO LA LAVA?

“El *Parícutin* es el aparato volcánico más completo que el hombre ha podido contemplar y estudiar desde su nacimiento” (Atl. 1950: 12), así lo afirmaba Gerardo Murillo, mejor conocido como Dr. *Atl*, quien fue un muy destacado artista mexicano, quien también se desempeñó como filósofo, escritor y revolucionario. Dr. Atl se autoproclamó médico partero y biógrafo del Parícutín, pues siguió la evolución del volcán y lo documentó en su libro: "Cómo nace y crece un volcán. El Parícutín" en 1950, y lo han confirmado geólogos y vulcanólogos de todo el mundo, entre ellos Fred M. Bullard (1901-1994), geólogo y vulcanólogo, quien después de su ardua labor de investigación escribió el libro “Volcanes en teoría, en historia y en erupción, (*Volcanoes: in Theory, in History, in Eruption. 1962*)”, que posteriormente se editaría como “Volcanes de la tierra, (*Volcanoes of the Earth. 1984*)”, y que da cuenta de una investigación llevada a cabo por él y su equipo, entorno al nacimiento del volcán; y Teodoro Flores Reyes (1873-1955), geólogo presidente honorario de la sociedad Geológica Mexicana, quien sentó las bases de la geología de México y fue un arduo investigador de los fenómenos vulcanológicos de este país, en especial del Parícutín, por mencionar algunos.

Existen muchas crónicas diseminadas entre las comunidades circundantes, a donde la población se desplazó cuando nació el volcán, este acontecimiento maravilloso y extraordinario, también fue un evento de alto impacto para la vida económica y social de las comunidades que se encontraban asentadas cerca del lugar y que se vieron directamente afectadas por el suceso, San Salvador Combutsio, San Juan Parangaricutiro, Zacán, Zirosto y Angahuan. Todas estas crónicas atesoran un invaluable legado científico, pues gracias a ellas, se ha podido comprender cómo nace un volcán. Sin embargo, poseen también un sentimiento histórico y cultural que ha pasado de generación en generación.

¿Qué sucede con esa información? Todos estos relatos que con el tiempo reconfiguraron el imaginario y modificaron la percepción de los principales involucrados. Hoy, a ocho décadas de que el Parícutín emergió de la tierra, y el mundo pusiera sus ojos en esta región, nuevas generaciones han llegado y junto con ellas, la memoria diluida que sepulta los recuerdos bajo los vestigios de piedra volcánica. Justo como lo hiciera la lava con las trojes que conformaban los pueblos.

El nacimiento de este volcán, por sus características e impacto en la comunidad ha generado un enorme interés en torno suyo, permitiendo así, una aproximación y posibilidad simbólica para llevar a cabo el proceso creativo referente a la creación de una serie de obras, en la que se pongan de manifiesto las memorias y el monumento como referente, trayendo al presente el suceso y los elementos perceptuales que lo configuran.

¿Cómo podemos hacer que renazcan estos pueblos que quedaron sepultados bajo la lava? La respuesta se encuentra en la evocación del recuerdo, a través de procesos artísticos y tecnológicos. De este modo, el análisis de las historias y/o relatos, obtenidos en la búsqueda de información en torno al nacimiento del Parícutin, nos dotarán de los elementos conceptuales necesarios para la producción de obras con técnicas digitales, que den cuenta de los imaginarios formados desde un acontecimiento (en este caso proveniente de la naturaleza), analizando y experimentando con distintas técnicas de construcción de realidades mixtas como, la realidad virtual (RV), la realidad aumentada (RA), el análisis de datos y la inmersión, así como las artes electrónicas.

¿Por qué se propone trabajar con herramientas virtuales? La virtualidad es un fenómeno que se ha vinculado con la tecnología digital en contextos publicitarios, de entretenimiento, lúdicos, clínicos y por supuesto artísticos, de tal modo que a través de la implementación de técnicas multimediales de producción artística en las que se involucra la virtualidad, podemos establecer distintas aproximaciones a la construcción de narrativas contemporáneas. Con el propósito de extraer y configurar discursos visuales que surgen desde la evocación de este acontecimiento en reminiscencias adheridas al constructo perceptual y cultural, enfatizando en la importancia que guarda la relación entre la memoria y el testimonio.

1.1 Referentes

En México se han desarrollado exposiciones y muestras de carácter museístico y galerístico, que se vinculan directamente con técnicas digitales de producción, entre ellas podemos encontrar el Papalote Museo del Niño, el museo interactivo de economía, algunos festivales donde los temas de realidad virtual son un referente, como *Transitio-mx*, *VR fest.mx* y a últimas fechas se han montado exhibiciones multimediales de la reconfiguración de obras de grandes artistas plásticos como *Van Gogh* o *Frida Kahlo*. Pero, aunque existe un impresionante despliegue tecnológico, no se ha considerado el vasto imaginario contenido en nuestro país, mediante el cual

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

es posible desarrollar experiencias multimediales no convencionales, donde se integre la identidad propia de la región en discursos artísticos contemporáneos, con la finalidad de reflexionar sobre el pasado para fomentar el rescate y la tradición, específicamente para este proyecto, la tradición oral.

Es por esto que, a través de este proyecto se busca incorporar las historias de los habitantes pertenecientes a la zona adyacente al nacimiento del volcán Parícutin, un acontecimiento que marcó la primera mitad del siglo XX, modificando la vida de la población que tuvo que desplazarse cuando nació el volcán, marcando el momento como un acontecimiento maravilloso y extraordinario, pero también deviniendo en un evento de alto impacto para la vida económica y social de los asentamientos circundantes, que sufrieron viendo la destrucción del lugar donde nacieron.

“Para el tiempo geológico se trata de un evento muy reciente; para el tiempo histórico y el de la vida social han transcurrido quizá cuatro o cinco generaciones, en las cuales se han transmitido recuerdos, otros se han diluido, interrumpido o, incluso, silenciado”. (Castilleja, 2016).

Parece que no queda nadie vivo, no por lo menos los que estuvieron presentes, quizá algún poblador que era muy niño cuando ocurrió, quizá algunos abuelos que conocieron del éxodo vivido a través de la piel de sus padres. Pero los de ahora, los que ya no nacieron en esta tierra, saben las historias porque las han escuchado, coexisten con el volcán, lo identifican, dicen ellos que por su color y su textura. En este punto, solo puedo reflexionar sobre el momento en que comenzó a cimbrarse la tierra. Una convulsión que era el preludio del nacimiento del volcán.

Indagar sobre este tema, genera inquietudes que me incitan a trabajar en torno a este fenómeno, el interés versa en explorar y conocer sobre los procesos de adaptación al cambio sociocultural y simbólico, donde el imaginario personal y colectivo suscribe cambios sustanciales ante aquellos sucesos que trastocan la realidad más próxima, intentando explicar la emergencia del volcán a través del entendimiento fantástico o místico, adoptando y articulando diversas maneras de comprender los acontecimientos.

El reto se encuentra enmarcado por la decodificación de los relatos que resulten de la investigación, para que sean trasladados a narrativas virtuales, aquí la labor es clara; partiendo de los relatos obtenidos, se pretende reinterpretar, de modo que el resultado final sea una evocación del suceso, más no un referente directo de lo obtenido, porque de ser así, el proyecto tendría que estar orientado hacia otro tema y utilizar diferentes herramientas.

2. DEVENIR EN CENIZAS

El nacimiento de un volcán es uno de los eventos naturales más impactantes que pueden ocurrir, el crujir de la tierra y observar como de ella emana la lava incandescente que calcina todo cuanto toca, genera en el sujeto que lo observa, tal fascinación. Nunca antes se había documentado, desde su nacimiento, la aparición de un volcán.

Corría el año de 1943, como todos los años, era un año esperanzador por lo menos en cuanto al territorio nacional se trataba. En el mundo se combatía la segunda guerra mundial, finalizando el 1 de enero, la batalla de Guadalcanal, saliendo victorioso el ejército estadounidense sobre los japoneses, más tarde el 15 de enero, Estados Unidos inauguraría la sede del Pentágono. En el mundo acontecían un sinfín de cosas, y México no era la excepción, con miras hacia el progreso, el gobierno federal trataba de reestructurar al país después de algunos movimientos civiles, tratando de instaurar la salud pública, fue entonces que el 19 de enero se creó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por decreto presidencial de Manuel Ávila Camacho, quién era entonces presidente.

Sería un mes después, el 20 de febrero, cuando México y el mundo vieran nacer al que hoy ostenta el título del volcán más joven del mundo. Ubicado en las coordenadas 19° 29' 35" de latitud Norte y 102° 15' 05" de latitud oeste (*Imagen 1*), está situado en la porción central del estado de Michoacán, a 25 km al oeste de la ciudad de Uruapan y forma parte del Cinturón Volcánico Transmexicano, que alberga a más de 8, 000 volcanes a lo largo de la región conocida como “el Campo Volcánico Michoacán - Guanajuato”. (Corona Chávez, s. f.)

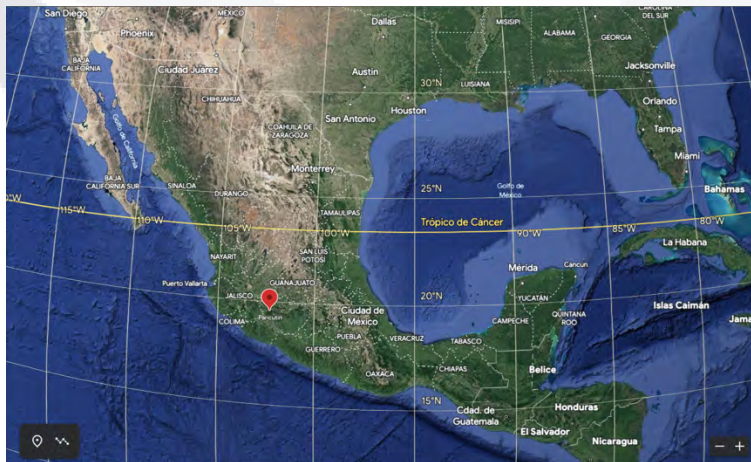


Imagen 1. Google (s.f). [Coordenadas de google earth para indicar la geolocalización del volcán Parícutin]. Fecha de recuperación, marzo 07 de 2023.

<https://earth.google.com/web/search/Paricutin%20Michoac%C3%A1n/@22.86036748,-94.90006066,4140.62861033a,3905185.94032109d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCVi2eX6g6jZAEVa2eX6g6jbAGY11AsPS2UJAIVtcD9da8FDA>

2.1 Historia

Como todo buen alumbramiento, las contracciones de la madre tierra eran evidentes y continuas; Felipe Amezcua, el presidente municipal de Parangaricutiro, –pueblo que quedó sepultado bajo la lava y se localizaba al este del y a 270 km de Morelia– en esos días, acudió al presidente de la república a través de unos telegramas. En dos diferentes ocasiones, los días 10 y 19 de febrero, solicitaba en ellos un geólogo, para así encontrar una respuesta a los frecuentes movimientos sísmicos. La solicitud fue atendida hasta el día 22, cuando los pobladores ya se habían enfrentado a las primeras manifestaciones de esa fuerza destructora irrefrenable, que irrumpía sobre sus tierras, vulnerando todos los órdenes de la vida humana que hasta ahora conocían.

Nació entre un maizal. Eran las cuatro y media de la tarde de aquel sábado cuando en un terreno conocido como *Cuiyútziro* –aguililla, en tarasco, mejor conocido como purépecha, la lengua que es hablada en algunos de los pueblos del occidente de México, sobre todo en Michoacán – propiedad del señor Dionisio Pulido, emergió el volcán, entre contracciones sísmicas de nivel tres y una grieta que hundió el terreno, de donde se emanaba un candente humo – eran cenizas y piedras – anunciando el próximo nacimiento. A partir de entonces, la vida tuvo un cambio inexorable, y otra nueva historia colectiva se comenzó a escribir (Oikión, 1992).

“En un acta oficial redactada en el Salón de Actos del H. Ayuntamiento de Parangaricutiro, Michoacán, y firmada a las diez horas del día 21 de febrero de 1943”, fue bautizado el neonato – de esta forma lo llamaba Dr. Atl – como Parícutin. “El único volcán que cuenta con un acta de nacimiento. La actividad volcánica que se mantuvo durante 9 años, 11 días y 10 horas, según RE Wilcox, del Servicio Geológico de Estados Unidos. Dejó enterrada en ceniza y lava a la comunidad de San Juan Parangaricutiro, todo excepto el altar y cúpulas de la capilla de San Juan” (La Jornada, 2018), a la comunidad de San Salvador Combutsio, Zirosto y Zacán, que son las que hoy en día, conservan un invaluable legado oral.

Los datos de ubicación no cambian, el Parícutin siempre estará ahí, la historia ya se escribió y somos nosotros quienes decidimos qué hacer con ella. Lo que sí cambia son las personas, las miradas, los momentos y por supuesto las memorias que nos configuran e invitan a regresar a esos lugares. El interés se centra en retomar el tema del volcán y las intenciones de hacerlo mediante el uso de la tecnología.

La historia y el vestigio son impactantes, poder estar de pie sobre el sitio que habitó otra persona, en otro tiempo y que tuvo que abandonar en circunstancias llenas de complejidad, generan una inquietud muy grande, después incluso podría evocar el recuerdo de la primera vez que leí sobre el lugar, cuando en el libro de español lecturas de segundo grado de primaria, venía un texto de Herminio Almendros (*Imagen 2*), que narraba el suceso y estaba ilustrado con una pintura de Dr. Atl. Este referente se quedó guardado en el subconsciente, propio y ajeno, y ahora, al plantear la idea de trabajar con narrativas e imaginarios mexicanos, ha salido a relucir.

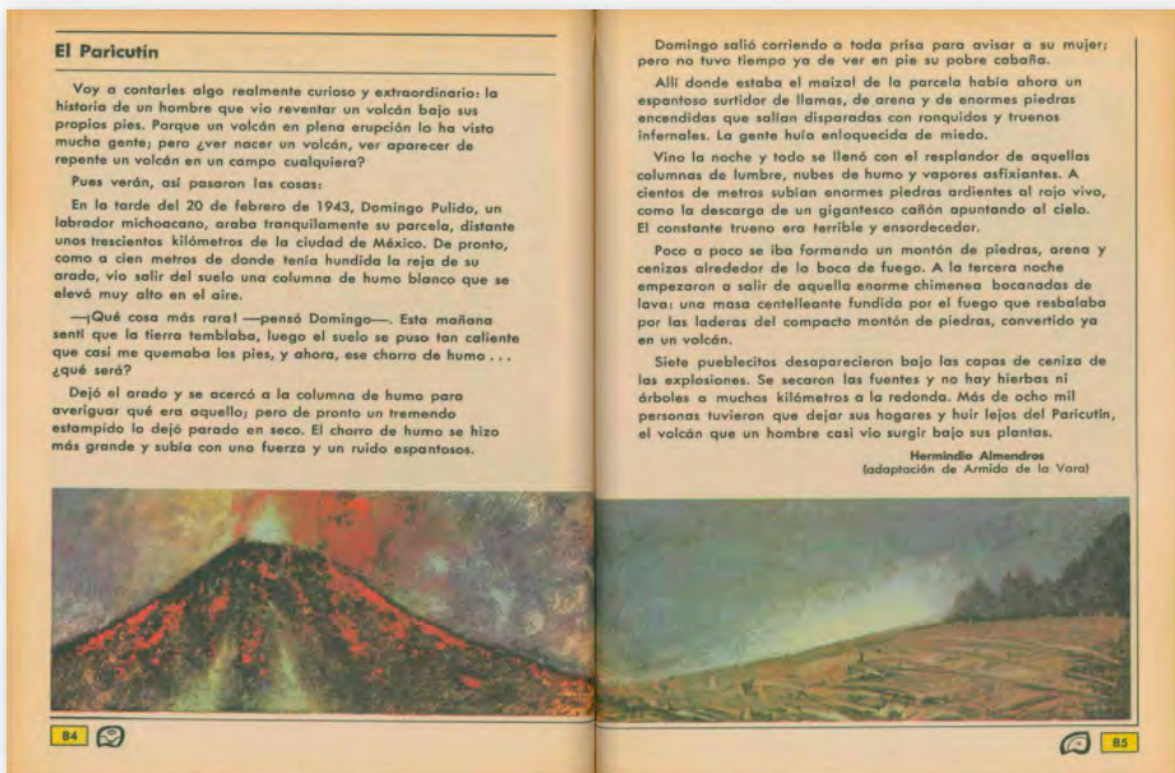


Imagen 2. Imágenes digitalizadas del texto “El Parícutín” de Herminio Almendros, que se encuentran impresas en el libro de Español Lecturas de 4º grado, que fueron editados en la década de los 80 y 90’s.

3. DE LAVA Y ROCA (ACERCAMIENTOS AL SUCESO)

En este apartado abordaremos con mayor énfasis, la importancia del suceso y como este trastoca la percepción de algunos de nosotros dando paso a un proceso perceptual del suceso, que nos invita a replantearnos la pertinencia del tema, así como las formas de transmitirlo. Evidenciaremos los referentes, hablaremos de las técnicas y de los conceptos que nos interesa retomar para respaldar a la producción.

La modernidad se encuentra plagada de sucesos que fracturan la posición vivencial de los sujetos en el mundo. Los encuentros sensibles con los fenómenos naturales reubican, reconstruye, modifica, y algunas veces, restablece la percepción de aquellos que viven el momento. El tamiz de la realidad no será el mismo después del acontecimiento vivido, ya que la experiencia es arrebatada y constituida en sesgos de tiempo, que serán evidenciados en el pensamiento y en el encuentro con los objetos culturales que estén a su alcance; en este sentido, las costumbres, rituales, vida cotidiana y en cierto punto hasta la arquitectura, se ven afectados por designio natural.

A 80 años de su nacimiento, el Parícutin ha sorprendido a propios y extraños. Son muchos los acercamientos que ha tenido por parte de diferentes disciplinas científicas y artísticas, es por esto que se propone reflexionar sobre estos elementos simbólicos a partir del uso de la realidad virtual, realidad aumentada, proyección no convencional y otras, como fenómenos tecnológicos como herramienta fundamental en el rescate de la memoria colectiva de un pueblo.

Conscientes de que la RV ha tenido una fuerte inserción en diversos planos de la sociedad contemporánea, con el surgimiento de aparatos que crean realidades alternas mediante dispositivos tecnológicos es importante revisar las implicaciones que esta trae consigo para con los usuarios y/o espectadores, por lo que indagaremos en la obra de Jaron Lanier (1960-), pionero en el campo de la realidad virtual, para reflexionar sobre el estadio perceptual y tecnológico de la virtualidad y dar paso a la condición histórica filosófica presente en la obra de José Luis Brea (1957-2010), filósofo y crítico de arte, y de este modo dar sentido a la implementación de los aparatos mediales que se relacionan en la producción de arte con nuevos medios, mientras que seguiremos indagando en las historias proporcionadas por el Laboratorio Nacional de Materiales Orales (LANMO), y la documentación recabada tanto en las visitas al sitio como en los archivos de la web.

En este sentido, es considerable clarificar algunos conceptos que serán de suma importancia para el desarrollo del proyecto; imaginario, territorios que migran, memoria, vestigio/ruina, narrativa, oralidad, identidad, desplazamiento, realidad, historia, rescate, constructo

visual, realidad virtual, realidad aumentada, realidad mixta, instalación, inmersión, narrativas multimediales, sin necesidad de que un término sea más importante que el otro, se enuncian para contextualizar al lector y acompañarlo en el entendimiento de esta propuesta.

Indagar en los vestigios y los sucesos a través de los imaginarios, proporciona una serie de datos, que nos permiten acercarnos a los signos y los símbolos que son indicadores del pensar colectivo de una sociedad. Los imaginarios sociales tocan el tránsito entre la memoria y la imaginación, se alimentan del recuerdo colectivo para producir una construcción simbólica de lo que ocurre y permiten socializar los sucesos, transformando en historias colectivas, los momentos de shock. Tal es el caso del nacimiento del volcán, en donde desde el suceso, la población trata de comprender y asumir el evento. Aquí el acontecimiento tuvo repercusiones de forma interna en las comunidades afectadas y de forma externa hacia el resto del país y de uno que otro curioso en el mundo. Por tal motivo es que se dieron diversas interpretaciones de cómo nace un volcán y con su nacimiento, nacieron también distintos “documentos” que, mediante técnicas específicas, pretendían darle explicación y sentido al suceso.

La pintura y la literatura fueron y han sido las principales manifestaciones artísticas en donde se genera un importante interés en torno al Parícutin, en la fotografía también encontramos un importante acervo a modo de registro documental y, aunque existen algunas investigaciones y documentos videográficos que también se han interesado en el tema, generando importantes aportaciones al legado visual, nos centraremos en el más recientemente realizado, Parícutín: Al otro lado (2020), del director Andrés Arrollo Vallín, quien se ha encargado de llevar a cabo una serie de entrevistas a distintos personajes clave que son herederos de las historias o bien, fueron partícipes del suceso, pero aún eran niños cuando nació el volcán. Estas entrevistas están siendo revisadas y transcritas, para su posterior lectura y reinterpretación, lo que nos permitirá generar un análisis del evento, desde otro enfoque.

Cuentan que, en 1943, cuando comenzaba la contingencia, el gobierno no tenía una estrategia clave para apoyar a los damnificados, sin embargo, si existía toda una movilización para abrir el camino a los personajes interesados en la investigación, de ahí derivaron muchos documentos que relatan desde diferentes enfoques, lo que significó el acontecimiento. Hoy no es la excepción. Para el desarrollo de esta investigación, he mantenido contacto con Andrés Arrollo Vallín, antes mencionado, quién es técnico académico en el LANMO y gracias al desarrollo de su

documental se rescatan narraciones valiosas de lo que podríamos pensar, son las entrevistas de los últimos hijos vivos del volcán.

Otro referente importante será la obra pictórica que Dr. Atl le dedica al Parícutin, dejándonos un importante legado no solo visual, sino también investigativo en torno al suceso, recordemos que él se autoproclamó médico partero y biógrafo del Parícutin, documentando muchos de los sucesos que tuvieron lugar mientras la actividad volcánica estuvo presente y que quedaron asentados en su libro *Cómo nace y crece un volcán. El Parícutin* (Atl, 1950), tal era su pasión que se dice que tuvieron que amputarle una pierna, por la gangrena que desarrollo después de no quitarse las botas en meses. “El fervor y la urgencia de captar aquello que no duraría eternamente, era tal, que el Dr. Atl dejó de escuchar a su propio cuerpo en el mundo. Y el mundo se le metió al cuerpo. Más que pintar, lo que hizo Dr. Atl con el Parícutin, fue documentar los estados de ánimo del neonato y de paso los de él”(Azahúa, 2019).

En materia literaria, surgen nombres importantes que han retomado el nacimiento del Parícutin, así como la muerte de los pueblos que lo circundan, el suceso ha sido de gran importancia científica, geológica e informativa, que a la par ha logrado que la información se entremezcle, generando obras importantes en cuestión de cuentos y ensayos, tal es el caso de *Visión del Parícutin. Un sudario negro sobre el paisaje* del escritor José Revueltas (Revueltas, 1943), que le pone rostro al dolor de perderlo todo, gracias al volcán, en un pueblo donde la catástrofe era natural y en otros lados se peleaba la segunda guerra mundial. Este texto es pieza clave en la realización de la primera propuesta de instalación.

La fotografía, un vestigio que se apodera de la mirada y del aparato obturador, congelando el tiempo y logrando que, de esta manera el momento permanece como memoria y trasciende en el plano del registro, un fragmento de realidad, el tiempo petrificado como el recuerdo intacto conformado en alegorías de los testigos. Además de la literatura, Juan Rulfo fue un gran aficionado de la fotografía y, durante los años de mayor actividad volcánica, él retrató con una mirada muy particular, la visión que tenía del Parícutin, imágenes que también nos servirán de referente al momento del desarrollo de este proyecto.

Por otro lado, durante el proceso de investigación y recopilación de información y datos, el Dr. Pedro Corona Chávez se ha convertido en un referente constante y en una sabia guía de información. No solamente se dedica a la parte de investigación geológica, sino que también ha tratado de ofrecer otra mirada a la historia que se sigue escribiendo sobre el volcán Parícutin,

proponiendo diferentes actividades a modo de conmemoración en torno al tema y compartiendo información sobre los acontecimientos pasados y presentes, actividad que le permiten a la población mantenerse informada. Sin lugar a dudas, él es una pieza clave en el desarrollo de este proyecto.

3.1 Expediciones

Durante este proceso se llevaron a cabo cuatro visitas de campo, con diferentes fines, la primera de ellas consistió en hacer una labor de reconocimiento del lugar, acercarse a las personas, escucharlas de una forma casual, pero también coincidió con la conmemoración 78 del nacimiento del volcán, por esos días aún estábamos en pandemia y la gente tenía bastante temor del contagio, así que los festejos cesaron, pero el pueblo de Angahuan, se organizó para abrir el primer museo comunitario de la zona, *Kútsikua Arhákucha* – orejas rajadas, en purépecha –, donde constatamos que existe un interés genuino de los pobladores, por conservar la memoria de sus pueblos.

La segunda visita de campo fue organizada por el geólogo Pedro Corona Chávez, donde un grupo de jóvenes interesados en hacer el recorrido del hacia el volcán, organizaron un grupo, al cual el Dr. Corona nos invitó y fuimos a la expedición, cargando equipo de registro, como cámaras, tripies, dron y equipos de audio, lo que dificultaba mucho el ascenso hasta el cráter, pero que no impidió que subiéramos. En esta visita, pudimos conocer de manera más consciente y gracias al Dr. Corona, el sitio, la ruina del templo, los puntos específicos donde estaban los pueblos y los datos geológicos que son de carácter científico. En la siguiente imagen (*Imagen 3*) están marcados gracias a la geolocalización satelital, los puntos del recorrido que llevamos a cabo, hasta el cráter del volcán.



Imagen 3. Exploración del terreno para documentar lugares de interés y marcar coordenadas de los sitios donde se encontraban los antiguos pueblos. Esta exploración sirvió como punto de partida para geolocalizar las rocas.

Durante esta expedición se llevó a cabo un arduo proceso de documentación, que nos sirvió para el desarrollo de las piezas, se recabaron audios, videos, fotografías e imágenes aéreas tomadas con dron. En esta visita de campo, se realizó un mapeo de la zona del Santuario del Señor de los Milagros, en el viejo San Juan Parangaricutiro (*Imagen 4*), que nos permitió poder trabajar con las coordenadas geográficas, así como con la imagen, para hacer un proceso de nube de puntos, que implementamos después en la pieza de realidad virtual.

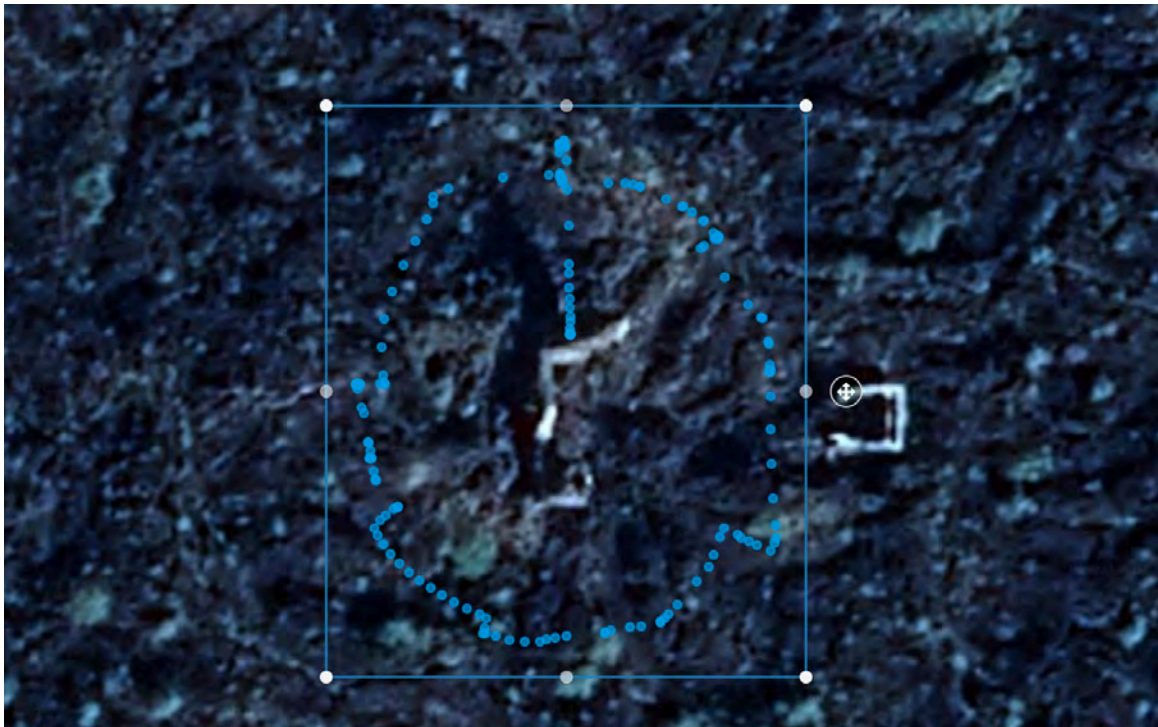


Imagen 4. Mapeo de la zona de Santuario del Señor de los Milagros, (ruina del templo).

Para la celebración del 79 aniversario del volcán, durante el año 2022, realizamos una visita a distintas comunidades, como Caltzontzin, viejo San Juan Parangaricutiro y Angahuan, en todas ellas, nos encontramos con algún testimonio o celebración a raíz del nacimiento del volcán, lo cual se transformó en un recurso muy valioso de documentación.

La visita final, fue única y exclusivamente para recabar fotografías aéreas específicas, que hacían falta en el registro previo, esto nos ayudó a completar la información con la que ya se contaba y amplió la posibilidad de manipulación de las imágenes. De este modo, es como damos cuenta del trabajo de campo realizado, con todas sus dificultades debido a la pandemia por Covid-19, la inseguridad y hasta el clima, que fueron factores que se tuvieron que considerar siempre.

El vestigio está ahí presente para quien decida tomarlo y traerlo de vuelta, darle vida mediante el arte y/o la tecnología, para quien decida hablar de él, ¿por qué surge este interés de abordarlo desde el arte?, es de aquí desde donde podemos construir un imaginario, jugar con los mundos existentes y los que ya no están, apelar a las sensaciones y generar un acercamiento valiéndonos de la tecnología para lograrlo, buscando transformar ideas en entidades susceptibles de ser percibidas, no solo por quien las concibe, sino también por el entorno, evocar para regresar a la vida, para preservar y sobre todo para no olvidar lo que fuimos y que nos constituye.



4. OBJETIVOS

General

- Recuperación y reinterpretación del imaginario construido en torno al nacimiento del volcán Parícutin.

Particulares

- Indagar en los procesos que configuran el imaginario, la percepción y la experiencia de los pobladores que fueron afectados por el acontecimiento.
- Explorar las capacidades técnicas, estéticas y expresivas de la virtualidad como herramienta de creación artística y como vía de conservación.
- Producción de una serie de piezas artísticas, mediante la implementación de técnicas basadas en procesos virtuales y tecnológicos.

5. ENJAMBRE SÍSMICO: COMPILACIÓN SIMBÓLICA-CONCEPTUAL

Para que este proceso de investigación y producción tenga pertinencia, es importante definir y aclarar algunos conceptos que durante el desarrollo de la misma iremos retomando y que serán indispensables para la comprensión correcta de lo que el proyecto plantea. Cabe mencionar que, el orden de aparición no refleja la importancia que los términos y/o conceptos tengan, más bien, evidencian el recorrido no lineal que se ha hecho en la investigación.

A continuación, proponemos un esquema (*Cuadro 1*) que evidencia el cruce de conceptos que se proponen estudiar y definir a lo largo de la investigación. Este esquema servirá de soporte guía para la lucidez del proyecto y respaldará la parte de la producción. Sin embargo, es fundamental aclarar que algunos conceptos se engloban en definiciones generales, ya que pertenecen a un campo semántico similar y ahondar en ellos sería redundante.

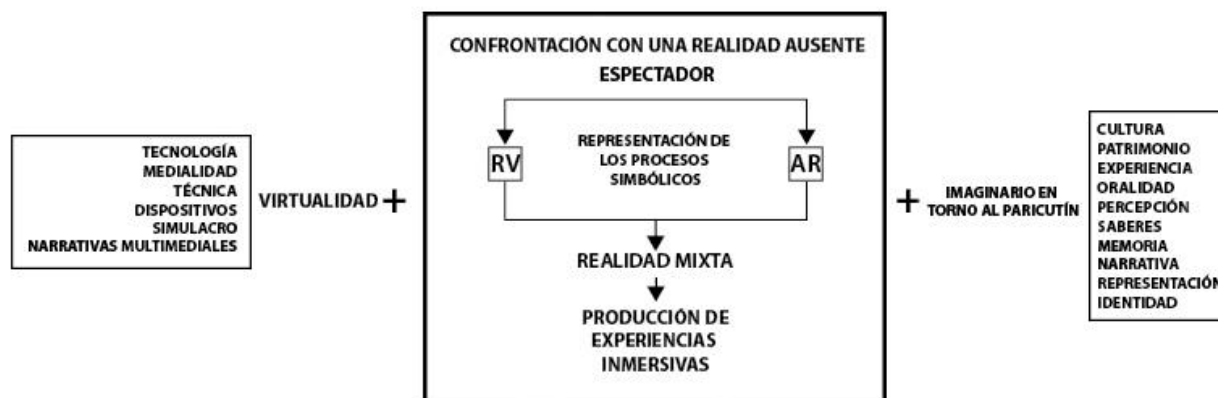


Diagrama 1. Esquema de planteamiento de los elementos teóricos que articulan la investigación.

Los elementos técnicos conceptuales presentes en el esquema, nos permiten establecer la relación de función-producción, mediante los cuales formulamos el diálogo entre el espectador y la propuesta de creación, donde, la representación simbólica mediante la tecnología, permite mediar las realidades presentes en el proceso simbólico, es de esta manera, en la que la tensión entre virtualidad, realidad e imaginario conllevan a un diálogo presente en las piezas propuestas, que van desde la modificación del entorno a través de la luz, hasta elementos cinéticos y sonido.

En este sentido, apelamos a definir algunos conceptos que se verán inmersos dentro de la narrativa multimedial.

Narrativa: Es la reflexión sobre la condición humana y los eventos que construyen y posibilitan los discursos partiendo de un acontecimiento específico, “nuestra experiencia de los asuntos humanos viene a tomar la forma de las narraciones que usamos para contar cosas sobre ellos” (Bruner, 1997).

La tecnología nos permite procesar una serie de datos que percibimos para llevarlos al terreno de lo irreal y lo virtual, siendo capaces de modificar el tiempo, la extensión, la forma, y el entorno, de tal modo que, es posible crear experiencias multimediales con la capacidad de participación del espectador, puede ser, solo a través de su presencia o mediante el involucramiento de alguna interfaz que la propuesta pretende establecer narrativas expandidas, teniendo como principal génesis, las narraciones y la memoria.

Para lo cual es necesario establecer una relación entre las posibilidades técnicas y las teorías que han abordado las condicionantes de los aparatos concernientes al constructo digital de creación. Lev Manovich desarrolla la teoría de los nuevos medios, mediante la cual los dispositivos y aparatos insertos en la tecnósfera² son elementos de articulación discursiva como mecanismos de comunicación, producción y distribución de objetos culturales que permean el desarrollo de condiciones estéticas, basadas en los elementos tecnológicos que los configuran.

Virtualidad: Antes de que la palabra *virtual* generará una asociación semántica de ideas y conceptos que tienen que ver con el ciberespacio, la tecnología y los nuevos modos de percibir el entorno, podemos hacer referencia a la idea de que el hombre siempre ha producido virtualidad, “Realidad real”, considerando que este fenómeno es tan antiguo como el ser humano, la palabra virtual procede del latín medieval *virtualis*, que a su vez deriva de *virtus*: fuerza, potencia. En la filosofía escolástica, lo virtual es aquello que existe en potencia, pero no en acto. (RAE, 2020)

² Por tecnósfera se entiende la parte física del medio ambiente que sufre modificaciones originadas por el ser humano. Es un sistema conexo a escala mundial que engloba personas, animales domésticos, tierras cultivadas, máquinas, ciudades, fábricas, carreteras, redes ferroviarias y de transportes, aeropuertos, etc. Recuperado de: <https://es.unesco.org/courier/2018-2/lexicon-anthropocene-sp>

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Gubern (1996) ha definido a la Realidad Virtual, en adelante RV, como una pseudorrealidad alternativa, perceptivamente hiperrealista, pero ontológicamente fantástica. Dice Lanier (2017) que “la RV es una las fronteras científicas, filosóficas y tecnológicas de nuestra era. Considerándola como un medio para crear ilusiones envolventes que nos hacen sentir en otro lugar, quizá en un entorno fantástico y ajeno, quizá con un cuerpo que dista de ser humano. Y, sin embargo, es también el mecanismo de mayor alcance para investigar lo que un ser humano es en cuanto a cognición y percepción”. Por otro lado, Oliver Grau (2003) define “la RV como una paradoja, una contradicción terminológica, que describe un espacio de posibilidades o imposibilidades formado por ilusiones que cuestionan nuestros sentidos”. Myron Krueger (1991) considera que “el término se aplica a realidades en tres dimensiones implementadas con gafas de visión estereoscópica y *Data Glove*’s, de este modo podríamos hacer una comparativa entre todas las definiciones que parecen imprecisas para un término que caracteriza a algunas aplicaciones artísticas tanto pasadas, presente y evidentemente futuras.

No considero que estas ni ninguna otra de las definiciones sean imprecisas, pero si creo que lo más pertinente es acotar algunas de las características esenciales de las obras que se proponen, de este modo, aludiremos a conceptos, técnicas y tecnologías, partiendo de la premisa original, la RV y sus características.

Recuerdo: La palabra recordar viene del latín *recordari* formado de re (de nuevo) y *cordis* (corazón). Recordar es más que tener a alguien o algo presente en la memoria. Antes más, significa volver a pasar por el corazón. (RAE, 2020), de este modo apelamos a la definición de propuesta por Wittgenstein:

“Ni recuerdo ni pasado podrían haberse aprendido independientemente uno del otro. Hay ocasiones en que concederle prioridad a uno de esos conceptos es más útil y hay ocasiones en las que puede resultar más conveniente concederle primacía al otro. Lo que es absurdo es pensar que uno puede saber qué es recordar sin saber que lo que recuerda es pasado o que se puede saber lo que es un evento pasado o el pasado en general sin que se sepa lo que es recordar.”

Memoria: La memoria es una facultad de los seres vivos. Es básicamente la facultad de reconocer algo con lo cual se tuvo previamente alguna clase de contacto (visual, olfativo, etc.). Lo que la

memoria genera es reconocimiento, reidentificación de objetos percibidos, manipulados, devorados, etc., con anterioridad.

Desde la perspectiva de Pierre Nora (2009), la memoria es un proceso actual, emotivo y afectivo, que surge de un individuo o grupo social, y que se encuentra en relación permanente entre el recuerdo y el olvido, se aferra a lugares (Nora, 2009: 20-36) y no constituye un elemento de unicidad, sino que se permite ser individual o colectiva. De este modo, es como damos cuenta que la memoria es la que archiva los recuerdos, pensamientos y acciones que se tejen para estimular las reminiscencias de acciones pasadas que son traídas al presente en testimonio, donde la imaginación también juega un papel fundamental en la articulación de quien la trae al presente, una voz, un estado de acción que emana del testigo y rememora el suceso, la principal función de la memoria sería precisamente la de reproducir el pasado, para Ricoeur:

“la imaginación reivindica lo fantástico y lo irreal, la ficción y la utopía, en fin, todos los grados de lo posible; la memoria, por el contrario, suele estar instalada del lado de la realidad, requerida del registro que vaya a objetivarla, por lo que hay una búsqueda que persigue y recupera el momento, otorgando una asociación con la experiencia, un afecto asociado con el tiempo específico” (Ricoeur, 1999).

En este sentido, el nacimiento del Parícutin es el acontecimiento al que se evocara para reflexionar sobre los procesos de memoria. Acceder a la **memoria** y con ella al **relato**, permite sentar las bases que nos ayuden a responder estas preguntas, ¿quién y como se recuerda?, ¿los recuerdos son ficciones?, y nos invita a reflexionar sobre la percepción e importancia del tiempo, entendido en el sentido de una sucesión de hechos pasados. Citando de nuevo a Ricoeur (1999):

“(…)la memoria es la vida, sostenida por los sobrevivientes, tiene su raíz en lo concreto, en el espacio, el gesto, la imagen y el objeto y contrapone a ella la historia, argumentando que esta es la reconstrucción, atada a las continuidades temporales, a las evoluciones y a las relaciones entre las cosas, pensando a la primera como lo absoluto y a la segunda como lo relativo, esta postura nos permitirá clarificar la idea de la que se parte al momento de aproximarnos al suceso.”

Imaginario: Wunenburger (2008) lo define como “un conjunto de producciones mentales o materializadas en obras a partir de imágenes visuales (...) y lingüísticas (...) que forman conjuntos coherentes y dinámicos que conciernen a una función simbólica en el sentido de una articulación

de sentidos propios y figurados”. Esta definición nos ayuda a focalizar la idea principal que rige el concepto y poder partir de esta, para generar otros acercamientos como el que nos propone Alicia Lindón, que señala que:

“Los imaginarios constituyen un patrimonio de ideas y de imágenes mentales acumuladas, recreadas y tejidas en una trama, por parte del individuo, en el curso de su socialización, es decir, a lo largo de su vida, ningún individuo elabora estas construcciones de sentido aislado de los otros, sino en diálogo y en interacción”. (Lindón, 2008).

Generando de este modo, un proceso de socialización de recuerdos y memorias, logrando de este modo que el suceso o, mejor dicho, el recuerdo del suceso, sea completado a partir de estos imaginarios, produciendo así, una forma de explicación y respuesta a las interrogantes que surgieron durante la erupción del volcán.

Patrimonio cultural: Para entender el concepto de patrimonio cultural, es importante que comprendamos que se refiere a todo aquello que socialmente se considera digno de conservación, independientemente de su interés utilitario (Prats, 1998). El patrimonio cultural es una construcción social, que genera un proceso de legitimación a través, precisamente de la sociedad, es decir, los bienes materiales o inmateriales, producidos por la cultura, no pueden ser llamados patrimonio cultural, sin que antes haya existido un proceso de legitimación a través de las instituciones, tomando en cuenta su relevancia en la formación de la memoria y la identidad del grupo —nación, pueblo, comunidad, etnia, etcétera—; dichos bienes culturales son valorados con el fin de otorgarles el carácter patrimonial, el cual considera que deben ser conservados y transmitidos a las generaciones futuras (Páez y Gutiérrez, 2019).

En este sentido, es importante retomar este concepto, dado que resulta sorprendente pensar que un evento, un sitio y todo lo que a ello se refiere, no haya tenido este proceso de legitimación de estos referentes simbólicos, por una fuente de autoridad y por consiguiente no sea aún declarado patrimonio cultural.

Es así como la concepción de patrimonio cultural se adhiere a este proyecto, dando sentido a las manifestaciones que se gestan alrededor del suceso y articulan significaciones desde los objetos, el territorio y las narraciones.

El **testimonio** constituye un elemento importante en lo que se refiere a lo cotidiano, ya que se genera a partir de las relaciones entre el sujeto y su experiencia con la vida; son aquellos fragmentos que se construyen a partir de lo que se conoce y se vislumbra como pequeñas historias que dan sentido a un posible relato, incorporando la memoria y su condición vivencial con algún suceso en cuestión; es el testigo, es el que vio, el que estuvo ahí, un relato vivo que se incorpora y alimenta a una memoria colectiva. En este caso, los testimonios que son recabados de los habitantes de la región del Parícutin, serán las ideas que den forma al constructo narrativo desde una posible reconstrucción de hechos basados en los testimonios de aquellos que estuvieron ahí.

El testimonio “es capaz de romper con el relato consistente, con la explicación fácil y unidimensional, con la pretendida aprehensión de lo inconcebible, reclamando un nuevo ángulo cada vez, mostrando la fisura, señalando la contradicción que reclaman otra y otra y otra mirada posible y que nos imponen actualizaciones interminables” (Calveiro, 2001). Es en el testimonio donde encontramos la grieta, esa que una vez hizo que de ella emergiera el volcán, ahora nos abre el camino para reconfigurar lo que se vivió, lo que se recuerda y que nos permite especular sobre el acontecimiento.

Estos conceptos, junto con muchos otros que, durante el proceso de investigación y documentación del proyecto, fueron surgiendo, nos permiten generar un respaldo teórico y conceptual, que fortalece el proyecto de producción artística.

6. COLUMNA ERUPTIVA: DIMENSIÓN ARTÍSTICA-METODOLÓGICA DEL PROYECTO

Este proyecto da cuenta de la implementación de los procesos creativos que se llevan a cabo para la producción de una serie de piezas, inicialmente se proponen cuatro, con la especificación de exhibir junto con ellas, parte de los hallazgos realizados durante el proceso de investigación. Dichas piezas están desarrolladas a partir de ejes conceptuales específicos (*Cuadro 2*) y con soportes diversos que vinculan la tecnología para su producción (*VR, AR, WebArt, arte electrónico*) teniendo como principal objeto discursivo el nacimiento del volcán Parícutin.



Diagrama 2. Ejes temáticos: En este mapa podemos observar con mejor claridad, los ejes que componen y conceptualizan la propuesta de producción, y cómo dialogan entre ellos.

Por tanto, se eligieron algunas crónicas y pasajes, que se desprenden de documentos orales, visuales y escritos, obtenidos a partir de un exhaustivo proceso de investigación documental y de campo. Lo que dio como resultado el descubrimiento de textos, audios, videos y personas que contienen las historias de los sujetos que vieron nacer al volcán y cuyo testimonio establece una genealogía del suceso.

Antes, es importante mencionar la pertinencia de esta investigación/producción que responde a dos cuestionamientos principales; el primero, la búsqueda de nuevas narrativas, lenguajes y valores desde los cuales asumir mi postura en el mundo y la segunda, la necesidad de

promover y compartir la importancia de un lugar como este, donde la cartografía, el paisaje y las personas, se encuentran en sincronía para generar un escenario simbólico que nos permite voltear hacia al pasado y poder mirar hacia el futuro.

Cada recurso implementado en esta propuesta, sugiere una poética específica que nos invita a indagar en las materialidades y pensar desde qué punto podemos construir un nuevo discurso a partir de ellas. Así, de este modo, ficcionar en los recuerdos y especular en las reinterpretaciones que nos permitiremos trabajar mediante diversos ejes, lo geográfico, lo imaginario, lo experiencial, así como lo subjetivo, estos ejes nos permiten explicar la condición cambiante de la memoria a través del arte.

Vale la pena mencionar que estos ejes, son quizá el espíritu de las piezas producidas, pero no conforman su concepto general, ya que se combinan unos y otros, para amalgamar cada una de las propuestas de obra y generar un correcto diálogo entre ellas, permitiéndoles exhibirse juntas o por separado, sin que se pierda su esencia. A continuación, se describen los ejes conceptuales, así como los procesos de creación y producción.

6.1 Primer eje. Lo geográfico

En el transcurso de las primeras aproximaciones que se realizaron en torno al tema del volcán y su contexto, conocimos, entre otras narraciones, la del señor Aniceto Velázquez Contreras que, además de ser muy concreta y elocuente, plantea una ubicación geográfica puntual y específica del sitio del acontecimiento –*Yo vivía de la iglesia, hacía dos cuadras hacia el sur... era una calle atravesada de oriente a poniente, y como a unos 30 metros estaba una esquina...*–, podemos escucharlo decir en su narración.

Esta característica, que a la postre se convirtió en una constante, – pues el recuerdo sigue muy arraigado a la memoria de los habitantes de la región– ayudó a determinar que para generar una de las piezas propuestas (o quizá las cuatro) era importante evidenciar los sitios en los que se enmarca el suceso, no solo especular sobre ellos, sino ir tras su búsqueda, con el objetivo de conocer lo que ahí existía, pero hacerlo a través de las memorias de los otros que poco a poco se fueron ocupando una posición en la memoria generada ahora por la investigación. Formulando así una evocación situada a partir de los recuerdos.

6.2 Segundo eje. Lo imaginario

Hablar de lo imaginario como un eje temático nos permite indagar en el tema de los símbolos, y como es que estos se construyen a partir de todos los procesos tanto subjetivos como colectivos del recuerdo y estos, a su vez, configuran una nueva historia de la que el sujeto se apropia a partir de este fenómeno. Resulta importante establecer un vínculo con las cuestiones que derivan de los fenómenos que al sujeto le acontecen, privilegiando la escucha y la mirada, para después invadir las emociones y los otros sentidos.

Imaginar se convierte en un ejercicio necesario en este proyecto, pues el proceso de producción ha estado marcado por las distancias (geográficas y temporales), el éxodo de la memoria y los límites que nos dispuso la situación pandémica, haciendo que fuera más difícil generar un correcto acercamiento. Es desde el lugar de la imaginación, donde reconstruimos el paisaje, el que se recuerda, el que se caminó, el que fue y el que ahora existe, el que está en constante cambio. Pues este paisaje subyace bajo kilómetros de lava y solo despierta y se aviva tras la rememoración.

6.3 Tercer eje. Lo experiencial (vivencial)

Apelando a la habilidad para describir algo con detalles vívidos, se retoma el concepto de **écfrasis** (Ginzburg, 2010) *'ekphrasis'* como lo planteaba Hermógenes. Se trataba de una descripción extendida, detallada, vívida, que permitía 'presentar el objeto ante los ojos'. Lo experiencial es el proceso mediante el cual definimos, describimos y nos aproximamos a un suceso, de tal modo que, es necesario reconstruir, a partir del recuerdo para llevar al campo del proceso creativo, la reinterpretación de los procesos del otro, bajo el tamiz del constructo vivencial.

Es a partir de esta recolección de experiencias (relatos orales) que podemos formular un “mapa de memorias”, contenido en una nube de datos, que a su vez están insertos en el recuerdo del camino que se ha seguido hasta llegar al cráter de Parícutin.

Un mapa que se constituye en lo efímero de la organización de datos y toma forma en la articulación de un lenguaje específico, la memoria como elemento de construcción simbólica que deviene en la formación de un artefacto digital, integrado por puntos geolocalizados a los que se le otorga una localización del recuerdo para dar cuenta de los procesos de enunciación de un discurso oral.

6.4 Cuarto eje. Lo subjetivo

La aproximación conceptual a los elementos narrativos que subyacen en el proceso creativo de las piezas propuestas, nos remiten a la comprensión de diversos fenómenos perceptuales y físicos que tendrán una conexión con las posibilidades creativas, en tanto que, se busquen las soluciones ideales para generar la narrativa específica, por lo que, proponemos hacer uso de piezas cinéticas que se desplazan dentro del espacio de exhibición para crear atmósferas mediante su incidencia de movimiento como tratamiento del recuerdo que hace alusión al nacimiento del volcán Parícutin.

Subjetivar las memorias, los lugares, las formas, los sonidos, y todo aquello que forma parte de la historia del volcán Parícutin, nos permite establecer una posición ante las diversas miradas de aquellos que coexisten en la geografía y los lindes culturales y tradicionales, de ahí que, el elemento creativo hace uso de objetos, recuerdos, memorias y experiencias para dar sentido a los pasajes que trazó la tierra incandescente, el viaje de la ceniza, el paisaje modificado y el éxodo vivido.

6.5 Fases del proceso creativo

El proceso creativo, como todo proceso, está compuesto de fases que están conformadas por acciones específicas, que nos permiten construir diferentes posibilidades, para llevar a cabo un proyecto, estas fases nos ayudan a configurar, delimitar y materializar las ideas que tenemos en mente.

Gracias a esta serie de fases, es que sabemos factibles algunas acciones y otras tantas son descartadas o se quedan en el tintero. Por ejemplo, para la realización de este proyecto, hubo diversos planteamientos de formas y procesos que se pretendían implementar al momento de materializar las piezas propuestas, pero que durante la ejecución o incluso en el desarrollo del montaje de estas, tuvieron que ser descartadas, ya sea por cuestiones estéticas, técnicas o de disposición de espacio.

Las fases del proceso creativo (*Cuadro 3*), o de todo proceso, culminan con la presentación de un producto perceptible, que satisfaga la necesidad creadora, que permita responder los cuestionamientos iniciales o nos invite a reflexionar sobre otros pensamientos. De este modo, se

considera que los resultados, aunque hayan sido distintos en su implementación final, cumplen con el fin propuesto y mantienen los mensajes planteados, inalterables y directos.

A continuación, se enlistan las tres fases del proceso creativo que se llevó a cabo, dichas fases no tienen correspondencia necesariamente a un proceso lineal, pero si suponen una estructura secuencial del proyecto.



Diagrama 3. Fases del proceso creativo: En este cuadro se enlistan conceptos y acciones que se han llevado a cabo en la realización del proyecto. Con la finalidad de visibilizar de forma concreta la producción de una obra.

Durante la conceptualización se engloba toda la parte documental del proyecto, es lo que respalda y sustenta a la producción, en esta etapa nos llenamos de información, para después así poder hacer una selección ordenada de ideas, conceptos, narraciones y todo de cuanto podamos echar mano.

El proceso de producción va muy de la mano con la técnica, una vez que resolvemos el qué y el para qué de nuestra producción, tenemos que trabajar en el cómo, es aquí donde el proceso se vuelve más una actividad de resolución de problemas, echando mano de los conocimientos y experiencias previas.

7. ERUPCIÓN: MEMORIA SOBRE EL PROCESO CREATIVO

Cuando se hace una recapitulación sobre las metodologías que se llevaron a cabo para poder lograr los objetivos que nos propusimos al iniciar la maestría, es donde nos damos cuenta de que todas las estrategias y herramientas, fueron condicionadas a partir de lo que estábamos explorando. La importancia de formular preguntas, investigar, buscar información, generar conceptos, aterrizar ideas, interpretar algunas anécdotas y motivarnos a seguir con el proyecto, requirieron de un proceso de documentación exhaustivo. Tomar fotografías, grabar conversaciones, hacer video de registro, visitar los sitios, hablar con expertos en el tema, y seguir cuestionándonos sobre la importancia del mismo.

Este apartado está dedicado a hablar sobre todo lo que aconteció detrás de este proyecto y su posterior exhibición, es importante hacer hincapié en cada situación acontecida y como se iba percibiendo cada proceso, empezando por el cómo concebimos la obra de arte, para después dar pie a que el lector pueda acceder a las experiencias y procesos que respaldan el proyecto profesionalizante Narrativas Virtuales: Una mirada hacia Parícutin y la exposición que de ello resulto Territorio Especular.

La obra de arte está articulada por dos componentes principales, el proceso creativo y el acto creativo. El proceso se configura a partir de todo aquello que deriva de experiencias anteriores, configura nuestro conocimiento y nos permite formular un proceso, – aunque parezca redundante –, que nos ayudará a resolver un problema, encontrar una respuesta o satisfacer una necesidad creadora.

Por otro lado, el acto creativo, está dado por una acción concreta, es la creación de la nueva experiencia, la intervención realizada, el acto en sí mismo. Tanto proceso como acto, no se dan el uno sin el otro, por tanto, es de suma importancia hablar de como se llega a concretar la realización de una pieza, o en este caso, de las piezas propuestas para este proyecto, haciendo énfasis en las distintas fases del proceso creativo y de como se vivió este a lo largo de dos años de maestría. A continuación, hablaremos de ello y trataremos de explicar algunos puntos valiosos para llevar a cabo este trabajo profesionalizante.

Es importante destacar, que el proceso creativo, específicamente cuando se trata de proyectos multimediales, transmediales, etc., se convierte en una secuencia no lineal de diversas acciones, que generan un abanico de múltiples oportunidades de acción, y al ser múltiple, también es diverso, lo cual nos permite poder abordar el tema desde distintos enfoques y con soluciones variadas,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

articulando diferentes elementos, técnicas y reflexiones, en la búsqueda de una solución a la necesidad creadora.

En cuanto a la experiencia obtenida, a partir de dos años de trabajo para la realización de las piezas y por consiguiente de la exposición, podemos hablar de los aprendizajes, el tiempo invertido y los claroscuros que el proceso por sí mismo ha dejado, porque en efecto, crear no siempre se configura a partir de la magia o de las musas, crear puede llegar a convertirse en un acto difícil y solitario, que te sumerge en lugares inexplorados, de los cuales solo puedes salir, dando solución a esa incesante necesidad de materializar las ideas. El único modo que encontramos para lograr encaminar el proceso, fue trabajando constantemente, recabando información, indagando en procesos específicos, buscando personajes clave, visitando sitios de interés, experimentando los lugares y también las técnicas, valiéndonos de diversas metodologías para poder estructurar el proceso de producción.

Es así como recordamos uno de los primeros cuestionamientos en torno a este proyecto; ¿por qué el Parícutin? Y resulta interesante que, durante este tiempo, haya encontrado distintas respuestas a esta pregunta. Una de ellas, y quizá la más latente, se concentra en el encuentro del instante, en ese pensamiento y sentimiento que te invade y no te deja pensar en otra cosa, sino en ese acontecimiento, donde motivados por el proceso de afirmar identidad y encontrar una respuesta a una duda que no sabíamos que existía, se convirtieron en la flama que enciende la mecha y que nos llevó a finalizar este proyecto.

Podríamos llamarlo curiosidad, deseo o una simple pregunta que viene desde la inocencia de un niño pequeño, ¿qué sucede en la tierra cuando nace un volcán?, ¿A dónde va toda la gente cuando la lava consume sus hogares?, ¿cómo se configura la percepción de la vida del sujeto, después de la catástrofe?, ¿A dónde se ha ido todo?, parecen preguntas simples y obvias, quizá hasta sencillas de responder, pero es quizá la sencillez de estas respuestas, la que nos invita a indagar cada vez más en el acontecimiento y buscar otras posibles respuestas.

En este sentido, aludir a los recuerdos, propios y ajenos, nos invita a escarbar en la memoria, traer al presente esas imágenes que en ella guardamos, que pueden ser o no reales, pero que sin duda son imágenes emocionales, que construyen y definen quienes somos y qué función cumplimos en este estadio del mundo, porque el ejercicio de recordar algo se traduce en una reescritura de la memoria, que va detonando otros recuerdos y construyendo realidades alternas. Walter Benjamin señala, por ejemplo, que los hechos se convierten en imágenes que nunca hemos

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

visto, antes de acordarnos de ellos (Benjamin, 1980. 1064). Por lo tanto, el proceso de rememoración, las narraciones orales y la documentación referente al suceso, configuraron una fuente importante de información, debido a que esta está configurada por un sin fin de variaciones individuales, que la configuran y complementan.

Por las características del acontecimiento natural del nacimiento del Parícutin, y el paso del tiempo, también nos encontramos con el hecho de que se han perdido numerosas referencias, las personas que estuvieron presentes, poco a poco han ido olvidando o muriendo. El éxodo ocurrido en 1943 dejó atrás documentos, imágenes, y espacios que, con el transcurrir de los años, se han diluido, y solo algunos vestigios y personajes clave han sido la pauta para generar una aproximación al suceso, es por esto que, el testimonio oral o video grabado al que se tuvo acceso, se convirtió en una fuente importante que nos ayudó a indagar en los recuerdos, para poder entender el suceso y la memoria cultural del sitio, la estructura, la organización, los símbolos, las imágenes y los mitos que conforman estos recuerdos y que vinculan a las personas, los lugares y los espacios en una memoria común, una memoria colectiva del nacimiento del volcán.

Al inicio, nos encontrábamos delante de un gigante construido de roca y ceniza, era complejo y distinto, no sabíamos si escalarlo, atravesarlo, rodearlo o simplemente admirarlo desde un sitio seguro. Por este motivo, la primera acción que se llevó a cabo, consistió en identificar desde y hacia donde pretendíamos trabajar con este tema, los elementos que deseábamos explorar, las técnicas, los procesos y cómo acceder a este conocimiento.

De manera que fue de suma importancia hacer un análisis inicial de los recursos, técnicos y metodológicos con los que se contaba, cuáles de ellos nos servían y cuáles otros había que perfeccionar. Todo ello para resolver el primer reto planteado, ¿qué necesitamos para producir cuatro piezas en torno al Parícutin? Y es que, la multiplicidad de acercamientos que se pueden dar en torno al territorio, y a todo cuanto el suceso ofrece, permiten establecer diversas formas de interpretación, y, por consiguiente, de acción y ejecución. Por tanto, es importante mencionar que la propuesta inicial de producción, parecía distinta, pero no alejada de lo que a la postre se convirtió.

Conviene subrayar que el interés de trabajar con los imaginarios, con la memoria y los recuerdos, se mantuvo y fue una constante en la producción, la representación simbólica del testimonio como herramienta para la construcción y configuración de imágenes, el rescate de la memoria a través de una reinterpretación de los recuerdos que evocan el nacimiento del Parícutin,

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

y el testimonio de distintas voces y aproximaciones conceptuales que construyeron. Es aquí donde los procesos de creación hacen referencia a cada una de las partes que constituyen el imaginario referente al volcán.

Otra parte importante en este proceso, consistió en el abordaje de la información recabada, pues era necesario poder separar el discurso de afirmación de identidad que los sobrevivientes y las comunidades aledañas al volcán ya tenían aprendido y que se convirtió en un mantra que les permitía explicar todo lo ahí acontecido, pero que no era lo que nosotros buscábamos, nuestro interés versó siempre en indagar más en la percepción y el aspecto emocional que se desató con el éxodo, escuchar lo que tenían para contarnos, analizar las historias anteriores, unir las piezas de los recuerdos fragmentados en historias anteriores al nacimiento de Parícutin.

La importancia que cobra la utilización de procesos mediados por tecnología, en la producción final, deviene de la plasticidad —no concibo otro término para definirlo— que está —la tecnología— nos provee. Ya que en la mediación tecnológica encontramos la capacidad de construir imaginarios, estructurarlos y habitarlos. Lo virtual y lo narrativo caminan de la mano, estructurando relaciones de realidad e intangibilidad, articuladas desde y para los artefactos, objetos, textos y por supuesto la memoria, dando como resultado hibridaciones, donde el recuerdo del acontecimiento, persiste por sobre la realidad tangible y configura un espacio propio.

Es importante ahora, que retomemos a Gubern (1995), como ya lo mencionamos con anterioridad, el define a la realidad virtual como una síntesis aún no enteramente asimilada de dos tradiciones occidentales: la imagen-escena explícita y la imagen-laberinto hermética (Gubern, 2003. 85), un fenómeno que ocurre desde los parámetros de la imaginación y se adecua en la singularidad del aparato que lo contiene, apelando a la mente como el receptáculo primordial, donde se crean las representaciones de las cosas. La RV es, pues, la tecnología que pone de relieve la existencia de nuestra experiencia subjetiva. Demuestra que somos reales (Lanier, 2017. 82), al no ser una realidad real. Y es por ello que nos hemos decantado por generar experiencias que acerquen al espectador a situaciones en donde pueda coexistir con ella.

Existe una contención entre lo que vemos y lo que imaginamos, en este tamiz, se recubre un sendero de figuraciones, alienaciones y posibilidades que, más tarde, aludimos en las formas de representación, en donde, aquello que prevalece simbólico y posiblemente desarraigado del sentido práctico de las cualidades del objeto —aquello que lo hacen ser materia—, se vinculan para nombrarlo, definirlo, semantizarlo; un encuentro de "materialidades" definidas por convención en

la que buscamos la verdad para constituir una apariencia que ilumina el encuentro sobre el mundo y sus objetos.

7.1 Objetos, senderos y mediaciones

En este proyecto profesionalizante, era de suma importancia poder implementar los saberes con los que ya se contaban, y a su vez, expandir este conocimiento con nuevas herramientas a las que se fue accediendo durante el proceso de cursada de la maestría. A continuación, hablaremos de los elementos que configuran el proyecto y como todos y cada uno de ellos, guardan una particular importancia para el desarrollo del mismo:

La imagen. Hablar de ello, resulta fundamental para esta producción, la palabra misma deriva del latín *imago*, que, para el psicoanálisis, este término, hace una referencia directa a la imagen mental idealizada que tenemos desde la niñez. Esta idea cobra gran relevancia cuando hacemos alusión directa a los procesos de recordar el suceso, a partir de las memorias de algunos de los habitantes que lo vivieron y que aún están con vida.

Ellos eran en ese tiempo unos niños, que asumían el movimiento de la tierra como un juego, y las luces que provocaban las fumarolas en el cielo, los maravillaban como si de magia se tratase, es entonces cuando recurrimos al *imago*, este proceso de idealizar los recuerdos, y analizamos lo que se recuerda, desde el punto de partida de la edad que tenían las personas que lo recuerdan, que lo verbalizan. Esto dota de una característica lúdica, una parte del proceso, que, sin saberlo, fue desprendiendo un poco el proceso de su concepción catastrófica –dado que se trata de la erupción de un volcán, que sepultó varios pueblos–, para llevarla por un camino un poco más didáctico, que configuró una parte de la producción y que, al día de hoy, después de dos exposiciones, amplía el panorama sobre la importancia de rescatar estas memorias.

De este modo entendemos que la imagen se torna importante y fundamental para el entendimiento de la relación creador-espectador, pues resulta bastante interesante saber y conocer como es que se viven y se ven, desde afuera –desde el papel de espectador–, los procesos de registro y obtención de imagen. Como lo mencionamos hace algunas líneas, enfrentarse a ese gran montículo de basalto, significó un gran reto que solo tuvimos a bien enfrentar con los recursos que se tenían a la mano, de modo que nos dimos a la tarea de conocerlo, caminarlo, sentirlo y después registrarlo, para que de este modo tuviéramos la documentación necesaria, en imagen, para trabajar con ella.

7.2 Proceso de registro

Imagen Movimiento. - Se realizaron diversas visitas de campo, las cuales fueron registradas en imagen, se utilizó un dron mini DJI para hacer captura de video desde distintos puntos de la ruina de San Juan Parangaricutiro y del volcán Parícutin desde su base hasta 40 m por encima del cráter, este registro sirvió para estudiar el terreno, sus formas, características y fronteras, algunas de las tomas realizadas se incluyeron en una proyección dando muestra del registro realizado.

Objeto. - Se identificaron cuatro zonas específicas en la periferia adyacente al volcán Parícutin (Zacán y Angahuan, San Salvador Combutsio, San Juan Parangaricutiro), de las cuales se tomaron cuatro rocas que dan cuenta del paso de la lava petrificando el tiempo ocurrido, el objeto se convierte en un testigo poético del suceso y el espectador interactúa con ellas mediante realidad aumentada, se muestran las coordenadas, el número de habitantes y una breve descripción del poblado.

Sonido. - Durante la exploración de campo se registraron sonidos, testimonios e incidentales para realizar un paisaje sonoro, el cual se presenta como sonido ambiental en la sala de exhibición.

Estos tres puntos específicos fueron la base de la producción, aunque también es importante indagar en otros recursos utilizados, por ejemplo, la pieza *Sudario negro* (2022), que se convirtió en una de las piezas con mayor trabajo físico y mental, debido a que es un esbozo de relaciones técnico conceptuales con relación a los vestigios encontrados en la exploración de campo, esta pieza inicialmente se planteaba como una instalación con características mecánicas de movimiento rotatorio, que fueran configurando gracias a ese movimiento, la ceniza que tiene contenida el disco de metal y, aunque este proceso sucedió, al llevar a cabo el ejercicio de la primera exposición, nos dimos cuenta de que algunos elementos no funcionaban como se había planteado. De este modo se reconfiguró la propuesta de presentación final, conservando elementos planteados desde el inicio, como la ceniza y el receptáculo, añadiendo video proyección y continuando con la línea discursiva propuesta. De los elementos que conforman esta instalación, hablamos a continuación.

Ceniza.- Decía Dr. Atl, que la ceniza es un residuo extremadamente ligero, de color grisáceo, que resulta de la combustión de un cuerpo, y que constituye una carencia de visión, así como un disparate químico lingüístico, llamar de este modo –ceniza– al producto resultante de las erupciones paricutíneas, argumentando que lo correcto es llamarle arena, ya que esta es una roca

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

más o menos pulverizada, y este producto –la arena– es lo más parecido a lo que cubrió a los techos de los pueblos durante la erupción (Atl, 1950: 14-b). Consideramos que Dr. Atl tenía razón, pero para fines prácticos y también en términos geológicos, este residuo de basalto, al que desde un principio atinamos en llamar ceniza, –sin pasar por alto la explicación que Dr. Atl ya había ofrecido–, fue un recurso fundamental.

Recolectado a partir de una cata de tierra, que fue supervisada por el Dr. Pedro Corona, geólogo e investigador, que, en una visita de campo al sitio del volcán, nos indicó, explicó y apoyo para poder hacer de forma correcta y sin generar ninguna afectación la recolección de la arena, 60 kg aproximadamente. La cual fue trasladada en caballo al pueblo más cercano, para de ahí almacenarla en una caja para su correcto traslado, una vez en la ciudad de Salamanca, se procedió a limpiar la ceniza (arena), tamizarla y quitar todas las impurezas de las que el tiempo la ha ido dotando, para volver a almacenarla, esperando para la exhibición.

Receptáculo de arena: Que dicho contenedor tenga una forma circular, no es azaroso, en el círculo, palabra derivada del latín *circus*, cerco en español, se delimitan todos los saberes, memorias e imaginarios, contenidos en esa porción de arena, el círculo también es visto como un símbolo de eternidad, representan comunidad y unidad, y es por ello que se ha decidido que el contenedor conserve esta forma.

La interacción con el medio tecnológico que encontramos en la ceniza, cómo un agente importante en el desarrollo de la instalación, tiene que ver con las propiedades de adición lumínica que, debido a su particular configuración física, notamos que cuenta con un sin fin de pequeñas micro rocas que conservan una propiedad iridiscente, que a simple vista hace parecer que la ceniza está mezclada con alguna diamantina, pero ese brillo, es su brillo natural, lo que a simple vista resulta complicado, pues cuando la luz incide en superficies con estas características, es poco probable que la captación de luz sea buena, pero en la ceniza de Parícutin parece no cumplir esta regla, por el contrario, la ceniza, aunque negra, tiene una muy buena respuesta ante la incidencia de luz, sobre todo la luz blanca que emana del proyector y estos micro gránulos iridiscentes generan un efecto muy particular al hacer contacto con la proyección.

La proyección sobre la ceniza, se convirtió entonces en un elemento clave de la pieza. Las imágenes que inciden sobre la ceniza, son imágenes creadas a partir de inteligencia artificial, imágenes especulares que dotan de libertad al sistema, articulando discursos visuales que enlazan

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

los datos recabados en la exploración de campo: posición geográfica, puntos lumínicos, palabras y conceptos extraídos de los diversos testimonios y literatura referente al suceso.

Al existir diversos elementos presentados en la sala de exhibición, que proponen una mirada desde distintos ángulos del nacimiento del volcán Parícutin y sus memorias e imaginarios, la condición lúdica de los objetos en relación con el espacio de exhibición se vuelve un tema a reflexionar, pues el espectador se muestra curioso y con la necesidad de tocar, lo cual indica que en esta exposición, es necesario utilizar todos y cada uno de los sentidos, incluyendo el tacto, para poder conocer y reconocer las sensaciones de palpar la ceniza (arena) y sentir lo áspero de las rocas, así como utilizar el oído y la visión para sumergirse en la experiencia de realidad virtual o imaginar las posibilidades a través de las fotografías y la realidad aumentada.

En conclusión, el proyecto se compone de las fases y elementos descritos anteriormente, se observa la articulación del discurso en las exhibiciones llevadas a cabo en Galería Sinalefa, en la ciudad de Aguascalientes, durante el mes de noviembre del 2022, y el Centro Cultural UNAM en Morelia, Michoacán durante el mes de febrero y marzo del 2023. En este sentido, el proyecto profesionalizante da cuenta de las diversas competencias que el posgrado en artes contribuye, para nuestro mejor desempeño y desarrollo.

8. NACEN OTROS VOLCANES. IMPLEMENTACIÓN, MONTAJE Y EXPOSICIÓN

Derivado de la propuesta de trabajo profesionalizante, para obtener el grado de Maestra en Arte, se planteó la realización de una serie de piezas en torno al tema del nacimiento del volcán Parícutin. A continuación, daremos cuenta de las acciones que se llevaron a cabo para poder realizar esta exposición. Iniciando con la elaboración de un póster promocional (*Imagen 5*), que se distribuyó en redes sociales y algunos medios que forman parte de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

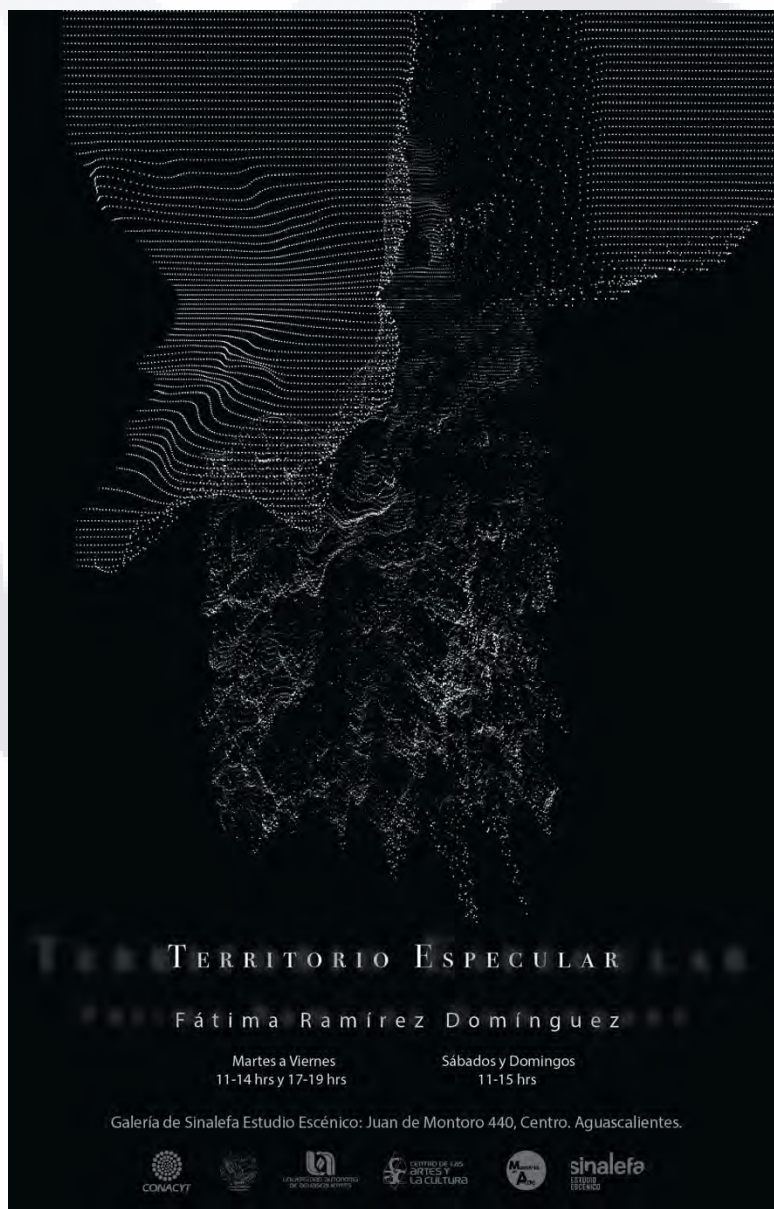


Imagen 5. Imagen promocional. Concepto: Israel López García.

Posterior al proceso de promoción que comenzó 15 días antes de la inauguración, se pactó la fecha de montaje, conviniendo con los encargados de la galería, que este se llevaría a cabo desde el día 15 de noviembre, contando así con tres días para efectuar la museografía, la logística y la habilitación de las piezas. Periodo que también resultó en un gran aprendizaje, dado que se tuvieron que tomar decisiones en torno a la solución técnica de las piezas. Proceso que se describirá en las próximas líneas.

8.1 Actividades previas a la exposición

Para la realización de esta propuesta, se llevaron a cabo una serie de actividades conjuntas que permitieron al espectador tener un panorama más amplio, en torno a la propuesta de producción y visualizar sus posibles derivas, a través de diversas acciones o miradas.

Un ejemplo de ello fue la presentación del documental “Parícutin: al otro lado” (*Imagen 6*), dirigido por el Mtro. Andrés Arroyo Vallín, quién es el encargado del área de video del Laboratorio Nacional de Materiales Orales (LANMO), organismo mediante el cual pude acceder a documentos orales e información específica en torno al tema del volcán.



Imagen 6. Publicidad promocional para la exhibición del documental.

Por otro lado, se contó con la participación del Dr. Pedro Corona Chávez, profesor investigador del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, especialista en petrología ígnea-metamórfica y tectónica y que ha realizado trabajos de campo en geoconservación y morfología volcánica del campo volcánico Michoacán-Guanajuato. Quién en una breve charla previa a la inauguración de la exposición, contó cómo ha sido el proceso de investigación que ha llevado a cabo en torno al volcán Parícutin y mostró algunos avances de un nuevo proyecto editorial.

Durante esta charla, el Dr. Corona Chávez, invitó a los asistentes a conocer e indagar en el proyecto de “Caja-Objeto. Retorno al Parícutin” (*Imagen 7*), iniciativa que se compone de material en papel y digital que fue seleccionado en relación con la diversidad e importancia que podría representar desde un curioso hasta alguien que se pueda interesar en avanzar estudios que favorezcan la comprensión de este fenómeno natural. Acción que fue muy bien recibida por los asistentes (*Imagen 8*) y que dio pie a reflexionar aún más sobre el tema, desde otros lugares y con otras miradas.



Imagen 7. Dr. Pedro Corona, Fátima Ramírez y Juanis Zapata, previo a iniciar la charla. Sinalefa estudio escénico. Foto: Israel López. 2022



Imagen 8. Foto de registro, toma general de los asistentes a la charla. Foto: Israel López. 2022.

8.2. Montaje

Preparar una exposición, no es una tarea sencilla, debido a esto, se tiene que hacer una planeación anticipada, que permita tanto al artista como a la galería un correcto uso y manejo de obra como de espacio (*Imagen 9*). En este proyecto profesionalizante, nos dimos a la tarea de hacer una visita previa al lugar, para convenir el uso de espacio, los tiempos, las expectativas y el proceso que se seguiría para poder realizar el montaje.

Sin embargo, siempre existen detalles que se salen un poco del proceso y nos invitan a replantearnos algunos aspectos fundamentales para la activación y/o correcta exhibición de las piezas. Sobre todo, cuando el montaje fue llevado a cabo por el propio artista y él es quien puede decidir qué camino tomar (*Imagen 10*). Un claro ejemplo de ello fue el cambio de activación que una de las piezas tuvo que sufrir, debido al manejo inadecuado al momento de trasladar, lo que afectó severamente el mecanismo de la pieza *Sudario negro*, y en el momento se tuvieron que tomar decisiones que permitieran la presentación de la pieza y en general toda la exposición continuará según lo planeado. De este modo se decidió desactivar el mecanismo giratorio y cambiarlo por una video proyección.

Se ha decidido profundizar en este tema a manera de reflexión y enunciando el aprendizaje obtenido a partir de este ejercicio. Es necesario que exista una línea coherente y que dialogue de forma correcta entre el espectador, las piezas y lo que pretende decir el artista. Por lo tanto, se vuelve fundamental, tener claro lo que se quiere hacer y de este modo, saber que camino tomar (*Imagen 11*).

En este sentido, el tema y las formas eran muy claras, gracias a la correcta dirección que tuvo el proyecto, estableciendo claramente los alcances y determinando cual sería el impacto de esta exposición.



Imagen 9. Proceso de montaje de obra. Acondicionamiento de las piezas, planeación de montaje y museografía.



Imagen 10. Cambio de activación de obra mecánica a obra visual: instalación de proyector.



Imagen 11. Proceso de montaje: Instalación de las fotografías.

8.3 Aplicación de propuesta de proyecto profesionalizante.

Pieza no.1 “Sudario Negro”






Imagen 12. Pieza Sudario negro. 2022

Contenedor metálico, de 120 cm de diámetro. Que en su interior resguarda un porcentaje de ceniza volcánica obtenido mediante una cata de tierra (*Imagen 12*). Dicho contenedor se encuentra dispuesto en el centro del espacio y sobre el incide una video proyección, mapeando perfectamente el círculo del contenedor y revistiendo la ceniza con imágenes generadas por una inteligencia artificial, que está siendo educada con palabras, frases y coordenadas correspondientes al suceso.

Esta instalación cuenta con un paisaje sonoro que se desprende de las narraciones recabadas, así como de algunos otros sonidos ambientales, obtenidos durante las visitas de campo.

Boceto digital	
 <p><i>Imagen 13.</i> Boceto generado a partir de un levantamiento tridimensional.</p>	
Ficha Técnica	
<p>Nombre de la Pieza: “Sudario Negro” (<i>Imagen 13</i>) Composición: Contenedor metálico 120 cm de diámetro. Ceniza volcánica. Procesamiento digital de imagen. Proyección. Técnica: Instalación Año: 2022</p>	
Lista de componentes técnicos/tecnológicos y su funcionamiento	
<p>Proyector InFocus (<i>Imagen 14</i>) Modelo: IN122A Número de serie: BMYK40400355 3500 lúmenes Dimensiones: 14.25 x 12 x 7.75 pulgadas Pantalla: DLP Ratio: 15000:1 Estilo: SVGA</p>	 <p><i>Imagen 14.</i> Proyector InFocus.</p>
<p>Funcionamiento: El proyector se ha dispuesto de forma cenital, para que de este modo proyecte hacia el contenedor de ceniza, que esta dispuesto sobre el suelo. Lo que nos permitirá ver una serie de fotografías, generadas a partir de inteligencia artificial, dando paso a la especulación y el uso de imaginarios.</p>	

<p>Raspberry Pi 2 based (Imagen 15) Marca: Garage Cube MiniMad Medidas: 10 X 9 X 3 cm Número de serie: N Color: Azul</p>	 <p><i>Imagen 15. MiniMad</i></p>
<p>Funcionamiento: MiniMad es un dispositivo <i>plug and play</i> de placa simple basado en la arquitectura de <i>Raspberry pi</i> mediante el cual se puede generar un <i>playlist</i> de video y audio, además de contar con 7 botones de fácil acceso para calibrar y ajustar la imagen en diversas superficies. Hemos optado por el uso de este dispositivo, debido a su fácil manejo y tamaño compacto, aquí, mediante una tarjeta SD, hemos activado la secuencia de imágenes que inciden en la arena.</p>	
<p>Disco contenedor de arena (Imagen 16) Material: metal Dimensiones: 120 cm de diámetro x 7 cm de altura.</p>	 <p><i>Imagen 16. Disco contenedor de ceniza volcánica.</i></p>
<p>Funcionamiento: Este contenedor se diseñó específicamente para ser utilizado como el repositorio de la ceniza volcánica. Se planteo primero como un disco giratorio y cuenta con todo el mecanismo para hacerlo. Debido a los desafíos que representa el traslado y el montaje, se decidió exhibirlo de forma fija.</p>	
<p>Barra de sonido (Imagen 17) Marca: auvio Modelo:79071 18W x 2 110V Medidas: 55cm de largo</p>	 <p><i>Imagen 17. Barra de sonido</i></p>
<p>Funcionamiento: Este dispositivo de sonido se ha dispuesto de manera separada, para reproducir un paisaje sonoro que acompaña a la pieza “Sudario negro”, gracias a las características del mismo, fue factible colocarlo de manera discreta, propiciando un montaje limpio y amónico.</p>	

Proceso de Montaje

- 1.- Colocar la base de techo para proyector al dispositivo de proyección
- 2.- Instalar la base en el techo, de modo que el proyector quede de forma cenital.
- 3.- Conectar cable HDMI y cable de corriente al MiniMad. (El contenido a proyectar ya debe estar previamente cargado en una memoria SD y colocado en el MiniMad)
- 4.- Conectar el MiniMad al proyector mediante HDMI.
- 5.- Conectar a corriente el proyector y el MiniMad, 120V.
- 6.- encender el proyector y esperar unos minutos a que el sistema comience.
- 7.- Colocar el disco en dirección a la proyección y lo más centrado posible en el espacio. (*Imagen 18*)
- 8.- Ajustar la proyección a partir de los puntos de mapeo.
- 9.- Encender la bocina (previo contenido sonoro cargado) y vincularla a la proyección.

Resultados

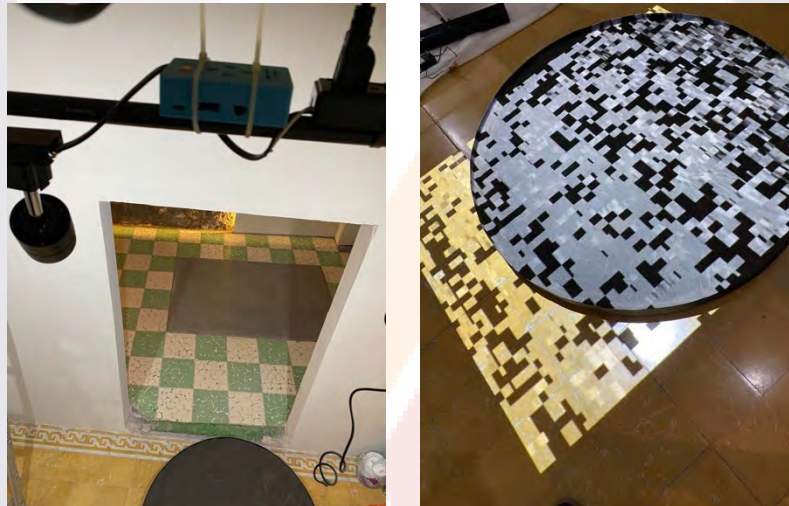


Imagen 18. Proceso de montaje. Registro llevado a cabo por la autora. Galería Sinalefa 2022.

Pieza no. 2. Serie fotográfica



Imagen 19. Disposición de las fotografías en galería.

Esta serie se compone de diez fotografías impresas en papel fotográfico, cubiertas con una capa de material anti reflejante, en una medida de 12 x18” (*Imagen 19*), ocho de ellas realizadas directamente en el paisaje provisto durante el trabajo de campo y dos más, resultado de la manipulación digital de algunos elementos, como los croquis o el modelo de una troje, imágenes manipuladas que nos permiten especular sobre las narrativas y los recuerdos investigados. Cada una de las diez imágenes, cuenta con una intervención a través de Realidad Aumentada,

permitiéndole al espectador utilizar un dispositivo dispuesto en galería, o invitándolo a descargar una aplicación mediante un código QR (*Imagen 20*), para que pueda visualizarlo.



Imagen 20. Fotografía de espectadores interactuando con las fotografías. Autor: Israel López.

Boceto digital

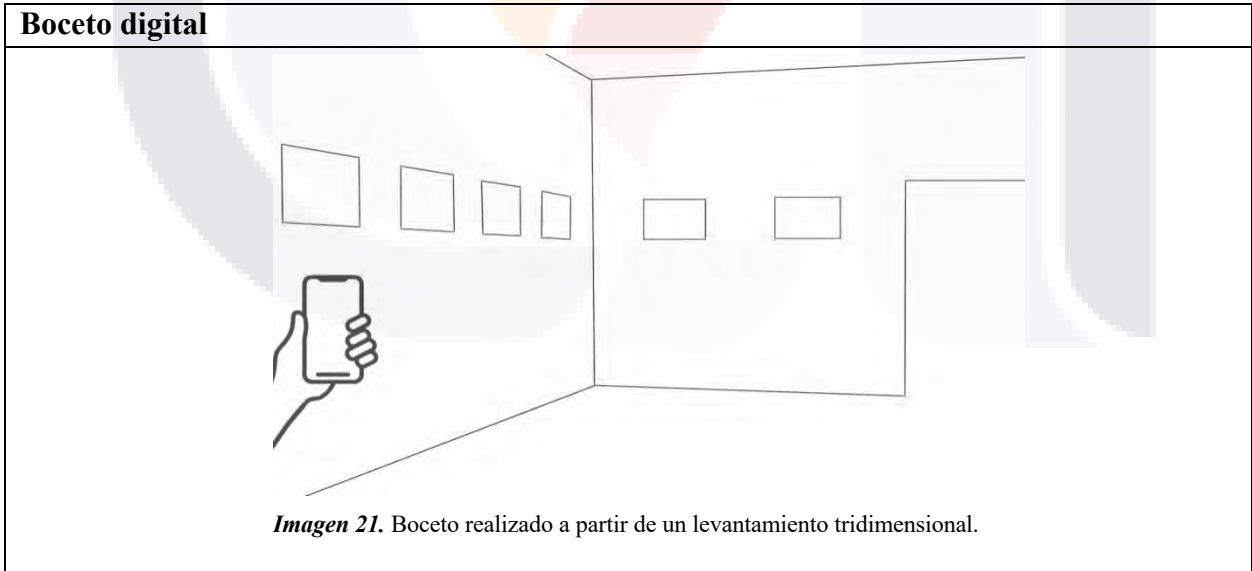




Imagen 21. Boceto realizado a partir de un levantamiento tridimensional.

Ficha Técnica

Nombre de la Pieza: “Serie fotográfica” (*Imagen 21*)
 Composición: Serie de diez fotografías, en impresión digital, de 12 x 18 pulgadas de medida.
 Técnica: Fotografía digital intervenida con realidad aumentada
 Año: 2022

<p>Lista de componentes técnicos/tecnológicos y su funcionamiento</p>
<p>Dispositivo de lectura de realidad aumentada: Tablet Digital Android 10.1" Tab M10 Marca: Lenovo Modelo: TB328FU N° de serie: HA1M8G8G83 ----- O bien, un dispositivo móvil, conectado a internet que cuente con cámara, con una app instalada llamada Artivive, que nos permitirá dar lectura a la experiencia de Realidad Aumentada. (Imagen 22).</p>
<p>Funcionamiento:</p>
<p>Mediante una app de realidad aumentada, podemos visualizar un proceso de animación digital que ha sido realizado en torno a la fotografía tomada, para despues subirlo a la plataforma de Artivive y de este modo acceder a la lectura de ese contenido.</p>
<p>Proceso de Montaje</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1.- Medición y división del espacio. 2.- Montaje de las fotografías a una distancia equitativa. 3.- Activación de las fotografías en la plataforma de Artivive. 4.- Colocación en sala de dispositivo que cuenta con app instalada y esta listo para su uso.
<p>Resultados</p>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p><i>Imagen 22.</i> Evidencia del funcionamiento de la realidad aumentada y la disposición fotográfica.</p>

Pieza no. 3 “Testigos”



Imagen 23. Testigos, rocas de basalto recolectadas en puntos específicos adyacentes al volcán.

Instalación que consta de 4 pedestales que soportan unas rocas de basalto (*Imagen 23*), que le permiten al espectador poder interactuar de forma más lúdica y sensorial con el tema propuesto. Pudiendo acercarse, tocar y manipular las rocas que fueron recolectadas durante el recorrido de la ruta del volcán, tratando de recolectar cada una en los puntos geográficos que pertenecen a cada pueblo desaparecido por la catástrofe.

Boceto digital

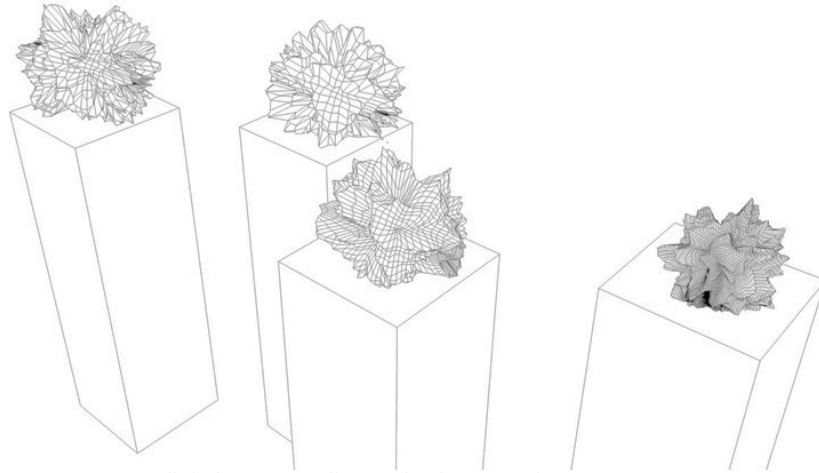


Imagen 24. Boceto digital correspondiente a la pieza “Testigos”.

Ficha Técnica

Nombre de la Pieza: “Testigos” (*Imagen 24*).
 Composición: Rocas de basalto, intervenidas con realidad aumentada.
 Técnica: RA
 Año: 2022

Lista de componentes técnicos/tecnológicos y su funcionamiento

Dispositivo de lectura de realidad Aumentada, dispuesto en la sala de exhibición o dispositivo móvil, conectado a internet que cuente con cámara y con la app Artivive descargada. En la galería se dispone de un QR que permite su instalación. (*Imagen 25*).

Proceso de montaje

- 1.- Colocación de los cubos de exhibición.
- 2.- Limpieza de las rocas de basalto, las cuales cuentan con su identificador.
- 3.- Colocación de las rocas sobre su pedestal.
- 4.- Activación del marcador de realidad aumentada en la plataforma Artivive.

Resultados



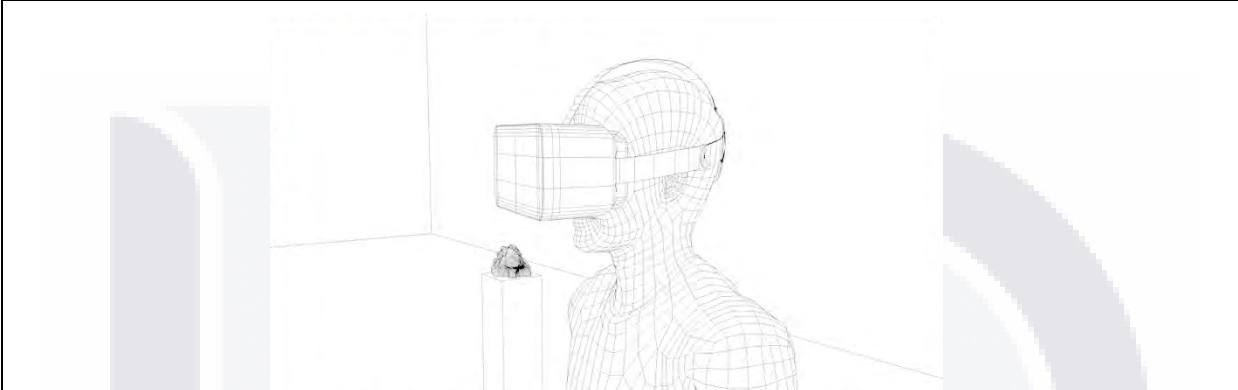

Imagen 25. Interacción con el espectador/ previsualización de la RA.

Pieza no. 4 “Territorio especular”



Imagen 26. Espectador interactuando con la RV. Foto: Israel López 2022.

Instalación de Realidad Virtual, que consta de un visor dispuesto para una experiencia inmersiva, donde el espectador podrá interactuar en el espacio virtual (*Imagen 26*) con un paisaje deconstruido de la ruina de la iglesia de San Juan Parangaricutiro. A la par, podemos escuchar la lectura del texto de José Revueltas “Visión del Parícutin. Un sudario negro sobre el paisaje”, de donde se retoma el título de otra de las piezas presentadas, y de esta pieza toma su nombre la exhibición.

Boceto digital	
 <p><i>Imagen 27.</i> Boceto digital extraído de un levantamiento tridimensional.</p>	
Ficha Técnica	
Nombre de la Pieza: “Territorio especular” (<i>Imagen 27</i>) Composición: Técnica: Experiencia de Realidad Virtual Año: 2022	
Lista de componentes técnicos/tecnológicos y su funcionamiento	
Lentes para realidad virtual: OCULUS QUEST 2 - Advanced All-In-One Virtual Reality Headset – 128 Gb (<i>Imagen 28</i>) Modelo: 899-00231-01 N° de serie: 1WMVR4102Y232 Headset: KW49CM Controller: JD96CX-LX39EM Peso: 503 gramos Resolución: 1920 x 1832 por ojo Procesador: Snapdragon XR2	 <p><i>Imagen 28.</i> Gafas de RV Oculus Quest 2.</p>
Funcionamiento: Las gafas de realidad virtual están diseñadas para obtener una imagen estereoscópica, debido a que esta se reproduce sobre los dos ojos, las gafas que aquí estamos utilizando, son de tipo autónomo, ya que incluyen los componentes necesarios, como pantalla, procesador y sensores, para su correcta activación. Gracias a estos lentes podemos reproducir imágenes, creadas o procesadas por una computadora, las cuales, debido a la proximidad que tienen con los ojos, generarán una experiencia de inmersión.	
Proceso de Montaje	

- 1.- Generar las imágenes deseadas.
- 2.- Llevar a cabo el proceso de renderizado 3D para la simulación.
- 3.- Cargarlo en el dispositivo.
- 4.- Para iniciar la simulación: Colocarse los lentes.
- 5.- Iniciar la aplicación, entrando al sistema y configurando el área segura.
- 6.- Esperar a que los lentes se conecten correctamente.
- 7.- Vivir la experiencia inmersiva.

Resultados



Imagen 29. Disposición de los lentes VR en la galería. / Usuarios probando la experiencia de RV.

Llevar a término un proyecto siempre supone una gran satisfacción. En este caso no es la excepción. Se han exhibido una serie de piezas que dialogan entre sí, en un espacio que las enmarca de una forma muy congruente, con una sutileza en el montaje, que les permite respirar y coexistir libremente. La exposición está pensada a partir del contraste, y a continuación lo explico.

Si partimos de la idea que fundamenta el proyecto, sobre la recolección de documentos orales, memorias y pensamientos pertenecientes a pasados no tan lejanos, pero que si han sido relegados, asumimos que se desdibujan, que son devorados por el tiempo, por eso, todo lo que es físicamente visible, sin un dispositivo tecnológico de por medio, llámese proyección, fotografía o hasta los pedestales, están pensados en blanco y negro, pues esta condición de tiempo y olvido, nos invita a reflexionarla de esta forma.

Cuando nos posicionamos frente a las fotografías con un dispositivo y la app activada, podemos dar cuenta de que estas fotografías, en blanco y negro, cambian, se transforman, hay color, movimiento y sonido. Lo que nos invita a reformular la mirada antes articulada por el pasado, para dar paso a un pensamiento nuevo, especulativo, imaginario.

9. TERRITORIO ESPECULAR ACTIVO

A continuación, se presentan algunas de las evidencias recabadas durante la inauguración de la exposición “Territorio Especular”, llevada a cabo el día 18 de noviembre del año en curso, en la galería “Sinalefa, estudio escénico, que tiene como dirección la calle Juan de Montoro 440, en la zona centro de la ciudad de Aguascalientes (*Imagen 29-30*).



Imagen 30. Fotos de registro del día de la inauguración. Por Israel López. 2022



Imagen 31. Espectador participando en la experiencia de Realidad Virtual.

9.1 Recuperación de experiencias:

- Para lograr una experiencia significativa, se propone que el espectador este presente en la activación de las piezas y mediante esa actividad pueda reflexionar escribiendo una reflexión en torno al volcán.
- Junto con la exhibición de las piezas, se busca que también que sean exhibidos los documentos recabados, las fotos, y todo cuanto en la investigación se recaudó, a manera de cartografía de sitio, invitando al espectador a reflexionar sobre el proceso de producción.
- Mediante un breve formulario, implementado en la plataforma de *Google* se invita a los espectadores a hablar de la experiencia obtenida al visitar la exhibición. A dicho formulario se accede mediante un código QR (*Imagen 31*), que está dispuesto en la galería.

Durante la inauguración, se contabilizó una asistencia aproximada de entre 60 y 70 personas, que participaron de la charla con el Dr. Pedro Corona Chávez y continuaron con el recorrido de la exhibición. De este grupo de personas, el 15% respondió el formulario en el sitio y los restantes lo han hecho los días subsecuentes. Lo cual nos indica que el 85% de los espectadores, postergaron o se reservaron la opinión en el sitio, quizá por descuido o tal vez por mera comodidad (*Gráfica*

1). Aun así, podemos destacar que el porcentaje que respondió el formulario en el sitio participó con respuestas concretas y directas, lo que nos ha ayudado en los montajes subsecuentes.

9.2 Aplicación y resultado del formulario de Google.

La plataforma de Google nos ofrece una herramienta sencilla e intuitiva que nos permite realizar breves formularios para la obtención de algunas estadísticas que nos servirán para poder recuperar y medir las experiencias del espectador (usuario final).

Las preguntas de este cuestionario han sido formuladas desde la simpleza y la necesidad de conocer la opinión del espectador, pero sin orillarlos a un ejercicio exhaustivo de reflexión, más bien invitándolo a que participe de manera casual, ya que nos parece importante que de manera breve pero concreta, pueda responder con una impresión genuina a la experiencia de la que está participando. Se ha decidido que sea un formulario corto, debido a

que, si nos ponemos en el lugar de espectador, a veces resulta tedioso e incontestable, un cuestionario largo.

En este sentido, se formuló un cuestionario (*Imagen 32*) muy breve, que invita a responder cuatro sencillas preguntas en torno a la exhibición.

1. Nivel de satisfacción con la exposición.
2. ¿El espectador cuenta con un dato referente al tema?
3. ¿Qué es lo que más destaca de la exposición?
4. Comentarios al respecto.

Obteniendo hasta la fecha, las siguientes estadísticas y respuestas:

- El 100% de los asistentes que han respondido el formulario, indican que están muy satisfechos con la exposición. Por lo tanto, consideramos que el tema es relevante y de interés actual, intuyendo de este modo que el espectador está interesado en conocer e indagar mucho más, sobre los acontecimientos ocurridos en el último siglo, y que lo invitan



**TE INVITAMOS A REGISTRAR TU VISITA.
NOS ENCANTARÍA LEERTE**

**WE INVITE YOU TO REGISTER YOUR VISIT.
WE WOULD LOVE TO READ YOU**

Imagen 32. Código QR que se encuentra dispuesto en la galería.

a conocer y reconocer una parte de la memoria no solo de un sector de la población, también de la memoria nacional.

- Sobre el conocimiento que los asistentes tenían sobre el volcán Parícutin o el suceso en general, el 14.3% indicó que no sabía nada al respecto, y en este punto podemos argumentar que quizá, la historia del México moderno se ha ido desdibujando un poco, quedando al olvido un evento tan trascendental como lo es el nacimiento de un volcán.

Comentarios sobre la exposición "Territorio Especular"

Gracias por participar en el evento. Esperamos que te hayas divertido tanto como nosotros cuando lo organizamos.

Nos gustaría conocer tu opinión para seguir mejorando la organización y el contenido. Rellena esta breve encuesta y dínos qué piensas.

israelalg@gmail.com Cambiar de cuenta

*Obligatorio

Correo *

Tu dirección de correo electrónico

Indica tu nivel de satisfacción con la exposición "Territorio Especular". *

Muy bajo 1 2 3 4 5 Muy alto

¿Conocías algo respecto al volcán Parícutin? *

No mucho 1 2 3 4 5 Mucho

¿Qué es lo más importante que destacas de esta exposición? *

Tu respuesta

¿Tienes algún otro comentario sobre la exposición? Nos gustaría conocerlo

Tu respuesta

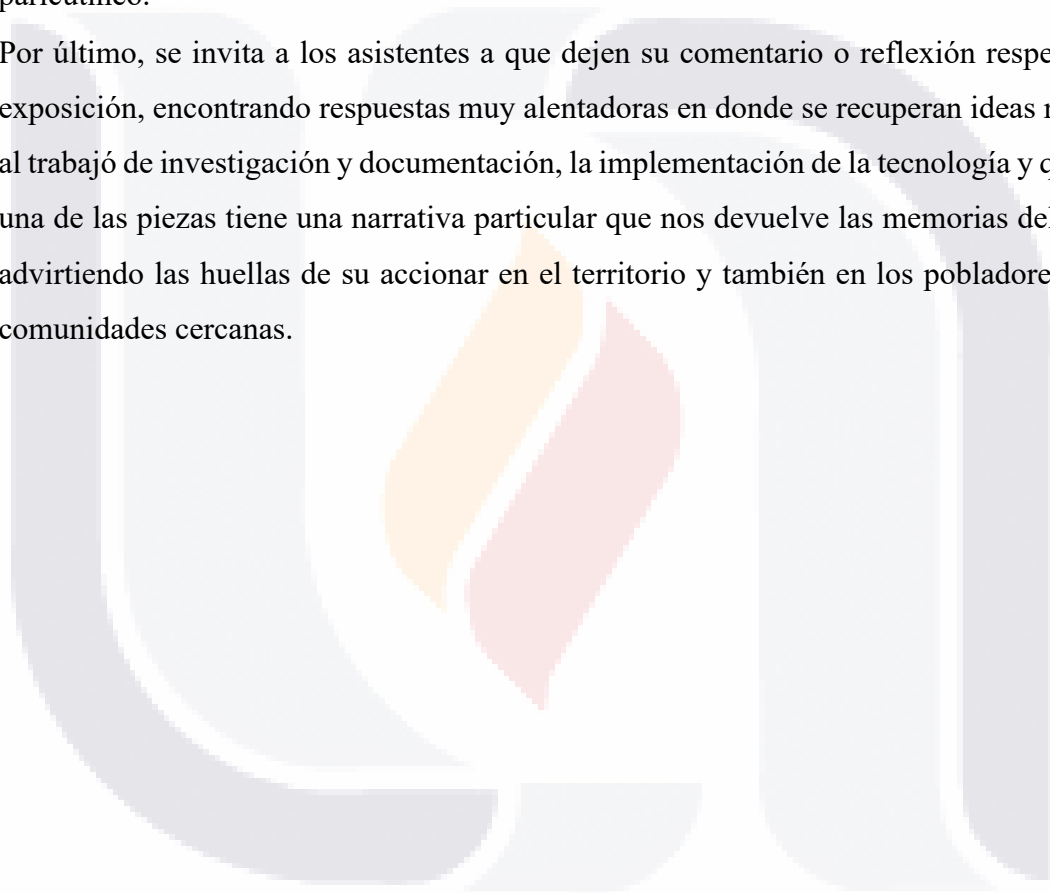
Imagen 33. Captura de pantalla del formulario propuesto, para la recuperación de experiencias.

El 21.4% que conocía poco, y es que, gran porcentaje de los asistentes a esta exposición, oscilan entre los 25 y 45 años, por consiguiente, inferimos que, algunos de los asistentes escucharon hablar del suceso, quizá de la boca de sus abuelos, quienes quizá no lo presenciaron, pero sí vivieron durante esa época.

El 50% indicó que tenía un conocimiento muy general del suceso, considerando en su mayoría que, casi todos los asistentes tuvimos acceso a una narración respecto al nacimiento del volcán Parícutin, gracias a un libro de español lecturas de segundo de primaria (*Imagen 1*), y el 14.3% se consideran cercanos al tema (*Gráfica 2*), lo cual nos indica que además de que asistieron personas que conocían el desarrollo del proyecto, existe más gente interesada en el tema de los volcanes y conoce la historia de este país, pero

ninguno indicó que conocía bien este suceso, lo cual nos hace suponer que, debido a que esta primera exposición se llevó a cabo en el estado de Aguascalientes, cuya distancia geográfica oscila entre los 450 km, de donde nació el volcán, es un factor importante para atender y entender el porqué de este desconocimiento.

- Los asistentes que han respondido el formulario destacan sobre la exposición, el uso e implementación de la tecnología, la sensibilidad para recuperar la memoria, la posibilidad de tener un acercamiento al territorio, mediante la implementación de los recursos tecnológicos y el discurso y la apropiación del fenómeno volcánico. Esto nos indica que ha sido un acierto poder conjugar la tecnología, las memorias, los relatos orales y las reflexiones espacio temporales, para generar una experiencia que evoque otros tiempos y otros sitios, permitiendo a los espectadores poder adentrarse por un momento, en el paisaje paricutineo.
- Por último, se invita a los asistentes a que dejen su comentario o reflexión respecto a la exposición, encontrando respuestas muy alentadoras en donde se recuperan ideas respecto al trabajo de investigación y documentación, la implementación de la tecnología y que cada una de las piezas tiene una narrativa particular que nos devuelve las memorias del volcán advirtiendo las huellas de su accionar en el territorio y también en los pobladores de las comunidades cercanas.



10. CONCLUSIONES

En el contexto de las ideas aquí expuestas, es importante que retomemos algunos puntos específicos de este proyecto y reflexionemos sobre ellos. Dado que la propuesta siempre se mantuvo en la línea de producción de obra, parece pertinente, entonces, recapitular los ¿por qué?, y ¿para qué?, de esta propuesta, así como dar respuesta a algunas de las interrogantes que han surgido, porque ¿qué sentido tiene hacer una maestría, si al final no se generan más preguntas que respuestas?

La necesidad que teníamos al iniciar el proyecto, versaba en recuperar, analizar y reinterpretar los imaginarios de México, eso no sería posible dada la inmensidad de procesos bio-socio-culturales a los que está condicionada la mente social colectiva, esa que designa los mitos y los símbolos que perpetuarán la memoria de un lugar. De este modo, se puntualizó la propuesta para lograr un acercamiento a solo una fracción del proyecto inicial. Tomando como referente el suceso del nacimiento del volcán Parícutin hace ochenta años, decidimos trabajar en el siguiente objetivo: La recuperación y reinterpretación del imaginario construido en torno al nacimiento del volcán Parícutin.

Descubrimos el arraigo de las comunidades hacia los procesos de asimilación del suceso a través de sus imaginarios sociales, que comparten y repiten de forma casi mecánica, los cuales han ido aprendiendo a lo largo de los años y les permite verbalizar de forma sencilla y breve, todo lo acontecido, en una especie de dinámica, donde te dicen lo que quieres escuchar; pero también sabemos que existe una reminiscencia íntima y personal del recuerdo y la memoria, que aparece cuando el acercamiento se vuelve algo menos formal y entablas una charla casual con las personas, basta con sentarse a platicar o mejor dicho, a escuchar con mayor atención.

Este proyecto ha sido una oportunidad única para explorar el potencial de las nuevas tecnologías en la producción artística y en la recuperación de la memoria histórica. A través de la utilización de herramientas como la realidad virtual, la realidad aumentada y la inteligencia artificial, siendo capaces de revivir la historia del nacimiento del volcán Parícutin.

La memoria y el recuerdo han sido fundamentales en este proyecto, ya que nos han permitido reconstruir un evento que marcó un hito en la historia de México. Además, el éxodo de los habitantes de la zona y la experiencia humana detrás de un desastre natural han sido temas que

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

hemos podido explorar gracias a la inteligencia artificial y a la recreación de las imágenes mediante las historias de los habitantes.

El uso de la tecnología ha sido clave en la creación de una experiencia inmersiva para nuestros espectadores, llevándolos a un viaje a través del tiempo y el espacio. Asimismo, la recopilación de diversos documentos orales y escritos, ha permitido la creación de un ambiente sonoro y visual que ha añadido una capa más de realismo mixto a la experiencia.

De este modo, pensando en las posibilidades de recuperación y de reinterpretación del imaginario construido en torno al nacimiento del volcán Parícutin, es que fuimos descubriendo un sin fin de aproximaciones estéticas que podían funcionar para poder lograr nuestros objetivos, estos acercamientos nos permitieron indagar en los procesos que configuran el imaginario, en cómo la catástrofe trastocó la percepción que tenían de la vida, modificó también las dinámicas económicas y sociales, pues, al tener que trasladarse a otros lugares, las comunidades se fragmentaron, las familias se separaron e incluso hubo una modificación del lenguaje, pues al abandonar esa zona que era un poco más remota que algunas otras, ellos se toparon con la *modernidad de los tiempos*, es decir, los avances técnicos y tecnológicos que se habían estado gestando en otras partes del país e incluso en las regiones cercanas.

Estos signos de modernidad, nos llevan a reflexionar sobre todo este proceso de producción, debido al uso de tecnología para hacerlo, quizá no parezca obvio, pero el nacimiento del volcán Parícutin estuvo marcado siempre por la implementación de procesos técnicos y tecnológicos, es uno de los volcanes más estudiados del mundo, y en 1943, año de su nacimiento, mientras se peleaba la segunda guerra mundial, también había hecho un gran boom el uso de tecnología, como la cámara fotográfica o de cine, así que podemos encontrar documentos videográficos y fotográficos de todas las etapas de desarrollo del volcán, lo cual nos permite generar un acercamiento, es dos sentidos, real y especulativo.

Hablamos de la especulación, debido a que no conocemos de forma manifiesta, cómo fue todo cuanto se vivió, pero las imágenes no mienten, por el contrario, refuerzan algunas de las historias escuchadas, por ejemplo, los pobladores tenían la posibilidad de ir a checar hasta donde iba la lava, o cuantos metros había avanzado, y sobre eso decidían si debían irse o no, situación que podemos verificar en algunas fotografías, donde podemos ver a la gente que posa frente a la lava o siguen su vida habitual, mientras esta sigue su sendero. En ese sentido, consideramos que

el Parícutin fue muy benevolente con las personas, permitiéndoles coexistir junto con él, durante un proceso de casi 10 años.

Para llevar a cabo la producción de este proyecto, explorar las capacidades técnicas, estéticas y expresivas de las herramientas tecnológicas y de creación artística, supuso un reto bastante interesante y algo complicado, dado que una parte importante, era poder entender cómo se configuraba o sobre que versaba el imaginario, las ideas que se habían transmitido generación tras generación y las configuraciones perceptuales que estaban íntimamente ligadas a las ideologías, propias de la cosmovisión de sus pueblos; pero, por otro lado, también era necesario indagar en los procesos y las herramientas, el reaprender a generar un diálogo directo con ellas, para poder generar las mediaciones necesarias que nos permitan configurar los mensajes correctos, saber como se iban a implementar estos procesos y si el uso o la propuesta que se pretendía era la adecuada.

El mensaje quizá era claro para los involucrados, pero siempre existe una ambigüedad muy marcada en el uso de la tecnología o del *gadget*, pues puede ser un acontecimiento relevante, que envíe el mensaje correcto y permita la reflexión e invite a la investigación, en pro de conocer más o puede transformarse simplemente en un evento novedoso, sí, pero que no contenga nada de sustancia y pase inadvertido.

Mientras analizábamos esas dos caras del proyecto, nos encontramos también con una particularidad de la propuesta, debido a que se trata de un suceso con una gran carga social, que derivó en algunas transformaciones ideológicas, era necesario analizar hasta qué punto podríamos involucrarnos con procesos arraigados en las comunidades, entonces se decidió que no abordaríamos la faceta de las tradiciones y las costumbres, debido a que sociológica y antropológicamente es muy complicado, y lo que verdaderamente se buscaba, era exaltar esta parte de la historia nacional, haciendo una reflexión sobre el nacimiento del volcán.

Para la producción de estas piezas, basadas en la implementación de procesos virtuales y tecnológicos, nos dimos a la tarea de pensar en cuáles eran los adecuados, qué mensaje se pretendía transmitir y por supuesto, retomar algunos de estos conocimientos para perfeccionarlos y poder llevarlos a cabo, si bien, teníamos conocimientos previos, poder retomar y perfeccionar algunas técnicas en electrónica digital o en espacios inmersivos, dio la pauta para producir dos piezas, *Sudario negro* y *Desde este lugar*, pieza inédita que no ha tenido la posibilidad de ser expuesta.

De este modo, hacer uso de procesos que se consideran novedosos, pero que tienen un trasfondo de uso militar o bélico, que se ha retomado en aras del arte, la educación y el entretenimiento, como la realidad virtual o la realidad aumentada, ha significado una oportunidad para poder resignificar las herramientas e insertarlas en los procesos artísticos de producción. Cabe aclarar que esta propuesta de producción, que echa mano de procesos tecnológicos, no es la primera, ni la única que lo hace, tampoco estamos descubriendo una nueva forma de hacer arte mediante el uso de la tecnología en la producción artística contemporánea, simplemente estamos buscando generar un diálogo de una forma más cercana al espectador.

Consideramos que los objetivos propuestos han sido cumplidos, ya que poder dedicarle dos años a una producción, y que esta se pueda respaldar a partir de procesos académicos coherentes y conscientes, que nos fueron brindados en la Maestría en Artes, supone un gran reto, pero la satisfacción obtenida es mucho mayor, puesto que estos procesos, nos permiten poder llevar a otro nivel nuestro quehacer artístico y generar vínculos con otras instituciones que se interesan en nuestra producción, tal es el caso de la UNAM Centro Cultural Morelia o el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra, de la Universidad Michoacana, por mencionar algunas, aunque lo valioso siempre ha sido, poder establecer relaciones y vínculos con los pueblos y las comunidades, que nos compartan sus saberes y que cobijen la producción, respaldándola y promoviendo, haciéndola parte de ellos.

En ese sentido, una actividad pendiente es llevar la exhibición a las comunidades adyacentes al volcán, escuchar sus opiniones, entablar el diálogo y saber que les provoca esta propuesta. En vías de poder llevar a cabo estas actividades, seguimos dándole difusión a la exposición “Territorio Especular”, haciendo contacto con instituciones que puedan albergarla y que, de este modo, vaya creciendo y nutriéndose de las ideas de todos los interesados, pues si bien, esta propuesta surgió como una expresión netamente artística, el involucramiento multidisciplinar que la contiene, ha sido sin duda una forma muy interesante de abordar el suceso, aquí, en este proyecto se encuentran una variedad de saberes y pensamientos que se han conjugado para poder configurar todas y cada una de las piezas.

En cuanto a las técnicas implementadas en el proyecto de producción, el uso de tecnologías digitales en la producción artística proporciona una nueva perspectiva en el abordaje conceptual y narrativo sobre la historia, permitiendo una mayor comprensión de eventos importantes desde diversas perspectivas. Este proyecto da cuenta de la fusión de la creatividad y la innovación con

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

el objetivo de crear una experiencia artística única y memorable, donde a través de la memoria y el recuerdo, como ejes primordiales, reconstruimos la historia de la erupción del volcán Parícutin llevando a los espectadores por un viaje emocional y sensorial a través del tiempo, donde la utilización de herramientas como la realidad virtual y la realidad aumentada nos permitió dar vida a una historia que, de otra manera, podría haber quedado en el olvido.

Los visitantes pudieron sentirse parte de la historia, generando una experiencia distinta a otras, donde solo se hace uso de imágenes o video, ya que la tecnología les permitió estar caminando entre la reconfiguración de la ruina de la iglesia de San Juan Parangaricutiro, gracias a la realidad virtual y tocar las cenizas, ver la erupción como si fuera en tiempo real mediante la realidad aumentada, permitiéndoles reflexionar sobre el suceso.

Una mirada hacia el Parícutin, ha demostrado que las nuevas tecnologías pueden ser una herramienta poderosa en la producción artística y en la recuperación de la memoria histórica, experiencia emotiva y sensible para los espectadores, llevándolos a la reflexión sobre la importancia de preservar nuestra historia y nuestra memoria colectiva y una oportunidad única para conmemorar y recordar el nacimiento y erupción del volcán Parícutin hace ochenta años. Gracias a la investigación histórica y la utilización de tecnologías modernas, hemos sido capaces de revivir y dar vida a este evento histórico, llevando a nuestros espectadores en un viaje emocionante a través del tiempo y del espacio.

En resumen, este proyecto de final de maestría ha demostrado que las nuevas tecnologías pueden ser una herramienta poderosa en la producción artística y en la recuperación de la memoria histórica. La utilización de la realidad virtual, la realidad aumentada y la inteligencia artificial han permitido la creación de una experiencia inmersiva y emotiva para nuestros espectadores, y han llevado a la reflexión sobre la importancia de preservar nuestra historia y nuestra memoria colectiva.

Con este proyecto podemos demostrar el enorme potencial de la tecnología para crear experiencias inmersivas y emocionales que conecten a las personas con su pasado y su cultura. Las preguntas que ahora nos compete responder serían, ¿hacia dónde se dirigen los procesos de producción artística contemporánea?, ¿será mediante la tecnología donde encontremos una forma de reformulación de la historia, con la reconstrucción de nuestro pasado?, ¿las herramientas tecnológicas transformaran los procesos y quehaceres artísticos?, y ¿es en la tecnología donde se encuentra la herramienta que nos posibilite el rescate de la memoria y la transformación de la

producción artística? Esperamos que este proyecto inspire a otros artistas y creadores que se plantean la posibilidad de participar de la maestría, con una propuesta de producción, a seguir explorando las posibilidades de las nuevas tecnologías en el ámbito artístico y cultural.

En este sentido, finalizado el proceso de investigación, creación y producción, queda de manifiesto el objetivo profesionalizante de la maestría en artes de la UAA, como una plataforma para la producción de saberes basados en los problemas estéticos, artísticos y filosóficos de la contemporaneidad, estableciendo un puente entre la sociedad y la academia, muestra de ello las múltiples aproximaciones a este proyecto y su culminación como un proyecto integral que da cuenta del vehículo sensible del arte.



11. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA

- Álvarez, C. (2001). IX Jornadas de Reflexión Académica: *"Producción, creación e investigación en Diseño y Comunicación"*. *Tecnología e imaginario social*. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación N°II. ISSN (En línea): 2591-3832. Año II, Vol. 2, febrero 2001, Buenos Aires, Argentina, p.12
- Atl, Dr. (1985). Dr. Atl: 1875-1964: Conciencia y paisaje, p.90.
- Augé, Marc. (1997). *El viaje imposible. El turismo y sus imágenes*. Barcelona, Gedisa.
- Azahúa, M. (2019). *El paisaje paricutíneo. Brotes de piedra*. Revista de la Universidad de México. Recuperado a partir de: <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/5c948c5c-a690-4827-8944-dc88bdadca87/el-paisaje-paricutineo>
- Bruner, Jerome (1997). *La Educación Puerta de la Cultura*. Madrid: Visor.
- Calveiro, Pilar (2001). Desapariciones. Memoria y Desmemoria de los Campos de Concentración Argentinos. México: Taurus, 2002.
- Castilleja, A. (2016). *Las memorias del volcán: Recuerdos y miradas recientes*. En: Corona Chávez Pedro y López González Ana Lourdes (Coordinadores), Retorno al Parícutín, Ciencia, arte e historia para compartir. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morevallado Editores, Morelia, p. 25-39
- Chávez Cervantes, F. (2000). *Parícutin*. Instituto Mexicano de Ciencias de la Educación. Colección El Valor de Leer.
- Corona, Pedro, y Ana Lurdes López G. López. (2016). *Retorno al Parícutin. Ciencia, historia y arte para compartir*. Morelia, Michoacán: UMSNH.
- Corona Chávez, P. (s. f.). *Parícutin Region*. Retorno al Parícutin. Recuperado 20 de febrero de 2021, de https://www.paricutin.umich.mx/1_Paricutin_Region.html
- Corona Chávez, P. (2018). *Las Comunidades de la Región del volcán Parícutín: recuerdo, olvido y proyectos para la memoria*. Ciencia Nicolaita, (74). Recuperado a partir de <https://www.cic.cn.umich.mx/cn/article/view/405>
- Definición de virtual y de recordar: REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> Fecha de consulta: 22-02-21.
- Erll, Astrid. (2012). *Memoria colectiva y culturas del recuerdo. Estudio introductorio*. Editado por Ediciones Unidades. Colombia., Bogotá: Universidad de los Andes. Departamento de Lenguajes y Estudios Socioculturales.
- Foshag, W. F. y González R., Jenaro. (1956). *Birth and development of Parícutin Volcano*. México: U.S. Geological Surver Bulletin 965-D.
- Ginzburg, Carlo. *El Hilo y Las Huellas: Lo Verdadero, Lo Falso, Lo Ficticio*. Fondo de Cultura Económica USA, 2010.
- Gobierno de México. s.f. *CONALITEG*. <https://libros.conaliteg.gob.mx/>.
- Gubern, Roman. (2003). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto*, Barcelona, Anagrama. 2003.
- Gutiérrez, C. (1976). *San Juan Parangaricutiro: Memorias de un campesino*. Anales Del Instituto Nacional De Antropología E Historia, 7(5), 85–120. Recuperado a partir de <https://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/anales/article/view/7380>
- Krueger, Myron W. (1991) *Artificial Reality II*, E.U. Addison-Wesley.

- La Jornada, (2018, 13 de abril). *El Parícutín permitió ver por primera vez cómo nace un volcán*. Periódico La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2018/04/13/ciencias/a02n1cie>
- LANMO-UNAM. 2018. *Entrevistas Parícutín*. <https://www.lanmo.unam.mx/entrevistasparicutin/>
- Lanier, Jaron. (2017). *Dawn of the New Everything: Encounters with Reality and Virtual Reality*. Henry Holt and Co.
- Mangieri, Rocco. (1996). *Semiótica y realidad virtual: accesibilidad entre mundos y metáforas del laberinto. Mundos de ficción*. Actas del VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Semiótica, Investigaciones Semióticas VI, 969-983, J. Ma Pozuelo Yvancos y F. Vicente Gómez (eds.). Murcia: Universidad de Murcia.
- Martín del Pozo & Delgado. (2018). Sitio visitado el 02 de abril 2021 https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2018_112.html
- Mendoza García, Jorge. (2005). La forma narrativa de la memoria colectiva. *Polis*, 1(1), 9-30. Recuperado en 26 de mayo de 2021, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332005000100009&lng=es&tlng=es.
- Mosqueda, G. Claudia, y Edmar Olivares Soria. (2020). *Espacio inmersividad. Miradas desde la transversalidad filosofía-arte-ciencia-tecnología*. Editado por Juan Pablos Editor. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Nora, Pierre. (2009). *Les lieux de mémoire*. Santiago: LOM.
- Oikion, S.V. (1992). *La euforia volcánica. El impacto del Parícutín en la Sociedad Michoacana, 1943-1944*: (UNMSNH), Rev. trimestral-11H, No.6, p.5-19.
- Prats, L. (1998). El concepto de patrimonio cultural. *Política y sociedad*, 27(1), 63-76.
- Ricoeur, Paul (1999). “*Definición de la memoria desde un punto de vista filosófico*”. En BarretDucrocq, Françoise (dir.), ¿Por Qué Recordar?, pp. 24-28. Barcelona: Granica, 2002.
- Retorno al Parícutín: Proyecto 2016. Sitio de referencia https://www.paricutin.umich.mx/5_Paricutin_Retorno2016.html
- Revueltas, J. (1943). *Visión del Parícutín. Un sudario negro sobre el paisaje*. INAH Disponible en <http://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/11496/10821>
- Ryan, Marie-Laure. (2004). *La narración como realidad virtual*. Paidós, Barcelona.
- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (2016). *Retorno al Parícutín. Portal de la Universidad Michoacana*. https://www.paricutin.umich.mx/6_Paricutin_Caja2016.html.
- Velázquez C., Aniceto, entrevista de Laboratorio Nacional de Materiales Orales LANMO-UNAM. 2018. *Documental Parícutín: Al otro lado* (28 de noviembre).
- Wunenburger, J.J. (2008). *Antropología del imaginario*. Buenos Aires: Ediciones Sol.
- Zúñiga, Patricia. (2017). «Patrimonio y Memoria: una relación en el tiempo.» *Revista de Historia y Geografía No. 36°* 189-194.

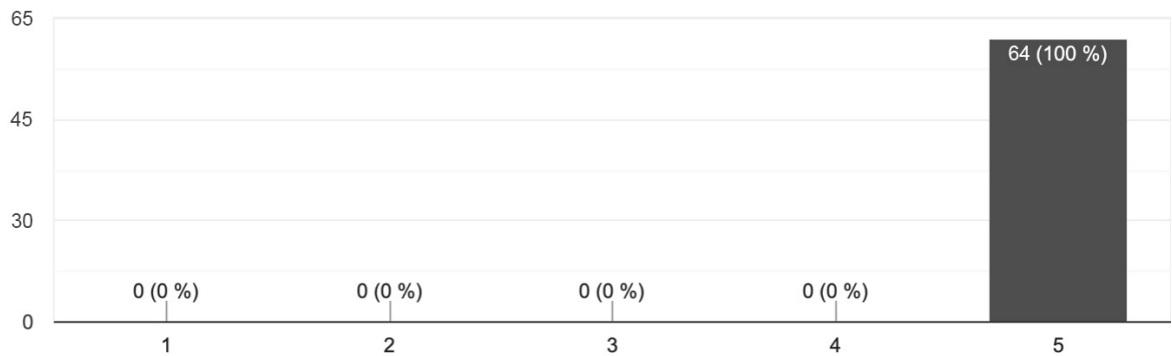
12. ANEXOS

12. 1 Gráficas Google Forms

A continuación, se muestran las gráficas extraídas de la plataforma de formularios de Google, contando con 64 respuestas a cinco días de que finalice la exposición.

Indica tu nivel de satisfacción con la exposición "Territorio Especular".

64 respuestas

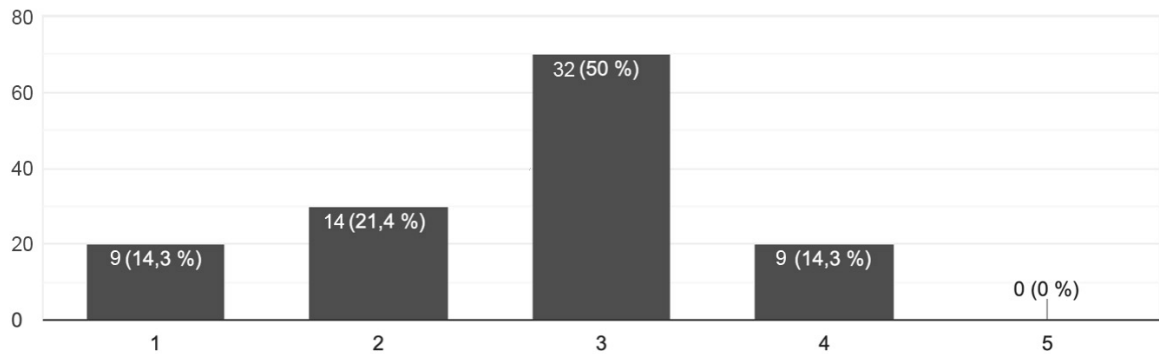


Gráfica 1. Nivel de satisfacción



¿Conocías algo respecto al volcán Parícutin?

64 respuestas



Gráfica 2. Porcentajes referentes al conocimiento del tema.

12.2 Bitácora de actividades

Para establecer un cronograma de actividades congruente con el desarrollo de la producción de las piezas, es importante definir metas claras y objetivos a cumplir, de este modo el desarrollo de esta propuesta de producción se lleva a buen término.

A continuación, observamos el calendario de actividades, que se plantean durante los dos años de maestría y que fungen como guía del proyecto.

PERIODO ENERO – JUNIO 2021

Objetivo general: Estructurar y definir los elementos que constituyen el proyecto.

Objetivos particulares:

- Identificar el valor social de la obra (Pertinencia)
- Búsqueda de Casos (Casos gemelos)
- Revisión de Metodología y Herramientas
- Identificar Unidades Receptoras (Primeros acercamientos)
- Redactar el Objetivo del proyecto

Es importante mencionar que en este periodo fue cuando se definió que el proyecto estaría dado a partir del estudio del Volcán Parícutin y la información que de la investigación en torno al tema a derivado.

Actividad	Fecha programada	Producto esperado
1. Búsqueda de casos gemelos.	13 de enero – 12 de febrero (5 semanas)	Redacción de la parte correspondiente a los antecedentes.
2. Inauguración del museo Kútsikua Arhákucha. Primer visita de campo.	20 de febrero (78 aniversario del nacimiento del volcán)	Acercamiento a algunos agentes clave de la comunidad de Angahuan, que han sido facilitadores e informantes.
3. Revisión de metodología y herramientas	15 de febrero – 19 de marzo (5 semanas)	Redacción y revisión del planteamiento y el estado de la cuestión

4. Participación en el XIII Seminario Internacional de Educación Artística	15 de abril	Ponencia: “Lo virtual y lo narrativo como elementos de piezas artísticas” <i>Mesa de posgrado</i>
5. Revisión de fuentes bibliográficas.	29 de marzo – 23 de abril (4 semanas)	Revisión y redacción de Antecedentes y justificación.
6. Redacción del Objetivo.	26 de abril - 21 de mayo (4 semanas)	Redacción del Objetivo

PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2021

Durante este periodo el proyecto cambia de nombre, inicialmente se planteaba un proyecto llamado “Constructo de Realidades: Narrativas, dispositivos y mediaciones. Los lindes de lo material y lo inmaterial en el imaginario mexicano”, pero debido a la propuesta que surge a partir del interés en el Parícutin, se decide reformular la propuesta con otro nombre, pero mantiene la misma esencia de producción. A partir de ahora se trabaja con el siguiente título: “Narrativas Virtuales: una mirada hacia el Parícutin”.

Objetivo general: Estructurar y definir los elementos que constituyen el proyecto en las etapas teórica y metodológica

Objetivos particulares:

- Trazar marco metodológico
- Definir y conceptualizar marco teórico
- Redactar y estructurar el contenido del Marco Teórico y el Marco Metodológico
- Analizar y definir la Institución para la Estancia Profesionalizante
- Generar proyecto de postulación para presentarlo en la Unidad Receptora.

Actividad	Fecha programada	Producto esperado
-----------	------------------	-------------------

Visita al Parícutin. Guiada por el geólogo Pedro Corona Chávez	17 y 18 de septiembre	Scouting, fotografías y levantamiento de imagen
Postulación al 2do Coloquio AIS	Enviada 30 julio – resultados 27 de agosto	Propuesta de ponencia con la línea temática de <i>Archivos y patrimonio audiovisual</i>
Admisión externa. Maestría en artes electrónicas UNTREF	04 de agosto – 10 de noviembre	Obtención de nuevos conocimientos para el desarrollo de las piezas.
1. Trazar marco metodológico	02 de agosto – 30 de septiembre	Indagar en las herramientas y modelos metodológicos y elegir los necesarios para el desarrollo del proyecto
2. Definir y conceptualizar el marco teórico	20 de septiembre – 05 de noviembre	Trabajar con lo ya esbozado el semestre anterior, definir conceptos y autores.
3. Redactar y estructurar el contenido de dichos apartados	02 de agosto – 20 de noviembre	Estructurar la redacción del material recabado y adjuntarla en el formato final, que será la evidencia del informe bimestral.
4. Analizar y definir la Institución para la Estancia Profesionalizante	<i>Tema recurrente durante todo el semestre</i>	Suscitar contacto con las instituciones que sean de interés para el desarrollo del proyecto, conocer sus programas y formas de trabajo y evaluar la pertinencia de una estancia.
5. Generar proyecto de postulación para presentarlo en la Unidad Receptora	Una vez definida la institución receptora.	Redactar un proyecto de estancia que pueda ser interesante para la institución y que ayude a enriquecer el proyecto. Cuyos objetivos sean claros y las actividades que se lleven a cabo den cuenta de la coherencia y la pertinencia del proyecto.

PERIODO ENERO – JUNIO 2022

Objetivo general: La producción de las cuatro piezas propuestas

Objetivos particulares:

- Realizar estancias profesionalizantes que me permitan el desarrollo de experiencias que propicien la indagación y la reflexión en torno al trabajo propuesto y sus aplicaciones.
- Producir las cuatro piezas.

- Documentar los procesos de producción, para obtener evidencia que se pueda plasmar en el documento profesionalizante.

Actividad	Fecha programada	Producto esperado
Visita al Parícutin. Con motivo de su 79 aniversario	20 y 21 de febrero	<i>Scouting</i> , fotografías y levantamiento de imagen
1. Estancia Profesionalizante	10 de febrero - 13 de mayo	Periodo en el que se llevó a cabo la estancia profesionalizante con el Dr. Hugo Solís García, donde se trabajó en torno al proceso de producción de las piezas, y se desarrolló
2. Redacción, corrección y estructura del proyecto escrito.	<i>Tema recurrente durante todo el semestre</i>	Estructurar la redacción del material recabado y adjuntarla en el formato final, que será la evidencia del informe bimestral.
3. Definir Unidad Receptora	24 mayo	Reunión con la encargada de la dirección de Arte y Cultura del municipio de Irapuato, así como la directora del museo Salvador Almaraz

PERIODO JULIO – DICIEMBRE 2022

Objetivo general: Exhibición. Lugar “Sinalefa. Estudio escénico”. Aguascalientes.

Objetivos particulares:

- Exhibir los resultados obtenidos.
- Documentar los procesos de montaje.
- Redactar las conclusiones del documento

Actividad	Fecha programada	Producto esperado
Cambio de unidad receptora	07 de septiembre	Derivado de algunos procesos burocráticos, propios de la institución receptora antes mencionada, se decidió no continuar con la exhibición en ese sitio.
1. Fin de la producción	24 de octubre	Finalización de las piezas y objetos físicos que se van a presentar, pruebas

		de giro de contenedor, impresiones, soportes y gestión del espacio.
2. Promoción y publicidad para la exposición	03 de noviembre	De la mano de las personas encargadas de la galería, se acordó comenzar con la promoción de la exhibición, lanzando una imagen en redes y compartiéndola por diversos medios.
3. Promoción y publicidad para la exposición	17 de noviembre	Entrevista con Radio Universidad. UAA
4. Montaje	15 al 17 de noviembre	Periodo dedicado al montaje de la exposición
5. Presentación del documental, "Parícutin: al otro lado"	18 de noviembre	Se llevó a cabo la presentación del documental, con la presencia de Andrés Arroyo, director de este, quien también llevó a cabo una charla en torno al tema.
6. Presentación	18 de noviembre al 04 de diciembre	Presentación de resultados, en Sinalefa, espacio escénico. Acompañada del Dr. Pedro Corona Chávez, geólogo, quién también nos dio acceso a la "Caja objeto"



12.3 Propuesta de montaje (renders y previsualizaciones)

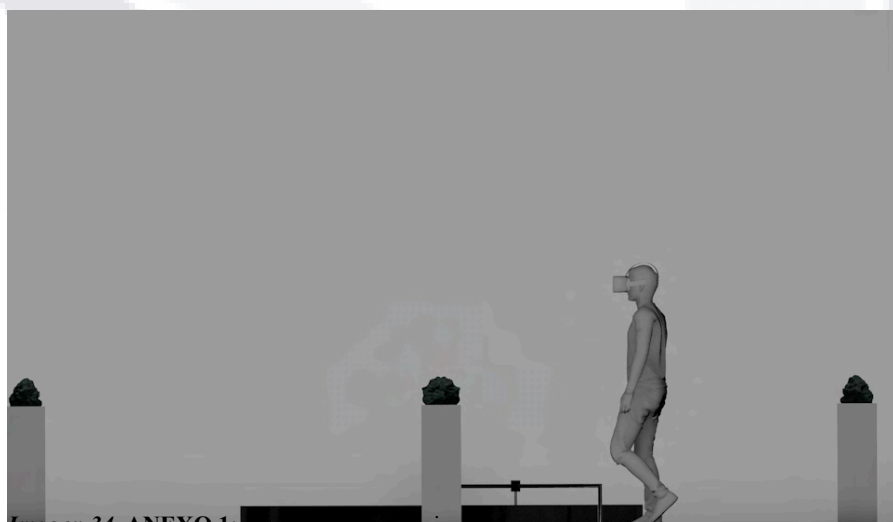
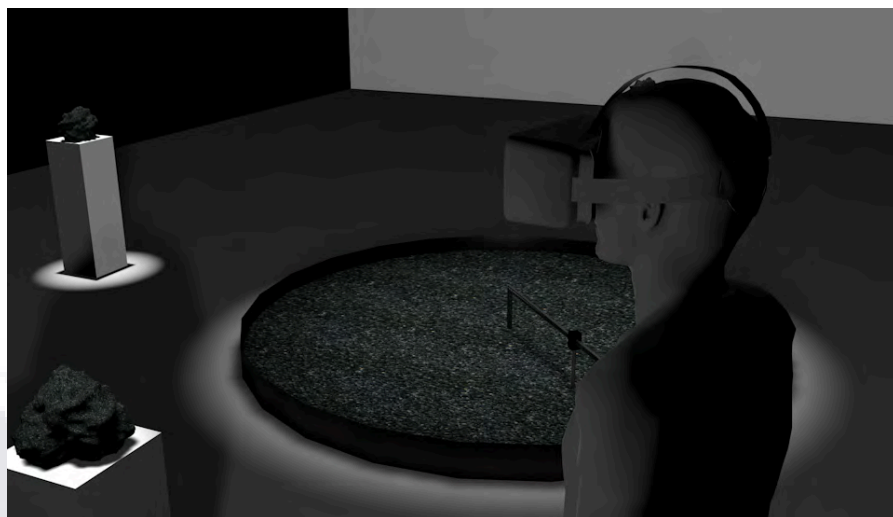


Imagen 34. ANEXO 1: Propuesta de montaje.

Procesamiento de imágenes aéreas: Resultado *point cloud*

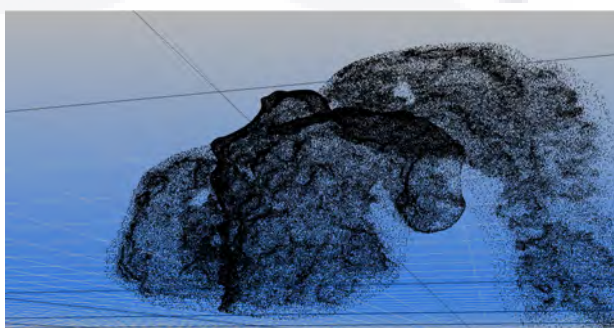
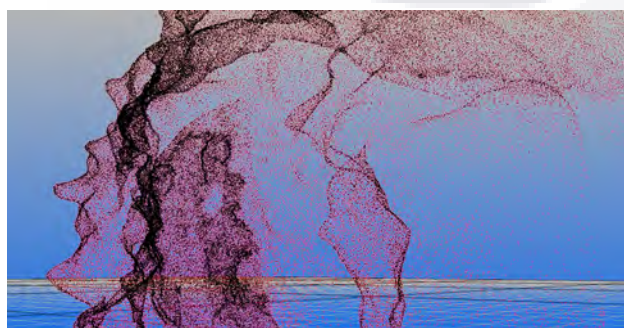
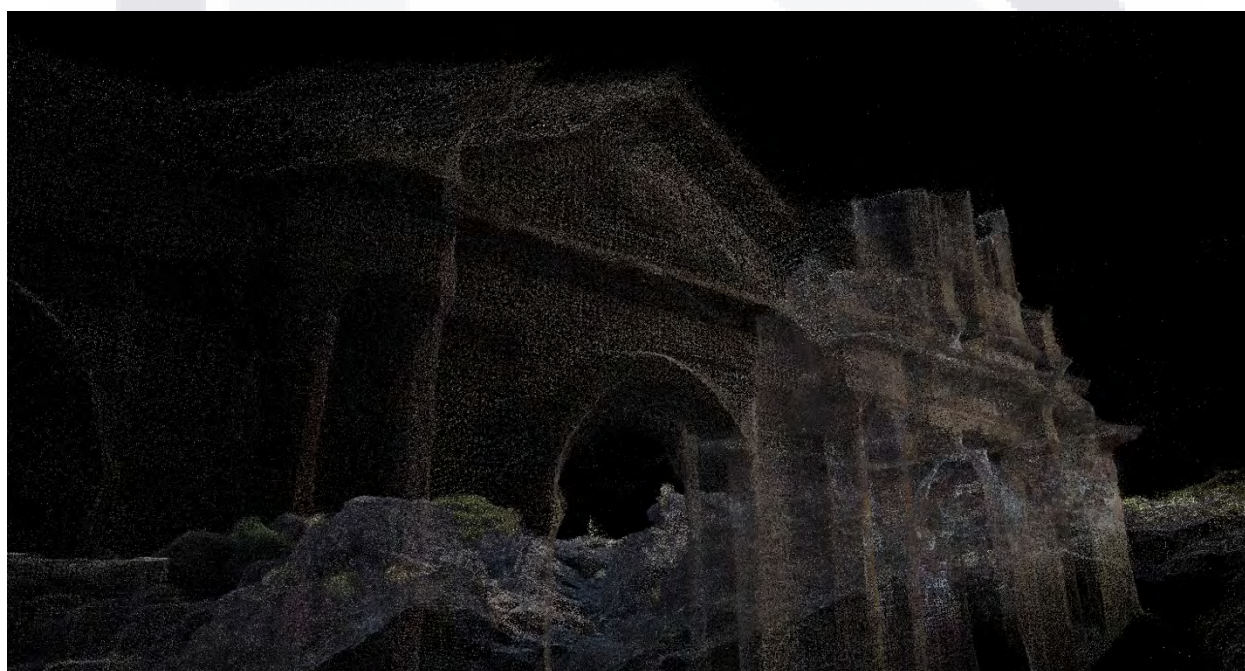
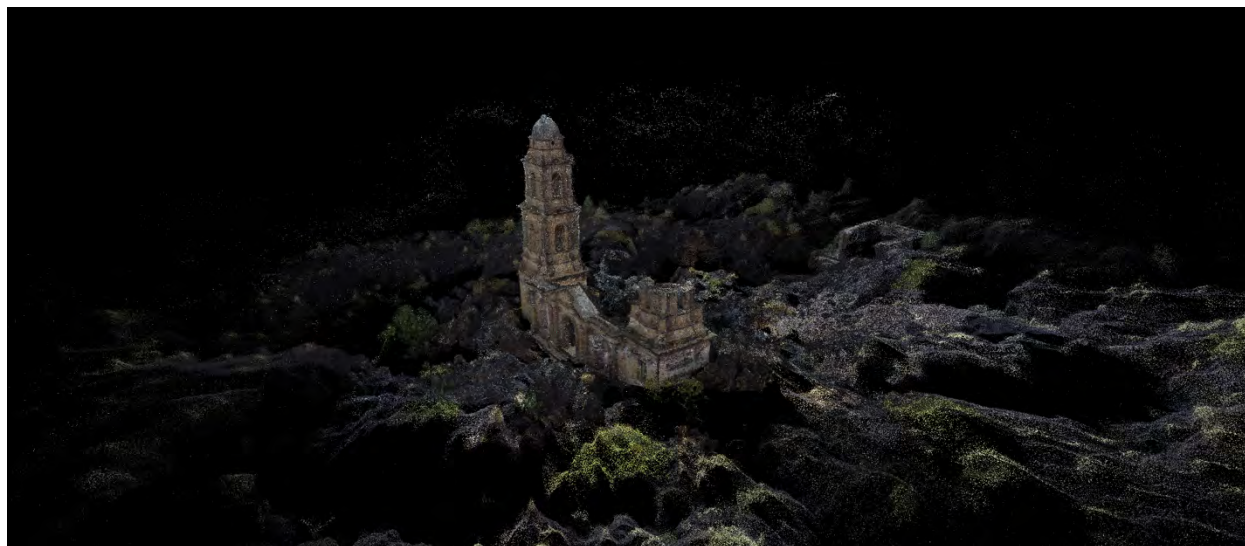


Imagen 35. ANEXO 2: En la primera imagen observamos un plano general del modelo de la ruina de la iglesia de Parícutin, en point cloud, la segunda imagen es un plano de detalle de lo que resta de la fachada de dicha iglesia. Las dos imágenes inferiores corresponden al proceso de escaneo y posterior procesamiento de imágenes de las rocas.

Imágenes del proceso de modelado (terreno y rocas)

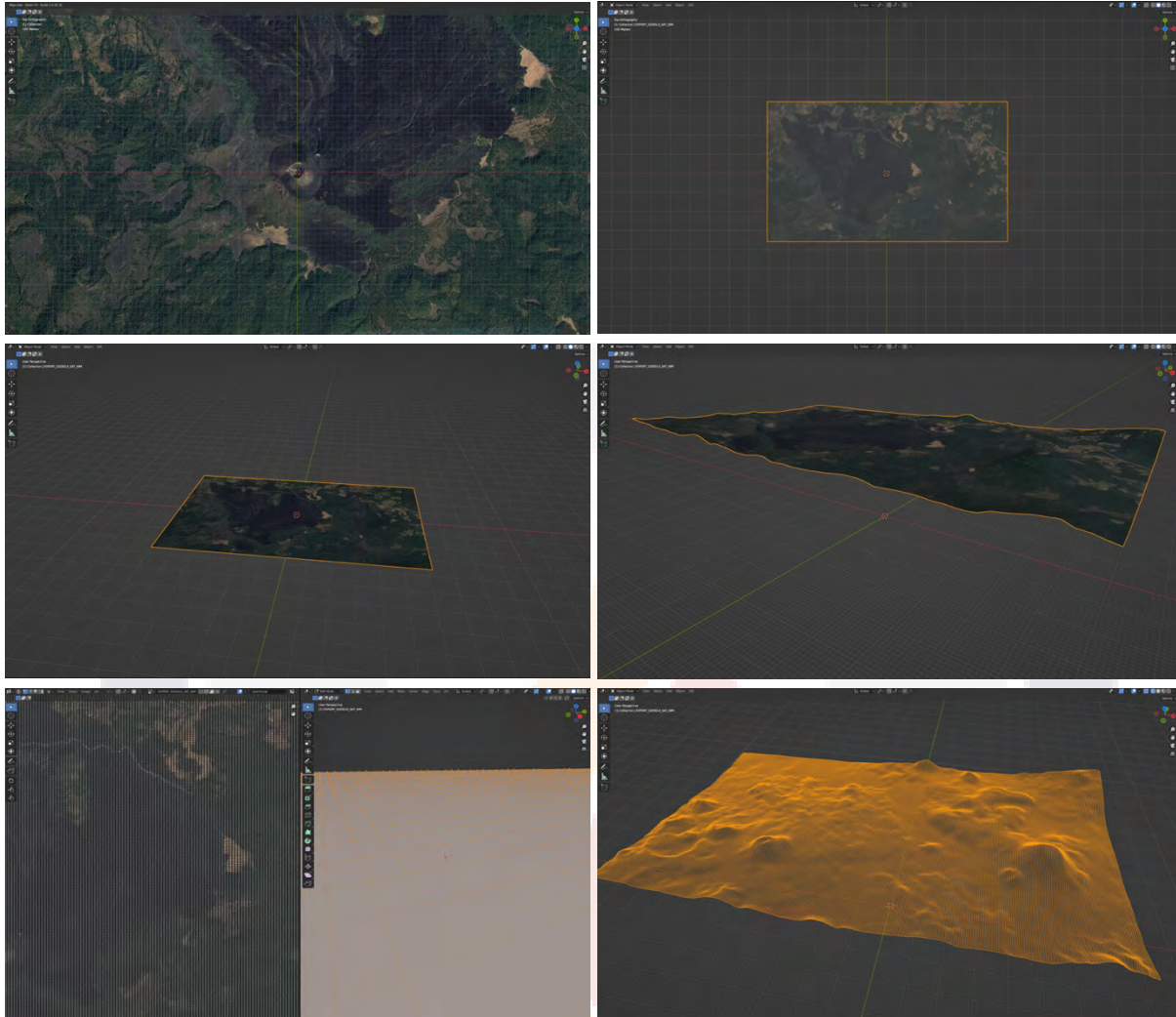


Imagen 36. ANEXO 3: Proceso de exploración tridimensional del terreno de Parícutin mediante datos geospaciales, coordenadas y software libre. Proceso mediante el cual, se pretendía crear un entorno virtual para la plataforma multimedia web.

12.4 Guía de habilitación de las piezas

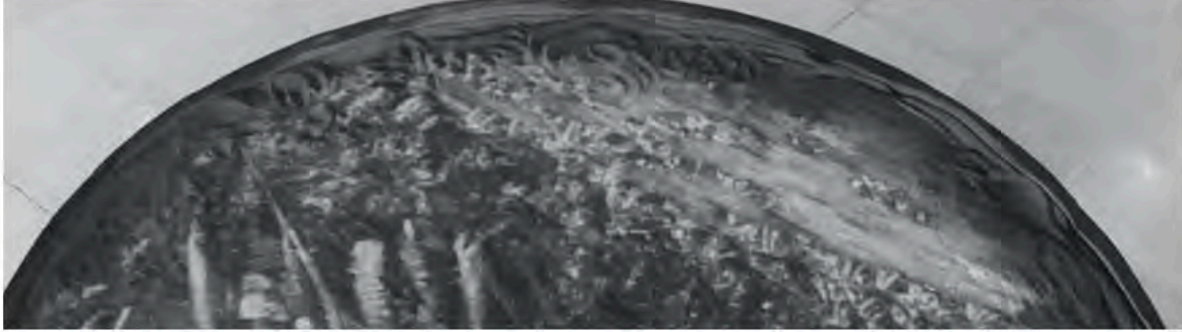
Debido a que la exposición se lleva a cabo en la ciudad de Aguascalientes y las actividades cotidianas han impedido que permanezca en el sitio todo el tiempo que dura, se han redactado una serie de pasos a seguir para que haya un correcto funcionamiento de las piezas, a la hora de encendido y apagado de las mimas.



NOVIEMBRE DE 2022

Guía visual para la activación de las piezas

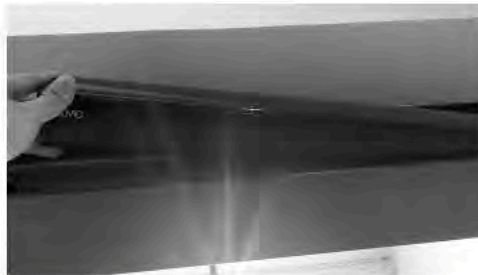
PREPARADO POR: FÁTIMA RAMÍREZ



Sobre la activación de la pieza "Sudario negro"

Esta pieza está conformada por un espejo de ceniza volcánica, contenido en un plato de metal. Recibe su nombre en homenaje al texto de José Revueltas "Visión del Parícutín. Un sudario negro sobre el paisaje" de 1943. Sobre esta ceniza están siendo proyectadas una serie de imágenes y gráficos que se han obtenido a partir de AI (inteligencia artificial). Para su correcta activación es necesario hacer uso de los dos controles que se han dispuesto en la galería.

1. El control **infocus** debe ser dirigido hacia el proyector que se encuentra instalado en el techo de la primera sala, esperar a que prenda, se encuentra habilitado para que se encuadre de manera autónoma.
2. El control **Auvio**, por otro lado, sirve para habilitar el audio de sala. La barra de sonido se encuentra dispuesta en la viga metálica que compone el umbral de la puerta. para habilitarlo solo hay que levantar un poco la barra de sonido, ya que el sensor se encuentra boca abajo y poner play. En caso de que no se reproduzca en automático, solo hay que pulsar el botón que dice USB.



TERRITORIO ESPECULAR



Activación de las piezas fotográficas

Cada fotografía cuenta con una animación en AR (Realidad Aumentada), para lo cual se ha dispuesto una Tablet que puede ser utilizada para que los espectadores tengan acceso a la experiencia. Aunado a ello, se dispone de un código QR para que puedan descargar la aplicación y usar su propio móvil. Dicho QR está situado en el lado derecho de la primera sala, donde se encuentra la pieza de "Sudario Negro" (contenedor de ceniza). Es importante que la tableta cuente con carga, por ello se ha puesto a su disposición el cargador de la misma y se solicita que en cuanto lo necesite, esta reciba energía. Pero se pide que el cable sea retirado en cuanto se disponga de ella en la sala y sea resguardado hasta su nuevo uso.

Sobre Territorio Especular (pieza VR)

Puede ser, sin duda, una de las piezas con mayor dificultad a la hora de ser activadas, pero consideramos que solo es cuestión de práctica e intuición.

Esta pieza es una implementación de Realidad Virtual mediante unos **lentes oculus** que han sido dispuestos en sala, junto con un par de controles, que permiten al espectador sumergirse en una experiencia producida mediante el análisis cartográfico y la aplicación de este análisis en una visualización de los datos a través de nube de puntos (point cloud). A continuación, describimos de la forma más clara posible, como hacer uso de los lentes.

TERRITORIO ESPECULAR



Encendido VR

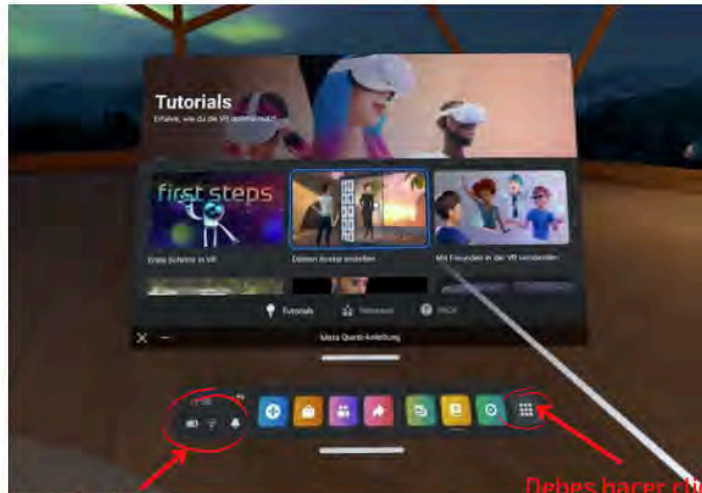
Los lentes cuentan con un botón de encendido, que se encuentra dispuesto del lado derecho de los mismos, que se habilita presionando sobre el durante un par de segundos.



A continuación, se enumeran los pasos a seguir para habilitar la RV.

- Una vez encendidos los lentes, la persona que este a cargo de la sala, deberá de ponérselos y tomar los controles con sus manos.
- No olvides que cada control es específico para una mano, así, el control que tiene los controles A-B, es para la mano derecha, X-Y para la mano izquierda.
- Una vez que ya tenga las gafas puestas, es importante centrarse en el área delimitada, ya que esta está configurada como área de seguridad, y es el espacio donde la visualización será más óptima.
- Mantente dentro del espacio delimitado, en la visualización accederás a un menú como el siguiente:

TERRITORIO ESPECULAR



Visualización de la cantidad de batería

Debes hacer clic aquí, con ayuda de los controles.

- Con ayuda de los controles, haz clic en el icono que tiene seis pequeños cuadros, este te llevara a un submenú, donde se encuentra una barra de búsqueda en la parte superior derecha, que tiene una lupa y dice "all", da clic ahí, se desplegará un menú, hay que seleccionar la última opción. Esta opción abrirá dos archivos, elige el que lleva por nombre: **OCULUS 2 TEST**

Este es la experiencia inmersiva.

Consideraciones finales

- Es usuario podrá moverse, girar, y acercarse, con los botones tipo joystick (palancas) de cada control.
- Es importante que los lentes reciban carga, para ello se ha dispuesto en el soporte, un cable tipo C, del cual pedimos se haga correcto uso y no se les permita a los espectadores cargar su móvil en el.
- Debido a que las gafas VR funcionan como cualquier otro dispositivo, se debe estar atento a que tengan batería.
- Por seguridad del usuario y del equipo, es mejor, NO hacer uso de los lentes conectados a la corriente.

TERRITORIO ESPECULAR



...ERAN EVIDENTES Y CONTINUAS.
...DE AQUEL SÁBADO 20 DE FEBRERO DE 1942.

EN ATENCIÓN A
SINALEFA ESTUDIO
ESCÉNICO

Fátima E. Ramírez Domínguez
fedithrd@gmail.com
+52 464 134 7563

TERRITORIO ESPECULAR

12.5 Lista de Referencias

Exposición de grabado, visitada el día 29 de abril de 2021

Volcán Parícutín. Viaje a través de diez miradas.

Taller de producción gráfica contemporánea. Centro cultural
Antiguo Colegio Jesuita de Pátzcuaro

Pintura

Dr. Atl, Diego Rivera, Ezequiel Ordoñez, Rufino Tamayo, Raúl Anguiano, Alfredo Salce

Fotografía

Rafael García, Enrique Lira, Hugo Brehme, Arno Brehme, Juan Rulfo, Walter Reuter, Ramón
Chávez Ruiz, Navarro*

Literatura

Marian Storm, José Revueltas, Víctor Serge, Serstevens, Max Frisch, José Vasconcelos, Francisco
Valencia, Egon Erwin Kisch, Jesús Silva Herzog.

Proyecto Caja-objeto: desarrollado por el Dr. Pedro Corona Chávez.

Archivo videográfico

- Documental Parícutín: Al otro lado

Andrés Arroyo Vallín/ Mariano Rentería

LANMO 2020

<https://vimeo.com/407808955>

- Documental: Últimas memorias vivas.

Dirección: Zirión, Antonio

País: México. 2004

Compañía Productora: Granada Centre for Visual Anthropology | Universidad de Manchester

- Documental extraído de un DVD que lanzó a la venta el Departamento de Difusión Cultural de la UNAM. D.R.

UNAM/DGAC 2006

<https://www.youtube.com/watch?v=IqhF7wZDvWA>

- LA POMPEYA DE MÉXICO

BBC News Mundo. 2019

<https://www.youtube.com/watch?v=-TYXiD7U tg>

- PARICUTÍN NACIÓ ASÍ - HISTORIA - EN PUNTO CON DENISE MAERKER

Noticieros Televisa. Julio 2017

<https://www.youtube.com/watch?v=a4vI76hIq6Q>

