



Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 092 Ajusco
Licenciatura en Psicología Educativa

*Portafolio de Materiales Educativos para
el Museo Nacional de Antropología*

TESIS

*Modalidad Materiales Educativos
Que para obtener el título de
Licenciado en Psicología Educativa*

PRESENTAN:

Caballero Castillo Brenda Karina
Enciso Ortega Eduardo Leonel

DIRECTORA DE TESIS:

Dra. Victorina María Reyes Salas

Ciudad de México, 22 de noviembre, 2023.



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

Ciudad de México, 9 de agosto, 2023

DESIGNACIÓN DE JURADO

La coordinación del Área Académica 3 tiene el agrado de comunicarle que a propuesta de la Comisión de Titulación, ha sido asignado miembro del jurado del Examen Profesional de:

CABALLERO CASTILLO BRENDA KARINA Y ENCISO ORTEGA EDUARDO LEONEL

Generación: **2018-2022**

Pasante de esta Licenciatura, quien presenta la **TESIS**:

"DISEÑO Y DESARROLLO DE MATERIALES EDUCATIVOS PARA EL MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA"

Inscrita en la Modalidad: **Material educativo**


para obtener el Título de: **Licenciatura en Psicología Educativa**

Reciba usted un ejemplar de la **TESIS** para su revisión y en su caso, aprobación (al considerar un plazo no mayor de veinte días hábiles), para entregar a la Comisión de Titulación la carta-revisión adjunta.

JURADO	NOMBRE
PRESIDENTE	RUBÉN CASTILLO RODRÍGUEZ
SECRETARIO	AMÍLCAR CARPIO PÉREZ
VOCAL	VICTORINA MARÍA REYES SALAS
SUPLENTE	JESÚS MANUEL CAMPIÑA ROLDÁN

ASESORA: **VICTORINA MARÍA REYES SALAS**

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


GERARDO ORTIZ MONCADA
COORDINADOR DEL ÁREA ACADÉMICA 3,
APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA EN
CIENCIAS, HUMANIDADES Y ARTES

Dedicatorias y Agradecimientos

Llena de regocijo, de amor y orgullo, dedico este trabajo a mi familia, pareja y amigos, que siempre han sido mi mayor pilar para enfrentarme a cualquier adversidad. Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles este sueño y logro, que con esfuerzo y dedicación culminé.

Agradezco a mi madre, Claudia Castillo, por convertirme en la mujer que soy, siempre mostrándome todo lo que puedo lograr con esfuerzo y dedicación, aconsejarme, escucharme, apoyarme y amarme incondicionalmente. A mí hermana, Ashlyn, por ser una de mis más grandes motivaciones, mi razón de ser y de luchar en la vida. A mí padre, Víctor Caballero, por mostrarme el mundo real, enorgullecerse de cada logro que he obtenido, y mostrarme como ser una mejor persona. A mi abuela, Juana Díaz, por ser la mujer de mi vida, mi ancla y una de mis más grandes motivaciones. A mi pareja, Leonel, por ser mi soporte en mis peores y mejores momentos, por recordarme quien soy y a dónde voy, respetarme, apoyarme y amarme a cada momento. A mis tíos Jazmín Castillo y Ángel Castillo, que siempre han estado para mí incondicionalmente, me han apoyado y a cobijado durante toda mi vida. A mi tío, Alfredo Castillo, quien fue, es y será uno de los hombres más importantes de mi vida, y que aun cuando ya no está conmigo físicamente, sé que a dónde quiera que esté festeja mis logros, fue un padre para mí, me guió, amo y creyó siempre en mí. Y, por último, pero no menos importante a mis primos y amigos, por contribuir a convertirme en la persona que soy, darme la mano y apoyarme a lo largo de mi vida.

A todos y cada uno de ustedes los amo y les agradezco por estar en cada momento de mi vida, seguir mis pasos y alegrarse de mis logros, les debo mucho y no podría estar más contenta de compartir mi alegría y gozo.

Caballero Castillo Brenda Karina

Lleno de felicidad y orgullo, dedico este trabajo a aquellas personas que me han guiado a lo largo de todo este camino personal y académico y de estarles profundamente agradecido.

A mi madre, María de los Ángeles, quien me ha apoyado y dado su amor incondicional, me ha enseñado tanto de la vida como para convertirme en la persona quien soy, no solo quien me formó, me hizo crecer, y me enseñó el valor del aprendizaje constante. A mi hermana, Danna, por ser siempre mi confidente, por brindarme su amor, cariño, por escucharme siempre pese a todo, y por ser mi mejor amiga. A mi pareja, Brenda, por apoyarme en todos mis proyectos y en mis problemas, por darme ánimos de crecer hacía adelante y por su amor incondicional. A David, por ser el padre que conozco y el cual siempre me apoyó en los momentos difíciles, quien creyó en mí y defender quién soy. A mis abuelos, Helena y Raúl, pese a que ya no están en este mundo, siempre los llevaré en mi corazón con muchos recuerdos hermosos, y por enseñarme lo que es el amor. A mis tíos, Miguel, Carlos, Ricardo y Raúl, por darme su apoyo y enseñanzas de la vida, sus constantes ánimos para estudiar y ser una persona con valores.

También dedico esta meta a mis amigos, conocidos, por darme su compañía, cariño, consejos, los cuales han marcado mi vida para siempre y, por ende, les dedico este logro. Los amo a todos y estoy agradecido y feliz de que los haya conocido y que sean parte de mi vida.

Enciso Ortega Eduardo Leonel

INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Capítulo I: Referentes conceptuales	9
1.1 Psicología educativa	9
1.1.1 Funciones Educativas de los Museos	11
1.1.2 Psicólogo Educativo en museos	18
1.2 El Museo Nacional de Antropología	20
1.2.1 Historia del Museo Nacional de Antropología.....	25
1.2.2 Civilizaciones mesoamericanas	30
1.2.3 Pueblos contemporáneos	45
Capítulo II: Procedimiento y Metodología para la elaboración y validación de Materiales Educativos.....	61
Materiales educativos.....	61
Cédula Técnica	64
Cédula interpretativa	65
Audio guía	66
Video guía	68
Rompecabezas	69
Memorama	70
Talleres culturales	71
Libro de colorear	72
Cartografía	73
Validación del portafolio de materiales educativos.....	75
Capítulo III: Portafolio de materiales educativos para el Museo Nacional de Antropología (MNA).....	78
Infografía de los materiales didácticos para el MNA. Caballero y Enciso.....	80
Mural Dualidad / Cédulas técnica e interpretativa	81
Estructura Paraguas / Cédulas técnica e interpretativa.....	83

Mural Dualidad / Audio Guía	86
Estructura Paraguas / Audio Guía	87
Culturas mesoamericanas / Cartografía.....	88
El textil / Video Guía.....	93
Tenango <i>Culto a los muertos y festividades agrícolas</i> / Rompecabezas	94
Conjunto de piezas museísticas / Memorama	95
Conjunto de piezas museísticas / Libro de colorear	96
Cabeza colosal y Dios del agua / Taller cultural.....	97
Consideraciones Finales	112
Limitaciones	114
Aportaciones	116
Alcances.....	117
Referencias	123
Tabla de ilustraciones	131
Anexo	133

Resumen

El contenido de esta Tesis tiene la finalidad de elaborar y desarrollar un portafolio de diferentes materiales educativos para el Museo Nacional de Antropología, así como de su invaluable colección cultural, que habla sobre la historia milenaria de la tierra mexicana y su gente, sus costumbres, su cosmovisión, rituales, conflictos entre otros, este museo parte en dos tiempos su recorrido, la historia mesoamericana que se divide en tres periodos (Preclásico, clásico y Postclásico), el otro tiempo corresponde al actual, los pueblos indígenas contemporáneos, tomando el año 1521 como punto de partida hasta la actualidad. De modo que, a lo largo de este trabajo, fue posible crear y diseñar materiales educativos que son herramientas del aprendizaje, su contenido educativo es sobre diversas obras del museo con el objetivo de difundir y valorar una diversidad de piezas de las distintas salas permanentes que tiene el museo. Una parte fundamental de la tesis fue la utilización de diferentes técnicas para la elaboración de materiales didácticos para que puedan ser utilizados por un público que va desde niños de 6 años en adelante, así como a público en general dentro del museo y puede llegar incluso a su aplicación fuera del museo.

Introducción

El psicólogo educativo tiene la misión de estudiar e intervenir en los procesos de aprendizaje del ser humano donde asume con responsabilidad el diseño de instrumentos y herramientas capaces de enriquecer las situaciones de enseñanza-aprendizaje, así como mejorar el rendimiento académico, abarcando diferentes funciones centradas en el desarrollo de las capacidades de las personas, instituciones y grupos. Generalmente se asume el espacio laboral del Psicólogo educativo en instituciones académicas, atendiendo las diversidades sociales y comprendiendo los contextos socioculturales, sin embargo, hoy en día el papel del psicólogo educativo ha trascendido en diferentes áreas laborales y en sitios educativos informales, prueba de ello es el escenario de los museos.

Los museos en general son espacios de alto valor cultural y social, la importancia de su acervo radica en que representan el patrimonio de la nación y son los responsables de la conservación y exhibición de bienes culturales. Abarcando arte (por su finalidad estética y percepción de la realidad, tendencias o estilos actuales o históricos), ciencia e historia (saberes, conocimientos humanos y fines educativos) e investigaciones (procesos relacionados con el aumento de saberes, recopilación, organización y análisis de la información) que tienen consecuencia en la educación y aprendizaje de los visitantes.

Entonces, ¿por qué los museos son considerados un escenario para el psicólogo educativo? esto radica porque en los museos el diseño y seguimiento de exposiciones puede relacionarse con el aprendizaje informal, que es una de las características que ofrece un museo y en donde el psicólogo educativo puede jugar distintos roles todos ellos en un marco de trabajo multidisciplinario que debe incluir a los profesionales que están presente dentro de este escenario (antropólogos, historiadores, arquitectos, técnicos de imagen, guías, mediadores etc.).

Existen dos departamentos en donde un psicólogo puede desempeñarse: El primero es el departamento de Recursos Humanos, en donde el psicólogo desarrolla funciones como la selección de personal capacitado, así como, su formación y capacitación, diseño de planes de promoción, motivación laboral, comunicación y organización en grupos de trabajo, ambiente laboral y algunas colaboraciones en planes publicitarios y de relaciones exteriores. En el segundo escenario, que tal vez sea el más inesperado por todo lo complejo que implica un diseño y montaje de exposiciones, se encuentra el departamento de Museología, que si bien es cierto que como tal no se maneja la formación de arqueólogos o historiadores, los psicólogos cuentan con los conocimientos y estrategias necesarias para aportar distintas perspectivas de como remarcar un espacio determinado, resaltar y hacer funcional y útil un sistema de señalización, facilitar el recuerdo de ideas de un guion de exposición, diseñar un procedimiento interactivo para el aprendizaje, promover la atención del público a ciertas obras, e iniciar la comunicación educativa durante una visita o exposición (Muñoz & Santos, 1990).

Desde sus inicios los museos han contemplado fines educativos y es hasta el siglo XX en el que refuerzan la participación de profesionales de la educación. Actualmente algunos museos han invertido en departamentos educativos con el fin de seguir renovando e innovando sus contenidos con la finalidad de hacerlas más atractivas al público en general y de que el público pueda valorar el acervo que se le presenta. En estos departamentos se crean materiales de apoyo a las exposiciones, realizan guías, folletos, visitas guiadas, información a colegios y otras instituciones. El psicólogo educativo tiene la oportunidad de aportar varios aspectos como distintas maneras de transmitir la información en folletos dirigidos a diferentes poblaciones, el tamaño que deben de tener los grupos de visitantes o qué aprendizajes se quiere que obtenga el público, así como, diseñar, coordinar la aplicación e interpretar los resultados de la evaluación del funcionamiento de las diversas exposiciones de cada centro, con la finalidad de que estas sean claras, precisas y que puedan comprender la idea central de las piezas o exposiciones, mediante diversos estudios de público.

El Museo Nacional de Antropología (MNA) es una institución pública sin fines de lucro, que busca investigar, conservar, exhibir y difundir las colecciones arqueológicas y etnográficas más importantes del país. Este museo es un espacio de reflexión sobre la rica herencia indígena de nuestra nación multicultural. En este importante recinto se albergan los testimonios arqueológicos y antropológicos forjados por múltiples grupos culturales durante cientos de años de historia, rinde un homenaje a los pueblos indígenas del México de hoy a través de un nutrido acervo que rescata los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y tradiciones que son patrimonio intangible de la nación y legado que pertenece a toda la humanidad (Museo Nacional de Antropología, 2021) .

Este trabajo tiene **la finalidad de crear y diseñar materiales educativos para el Museo Nacional de Antropología**, con el objetivo de contribuir a los diferentes tipos de piezas que se encuentran en las distintas salas de las exposiciones permanentes que tiene el museo. A lo largo de la carrera se ha destacado al psicólogo educativo en un ámbito escolar, sin resaltar sus otras habilidades, es hasta séptimo semestre que se nos presenta un nuevo escenario, Taller de prácticas profesionales en museos y la asignatura de temas selectos en Materiales educativos y estrategias didácticas para museos, el psicólogo aporta diferentes conceptos, posturas e intervenciones en esta área, así que nos adentramos a explorar este rol del psicólogo educativo y es así como junto con nuestra asesora de tesis reunimos distintas estrategias didácticas para la creación y variación de los materiales educativos para una diversidad que creemos, pueden interpretar y difundir la información de las piezas y son el resultado de las habilidades y aprendizajes que creamos a lo largo de nuestra formación. Hasta el momento después de haber concluido nuestras prácticas profesionales en el escenario de museos y nuestro servicio social en un ámbito educativo, podemos decir que el psicólogo educativo se adapta sin importar el escenario o la situación social que se viva, como lo fue la pandemia por SARS-COV 2, en donde una de las herramientas que se destacaron fueron generadas de manera virtual y en nuestra experiencia en

prácticas profesionales no fue la excepción, innovando actividades y talleres para continuar difundiendo el aprendizaje que contienen los museos, por lo que opinamos que la importancia de esta tesis, es el de reflejar que el psicólogo educativo puede aportar una perspectiva fresca, precisa y destacada del mensaje que se quiere dar al usuario en un museo.

Cabe destacar que el Museo Nacional de Antropología tiene un [departamento educativo](#) que desde hace años se ha dedicado a instrumentar estrategias pedagógicas y materiales educativos, donde el visitante pueda encontrar un puente para aprender del acervo cultural de las 23 salas de arqueología y etnografía, no obstante, para el año en el que se da inicio esta tesis, su página web se encontraba con un escaso uso y pocos materiales educativos digitales, por tal es el caso, también fue iniciativa el contribuir con este trabajo al ser psicólogos educativos.

Después de realizar una serie de visitas al Museo Nacional de Antropología, nos sumergimos en una indagación que incluyó la consulta de libros, páginas de internet y cédulas técnicas, así como conversaciones con diversos empleados del museo. El procedimiento inicial de esta investigación consistió en identificar las piezas que podrían beneficiarse de mejoras en su presentación y comprensión para los visitantes, ya que carecen de información, cédulas informativas y datos relevantes. Se decidió seleccionar 8 obras de los distintos espacios museísticos del MNA y aplicar diferentes estrategias para lograr una diversidad de materiales didácticos. A continuación, presentamos la lista de obras y piezas antropológicas seleccionadas, el tipo de materiales educativos y finalmente los productos que fueron elaborados para cada pieza arqueológica:

ESPACIO Y OBRAS:

Entrada del Auditorio Torres Bodet

- Mural: Dualidad

Patio Central

- Paraguas

Sala Mexica

- Águila Jaguar

Sala de Culturas de la Costa del Golfo

- Cabeza colosal
- Dios del agua

Sala Otopame

- Calendario agrícola y ritual
- El textil

Sala Oaxaca: pueblos indios del sur

- Kiosco

MATERIALES EDUCATIVOS:

- Cartografía
- Cédula técnica y cédula interpretativa
- Audio guía
- Video guía
- Rompecabezas
- Memorama
- Libro de colorear
- Taller cultural

LISTADO DE PRODUCTOS ELABORADOS

- Mural: Dualidad / Cédula técnica, cédula interpretativa, audio guía, memorama
- Paraguas / Cédula técnica, cédula interpretativa, audio guía, memorama
- Águila Jaguar / Libro de colorear, memorama
- Cabeza colosal / Taller cultural, memorama, Libro de colorear
- Dios del agua / Taller cultural, memorama, Libro de colorear
- Calendario agrícola y ritual / memorama, rompecabezas
- El textil / memorama, video guía
- Kiosco / memorama, libro de colorear
- Culturas mesoamericanas – Pueblos indígenas / cartografía

Cada capítulo va centrado en los pasos que nos llevó elaborar este proyecto donde se estableció un número determinado de piezas para el portafolio (es destacable que se pueden encontrar elementos con dirección electrónica ubicados como palabras subrayadas y/o de color azul, las cuales al seleccionarse pueden redirigir

a una pagina de este trabajo o a una pagina de internet al apretar Ctrl + click izquierdo sobre de el).

En este trabajo de titulación se desarrollan tres capítulos:

En él “**Capítulo I: Referentes conceptuales**”, se puede ver primero la explicación de todos los elementos teóricos recabados para la realización de este trabajo, concebidas en dos apartados, la psicología educativa y el Museo Nacional de Antropología (MNA) en el primer apartado “1.1 Psicología educativa” se habla de una manera general sobre la psicología educativa, sus fines y funciones. El segundo apartado se dedica a las funciones educativas de los museos y el papel del psicólogo educativo en él; para ello se introduce una breve historia sobre los museos, su motivo de ser, objetivos que ha tenido a lo largo de la historia, marcando la diferencia entre institución educativa formal e informal, a quienes va dirigido (al publico en general que tiene el museo), y al final, se encuentran distintas herramientas que los museos usan para difundir estos conocimientos, por ultimo se encuentra que labor o que alcances, puede tener un psicólogo educativo en un museo; para el apartado “1.2 Museo Nacional de Antropología”, trama con mayor detalle sobre distintos asuntos del MNA, el cual parte primero desde la historia de sus piezas y como se llegó a construir el museo, su distribución, localización, como fue el tiempo en pandemia y por último, dando un espacio propio a las culturas mesoamericanas y contemporáneas, con sus propios sub apartados donde se explica con mayor detalle las culturas que maneja el MNA.

En el “**Capítulo II: Procedimiento y Metodología para la elaboración de Materiales Educativos**” se encuentran todas las descripciones, procedimientos y metodologías para cada uno de los materiales, tales son: Diseño del material educativo, Cédula Técnica, Cédula interpretativa, Audio guía, Video guía, Rompecabezas, Memorama, Talleres culturales, Libro de colorear y Cartografía.

En el “**Capítulo III: Portafolio de materiales educativos para el Museo Nacional de Antropología (MNA)**” se ubican los productos elaborados, los cuales son: Infografía de los materiales didácticos para el MNA. Caballero y Enciso, Mural Dualidad / Cédulas técnica e interpretativa, Estructura Paraguas / Cédulas técnica e interpretativa, Mural Dualidad / Audio Guía, Estructura Paraguas / Audio Guía, Culturas mesoamericanas / Cartografía, El textil / Video Guía, Tenango Culto a los muertos y festividades agrícolas / Rompecabezas, Conjunto de piezas museísticas / Memorama, Conjunto de piezas museísticas / Libro de colorear, Cabeza colosal y Dios del agua / Taller cultural y Validación del portafolio de materiales educativos.

Al terminar los capítulos se encuentran las **Consideraciones Finales**, donde se habla primero de la situación vivida como estudiantes y como graduados realizando la tesis y cómo fue este proceso durante la pandemia, visitar el museo, recabar información y desarrollar los materiales. Enseguida abordamos las **Limitaciones**, describimos las dificultades encontradas que obstaculizaron y fueron cruciales para los resultados finales encontrados en este portafolio. Más adelante se encuentran las **Aportaciones** donde consideramos, que aporta este trabajo a la psicología educativa y al museo, mientras que los **Alcances**, destacan el impacto que puede tener cada uno de los materiales. Por último, se encuentran las **Referencias**, una **Tabla de ilustraciones** que ubica rápidamente cada ilustración en este trabajo y finalmente se presentan los Anexos.

Capítulo I: Referentes conceptuales

1.1 Psicología educativa

¿Qué es la psicología educativa? Según Arvilla, Palacio y Arango (2011), es una disciplina encargada de los procesos de enseñanza y aprendizaje, retomando la teoría y los métodos de la psicología general junto con sus propias teorías fundamentadas en el ámbito educativo para después, atender las problemáticas o situaciones que pueden afectar a los estudiantes en la escuela (Desde la perspectiva de la institución educativa). Cabe aclarar que este profesional tiene también otros campos donde participa, teniendo claro el objetivo principal en la comprensión y mejoramiento de la educación, mientras que una de las piezas claves de su función, son las expresiones de las personas durante el proceso educativo, quienes enseñan y como las personas aprenden de manera significativa, en un ambiente en específico donde se pretende llevar a cabo la formación.

“La psicología educativa se orienta hacia el estudio psicológico de los problemas particulares de la educación, a partir de los cuales se obtienen principios, modelos, teorías, procedimientos de enseñanza y métodos prácticos de instrucción y evaluación; así mismo, métodos de investigación, análisis estadísticos y procedimientos de medición y evaluación para analizar los procesos que desarrollan los estudiantes en su carrera formativa, ya sea de manera escolarizada o no formal” (Arvilla, Palacio, & Arango, 2011).

La psicología educativa es una ciencia relativamente joven, pero con una historia firme. Beltrán y Pérez (2011) nos describen desde los primeros pasos con Demócrito (siglo V a. C.) hablando de escolaridad y la influencia del hogar en el aprendizaje. Luego se encuentran Platón y Aristóteles (siglo IV a. C.) donde discuten los fines de la educación, la educación diferenciada, desarrollo de las habilidades psicomotoras, formación del carácter, posibilidades y límites de la educación moral, las relaciones del profesor – alumno o métodos de enseñanza – aprendizaje. A Quintiliano (siglo I a. C.), lo presentan defendiendo la educación pública de la privada a fin de preservar los ideales democráticos, mientras que el castigo físico como método disciplinar, lo condena, proponiendo diferentes formas de resolver los problemas de conducta, aconsejó a los profesores para que tuvieran en cuenta las diferencias individuales y estableció criterios para la selección del profesor. (Beltrán & Pérez, 2011)

Generalmente se atribuye a W. Wundt, como el padre de la psicología, cuando en 1862, inaugura un curso sobre “La psicología desde el punto de vista de las ciencias naturales”, mientras que en 1873-74, publica su obra “Elementos de la Psicología Fisiológica”. Aunque el momento culminante, es cuando inaugura el primer laboratorio de psicología en Leipzig en 1879 (Monroy & Álvarez, 2013). Retomando a Beltrán y Pérez (2011), La historia de la psicología educativa inicia entre 1890 y 1920, Hothersal (1984 en Beltrán y Pérez. 2011) señala su inicio en el año 1892, cuando Stanley Hall llama a su estudio a 26 colegas para organizar la American Psychological Association (APA), tratando de unir a la psicología con la educación. Algunos de los presidentes de la APA fueron Catell, Dewey, Hall, Judd, Seashore y Thorndike, así como otros grandes como James, Woodworth, Warren y Yekes, con la creencia de que revolucionarían la educación. Durante las siguientes cuatro décadas, la psicología educativa pasaría por un proceso de consolidación, teniendo bases centradas en el aprendizaje, habilidades humanas y rendimiento educativo, incluyendo cuestiones evolutivas, diferencias individuales y medida psicológica, contando con instrumentos de medida, diseño de investigación y análisis estadísticos para hacer contribuciones útiles a la práctica y una teoría fuerte (Beltrán & Pérez, 2011).

“Hoy, aunque ya más sosegada, la psicología educativa sigue suscitando interrogantes en torno al presente y al inmediato futuro, especialmente en torno al presente y al inmediato futuro, especialmente en el marco profesional. Por eso, pasada ya una década de este siglo XXI, es conveniente hacer un balance sereno en el que se tengan en cuenta las críticas -lo que la psicología educativa no ha hecho- pero también las *contribuciones*: lo que ha hecho bien, que es mucho más, en calidad y extensión, hasta el punto de convertirse en una ciencia singular” (Beltrán & Pérez, 2011).

En la actualidad, la psicología de la educación aborda problemas educativos, considerando aspectos económicos, recursos, personal, salud y otros factores cruciales. Por lo tanto, la psicología educativa se enfoca en el análisis de los procesos y resultados de la intervención e innovación educativa. Estas dos tareas contribuyen al enriquecimiento de la psicología educativa. El objeto de estudio de la psicología educativa son los procesos de cambio comportamental provocados o inducidos en las personas como resultado de su participación en actividades educativas, lúdicas y de entorno cultural (Coll, 2022).

1.1.1 Funciones Educativas de los Museos

A lo largo de los años los museos se han caracterizado por exhibir, restaurar coleccionar, conservar y estudiar el patrimonio cultural, Sin embargo, sus funciones han ido cambiando a lo largo del tiempo enfocándose en que sea primordialmente público y que se dedique a adquirir, difundir, educar, exponer, preservar la memoria; artística, cultural, social e histórica del acervo museístico. Según los estatutos del ICOM, aprobados por la 22ª Asamblea General en Viena (Austria) el 24 de agosto de 2007, la definición vigente sigue siendo:

“Un museo es una institución sin fines lucrativos, permanente, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y expone el patrimonio material e inmaterial de la humanidad y su medio ambiente con fines de educación, estudio y recreo.” (International Council of Museums (ICOM), 2021).

Antes de abordar la función educativa de un museo, se plantean algunos puntos de la comunicación educativa que son relevantes. Para comenzar el lenguaje ocupa un papel trascendente en la sociedad contemporánea y la palabra cobra más fuerza dentro de la comunicación que se establece entre los seres humanos. La comunicación desempeña diferentes funciones como el intercambio de información, la regulación de la conducta y la intervención de los afectos y las emociones de los comunicantes. (Sardiñas, 2021).

Estas funciones influyen positivamente en el comportamiento del alumno, creando una participación y haciéndolo protagonista del acto comunicativo, permitiendo la comprensión mutua, la aceptación, la colaboración, la cooperación y la empatía. (Sardiñas, 2021) dice que la comunicación educativa se considera un área específica de las ciencias de la educación que se encuentra en plena conformación

y desarrollo, su elaboración teórico-metodológica cobra cada vez más relevancia para el profesional de la educación.

Un ejemplo de esto se encuentra en las instituciones educativas, donde el docente tiene el objetivo de comunicar e impartir los distintos conocimientos y el alumnado tiene que adquirirlos, procesarlos y ponerlos en práctica durante su estancia en la escuela y en lo profesional. En los museos uno mismo tiene que adquirir por cuenta propia los conocimientos, ya que en este escenario no existen los profesores, solo guías y mediadores en donde el conocimiento y el aprendizaje recae en el propio visitante, es por ello, que los museos son caracterizados por su función educativa informal (Zurita, D, 2015).

Los museos no son una institución curricular y lineal como lo es una escuela; tanto la educación formal como la informal corresponden a realidades educativas diferentes, con un programa organizado y estructurado con sus propias características como lo define (Asejo, 2021).

“El objetivo de todo programa educativo es provocar algún tipo de aprendizaje en su audiencia, por lo tanto, aunque los procesos de enseñanza y los de aprendizaje son diferentes, no son totalmente independientes, sino que guardan relación, aunque sabemos que ésta depende más de una cuestión de probabilidad que de causa y efecto.”
(Asejo, 2021)

Para explicarlo mejor hay que comprender primero la estructura de la educación formal e informal. La educación formal se define como la impartida en escuelas, colegios e instituciones de formación, su estructura es cerrada, lineal, y sus contenidos estandarizados suelen tener un carácter obligatorio, el aprendizaje es evaluado y permite la acreditación, además, cuenta con conocimientos de carácter más teórico y suelen estar prefijados y elaborados. En el caso de los programas informales se plantea una metodología de indagación e investigación que implica

un mayor énfasis en la búsqueda, construcción y discusión del conocimiento. Hoy en día está comprobado que un aprendizaje efectivo y duradero es más probable en actividades que requieren la participación del individuo, es decir, mientras más participación creativa tengan los aprendices más aprendizajes significativos tendrán (Asejo, 2021).

La función educativa informal no sigue un patrón académico, consiste en cualquier tipo de conocimiento deliberado o espontáneamente adquirido por un medio no estructurado, Para entender esta función educativa de los museos, falta determinar que es precisamente la propia educación. De acuerdo con (Aníbal, 2007), la educación está condicionada por la cultura y las necesidades de una determinada sociedad, desarrollando el pensamiento del ser humano y dotándolo de inteligencia, sensibilidades, valores, y conocimientos que le ayudaran a sobrepasar adversidades sociales o problemas laborales, a mejorar la calidad de vida en la que está, a potenciar su progreso como persona y a mejorar su interacción con el mundo exterior.

Los programas informales consisten en la elaboración de productos que permitan fijar objetivos de aprendizaje donde puedan simbolizar sus logros alcanzados, es por esto, por lo que los museos trabajan con programas informales, con la metodología de la experiencia y del descubrimiento, ya que los participantes deben implicarse cognitivamente y motivacionalmente para llevar a cabo el programa. Es aquí donde entra un proceso bidireccional, que consiste en un intercambio de información que es contingente y el visitante puede percibir que tiene una participación (Asejo, 2021).

Una parte fundamental de los museos va enfocada a quienes asisten a estos, ya que uno de los retos que está presente en los museos en la actualidad ha sido precisamente buscar el interés de las personas más allá de ser una fuente de ingresos. Una característica esencial de la educación informal será, el aprendizaje motivado que es crucial ya que es un proceso doblemente motivado,

específicamente hablamos de la motivación intrínseca, que será llevada a cabo mediante un programa de enseñanza que sirve de guía a un individuo en el proceso de aprendizaje y en la orientación motivacional hacia metas de aprendizaje, es decir, trata de responder a las necesidades psicológicas básicas en las que se basa la motivación intrínseca (Asejo, 2021). Según (Orbegoso, A, 2021) la motivación intrínseca es la verdadera motivación y aquella que debiera buscar despertarse en las personas para lograr un cambio o progreso real en su comportamiento. Estar motivado intrínsecamente es asumir un problema como reto personal.

Una persona motivada será más propensa a ser productiva y adquirir conocimiento, a diferencia de alguien que no lo está, por ejemplo, un individuo está más propenso a adquirir mayor conocimiento cuando el tema le resulta interesante y emocionante, a diferencia de otro al que no despierta el interés, gracias a esto, diferentes organizaciones laborales, educativas y sin fines de lucro, inviertan tiempo y recursos en buscar elevar el desempeño de su gente, es decir, buscan que las personas se impliquen y comprometan (Orbegoso, A, 2021).

Pero entonces que es lo que ofrece un museo, ¿porqué tendría que ser relevante? o ¿porqué dirigir nuestra atención hacia este espacio cultural? Bueno, es porque los museos ofrecen una diversidad de contenidos con la capacidad de abordarlos en multitud de distintas maneras y métodos, sin cargar con la presión de otras instituciones de carácter más formal como es la escuela, donde la dependencia a un currículo limita el margen de los educadores para innovar (Asejo, 2021).

La función educativa de un museo tiene el propósito de facilitar al público el contenido de una exposición, haciéndola directa, es decir, la educación informal de un museo se debe por la atracción que existe en el espectador, el interés por aprender o conocer sobre algún aspecto expuesto, ya sea arte o historia, es voluntario y parte del tiempo libre que el espectador dedique al recorrido. Las personas que asisten a los museos adquieren conocimiento por descubrimiento guiado, observación y manipulación, además de aprender a través de vivencias propias y experiencias directas generando apreciación por el arte, la ciencia, la

historia, conciencia moral, cultural y social, así como la ilustración de conocimientos para el desarrollo cognitivo del ser humano (Instituto de Gestión Cultural y Artística, 2021).

Desde sus inicios los museos han contemplado fines educativos, sin embargo, es hasta el siglo XX en el que refuerzan la participación de profesionales de la educación. Actualmente algunos museos han invertido en departamentos educativos con el fin de seguir renovando e innovando sus contenidos, con la finalidad de hacerlas más atractivas al público en general, y de que el público pueda valorar el acervo que se le presenta. En estos departamentos se crean materiales de apoyo a las exposiciones, realizan guías, folletos, visitas guiadas, información a colegios y otras instituciones. El museo tiene dos responsabilidades, por un lado, el de preservar el patrimonio cultural de la nación y por el otro trata de crear relación con el público, educar y comunicar, además de conservar y transmitir. Para llegar a estos objetivos los museos se apoyan por proyectos y programas educativos, para educar a los visitantes, para ello, el museo debe contar con actividades y materiales educativos adecuados (Carreton, 2017).

Cada museo tiene sus peculiaridades para crear actividades y proponer su oferta educativa. Y como nos dice (Carreton, 2017), es complicado establecer unas actividades que funcionen para todo tipo de museos. Cada museo utiliza distintos tipos de recursos dependiendo de sus características, a continuación, se mencionan algunos de estos y en qué consisten:

➤ **La visita guiada.**

La visita guiada es una de las herramientas más frecuentes dentro de un museo y generalmente es realizada por el personal del museo para distintos grupos que pueden variar y ser diversos, es decir pueden ir adultos, estudiantes, extranjeros, niños etc., casi todos los museos cuentan con este servicio, que puede considerarse **básico en el proyecto educativo** de toda institución museística. En la actualidad y de acuerdo con las necesidades de la sociedad, podemos

encontrarnos con visitas virtuales o algún apoyo didáctico como lo son los aditamentos técnicos que incluyen las audioguías, los video guías o algún material didáctico que complemente o digiera mejor la información para el visitante. Sea virtual o presencial, la visita guiada tiene el objetivo **transmitir, compartir y provocar el conocimiento**, adaptando el discurso al visitante, desde la dicción, hasta uso de otros recursos.

➤ **Charlas y conferencias.**

Es un recurso que tiene la finalidad de atraer a todo tipo de público a sus instalaciones organizando eventos culturales. Lo más habitual es encontrar charlas y conferencias de temáticas relacionadas con la exposición del museo, sea ésta temporal o permanente. En este tipo de recursos generalmente están enfocados a un público adulto y con cierto conocimiento inicial sobre el tema, sin embargo, de vez en cuando, se organizan estas charlas para un público más genérico, novato en el tema, que sirva para introducir un tema concreto o para despertar el interés de una exposición. Todo esto dependerá de los medios logísticos con los que cuente el museo será más o menos espectacular, todo con el fin de dejar un rastro que se deja en el asistente, las preguntas que provocan y las inquietudes que despiertan. Y en eso tiene mucho que ver las personas que las realizan.

➤ **Material didáctico.**

Posteriormente nos encontramos con una de las herramientas más útiles, económicas y funcionales para un museo, son las guías didácticas. Material que complementa la visita guiada y que permite continuar en el estudio y aprendizaje del tema una vez abandonado el museo y fomenta el aprendizaje por descubrimiento principalmente. A través de juegos, preguntas, tareas y retos, los visitantes son capaces de aprender por ellos mismos y trabajar en equipo.

➤ **Cursos y seminarios.**

Muchos museos organizan seminarios destinados a formadores, en ellos se explica la temática en profundidad y se “enseña” a los “enseñadores” cómo acercar el museo o la exposición correspondiente al visitante o alumno.

➤ **Centro didáctico y de interpretación.**

Diversos museos cuentan con salas de interpretación como los museos arqueológicos por su carga informativa y, en ocasiones, complejidad que hace necesario acompañar la visita con información adicional. Esto con el objetivo de que aquellas personas que optan por realizar una visita individualizada logren digerir mejor la información. En este tipo de salas y centros de interpretación, el visitante tiene la posibilidad de experimentar por sí mismo, manipular, indagar por su cuenta y hacia donde explorar y profundizar lo que más le interese.

➤ **Los kits o materiales de aprendizaje.**

Y por último están los kits o materiales de aprendizaje, que generalmente son muy peculiares en los museos, pero tienen una gran relevancia educativa, estos materiales varían y pueden contener diversas cosas como cajas o maletas repletas de objetos peculiares de la exposición, que varían desde réplicas, evidentemente, que permiten a la persona tocar y sentir las piezas, estudiarlas y manipularlas. En este tipo de material se enfoca principalmente para llevarse consigo, como recuerdo o para experimentar en casa.

Como se observa hay una infinidad e interminable cantidad de materiales educativos que los museos pueden emplear de diversas formas, con la finalidad de que el visitante entienda y aprenda la información que este quiera transmitir, mientras interactúa y descubre por sí mismo, es por ello que estas instituciones de educación informal cuentan con grandes profesionales que trabajan en conjunto para crear materiales, fomentar conocimiento y mejorar la experiencia del visitante durante su recorrido (Carreton, 2017).

1.1.2 Psicólogo Educativo en museos

Para la actualidad, ya existe información que habla del papel del psicólogo en los museos, aumentando su presencia tanto laboral, como documental que hablen de su labor. Siguiendo a Muñoz y a Santos (1990), El diseño de distintos elementos del museo debe de estar atendido en gran medida por la psicología, donde se establece la información adecuada y procesada para la exposición, enmarcar los espacios determinados, resaltar las partes más útiles, facilitar las ideas principales, sí puede llevar un procedimiento interactivo, y sobre las preguntas que pueden diseñarse a partir de la información dada. Por otra parte la sección de educación, depende de los objetivos que persigan los museos, pero en general se dedican a dar material de apoyo a las exposiciones, realizar las guías y folletos, visitas guiadas, brindar información a colegios y a asociaciones, entre otros, de ahí entran detalles más específicos como de contenido, donde el contenido se adecua para el tipo de público que está dirigido y responder a la demanda de quienes la necesitan, como decidir entre los adjetivos que pueden llevar el folleto o el tipo de visualización que puede tener en caso de ser para personas mayores de edad y que no sea complicado para ellos leerlo (Muñoz & Santos, 1990).

Podemos ver también que el origen del nombre museo, viene del término mouseion, refiriéndose a un templo dedicado al conocimiento, una especie de universidad como la antigua biblioteca de Alejandría, erigida en el antiguo Egipto a orillas del mar Mediterráneo, siendo conocido como el Museo de Alejandría, representando como el centro de conocimientos más grande de la época. Hasta hace unos años en el pasado, los museos que iniciaban en América tenían diferencias con los de Europa, fomentando más un sentimiento nacional y de identidad histórica.

Durante el siglo XIX la museología trata de conferir formalidad y rigurosidad científica a la actividad dentro del museo, Van Mensh (1995 en Linarez. 2008) asegura que la practica museológica, tiene una fuerte necesidad de profesionalizarse, entre ello, se encuentra dos revoluciones importantes, la primera se comprende por un fuerte movimiento donde los museos introducen nuevos

conceptos para el campo museológico con orientaciones educativas e ideas relacionadas con el concepto de un rol educativo, mientras que la segunda revolución, tiene que ver más con un nuevo paradigma, enfocándose en los resultados entre la teoría, práctica y la crítica de la actividad. Así, para 1960 – 1980, el interés gira por un entorno del museo con la concepción de ser una institución socioeducativa con reconocimiento institucional, con un presupuesto y financiamiento del sector público con el objetivo de desarrollar y consolidar su rol educativo (Linarez, 2008).

El psicólogo educativo tiene así, un amplio campo laboral por donde pueda desempeñarse y explorar hasta dónde puede llegar su labor educativa los museos pueden entenderse como un terreno que está por definirse, sus alcances y oportunidades donde este profesional puede analizar los procesos de aprendizaje en los museos y encontrar posibles opciones de diseño y evaluar programas y elaborar estrategias de aprendizaje y materiales educativos para que los visitantes puedan mejorar su experiencia y comprensión de las exposiciones, mientras que por otra parte, también es de esperar que puedan proporcionar entrenamiento y desarrollar habilidades de comunicación en el personal y empleados del museo con el objetivo de que puedan mejorar la interacción de los visitantes con el museo y las piezas. Es por eso importante señalar que muchos de los puestos de trabajo que se dedican a la elaboración de los materiales, se encuentra actualmente desempeñada por personal docente o profesional de la educación junto con otros agentes de diversas disciplinas como historiadores, arqueólogos, biólogos etc... donde los psicólogos educativos, puedan aportar, actualizar y complementar aún más este trabajo con el fin de alcanzar los objetivos educativos propuestos por el museo, como bien puede ser incrementar el conocimiento de las personas sobre los contenidos del museo, orientar, enseñar y ampliar los saberes históricos, y/o especializarse profesionalmente como un lugar referente al estudio de las ciencias. (Muñoz & Santos, 1990). Mientras que (Linarez, 2008), concluye que el museo, es una institución que coadyuva en los procesos educativos de un conglomerado social desde sus objetivos y alcances, dando un discurso amplio sobre la parte museística

que con anterioridad ha reforzado consistentemente señalando su importancia, mientras que la referencia para los psicólogos educativos, yace en un trabajo en conjunto con el diverso personal encargado que maneja los contenidos, para así dar una interpretación y transmisión del patrimonio cultural (material e inmaterial) y natural del hombre y del mundo que le rodea.

1.2 El Museo Nacional de Antropología

Qué es y su importancia

Inaugurado el 17 de septiembre de 1964 y ubicado en el bosque de Chapultepec, el Museo Nacional de Antropología es una de las construcciones icónicas de la arquitectura urbana del siglo XX, en la que, el arquitecto, Pedro Ramírez Vázquez, director general del Proyecto de Construcción e Instalación del museo, ideó un recinto que albergara las colecciones arqueológicas y etnográficas más importantes del país. Su importancia se encuentra cuando se mira su transición de cinco décadas en donde el museo sigue cumpliendo con su misión de investigar, conservar, exhibir y difundir el acervo museístico de múltiples culturas y pueblos indígenas de México, a través de representaciones, expresiones, conocimientos y tradiciones que son patrimonio de la nación y del legado que pertenece a toda la humanidad (Museo Nacional de Antropología, 2021).

Función educativa

Como ya hemos visto anteriormente, los museos son lugares donde las personas pueden aprender sobre lo que se expone, en este caso, sobre los pueblos indígenas tanto prehispánicos como contemporáneos en el Museo Nacional de Antropología. El contenido del que se puede partir es variado y se enfoca en distintas edades, desde preescolar, primaria, secundaria y en adelante.

Muchos de los elementos que podemos encontrar en el museo son: cédulas, infografías, esculturas, representaciones, imágenes, mapas, vitrinas, pedestales,

gráficos, audioguías, video guías, libros, revistas, guías, esculturas para pintar, rompecabezas, memoramas, recuerdos, etcétera. Todo este tipo de elementos tiene su importancia en la parte educativa, pues incrementa el conocimiento sobre algún aspecto del museo y su acervo. Puede encontrarse el aprendizaje del público en la interacción directa con material didáctico que el mismo museo presenta, vende o enseña, así como en materiales de audio, que usan otro sentido humano, mientras se aprecia la exposición con más detenimiento.

Faltaría aclarar que el aspecto del aprendizaje no necesariamente tiene que ir relacionado a la guía de un profesor, a una tarea escolar o un guía que esté mencionando lo más importante de las piezas, pues es un lugar que se presta para aprender observando, leyendo, escuchando y, sobre todo, conocer y aprender a través de distintos medios, la importancia que tiene tal lugar, el museo, es presentar el patrimonio de la nación a sus visitantes.

Distribución y espacio

El museo actualmente cuenta con la siguiente distribución:

Una estructura arquitectónica de 45 mil metros cuadrados de construcción, esto lo convierte en uno de los museos más grandes de México y en uno de los más destacados del mundo.

Cuenta con planta baja y planta alta además de tener un estacionamiento en la parte subterránea.

En la entrada general, encontramos el vestíbulo, donde estarán la mayoría de todos los servicios y accesos del museo.

- Primera planta: El Auditorio Jaime Torres Budet, la Sala de exposiciones temporales y la parte de Comunicación educativa. taquilla, guardarropa, tienda, elevador, sala de orientación y baños. además, encontramos un mural en la parte derecha del vestíbulo llamado: Dualidad, de Rufino Tamayo.
- Segunda planta: El Auditorio Fray Bernardino de Sahagún y la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia “Dr. Eusebio Dávalos Hurtado”.

Tras pasar el vestíbulo encontramos el patio central, donde recibe a los visitantes, un extenso patio totalmente al aire libre bajo el resguardo del paraguas: una estructura en forma de fuente invertida con techo. Y el Espejo de agua: un lago artificial con peces vivos y una escultura de caracola.

Por la derecha, podemos ver la Sala de exposiciones temporales, en la que ocasionalmente podremos ver exposiciones acerca de un tema o de una pieza del museo a través de distintos recursos digitales, interactivos, didácticos, inclusivos y accesibles.

Al pasar unas escaleras por la parte izquierda del patio central, encontramos la Sala gastronómica, restaurante que asegura dar un paseo culinario por las diferentes regiones de la república, en distintos platillos tradicionales de México, aunque actualmente en época de pandemia, está operando al 30% de su capacidad con medidas sanitarias incluidas.

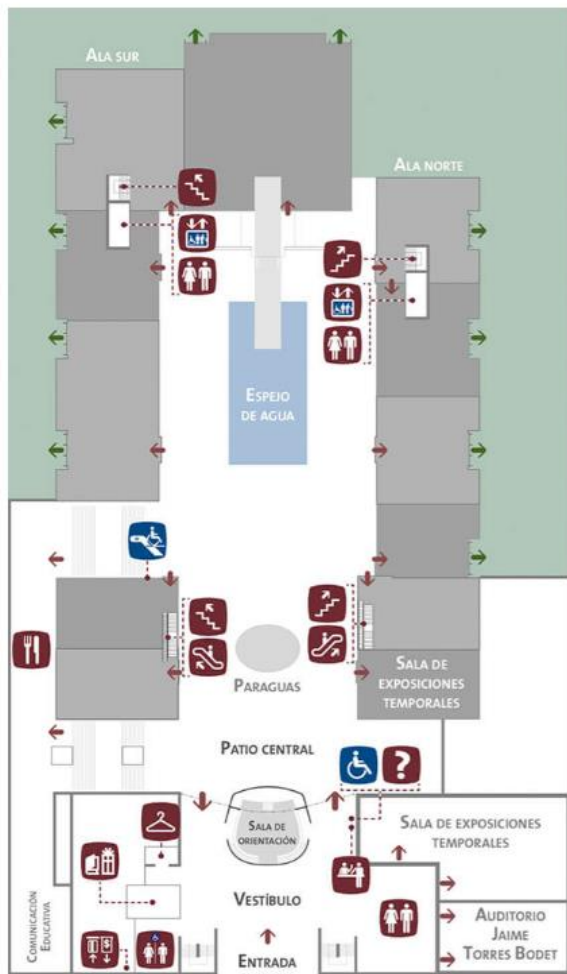
Por último, pero no menos importante encontramos las 22 salas permanentes del museo, las cuales se dividen por piso. En el primer piso vemos la parte arqueológica que se divide en 11 salas.

Visita al Museo Nacional de Antropología

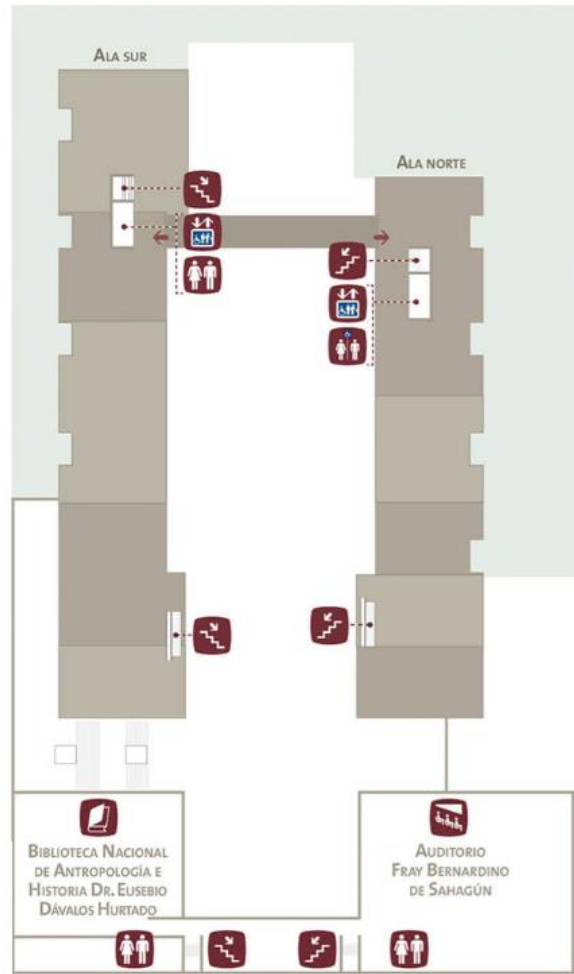
El museo se ubica en la Av. Paseo de la Reforma y Calzada Gandhi, en la Colonia Chapultepec Polanco del Miguel Hidalgo con Código Postal 11560, Ciudad de México. Algunos de los transportes cerca son: Metro Auditorio de la Línea 7 y Metro Chapultepec de la Línea 1. El museo se encuentra aproximadamente a 1.3 km. de las estaciones de metro, a través de la ruta 95 Parabús "Reforma-M. Antropología" o ruta COVILSA. Parabús "Reforma-Lago".



Ilustración 1 Ubicación del MNA en Google maps



→ Accesos
 → Salida a jardines



→ Accesos

Ilustración 2 Croquis del museo

Páginas de internet

Página web: <https://mna.inah.gob.mx/>

Paseo virtual del Museo: <http://www.inah.gob.mx/paseos/mna/>

Twitter MNA: https://twitter.com/mna_inah

Facebook MNA: <https://www.facebook.com/MuseoNacionaldeAntropologiaOficial/>

El museo en tiempos de pandemia

La pandemia afectó el estilo de vida de las personas con sus actividades y el museo no fue la excepción, permaneciendo cerrado desde el 9 de marzo del 2020, y reabriendo poco después, enfrentando dificultades sanitarias, asistiendo los visitantes y trabajadores con todas las medidas de seguridad como portar cubrebocas, limpieza de suela por tapete y gel antibacterial en la entrada. Algunas de las capacidades se vieron afectadas, como la biblioteca que se encontraría cerrada, así como la sala de exposiciones temporales, el comedor tuvo una reducción en su capacidad al 30% y el aforo máximo de las salas se vio reducido al 20% de visitantes (1000 visitantes).

Hasta hace poco en el 2019 se llevaban a cabo las actividades cotidianas en el museo, con un millón 245 mil visitas entre enero y abril de este año, donde uno de los nuevos atractivos en este recinto, fue la apertura de la sala gastronómica que prepara platillos culinarios pertenecientes de todo México (El Universal, 2021). Durante los recorridos que se realizaron en el museo en tiempos de pandemia, se hicieron con las debidas precauciones sanitarias y siguiendo las indicaciones del personal o de los señalamientos.

Hoy en día en el 2023 se han normalizado las actividades y es posible visitar el museo siempre y cuando se respeten las indicaciones y las medidas de seguridad sanitaria, pudiéndose ver entre turistas nacionales o visitantes internacionales, que pueden seguir apreciando sus salas permanentes, así como de su sala gastronómica.

1.2.1 Historia del Museo Nacional de Antropología

El Museo Nacional de Antropología (MNA) es una de las instituciones culturales con más importancia de nuestro país y de América. Está concebido para albergar y exhibir el largo legado arqueológico de los pueblos antiguos mesoamericanos de México, así como para dar a conocer la diversidad étnica del país. El MNA constituye uno de los principales sitios de interés turístico de México y cada año, atrae a más

de dos millones de visitantes. Además, es uno de los museos más grandes del continente.

Antes de que existiera la idea de construir tal museo y con él un espacio para el coleccionismo de la grandeza del pasado indígena, hubo una historia precedente que comienza incluso antes de la independencia de México. Después de la conquista y caída de Tenochtitlan, el furor del primer arzobispo Fray Juan de Zumárraga y de los conquistadores y misioneros del nuevo mundo, comenzó una destrucción de los escritos y monumentos aztecas con el fin de abolir la idolatría a tales deidades y comenzar con una nueva religión, inculcando el cristianismo a los pueblos subyugados. No fue hasta que llegó una nueva época más ilustrada donde se comprendió el error irreparable en la historia del nuevo mundo (Sánchez, J, 2021).

Los Reyes de España trataron de reparar hasta donde era posible el daño que se había causado debido al fanatismo e ignorancia de aquel momento, es entonces donde se mandó a recoger todos los documentos que pudieran ilustrar la historia de América, los Virreyes de México de aquel entonces, siguieron este impulso donde se comenzó a reunir en el archivo del virreinato lo que se juzgaba de interés. Debido a la negligencia de quienes debían conservar tan valioso tesoro, fue perdiéndose poco a poco. Mas tarde, todos los documentos sobre antigüedades mexicanas que se conservasen en el archivo del virreinato pasaron a la Real Universidad (Sánchez, J, 2021).

En 1790, durante el gobierno del Virrey Conde de Revillagigedo sucede un descubrimiento monumental: la escultura de la "Coatlicue". Este hallazgo fue gracias a los trabajos realizados en la Plaza Mayor de la Ciudad y la escultura fue enviada, por órdenes del Virrey, a la Real y Pontificia Universidad de México, para su resguardo. Más adelante, sucede otro descubrimiento de similar importancia con la "Piedra del sol". A partir de este momento es donde se manifiesta el interés y cuidado de las piezas consideradas bienes culturales. Comienza entonces, ideas

ilustradas con creciente interés por la historia y las civilizaciones originarias de estos territorios (Pimentel, A, 2021).

Un año después, en 1791 apareció la “piedra de Tizoc” y la cabeza de una serpiente “Xiuhcóatl”, las cuales fueron enviadas también a la Real y Pontificia Universidad de México. Ya para 1825 durante el gobierno de Guadalupe Victoria, se anuncia la creación del Museo Nacional. La colección contaría con la “*Coatlícue*” y la “*Piedra del sol*”, se incorporaron también algunas piezas de cerámica y alabastro, así como objetos recuperados en los viajes realizados por Guillermo Dupaix. Hasta entonces, el interés por las piezas antiguas era cada vez más grande, algunas colecciones particulares eran cedidas al museo. Poco a poco se empezaban a hacer más descubrimientos y se empezó a cubrir lo que es hoy México y parte de América Central (Pimentel, A, 2021).

Por 1865 el archiduque Maximiliano de Habsburgo, decidió asignarles un espacio propio a las piezas arqueológicas, siendo de esta manera el traslado de los monolitos y demás descubrimientos de la Real y Pontificia Universidad a su nuevo sitio de descanso, la Antigua Casa de la Moneda. Este lugar tomaría un nuevo nombre el cual sería, Museo de Historia Nacional (Hoy en día el lugar se le conoce como, Museo Nacional de las Culturas del Mundo, ubicado en la calle “Moneda” en el Centro Histórico de la ciudad). Durante la época algunos problemas relacionados con la política del aquel entonces, llevo a cancelarse la inauguración del museo por 1866, no fue hasta 1867 con el triunfo de la revolución juarista que después finalmente, el Museo Nacional Mexicano abrió puertas a la primera exhibición de arqueología e historia del país (Museo Nacional de Antropología, 2021).

A finales del siglo XIX, Porfirio Díaz mostró interés sobre la arqueología, fue así como el 26 de septiembre de 1887 se inauguró, dentro del museo, el Salón de Monolitos, un espacio para exhibir las esculturas de gran formato que antiguamente, habían permanecido en el patio, de las cuales, pronto se le fueron sumando más.

“Asimismo, el Museo Nacional, casi desde su creación, tenía una función como centro educativo que se había desarrollado por medio de conferencias y cursos sobre historia, etnología, antropología física, lenguas indígenas y geografía general. La labor docente se formalizó cuando Justo Sierra funda, en 1911, la Escuela Internacional de Arqueología y Etnología Americanas en convenio con las universidades de Columbia, Harvard y Pensilvania” (Museo Nacional de Antropología, 2021).

En 1939 por decreto presidencial, se crea el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que forma parte desde ese momento como organismo encargado del cuidado, estudio, difusión y protección del patrimonio arqueológico, antropológico e histórico del país. También se funda la Escuela Nacional de Antropología, permitiendo cursar y realizar una carrera universitaria de Arqueología (Museo Nacional de Antropología, 2021).

Desde el principio del siglo XX ya existían planes para cambiar la sede de dichas piezas del Museo Nacional Mexicano a otro sitio. No fue hasta principios de 1960 que esto se vuelve realidad con un gran plan. Antes de su inauguración del MNA como nueva sede de las piezas arqueológicas, se creó un amplio plan de trabajo arquitectónico el cual fue completado en 19 meses, una hazaña que fue fruto de la preparación que hubo detrás. La estructura que hoy en día se conoce, fue concebida con la idea de evocar las obras de la arquitectura antigua como lo es la Plaza central al entrar en el MNA recordando a Teotihuacán y Tenochtitlán, como ejemplo. Es hasta el 17 de septiembre de 1964 cuando se inaugura el Museo Nacional de Antropología (MNA) y que, a palabras del entonces presidente Adolfo López Mateos, debía ser un lugar en el que "los mexicanos al salir de él, salieran orgullosos de ser mexicanos. Esta obra arquitectónica se realizó bajo el mando de Pedro Ramírez Vázquez, junto con Rafael Mijares y Jorge Campuzano (Rizoma, 2021); (Duque et. al, 2021).

La construcción fue erigida para mostrar los avances técnicos y museológicos de su tiempo, donde el arquitecto Ramírez Vásquez junto con un equipo de museógrafos, proyectistas, investigadores, y varios cientos de obreros y albañiles, construyeron sobre 45,000 m² una de las mejores instalaciones museográficas del mundo, en tan solo 18 meses de trabajo. Los diferentes tipos de contenidos serían divididos por piso, quedando las culturas prehispánicas en la planta baja, y en la planta alta las culturas de los grupos indígenas contemporáneos con mayor presencia nacional, dedicada para mostrar la evolución de los pueblos antiguos de México en la actualidad. Es así como el contenido de tales piezas y lo que simboliza, adquirió un sitio especializado (Solís, 2014).

Desde entonces, el Museo Nacional de Antropología se ha mantenido intacto hasta nuestros tiempos, donde conecta con el pasado ancestral de las culturas y civilizaciones contemporáneas. Es un lugar donde el mexicano puede encontrar respuestas sobre el pasado y la actualidad de su historia, de la rica diversidad cultural y sus habitantes. La dedicación que se le dió a su construcción, fue con el propósito de tener un digno espacio, así como el respeto que se merece cada uno de los objetos en su interior. El interior del edificio pretende evocar la sensación que se observa al mirar a Teotihuacán a modo de plaza con el patio central, también el recorrido es cronológico, abarca desde los principios del hombre en América y en el antiguo México, mostrando las representaciones con mayor fidelidad histórica investigada por los especialistas, aunque también tiene la finalidad de que el visitante, acuda a una sala en específico desde el patio central. Para la planta alta la colección etnográfica tiene propósitos inmersivos, mostrando la vestimenta, objetos de uso cotidiano, técnicas utilizadas, entre otros, a manera de evidencia cultural o ritual y a modo de rescate de esta parte de la historia mexicana, que está en proceso de desaparición o asimilación. Dichos elementos se conservan para la difusión, e investigación de los grupos indígenas de México, donde se ven los aspectos políticos, la organización sociopolítica, religión o la espiritualidad que tiene cada grupo que son marcados por el propio museo como un reflejo de la diferencia entre el mundo antiguo y el mundo moderno, y pese a lo ocurrido por la conquista

española, la vida de sus habitantes tiene una continuación y resistencia para seguir existiendo, pese a la evangelización y el intento de desaparecer todo ideal antiguo, hoy puede encontrarse en el MNA la identidad mexicana (Rizoma, 2021).

Esta tesis no sería tal sin el contenido museológico de las culturas mesoamericanas y prehispánicas que por el paso del tiempo ha sido la historia de México. A continuación se muestra un breve recorrido por la historia que abarca el periodo preclásico (2500 a. C.) pasando por el periodo clásico y terminando en el postclásico (1521 d. C.) a manera de honrar la memoria de nuestros antepasados y habitantes, así como quienes persisten en ideología, forma de vida, creencias y rituales en la modernidad.

1.2.2 Civilizaciones mesoamericanas

Dentro del Museo Nacional de Antropología, las salas están divididas por épocas o regiones, aunque claramente secuenciales empezando por los primeros pobladores de América que pasaron por el estrecho de Bering hace unos aproximados 20,000 años, sin embargo, esto sirve para apreciar como el actual territorio mexicano empezó a poblarse. Algunas de las primeras civilizaciones que surgieron de este poblamiento, permanecieron incluso después del descubrimiento de América mientras que otras desaparecieron y únicamente quedaron sus restos, dejando arquitectura y objetos. A estos tiempos se les denominó un periodo de tiempo, los cuales están manejados por sala dentro del museo.

En el período, de 2500 a. C. a 200 d. C., las poblaciones mesoamericanas empezaron a desarrollarse cada vez más, surgieron posiciones de líderes y las poblaciones comenzaron a aumentar cada vez más. El cultivo y la movilización de fuerzas militares, ceremonias o algunas primeras manifestaciones de escritura se comenzaban a dar. Algunas de las civilizaciones importantes en este periodo son: La Olmeca (1200 – 400 a. C.), La Maya (1000 a. C. – 1521 d. C.), Teotihuacán (1 – 650 d. C.) y la Zapoteca (500 a. C. – 1000 d. C.) Ya para el período clásico 300 –

950 d. C. se da el surgimiento de las sociedades estatales urbanas, muchas con desarrollo en simbología y esculturas, algunas imágenes esculpidas en piedras relatan el surgimiento de su civilización, pasajes divinos y el recorrido que pasaban de ser líderes a ser majestades institucionales. Sin embargo, a lo largo de los 650 años del clásico, algunas de las ciudades que pertenecían a civilizaciones originadas en el anterior periodo, habían quedado vacías, abandonadas y con pocos o nulos rastros que dieran pie a teorías sobre su posible desaparición, algunas de las más famosas son el cambio climático, la sobrepoblación y/o la falta de recursos. Un ejemplo de ello, son los Olmecas que para el clásico la civilización como tal estaba desapareciendo mientras que el Tajín o inclusive los Aztecas estaban surgiendo 1000 o más años después. Algunas de las civilizaciones que comenzaron a ser relevantes en este periodo son: El Tajín (550 – 1100 d. C.) o la Mixteca (900 – 1521 d. C.) (Melgarejo, Antigua historia de México, 1975) (Esquivel, Historia de México I, 2011). En este lapso, se ve como florecen las civilizaciones de gran magnitud, teniendo como base el cultivo de diferentes semillas y vegetales, como el maguey, cacao, frijol, la calabaza, el chile, y el maíz, mientras que la base de su alimentación fue la tortilla. En éste último periodo también tuvieron lugar importantes avances, como el calendario de 260 días, la utilización de sistemas de escritura pictográfica, el desarrollo de cerámica, la plumería, la talla de obsidiana, la arquitectura junto con rituales como el juego de la pelota y demás artes (Solís, 2014).

Para el periodo Clásico que inicia el 200 d. C. y termina en el 900 d.C. se puede observar el desarrollo de la cultura Teotihuacana, y su aparición en el 100 d.C. a 1300 d. C. Su nombre significa “Lugar donde nacen los dioses”. Tal cultura es reconocible por su majestuosidad en la habilidad técnica en la arquitectura, la belleza de su cerámica, los ornamentos e instrumentos de concha y hueso. También en este periodo florece la cultura Tolteca en el 700 d. C. hasta el 1300 d.C. esta civilización está marcada por su militarización y su riqueza, así como en el poder que representa sus esculturas, así como ofrendas con objetos atractivos (Solís, 2014).

En el período postclásico 900 – 1521 d. C. algunos de los gobiernos regionales llegaron a segmentarse y a estar comercialmente orientados, se desarrollaron principalmente las “grandes casas”, redes de cuartos y cortes encerradas para fiestas reales, la proliferación de un nivel desigual de arte y producción de cerámica. Lograban tener un alto diseño en materiales exóticos y raros como regalos, el derretir oro, plata y cobre, y la realización de intercambios (Melgarejo, Antigua historia de México, 1975) (Esquivel, Historia de México I, 2011).

En este período se ve el surgimiento de una de las últimas civilizaciones que verá el postclásico, la Azteca o mexicana (1200 – 1521 d. C.) quienes compartirán el mismo espacio temporal con otras civilizaciones que surgieron en distintos periodos como los Mayas y los Mixtecos que en 1521 d. C. como fecha importante, representa el año en que Cuauhtémoc fue capturado por los españoles siendo el último señor azteca, significó la caída de Tenochtitlan, el antiguo México pasará por una nueva época conocida como la época colonial o el virreinato donde el territorio conquistado pasará a llamarse Nueva España (Melgarejo, Antigua historia de México, 1975) (Esquivel, Historia de México I, 2011).

A lo largo de estos 3 mil años de la aparición y desaparición de muchas civilizaciones, se representa los orígenes culturales de México. Las esculturas, conocimientos y simbologías dejadas atrás por los que en su tiempo fueron los imperios más grandes, significa hoy en día la historia del país, extendiendo sus raíces culturales a descendientes indígenas en la actualidad, con 68 pueblos distintos, en el que cada uno tiene su propia lengua original. Los artefactos dejados atrás por las culturas, son hoy considerados como el patrimonio cultural de México y muchos de estos tienen su descanso y apreciación en el actual Museo Nacional de Antropología.

Salas y culturas en el MNA

Planta baja: Salas arqueológicas

- **Introducción a la antropología (Sala 1)**

Los principios de la humanidad y sus orígenes desde África han tenido impacto no solo en lo biológico, sí no también en lo social. Uno de los primeros ejemplos de esta sala es la famosa Australopithecus afarensis llamada “Lucy” la cual, da la bienvenida a los visitantes a esta primera sala. Entre sus haberes, se puede observar un rápido recorrido evolutivo de especies homínidas que recorren el mundo por cambios climáticos, algunos usos de herramientas rudimentarias, los primeros Homo sapiens y de los Neandertales, así como rituales de entierro, pequeños grupos y sus labores sociales, pinturas rupestres, y demás. En este lugar se encuentra el mural llamado “[Los periodos mesoamericanos](#)” pintado por Chávez Morado el cual describe el proceso de recorrido de los pueblos mesoamericanos desde que eran cazadores y recolectores, pasando a las primeras civilizaciones en los periodos preclásico, clásico y postclásico, hasta la llegada de los españoles en 1521. El MNA tiene a su disposición [un material](#) didáctico que ayuda a ubicar con más detenimiento el mural de gran extensión de Chávez Morado el cual puede dividirse en los tres periodos, así como sus eventos más relevantes o impactantes de su época. La primera parte del mural ubicada en la parte izquierda da la introducción de la cultura y religión politeísta, en la parte central se encuentra la construcción de pirámides, así como la escritura y el uso del cero el cual es un elemento importante para el conocimiento matemático, y por último, la parte derecha, muestra la invasión española, los conflictos y el sometimiento de los pueblos (Solís, 2014); (MNA Museo Nacional de Antropología, 2021).

- **Poblamiento de América (Sala 2)**

Existe un interés profundo por darle un origen a la humanidad en América y este a lo largo de los años se ha estudiado y buscado pruebas que puedan darle explicación a ello. Para esto, una de las teorías más famosas y aceptadas es la que

relata la expansión del hombre primitivo por Asia, entendiéndose por hombre primitivo al periodo anterior al hombre moderno, cuyas evidencias pueden arrojar que la transición de África hasta Asia fueron aproximadamente 200,000 mil años. Por aquellas épocas, el mundo estaba pasando por la última glaciación más reciente en la historia del mundo, provocando que el mar bajará de nivel y porciones de tierra en el estrecho de Bering fueran transitables a pie, hace unos 13,000 años aproximadamente. Es así como una cantidad abundante de evidencia histórica nos muestra a cazadores humanos persiguiendo a mamuts, llegando al Norte de América, poblando distintas regiones o migrando hacia el sur (Solís, 2014); (Yanes, 2018).

Los recursos, los climas, las criaturas que vivieron ahí o la interacción con pobladores vecinos en el área, fueron factores que determinaron las características de cada sociedad, cada una migrando y estableciéndose en distintos lugares. Esta Sala contiene en su recorrido una explicación de estas migraciones, así como la evolución del homo sapiens, objetos de caza, pinturas rupestres, dioramas que explican de manera visual como era la vida y la caza de mamuts, la vestimenta, así como el proceso de calcular la edad por carbono 14, un isotopo radioactivo que permite conocerlas edades aproximadas del recorrido de la humanidad, los objetos creados, las construcciones etc.... Las culturas mesoamericanas de acuerdo con su ubicación se dividen en seis regiones (ver imagen 1).



Ilustración 3 Culturas Mesoamericanas y su ubicación, Caballero y Enciso, 2023

- **Preclásico en el Altiplano Central (Sala 3)**

El Altiplano central se caracteriza por sus grandes valles rodeados de montañas, tener abundantes ríos, arroyos, lagos y una gran riqueza vegetal acompañada con una numerosa fauna en ella, estas condiciones fueron un punto importante para los primeros pobladores humanos, que desde el 2,500 a. C. hasta el 200 d. C. suscitaron grandes transformaciones que serían de alta relevancia y complejidad. Estos grupos se caracterizan por la aparición del sedentarismo, dedicados al cultivo de maíz, frijol, calabaza, chile y otros vegetales. Se comienza también con el levantamiento de las primeras construcciones piramidales y conforme el número de habitantes asciende, la estratificación social se acentúa, apareciendo especialistas en oficios. El crecimiento urbano da paso a la construcción de drenajes sofisticados y construcciones monumentales, algunos con importantes patrones religiosos, mientras que la observación astronómica, da pie a la creación de calendarios elaborados y precisos de 365 días. Es así como el periodo preclásico, inicia con la

aparición de múltiples aldeas, luego continua con la transformación de algunas en proto ciudades y termina con el desarrollo de las ciudades más representativas de este periodo en el altiplano, se pueden ver en los ejemplos de las culturas preclásicas como Tlatilco, Cuicuilco o Teotihuacán (Solís, 2014).

Para los inicios del preclásico aparece el sedentarismo y con ello, la caza, la recolección y la vida nómada desaparece, así como otros cambios notables como el hogar, en donde se puede apreciar casas sencillas y sin mucha estratificación social, agrupadas sin orden cerca a los cultivos, cambian conforme avanza el periodo, teniendo un orden de mayor complejidad, tamaño, o inclusive fuera de los comunes usos habitacionales, el cultivo se intensifica y forma parte de la economía, además, las redes de comercio con otras ciudades, lo cual es sumamente relevante, sirve no solo de intercambio de bienes, sí no de ideales y de prácticas culturales pese a ser cada ciudad autosuficiente. Para el preclásico medio se puede apreciar una clara jerarquización acompañada de rituales complejos, encontrándose el culto a los muertos y el entierro, no obstante, este último junto con el perfeccionamiento paulatino de la cerámica, es propio de todo el periodo. En el preclásico tardío se comienza el surgimiento de las primeras civilizaciones mesoamericanas en el altiplano, presentando factores característicos como ostentar una población numerosa y la organización de los esfuerzos sociales masivos (Vela, 2023)

- **Teotihuacán (Sala 4)**

Teotihuacán es considerada la primera ciudad que se desarrolló en Mesoamérica y su nombre significa “lugar donde nacen los dioses”. En la sala se puede encontrar que, tras la destrucción de la cuenca de México debido a una erupción volcánica, Cuicuilco quedó devastada, ocasionando varias migraciones de tribus hacia el norte, propiciando esto la fundación de la ciudad de Teotihuacán. Su periodo puede verse desde el año 100 a. C. en el preclásico tardío, hasta su decaimiento en el 750 d. C. en el periodo clásico. Los Teotihuacanos mostraron tener un excelente nivel de ingenio técnico debido a sus edificaciones, cerámica, ornamentos, instrumentos de concha y hueso, acompañado de la habilidad para esculpir monolitos de piedras volcánicas, además, labraron las famosas máscaras de diorita, alabastro, y otras

piedras identificadas como las más exquisitas. Al inicio de esta sala se contempla una reproducción de las importantes Pirámides de Quetzalcóatl, una réplica de tamaño original que posee un patrón de serpientes que sobresalen del muro. Otra figura notable en el centro de esta sala es la monumental escultura de piedra volcánica Chalchiuhtlicue, consorte del dios Tláloc, mientras que las piezas más pequeñas que se pueden encontrar son materiales de cerámica, vasos tallados, figurillas, máscaras o representaciones de guerreros o sacerdotes hechos en barro cocido, entre otros (Solís, 2014).

- **Los Toltecas y el Epiclásico (Sala 5)**

Tras el abandono de Teotihuacán, sucede una gran transformación en la región central de Mesoamérica. Xochicalco es la más notable capital indígena de su tiempo, de carácter militarista, se edificó en la cúspide de tres montañas. Un aspecto importante, es el culto al dios Quetzalcóatl o serpiente emplumada, mismo que fue el mítico fundador de Tula, siendo una metrópoli descrita por sus esculturas y relieves. Se caracteriza el inicio de los toltecas en la etapa tardía del Epiclásico y Postclásico temprano, terminando con el inicio de los Mexicas. Se pueden encontrar varios materiales representando a deidades que eran venerados por los Toltecas, así como algunas vasijas en cerámica, la cual fue muy demandada en aquellos tiempos debido a su belleza. Tláloc también forma parte de las deidades toltecas, mostrado en una figurilla de barro o en moldeados recipientes de arcilla debido a que Xochicalco, se encontraba en la zona cálida de Morelos. Otros elementos que se pueden apreciar son las icónicas columnas toltecas llamadas atlantes, ubicadas en Tula, las cuales también pueden verse en una pintura ubicada en la sala por Alfredo Zalce donde muestra la técnica utilizada para el tallado y transporte para su colocación en su sitio de reposo, también puede apreciarse un Chacmol, cual consiste en un hombre recostado con las piernas flexionadas y la cabeza girando hacia un costado. (Solís, 2014).



Ilustración 4 Xochicalco y Tula en el altiplano central, Caballero y Enciso, 2023

- **Mexica (Sala 6)**

Terminando con las zonas del Altiplano central se encuentra la sala Mexica, siendo el final del recorrido. Esta sala se encuentra ligeramente elevada, estando al fondo del museo, teniendo una conexión con el espejo de agua y el caracol de bronce. Tenochtitlán está conformada por grupos nahuas que migraron de la mítica Aztlán, llegaron a un islote en el centro del lago de Texcoco después de una larga peregrinación, con el tiempo, alzaron una gran ciudad, sede del poderoso imperio al que comúnmente se le conoce como los Aztecas, aunque para usos más correctos, Mexicas es más adecuado. Profundamente religiosos y militaristas, eran politeístas, creyendo en deidades como Tláloc, dios de la lluvia, Chicomecóatl, diosa de los alimentos, Ehécatl, el patrono del viento, o Quetzalcóatl, el sol del este. Uno de los objetos arqueológicos más conocidos de México es la Piedra del sol, descubierta en la Plaza mayor de la Ciudad de México, aunque también se puede encontrar en esta sala a la diosa de la tierra, Coatlicue, la mujer serpiente, a la

entrada, un águila jaguar de roca que representa a [ambos grupos de guerreros](#) importantes, los guerreros jaguar se relacionaban con la tierra y noche, mientras que los guerreros águila lo hacen con el sol (Solís, 2014).



Ilustración 5 Tlatilco, Tenochtitlán y Teotihuacán en el Altiplano central, Caballero y Enciso, 2023

- **Oaxaca (Sala 7)**

Desde tiempos remotos en la antigua zona oaxaqueña, existieron dos importantes y diversas culturas indígenas importantes, la zapoteca y la mixteca, Monte Albán y Mitla son dos ciudades con mayor atractivo y estado de conservación. Es por tal que la sala en el museo puede verse dividida en dos secciones, cada una dedicada a retratar las obras y cultura. El recorrido comienza de forma cronológica desde los descubrimientos más antiguos en el preclásico con una forma de vida aldeana que, con el tiempo, comenzaron con los primeros centros ceremoniales, las vasijas y figurillas, hasta su colapso de ambas en el postclásico (Solís, 2014).

La cultura Zapoteca abarcó su territorio en el sur de Oaxaca, aunque también ocupó el sur de Puebla, el sur de Guerrero y el Istmo de Tehuantepec. Esta cultura desarrolló un sistema complejo de escritura y un arte en cerámica característica por

su amplia variación colorida. También prevalece la arquitectura compleja, rodeada de distintos edificios ceremoniales, palacios y pirámides, que fueron creadas a la forma de sus necesidades, a partir de la montaña en la que vivían (Castañeda, 2017)

La cultura Mixteca tuvo su extensión al igual que los Zapotecos en las regiones de Oaxaca, Guerrero y Puebla. Existen diferencias dialectales entre los Mixtecas con menor o mayor diferencia entre sí, como también cada uno de gran complejidad. Los restos pertenecientes a esta cultura se componen de templos, tumbas, efigies que muestran el ideal que se tenía de los dioses, en estelas de piedra y pinturas. Los Mixtecas se desarrollaron en paralelo a los Zapotecos, abarcando 600 años de control sobre el territorio que gobernaban, mientras que para los Zapotecos, fue de 650 años (León, 2013).

Costa del Golfo (Sala 8)

Para la región del Golfo de México se pueden encontrar tres grandes culturas, la Olmeca en el Preclásico, la Totonaca en el centro de Veracruz y la Huasteca. En esta sala se puede observar un espacio específico para cada una de las culturas. Los Olmecas vivieron en una zona selvática con varios ríos y muchas de sus construcciones contaban con piedra basáltica, aunque este material era extraído del área de los Tuxtlas en Veracruz, recorriendo varios kilómetros de distancia. En esta sala se logran observar dos de las cabezas colosales encontradas en San Lorenzo, las cuales representan la expresión escultórica en piedra del arte olmeca, representando estas esculturas, líderes políticos o espirituales, no obstante, tales esculturas son un fenómeno clásico, siendo reconocidas a nivel internacional. Una de las mejores ciudades que se conservan en la actualidad es La Venta. Para la siguiente parte de la sala, la conforma quienes habitaron el Centro de Veracruz o Totonacas, con el tiempo, los pueblos del Preclásico continuaron evolucionando hasta llegar al florecimiento de culturas con centros ceremoniales en el Clásico. Así aparecen los “Remojadas” creadores de distintas obras en cerámica y figurillas, o también se encuentran las “Figurillas sonrientes” quienes se caracterizan por sus danzas o por ingerir sustancias psicotrópicas. Al final de la sala se encuentra a los

Huastecos, donde se retratan esculturas que representan el reconocimiento del hombre y la mujer vinculados a los cultos de la fertilidad. Fue una cultura que paso por los tres procesos de Mesoamérica, aunque en un determinado momento en su etapa final, fueron conquistados por los Mexicas, teniendo ahora un desarrollo artístico híbrido de creación de esculturas de dioses y seres fantásticos. Al final de la sala se puede observar el gran brasero de la cabeza del dios Tláloc (conocido como el dios de la lluvia), se ve portando un mascarón con ornamentos y tocados, siendo esta deidad sumamente importante para distintos pueblos indígenas con ideas religiosas semejantes, puesto que poseían la creencia que él manipulaba o controlaba distintos fenómenos meteorológicos, así como el agua y fertilidad (Solís, 2014).



Ilustración 6 Culturas mesoamericanas de la costa del golfo y su ubicación. Caballero y Enciso, 2023

Maya (Sala 9)

Los Mayas son una cultura que existió a través de todos los periodos de Mesoamérica, abarcando una amplia región del sur de México y extendiéndose a Guatemala, Belice, Honduras y El Salvador. Su desarrollo cultural se divide en tres periodos, en el Preclásico cuando surgen las primeras aldeas, su economía se basa en el cultivo del Maíz, y su fin se determina por el inicio de la escritura jeroglífica. Para el periodo Clásico la cultura comenzó un proceso de florecimiento, dejando varios testimonios arqueológicos de su grandeza. También está marcado por un gran impulso en el conocimiento astronómico y el desarrollo de la escritura, así como manifestaciones estéticas. Para el periodo Postclásico ocurren una serie de cambios artísticos debido a la presencia Tolteca. Algunos relatos de la conquista europea indican que los estados Mayas entraron en un estado de constantes guerras, hasta su decaimiento (Solís, 2014).

Esta sala contiene un amplio repertorio de piezas, figurillas, monumentos, estelas, representantes del estilo artístico amplio que poseen, no obstante, también desarrollaron amplios conocimientos matemáticos y calendáricos siendo altamente complejos, además de ser quienes utilizaron el cero, siglos antes que los europeos lo usaran (Canal de YouTube: Rizoma, s.f.)

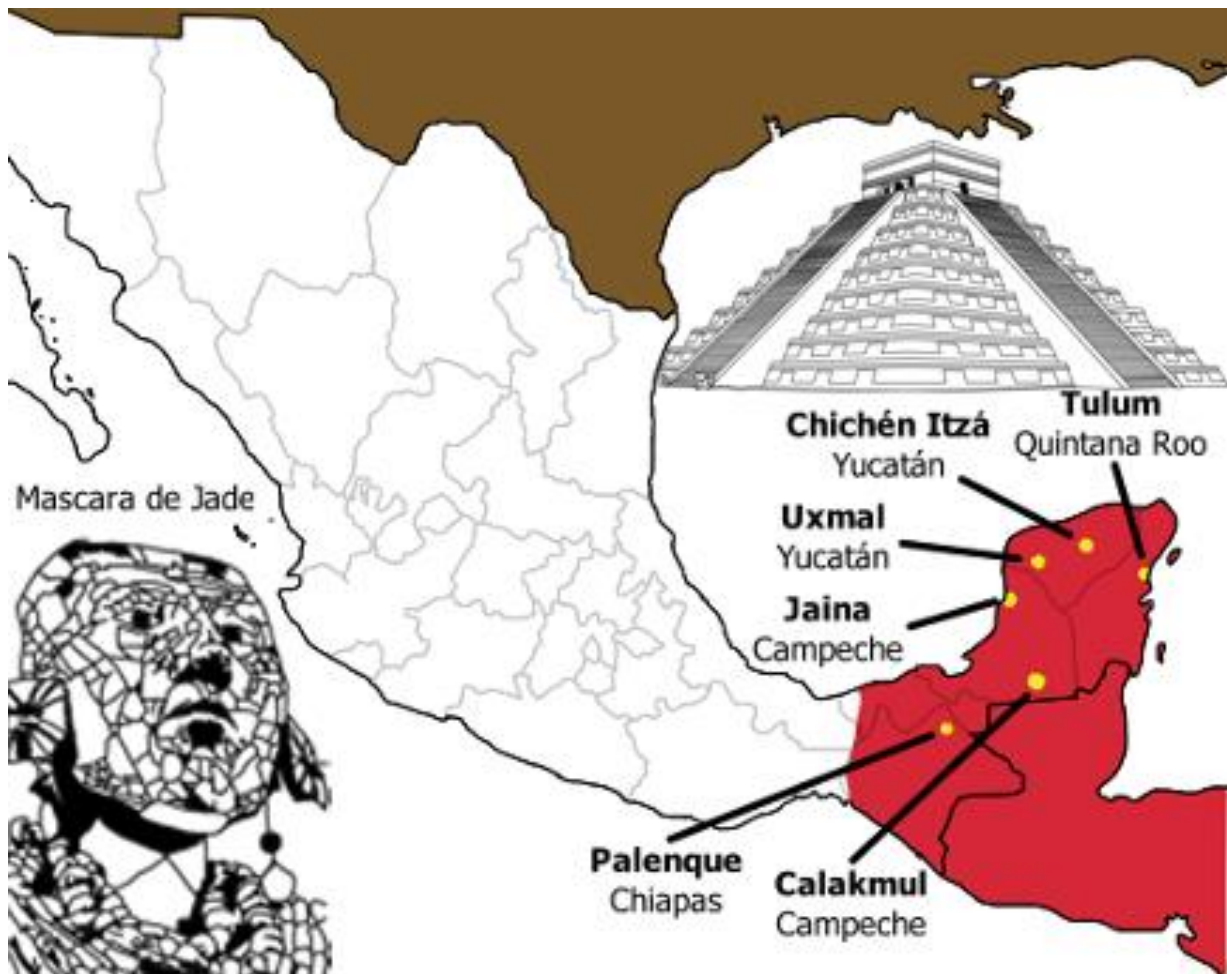


Ilustración 7 Ciudades importantes de la cultura Maya en México, Caballero y Enciso, 2023

- **Occidente (Sala 10)**

En esta sala se encuentran grupos que están conformados en la costa del occidente, lugar que da vista al océano Pacífico, abarcando estados de Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Jalisco, Colima, Nayarit y Sinaloa. Algunos de los descubrimientos de esta zona como las tumbas de tiro, son rasgos que caracterizan entierros familiares en cámaras donde se accede por medio de un pozo o tiro. También pueden verse en el resto de la sala figurillas humanas, algunas antropomorfas como los perros regordetes, o figuras de guacamaya, u otras que muestran creencias, como la supuesta figura moldeada en barro que representaría al señor del fuego o la pesca, o también un hombre tocando aparentemente un instrumento musical (Solís, 2014)



Ilustración 8 Culturas del occidente y su ubicación en México, Caballero y Enciso, 2023

Las tumbas de tiro son un importante elemento que marca el reflejo de la visión de la muerte y sus ofrendas hacia ésta con figurillas dejadas en sus interiores, siendo perteneciente a las partes de Colima, Jalisco y Nayarit. Otra cultura en estas regiones es la que se encuentra entre el norte de Michoacán y al sur de Guanajuato, los Chupícuaro son reconocidos por su arquitectura consistente en extensas plataformas con cuartos y columnas, hechos de piedra y lodo. En Michoacán se puede encontrar el poder político y militar de la cultura de los Tarascos, quienes establecieron su capital en Pátzcuaro teniendo un importante dominio sobre la región lacustre. Los tarascos fundarían en 1450 la ciudad del Tzintzuntzan, lugar de la hegemonía tarasca que tendría su fin tras la conquista española, luego de esto, la cultura se refundaría como los purépechas y llegaría hasta la actualidad. Para la zona de Guerrero, puede encontrarse distintos vestigios de la cultura olmeca como elementos fabricados con cerámica provenientes del Preclásico (2500 – 1200 a. C.), pero es hasta el Preclásico tardío (400 a. C. a 200 d. C.) donde se ve marcado el

paso de varias culturas como la Mezcala. También se dieron orígenes en las partes del Infiernillo, en la costa del Pacífico y en la zona de la montaña. Durante estas épocas seguirían los contactos con el altiplano central, tal como Teotihuacán y su influencia en este lugar (López & López, Occidente, 2009); (López & López, Occidente, 2009); (Flores, V. y Dolores, 2004); (Vela y Solanes, 2023).

- **Norte (Sala 11)**

Para la región del norte se encuentran tres desarrollos culturales: uno en Aridoamérica, caracterizado por la caza y la recolección; otro en Mesoamérica marginal, con un uso importante de la economía mixta; y Oasisamérica que son en realidad algunas culturas pertenecientes al sur de Estados Unidos. No obstante, no se encuentra una gran relevancia hacia estas esculturas debido posiblemente a las condiciones geográficas en las que se encuentran, con una escasa vegetación en comparación al sur, rico en flora y fauna, siendo factores que obstaculizaron su sedentarismo y, por ende, también su desarrollo cultural (Solís, 2014).

1.2.3 Pueblos contemporáneos

La etnografía es la investigación de las culturas vivas, realizando comparativas entre ellas, así que la manera de trabajar de un etnógrafo, siendo a la vez etnólogo, es mediante el trabajo de campo, realizando entrevistas y observando a los pueblos que estudia, no obstante, el proceso también es histórico ya que encuentra su fundamento en la tradición oral y fuentes documentales, así se puede llegar a analizar la evolución de los pueblos hasta la actualidad. Esto sirve para poder distinguir las diferencias generales del comportamiento social, lo cual, junto con la arqueología, la lingüística y la antropología física, contribuye al conocimiento antropológico de la sociedad (Museo Nacional de Antropología, 2023)

En la segunda planta se ubican las salas etnográficas que albergan una rica y diversa colección representativa, cultural e histórica de los pueblos indígenas de México, los cuales pese al proceso de colonización y de mezcla de las diferentes etnias prehispánicas con las europeas, africanas y asiáticas, aun pertenecen a

alguno de los diversos grupos indígenas en donde cada uno tiene una característica propia de la cosmovisión y vida cotidiana con la que se identifican.

La segunda planta se encuentra dividida en otras 11 salas, encontrándose en secuencia con las salas arqueológicas desde la sala 12 a la sala 22 y muestra aquí, los pueblos indígenas contemporáneos. Muchos de los objetos se encuentran al resguardo, así como exhibidos, de los cuales se pueden apreciar materiales como cerámica, tejidos de algodón, pluma, textiles, madera, etc.... que son parte de la vida cotidiana, cultural, celebraciones, lengua, festividades o religión, que comunican la identidad de cada pueblo. A continuación, se presenta una descripción de las salas etnográficas:

- Pueblos indios (Sala 12)

El territorio que hoy en día conforma México ha sido el hogar de una variedad de pueblos, desde vestigios materiales hasta las construcciones monumentales que se pueden apreciar en la planta baja. La vida y el medio de los pueblos estaba conformada por aspectos como los militares, el intercambio y el comercio tanto de objetos como a nivel cultural. Tras la llegada europea, los pueblos tuvieron que verse ante una serie de eventos en los siglos posteriores, aunque la mezcla de indios, blancos y negros, dieron origen a mulatos, mestizos, entre otros, estas mezclas fueron conocidas durante la época de Colonia española como castas (Museo Nacional de Antropología, 2023)

Esta sala tiene el propósito de introducir a los visitantes sobre las características más generales de los pueblos contemporáneos de México. Lo primero a notar es la breve introducción de la conquista española para pasar a la demografía indígena donde un 7% de la población total a nivel nacional, es decir, cerca de cinco millones y medio de individuos que hablan una lengua indígena (Museo Nacional de Antropología, 2022), no obstante, el INEGI (2022), difunde el número obtenido tras el Censo de Población y Vivienda realizado en 2020, dando la cifra de 6.1% de habitantes a nivel nacional (7,364,645 personas) que habla alguna lengua indígena, mientras que el 19.4% de la población total (23.2 millones) se autodescribe como población indígena. La mayoría de estas poblaciones habla náhuatl, maya y tzeltal.

**POBLACIÓN HABLANTE DE LENGUA INDÍGENA POR ENTIDAD FEDERATIVA
(Porcentaje)**

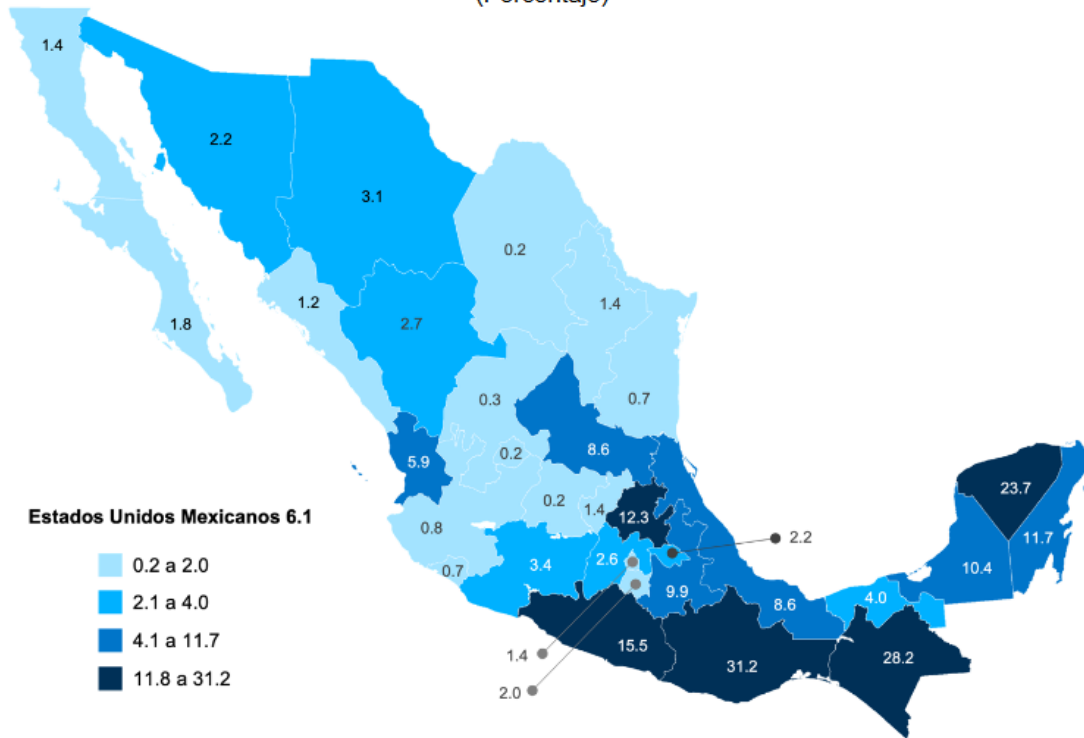


Ilustración 9 INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI, 2020

Las poblaciones mestizas se encuentran al mismo nivel que las indígenas desde lo cultural a lo biológico, teniendo semejanzas en los rasgos faciales, craneales, la estatura, u otros. En esta sala se puede apreciar aspectos como la cosmovisión y la religión, diferenciándose gracias a factores como la ubicación geográfica y la manera en la que se dio en cada región a su contexto con un origen prehispánico. A lo largo de esta sala también se puede conocer los ciclos rituales, la economía de cada pueblo, el tipo de gobierno, la migración, la forma de participación familiar, y la organización comunal y social. Presenta la forma de vestimenta, algunos objetos de uso común, vivienda, tejidos, entre otros.

- Gran Nayar (Sala 13)

Aquí se aprecia una breve vista a los pueblos indígenas del Gran Nayar. Tal y como se describe, se ve la creación del mundo desde su propia perspectiva. Tales pueblos se dividen en grupos étnicos, entre ellos se pueden apreciar a los Tepehuanos, Mexicaneros, Coras, Huicholes y Mestizos, mientras que otros son menos conocidos.



Ilustración 10 Ubicación del Gran Nayar en México, Caballero y Enciso, 2023

En la sierra de Nayarit, los grupos étnicos desde el tiempo de los españoles se encontraban protegidos y cada vez en cuando, un misionero era mandado para sacarlos del estado de “barbarie” en el que se encontraban, dándoles una instrucción. Después de la independencia, todavía algunos sacerdotes acudían para darles algo de moralidad e instrucción como escuela primaria, eventualmente en la zona se empezaría a ver cada vez más un interés y amor por la familia, el conocimiento de los derechos y obligaciones, respeto a las autoridades y gratitud al gobierno. Durante 1722 se llevó a cabo los conflictos en la mesa de Nayarit, donde se enfrentaban los españoles por el control de la región, y un grupo de Coras (Lira, R, 2020).

Durante el siglo XX algunos de estos pueblos lucharon entre sí, pasando por grandes matanzas o desplazamientos violentos. A lo largo del siglo, la agricultura intensiva aumentó, mientras que la producción de las artesanías fue una importante

fuente de ingreso, como resultado del inicio esta práctica, se promovió la atracción turística como el establecimiento de las grandes ciudades (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Algo de lo que se puede ver en esta sala es el Sistema Ritual del Gran Nayar que consiste en los llamados Mitotes, fiestas agrícolas de tradición prehispánica que son llevadas a cabo en un determinado momento clave del ciclo agrícola. Un aspecto relevante es el chamanismo, el chamán es quien tiene la tarea de curación a través de la extracción de piedras o semillas (representando la enfermedad). También la brujería se encuentra presente en esta zona y es llevada a cabo por distintas plantas con ayuda de algunas ramas de ciertos árboles, a diferencia de los chamanes que usan el peyote en búsqueda de las visiones.

- Purépecherio (Sala 14)

En la entrada de esta sala apenas entrar se puede leer que la palabra purépecherio comprende “la tierra, la familia, los ancestros, la tradición y la costumbre”. Los purépechas tienen una historia en común con los tarascos. Aquellos tarascos antiguos fueron quienes se asentaron en el occidente y a través del tiempo, se desarrollaron y convirtieron en purépechas. Los tarascos llegaron a la región de Michoacán en varias etapas, erigiendo sus asentamientos entre vecinos de otros pueblos ya existentes, no obstante, en del siglo XVI, después de la conquista española, los tarascos comenzaron a compartir y a convivir entre hispanos y negros, adoptando nuevas divinidades, formas de vivir, rituales, y hasta vestimenta, esto fue la transformación de tarascos a purépechas refundando su cultura y un sinnúmero de elementos que añadieron más en sus días a día. Ya para los siglos XIX y XX se consumó el desmantelamiento de las repúblicas purépechas y sus tierras dejaron de ser comunales para ser privadas o ejidales. En la actualidad se encuentra como un pueblo de convivencia poli étnica. En el tiempo de los tarascos, convivieron y compartieron territorio con otros poblados como Nahuas, Pirindas o Matlatzincas, Otomíes, Apanecos y Tecos. El imperio tarasco tuvo como ciudades a Tzintzuntzan, Ihuatzio y Pátzcuaro, de las cuales dependían una serie de pueblos que se encontraban dispersos y se dedicaban al cultivo de la tierra y la pesca. Su sociedad

se dividía en grupos dirigentes, a la cabeza estaba el Catsónsi, los sacerdotes, los jefes militares y los caciques de las provincias, luego estaban las personas trabajadoras.



Ilustración 11 Los Purépechas y su ubicación en México, Caballero y Enciso, 2023

El dialecto de los Tarascos o Purépecha es de origen desconocido, aunque tiene semejanzas con el zuñi y la familia lingüística quechua-aymara, esto hace posible que su origen sea del norte o del sur. Lo cierto es que fue una lengua aislada en Mesoamérica, lo que hace pensar que sus habitantes fueron los últimos pobladores en llegar al occidente mesoamericano, antes de la conquista española (Museo Nacional de Antropología, 2023).

El ciclo agrícola es un aspecto importante para los purépechas debido a que, en el calendario, el maíz marca el ritmo de trabajo y el tiempo dedicado a las otras actividades como lo son las familiares o el religioso. Entre las actividades se puede encontrar la sobresaliente agricultura de la milpa, ya que alrededor de esta giran las otras ocupaciones económicas, eh ahí la importancia del calendario que son de 365

días dividido en dos estaciones, las secas y las de aguas, por lo que debe observarse bien las estaciones para tener una buena cosecha. Por otro lado, el aspecto familiar se compone como la unidad básica de organización social, la familia nuclear se compone de padres e hijos solteros, pero esta aumenta cuando sus hijos casados con sus respectivas parejas, hijos, conocidos y/o parientes, residen en un mismo solar, comparten alimentos y el mismo granero, pero es la misma la que se encarga de sí misma, enseñando a sus hijos las costumbres, de impartirlas, de desempeñar los cargos religiosos, de casarse o incluso, guardar, poseer y llevar a cabo “la creencia” (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Los Purépechas tienen un ciclo de la vida que consiste en varias etapas, la concepción, el nacimiento, la adolescencia, el matrimonio y la muerte, cada una de ellas acompañadas de un ritual para que las divinidades le protejan. Los padres eligen a los que serán los padrinos de sus hijos para que permanezcan pendientes de los acontecimientos importantes de su vida. El matrimonio se lleva de manera religiosa, anunciando ante la comunidad “el robo de la novia”, así como también lo es la muerte, el ritual mismo comienza desde la defunción y se lleva a cabo hasta los 3 años después, para luego solo ser celebrada en noviembre, día dedicado para todas las ánimas (Museo Nacional de Antropología, 2023).

- [Otopame](#) (Sala 15)

Los pueblos Otopames están compuestos por varias familias, las cuales son, matlatzincas, mazahuas, otomíes, pames y chichimeca jonaz, compartiendo idioma del mismo tronco lingüístico otomangue. La región que habitan es dispersa, pero se encuentran en estados como, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala, Michoacán, y el Estado de México. Estos pueblos han demarcado históricamente las fronteras de las grandes civilizaciones, y en ocasiones, se ven obligados a desplazarse de sus sitios originales, ocupándose de la agricultura y la cacería junto con la recolección.

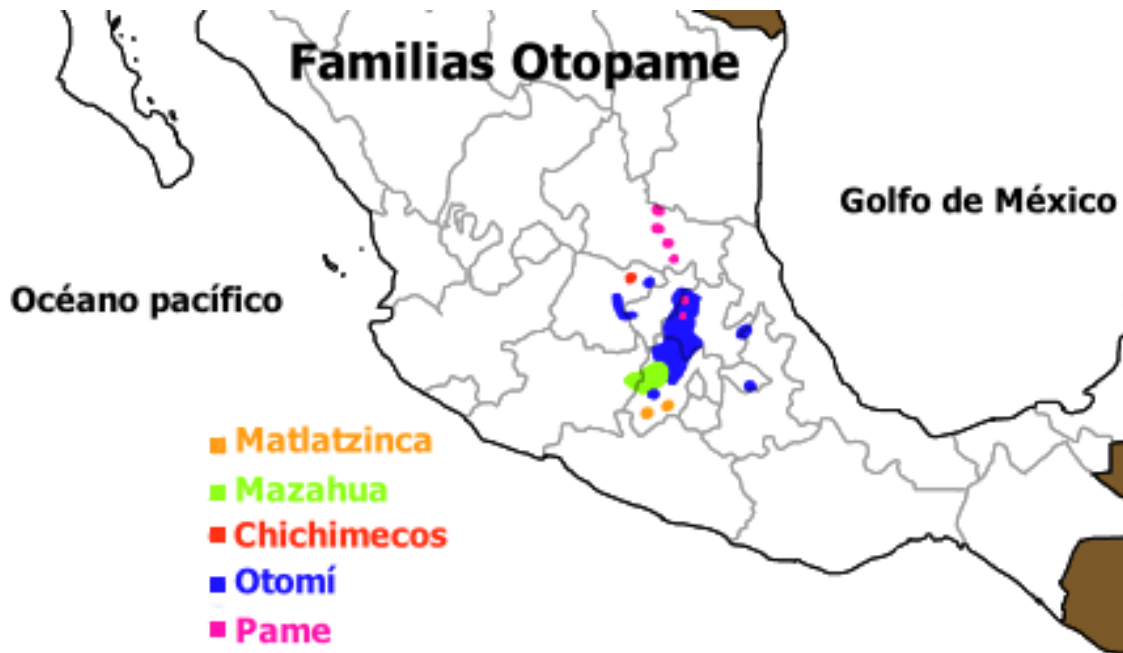


Ilustración 12 Ubicación de la diversidad de los pueblos Otopames en México, Caballero y Enciso, 2023

Su conocimiento en la agricultura es amplio y complejo, manteniéndolo en temporadas de cultivo conforme a los ciclos de los climas y suelos. Su cultivo consiste principalmente en maíz, frijol, calabaza, mientras que el Maguey es una planta que les ha proporcionado cobijo, bebida, alimento y medicina, siendo una planta muy especial para los Otopames. La cosmovisión y los rituales giran en torno a las actividades agrarias, los santos patronos, el culto a los ancestros; en especial, los difuntos tienen un lugar especial en su pensamiento dedicándoles fiestas en sus nombres y altares domésticos (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Los orígenes míticos que poseen consisten en tres episodios, cada uno con una o varias partes, tal como lo es el primero, donde el hombre aparece como figura central del plano terrestre, en este episodio el respeto es de suma importancia para la armonía de la vida y su estabilidad, asegurando el compromiso tanto individual como colectivo. El segundo episodio consiste en que los dioses crearon el universo con tres planos, la tierra, el cielo y el subterráneo, mientras que un árbol colocado en el centro del todo dio origen a los frutos y a los animales. Por último, el proceso civilizatorio y la producción intelectual se explican en tres partes, la primera, consiste en la creación del cielo, el sol y la luna, de esta manera se puede llevar a cabo el

día y la noche y permitiendo que el tiempo exista, segundo, el guajolote propicia la agricultura con la enseñanza de la milpa así como el otorgamiento de las semillas de maíz, frijol, calabaza, chile y tomate, tercero, el tlacuache que por casualidad descubrió el fuego, transmitió sus saberes para desarrollar el fogón, así surgieron las técnicas empleadas para cocinar los alimentos. Los calendarios agrícolas y rituales (Tenango) tienen relación con el manejo de la tierra y el tiempo. Este se divide en dos ciclos que duran a lo largo del año, siendo secas o lluvia. A lo largo de las fases de la planta, se dividen una serie de festividades donde se realiza la preparación de la tierra, las peticiones de la lluvia, los cuidados, los primeros frutos, la cosecha y el almacenaje. también tienen cabida las deidades donde se les realiza celebraciones para que estos, puedan asegurar los alimentos (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Al pie de la entrada de la sala, se puede observar un mural dedicado a las distintas familias de los Otopame, distribuidas por la diversidad de regiones que habitan. La riqueza de este pueblo se puede apreciar en los diversos tejidos hechos a mano, los cuales, representan la vestimenta, las tradiciones y el sistema ceremonial, además, se encuentran elementos de la vida cotidiana y varios instrumentos musicales.

- Sierra de Puebla (Sala 16)

En la sierra de Puebla desde hace siglos, conviven pueblos Nahuas, Totonacas, Otomíes y Tepehuas, compartiendo aspectos culturales, uno de ellos fue el mestizaje producto de la llegada de europeos y africanos. Estos grupos tienen un peculiar parentesco con las antiguas civilizaciones del altiplano como lo puede ser Teotihuacán, así como también de la costa del Golfo. La localización geográfica de estos grupos se encuentra principalmente al norte de Puebla, cuyas características tiene prevalencia la continua humedad y la alta vegetación, tierras fértiles y lluvias constantes. Los Nahuas viven al este, oeste y sur de la sierra, los Totonacos se encuentran al este, colindando el estado de Veracruz, mientras que algunos grupos étnicos se encuentran viviendo en las principales ciudades y cabeceras municipales (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Durante varios años el hombre ha hecho suyo los lugares por donde transita, considerando distintos lugares como montañas, montes, cuevas, cañadas, nacimientos de arroyos, árboles y oquedales, realizando ritos a la naturaleza, deidades y en conjunto con creencias religiosas. Varios de estos pueblos realizan en paralelo distintos rituales que mezclan al hombre con la naturaleza, bien lo es portando objetos o desarrollando los “hombres de conocimiento” ritos, los cuales tienen el significado de dar bienestar en lo económico y en la salud, los ritos tienen como objetivo hacer que la tierra sea productiva y fértil para que así las plantas crezcan, a su vez, proteger de malos aires y vientos como tormentas que pueden perjudicar los cultivos (Museo Nacional de Antropología, 2023).

Por otra parte, la vivienda es un elemento crucial para su vida, ya que es el lugar fundamental donde se realiza la convivencia, la interacción social y ritual, ahí se llevan a cabo las actividades del ciclo de la vida, y por qué ahí es donde el jefe de familia y el hombre de conocimiento se ponen en contacto con los dioses para obtener favores y ofrendarlos. Mientras tanto, el hombre a lo largo de su vida desempeña varios cargos dentro de la organización social, los cuales van aumentando en mayor sentido, teniendo en cuenta que el prestigio se debe obtener y no heredar. El máximo cargo que puede tener un hombre es el de mayordomo, realizando sacrificios financieros a lo largo del año, así también lo es la organización de las festividades (Museo Nacional de Antropología, 2023)

A la entrada de esta sala, se encuentra la localización y la distribución geográfica de dichos pueblos, además de una vista a la sierra de Puebla en su abundante vegetación. En su interior se puede ver cómo es la vida en el cultivo o en la casa, ritos y vestimenta para el motivo, característica por un elemento circular colorido, que conecta con una prenda en la cabeza, similar a un gorro. Otros objetos de la vida cotidiana, ropajes y ofrendas, se pueden apreciar [a lo largo de la sala](#).

- [Oaxaca: pueblos indios del sur](#) (Sala 17)

La región del estado de Oaxaca es rica tanto en la variedad de sus climas como en la cultura de su gente, ostentando el puesto de ser el quinto Estado más amplio a nivel nacional, teniendo una población de más de 4 millones de habitantes, así como de poseer también una amplia diversidad cultural de etnias de las cuales, más de un millón de su gente, habla al menos una lengua indígena, siendo las más habladas: el Zapoteco, Mixteco, Mazateco y Mixe, [de los 19 grupos étnicos de Oaxaca](#) (INEGI, Diversidad, 2020).

La variedad de estos grupos étnicos se consolida en los siguientes grupos: Amuzgos, Cuicatecos, Chatinos, Chinantecos, Chochos, Chontales, Huaves, Mazatecos, Mixes, Mixtecos, Nahuas, Triquis, Zapotecos, y Zoques. Este gran número de culturas, han sido de ayuda durante épocas milenarias en el pasado debido a la coexistencia entre ellas mismas, utilizando técnicas de la apropiación de la naturaleza y compartiendo este conocimiento entre sí y a sus generaciones venideras. Para los pueblos indígenas de Oaxaca, existen varios ordenes importantes en sus sociedades y en lo ideal, que van desde la naturaleza junto con la sociedad, coordinados inherentemente, mientras que existe la creencia de fuerzas sobrenaturales que afectan el mundo natural y social. Por tanto, su tradición tiene una fuerte base donde se fundamenta el permiso a los dueños cuando se quiere realizar la cacería en sus tierras o simplemente transitar por ahí, también la comida y el agua deben ser compartidos en casa o en la milpa, así como convocar al rayo, la tierra y al sol para que las tierras sean fértiles (Barabas, y otros, 2004).

Tras el abandono de Monte Albán y el inicio del Postclásico (800 – 1521 d.C.) la manera de organización social se conformó por señoríos y grupos conformados por un linaje gobernante, hasta que la llegada de los españoles supuso la desaparición de este orden, iniciando una constante lucha por el orden social, cultural y político. Esta pelea no desapareció incluso con el fin de la Nueva España ni con la independencia de México en 1821, sí no todo lo contrario, haciéndose más fuerte la explotación de los grupos indígenas, explotación económica y el despojo de tierras durante el Porfiriato. Muchos de estos pueblos ofrecieron una gran resistencia

cultural en los siglos XIX y XX tras las políticas de asimilación de aquel entonces de los posrevolucionarios, como manera de integrar al indígena a la nación. Ya para el siglo XXI, muchos de estos pueblos aún practican su cultura dentro de sus comunidades que no siempre están uniformes, aunque para los pueblos indígenas y parte de sus derechos, se determinó por parte de la ONU en 1994, poseer libre estatus político, libre desarrollo económico, social, así como su autonomía o autogobierno, educación, religión, cultura, información, etc... (Barabas, y otros, 2004).

- Costa del Golfo: [Huasteca](#) y [Totonacapan](#) (Sala 18)

La región Huasteca se encuentra sobre los Estados de Hidalgo, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz. Conocida por ser la región donde se originó el [huapango](#), una festividad tradicional conocida por sus diferentes formas de expresión cultural a través de la música, la danza, la literatura y la tradición oral. Esta tradición fue producto de introducir el fandango andaluz cuando México aún era una Colonia, teniendo el huapango sus propias diferencias y perdurando en la actualidad. La historia de la gente en la huasteca ha tenido un origen desde antes de la llegada de Cortés, de la conquista de México y que incluso, persiste hasta la actualidad. Múltiples grupos han sido partícipes en la creación de ideales espirituales y culturales, pues en sus haberes, han tenido cabida culturas como la música árabe-andaluza, la lírica hispánica del siglo de oro, el temple melancólico, de las culturas indias, la índole festiva de los negros, entre otras más. Por otra parte, el significado de la Huasteca tiene sentido en el náhuatl, pudiendo significar “tierra de caracoles” aunque también lo puede ser “lugar de guajes”. En la época de la llegada de los españoles, en el lugar yacían cuatro grupos étnicos importantes, los teneek, los mexicanos, los xoyói y chichimecas (Varios autores, 1997).

Lo que sucedió en estas regiones después de la conquista española, fue una excesiva explotación de los recursos y los ambientes naturales, mientras que los chichimecas se extinguían, los otros grupos indígenas terminaban siendo marginados, esclavos o intercambiados para trabajos forzados. A partir de la independencia, la huasteca toma dos rumbos, en el sur, la gente pierde su

organización social debido a las haciendas o a la evangelización, mientras que, en el norte, ya muchos de los mestizos habían remplazado a la población indígena, quedando pequeños grupos que aun conservaban sus prácticas antiguas. Ya para el siglo XX, varios movimientos concernientes al petróleo y su explotación, empobreció más a los campesinos y el acaparamiento de las tierras.

Todo esto ha generado que, hasta el día de hoy, varias tierras que son el hogar de estos grupos étnicos no conformen un Estado huasteco, mientras que la gente nativa del lugar no se considera en sí como huasteca como producto del prejuicio de ser considerados indígenas o inferiores. La huasteca y su gente a pesar de conservar una cultura rica y costumbres ligeramente comunes entre sí entre los diversos pueblos existentes están aún en el proceso de desarrollar su propia identidad.

La región del Totonacapan se conforma entorno a lo que una vez fue El Tajín, ubicada en el norte de Veracruz y teniendo antiguamente varias invasiones por parte de la triple alianza, gracias a esto, la región del Totonacapan ha perdido desde 1519 hasta la fecha, 120 kilómetros. Su economía está ampliamente sustentada en el maíz, así como la cosecha del frijol, chile, cacao, etc.... mientras que, a su vez, servía como alimento común en la zona. Las carnes eran variadas debido a la riqueza de la fauna local, mientras que, en las costas, dominaba la pesca y el aclamado ostión. Las producciones y los trabajos eran en su mayoría en grupos o comunales, compartiendo tierras y manejándola de manera colectiva. La lengua que se habla en estos lugares es el totonaca, lengua que toma prestada muchas palabras, aunque tiene una estrechez, ampliamente relacionada con el maya, pese a que muy pocos habitantes hablan esta lengua, tan solo un poco más de 100 mil habitantes en Veracruz, cerca de 97 mil en Puebla y otros 277 en Hidalgo, (Melgarejo, Totonacapan, 1943)

Las costumbres de la vida totonaca están relacionadas a la ceremonia, aunque, por otra parte, existe el infortunio de que varias fuentes de información relacionadas a este grupo se perdieron durante el siglo XVI, mientras que la escasa información que se encuentra disponible, algunas han sufrido modificaciones y adulteraciones

que no encuadra del todo. Una de las costumbres que se registraron en la antigüedad, fue la circuncisión en los niños varones recién nacidos. Otra costumbre que tenía era más que por ley, pues la gente debía mantenerse casta hasta los veinte y dos años, así, los pontífices mandaban que se casasen, sin haber conocido alguna otra mujer antes o después, aunque, de no casarse, debían mantenerse en continencia, pues de ser lo contrario, era publicado por malo (Melgarejo, Antigua historia de México, 1975).

- Pueblos mayas de la planicie y las selvas (Sala 19)

Las tierras Mayas se sitúan en el sur del país mexicano, abarcando dos grandes zonas, la primera son las tierras altas que van desde las montañas de Guatemala y Chiapas, se ubican varios grupos del habla maya, con una producción agrícola amplia y diversa, mientras que su origen volcánico abre la existencia de recursos como la piedra, obsidiana, con lo que fabricaban herramientas o cortantes, así como objetos de culto y/o santuarios. Por otro lado, las tierras bajas ubicadas en la península de Yucatán se componen de dos grandes zonas diferenciadas por su hidrología, vegetación, relieve, y distribución de sus habitantes, con mayores disponibilidades de agua dulce que con la zona alta, a su vez poseen una gran variedad de pozos naturales los cuales son llamados cenotes. Así mismo, la cultura maya en general y su ubicación temporal se encuentra en los tres periodos de Mesoamérica (preclásico, clásico y postclásico), aunque vieron su máximo esplendor en el Clásico, son una de las más importantes civilizaciones mesoamericanas del país, por su complejidad social y cultural, sus grandes ciudades y logros como la escritura geográfica o el uso del cero (Solanes, 2022).

Los mayas de la planicie y selva sitúan un amplio territorio que abarca el centro de Tabasco, la Península de Yucatán, el noroeste de Chiapas y parte de Belice. Algunos de estos pueblos viven conocidos como Hach Winik o caribe (llamado “lacandón”), el ch’ol, el chontal de Tabasco y el maya yucateco. Por otro, la cultura tradicional es un elemento principal como también lo es la cultura nacional debido a la búsqueda de un lugar dentro de la corriente modernizadora del país (Rodríguez & Morales, s.f.).

Esta sala es una de las últimas exhibiciones que tiene el museo, y representa a los pueblos mayas en la actualidad. Al entrar se puede encontrar como en otras salas la distribución geográfica y su localización en un mapa que da la bienvenida. Los primeros estantes muestran la riqueza cultural del pueblo caracterizada en su ropa, utensilios y viviendas, que expone la diversidad folclórica con la que contaban y cuentan todavía algunas comunidades, en la sala se hace mención que esta cultura en específico se vio influenciada por nuevos elementos culturales como el español, africano y asiático, intentando preservar los elementos más significativos de su cultura. Mientras se recorre la sala se adentra en la lingüística cultural y las zonas geográficas en las que habitan, mostrando el estilo de vida y dejando ver los valores culturales que dominan, dando un acercamiento a la atribución del México actual y contemporáneo.

- Pueblos mayas de las montañas (Sala 20)

Situándose en los estados mexicanos de Campeche, Yucatán, Quintana Roo y una parte de Tabasco y Chiapas, además de abarcar Guatemala y una porción de Belice, El Salvador y Honduras, los mayas conservan culturas propias del área con origen prehispánico, colonial y del siglo XIX. Algunos de los elementos culturales e históricos de estos pueblos, consiste en una resistencia apegada al uso de la lengua, el cultivo de la tierra, cómo se concibe al mundo, los rituales de comunicación con deidades, mientras que el sostenimiento de la comunidad es su base de la organización social (Sánchez M. , s.f.).

La sala veinte, se considera el puente hacia la urbanización de los pueblos indios mayas, ya que muestran un poco más de la cultura desde un trasfondo más actual, mientras se recorren los aparadores se puede ver la modernización de ropas, instrumentos de caza o utensilios domésticos, de una forma más estilizada dejando así percibir la influencia de otras culturas para su adaptación al México actual, y mostrando sus usos y costumbres, creencias religiosas, modo de crianza, oficios y roles que toma cada individuo dentro de su comunidad.

- El Noroeste: sierras, desiertos y valles (Sala 21)

La vasta región del Noroeste está compuesta por diversas variedades ecológicas y culturales de México, se divide en tres subregiones: la sierra, el desierto y los valles, donde se ubican los estados de Sinaloa, Chihuahua, Sonora y Baja California. Los numerosos pueblos que habitaron desde épocas prehispánicas han pasado por diferentes tiempos, desde sus desapariciones o siendo asimilados rápidamente por la cultura dominante. Por otro lado, los rarámuris (tarahumaras), O'ob(pimas), macurawe y warihó (gurijios), oodami (tepehuanes del norte), conca'ac (seris), o'otham (pápagos), akwa'ala (pai-pai), ko'lew (kiliwa), cohimi, k'umiai, cucapá, yoremes (yaquis y mayos) y mewséneme (kikapúes), han conservado su identidad y cultura junto con sus tradiciones (Lugares INAH, 2023).

- Los nahuas (Sala 22)

El término Nahuatl hace referencia al grupo lingüístico de los que hablan la lengua náhuatl. Son descendientes de las culturas prehispánicas del altiplano central, dominando la cuenca de México en su época. Los grupos nahuas tienen una mayor presencia en Puebla, Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, y Guerrero, mientras que los lugares en donde tienen menor presencia son los Estados de Tlaxcala, Estado de México, Ciudad de México, Morelos, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Michoacán, Jalisco, Durango y Nayarit. Su cosmovisión, semejante a la mesoamericana como producto de la herencia tradicional, se compone en fuerzas complementarias y opuestas, donde el ser humano debe procurar la armonía con sus semejantes y con la naturaleza, pues de lo contrario, estas transgresiones ponen en peligro su vida y su salud. El Náhuatl es la lengua más hablada de todas, teniendo casi 1.5 millones de habitantes y quienes la utilizan, representan el 24% total de personas que hablan una lengua indígena en el país (Nahuas, s.f.). (INEGI, Perfil sociodemográfico de la población hablante de náhuatl, 2005).

A través de las 22 salas encontramos distintos recursos en los que se puede aprender desde cédulas introductorias a las salas, esculturas, registros fósiles, representaciones de eventos o escultóricas, pantallas de video, audioguías, murales, piezas arqueológicas, trabajos de manualidades, ropa, barro y herramientas.

Capítulo II: Procedimiento y Metodología para la elaboración y validación de Materiales Educativos

Materiales educativos.

En la actualidad mucho se habla sobre las nuevas generaciones y como la educación ha tenido que buscar distintas alternativas, para crear un nuevo aprendizaje significativo para las personas, ya que, al encontrarnos en una realidad tecnológica, es lógico que los nuevos materiales educativos tengan como prioridad ser un apoyo pedagógico trascendente. Sin embargo, antes de adentrarnos primero hablemos sobre el concepto de diseño en materiales educativos.

El concepto de diseño como nos dice Moya (2007), es una palabra procedente del italiano disegno, y se encuentra relacionado con los bosquejos, trazos, dibujos, delineaciones o alguna descripción visual de un objeto. Hay que enfatizar que primero se debe tener claro lo que es el diseño ya que este puede ser considerado un proceso, que se encuentra ligado a las fases de elaboración de los materiales: reproducción, producción y posproducción. Por esto último encontramos el diseño de materiales educativos de tres formas distintas, de acuerdo con las etapas de elaboración que se mencionaron.

1. Fase de planeación, en donde se organizan los materiales para llegar a un diseño.
2. Fase de producción, que consiste en el diseño entendido como configuración o plasmación tangible de los materiales en sus soportes físicos o virtuales.
3. Fase de posproducción. Descripción metódica del procedimiento de modificación y ajustes para garantizar la funcionalidad de los materiales.

Diseño del material educativo

La prioridad de la enseñanza ha ido evolucionando y priorizando la creación de materiales educativos pedagógicamente adecuados que logren ser significativos y útiles para las personas, utilizando para ello cualquier recurso a nuestro alcance como lo son los: ordenadores, pizarras digitales, tablet-PCs, cámaras de fotos y

vídeos digitales, scanner, webcam, etc., apoyándonos en programas, imágenes, presentaciones, o en materiales elaborados en escuelas u obtenidos desde Internet (Moya, 2007).

Para la elaboración de un material educativo, el primer aspecto que debe de tomar en cuenta el psicólogo educativo es el de mantenerse centrado en los objetivos y metas, así como en su misión y visión del centro, institución o programa educativo donde se implemente (Monedero, 2011). Otro aspecto para el diseño de materiales educativos es el apegarlos a alguna teoría del aprendizaje para poder establecer, cómo se pretende o se deberá de dar la adquisición o ampliación de conocimientos, en este caso es muy común usar las siguientes teorías:

- Teoría cognitiva psicogenética (Piaget): Se refiere a la asimilación y la acomodación de información (Piaget). Con la incorporación de información nueva a la ya existente, ésta no debe sufrir cambio, sino una ampliación y su utilización de mejor manera en nuevas situaciones.
- Teoría constructivista (Bruner): el aprendizaje resulta del procesamiento activo de la información y cada persona lo realiza a su manera. Asimismo, indica que más importante que la información obtenida son las estructuras formadas a través del proceso de aprendizaje.
- Teoría del Aprendizaje Significativo (Ausubel): los materiales curriculares deben seleccionarse en función de los estudiantes y no de los profesores. Afirma que una de las vías más promisorias para mejorar el aprendizaje escolar, consiste en mejorar los materiales de enseñanza.
- Teoría cognitiva sociocultural (Vigotsky) La *zona de desarrollo próximo* es el principal concepto creado por Vigotsky y se refiere a la distancia que existe entre el desarrollo psíquico actual del sujeto y su desarrollo potencial. Por esta razón es un concepto relevante para generar materiales didácticos que ayuden a transitar a la zona de desarrollo potencial.

La elaboración de materiales didácticos con los variadas teorías y estilos de aprendizaje hace referencia al hecho de que cuando se quiere aprender algo, cada persona utiliza un propio método o un conjunto de estrategias que faciliten la asimilación de conocimiento. Las preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras, constituyen el estilo de aprendizaje de cada uno. Es por esto, por lo que es conveniente contemplar los estilos de aprendizaje al momento de elaborar y seleccionar los materiales educativos, ya que estos factores darán elementos para poder determinar el mejor material a implementar y así mantener y promover la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la asignación de competencias (Monedero, 2011).

Estas herramientas van ligadas a las TIC's, formadas por tres tecnologías, informática, telecomunicación y medios audiovisuales, permitiendo un acceso a una gran variedad de información, siendo un elemento fuerte para el mundo educativo con infinidad de aplicaciones. En las últimas décadas se han ido incorporando nuevos recursos que facilitan su adquisición y aplicación, aunque, por otra parte, esto puede significar que la escuela tenga que adaptarse y retomar desde estas tecnologías, elementos que sean complementarios que faciliten las estrategias de enseñanza. Esto trae a la luz nuevas formas de aprender para el alumno y nuevas formas de enseñar para los docentes. Aunque desde luego esto no sería posible sin contemplar estrategias y materiales que permitan trabajar y aprender, conocidos como materiales didácticos, son medios de información que propician y estimulan la comprensión de ciertos aprendizajes, llegando a ser físicos o virtuales, influyendo en la motivación, retención y comprensión por parte del estudiante, facilitando la labor del docente.

Los materiales didácticos deben de considerar puntos como la opción de elementos visuales que transmiten ideas y contenidos ya sea en lugar o acompañamiento de textos, mientras que los gráficos, diagramas, fotografías, videos y mapas, facilitan aún más este proceso para los estudiantes.

Por otra parte, la interacción con la tecnología permite interactuar aún más que con datos y gráficas, procesando la información de una manera más integral e innovadora en la enseñanza. Estos elementos didácticos pueden llegar a ser divertidos, aunque no hay que olvidar que son mediadores entre la realidad y los estudiantes, mediante sus sistemas simbólicos que desarrollan habilidades cognitivas en sus usuarios (Bautista, Martínez, & Hiracheta, 2014).

A continuación, se presenta la investigación metodológica de los materiales educativos específicos que fueron la base para llevar a cabo el desarrollo y diseño del contenido de este portafolio, no obstante, también se pueden encontrar puntos, características y al final, se puede encontrar ejemplificaciones o títulos (subrayados) con hipervínculos (en azul) para apreciar y visualizar dichos elementos.

Cédula Técnica

¿Qué es una cédula o ficha técnicas?

Esta herramienta contiene únicamente los datos técnicos de cada elemento de la obra, abarcando datos concretos que la identifiquen de la manera más breve posible sin caer en “comentarios” (Mosco, 2021).

Los puntos que debe contener son:

- Título o nombre de la pieza
- Datos técnicos referentes a sus medidas físicas.
- Autor
- Fecha
- Técnica y procedencia.

Álvarez (2019) nos dice que también pueden entenderse de otra manera como una ficha de identificación, apreciable en cada obra, escultura, o cualquier otra pieza perteneciente a los museos, por lo que todas estas instituciones deben de tener en sus colecciones, una cédula que esté cerca de la pieza. Tiene también el objetivo de señalar datos que no se pueden contemplar únicamente con la vista y

apreciación. Las cédulas técnicas son solo un tipo de las diferentes cédulas que existen, abarcando o englobando diferente información o diseñadas con especial énfasis para un público, como lo puede ser en Braille o para personas con debilidad visual. Cabe señalar que la autora nos señala que el contenido de las cédulas es elaborado por un equipo conformado por investigadores y pedagogos o psicólogos educativos, lo cual también debería de ser complementado por otros profesionistas como lo puede ser un escritor o un editor. Esto hace sentido debido a que, como se ha visto anteriormente, los museos han tomado un camino más inclinado a lo educacional, y dada la labor del psicólogo educativo, su complementación podría ser explícita en la elaboración de este material.

Un ejemplo de una cédula técnica es la del [Museo del Prado](#), la cual puede verse una descripción, aunque para términos directos, más abajo se puede ver esta ejemplificación, con la imagen de la Mona Lisa, mientras que a la derecha, los datos de esta obra.

Cédula interpretativa

¿Qué es una cédula interpretativa?

Las cédulas interpretativas cuentan historias, puntos de vista o los contrastan, también pueden estimular un cambio en la actitud de la gente. De cualquier manera, son narrativas, explicativas y guían de una forma tal, que invite al visitante a participar. Contribuyen a una experiencia positiva, deben de significar algo y se deben de dirigir a las inquietudes del visitante (Mosco, 2021).

Algunos lineamientos que la autora recomienda para hacer cédulas efectivas:

- Utilizar un vocabulario apropiado para un amplio rango de edades.
- No mezclar varias ideas en un solo párrafo. Dividir las oraciones en frases lógicas.
- Usar viñetas para hacer listas fáciles de leer.
- No hacer generalizaciones en cédulas de objeto; mantener la especificidad de las piezas.
- Variar la extensión (número de palabras) dependiendo del valor intrínseco del objeto. Los objetos de mayor interés (los más grandes o famosos)

merecen una cédula más extensa. No hacer cédulas siempre de la misma extensión.

- Hacer cédulas lo suficientemente cortas para que los visitantes elijan leerlas y puedan leer toda la cédula. Cinco palabras por segundo es la velocidad promedio de lectura en un museo. Hay que escribir cédulas que se puedan leer rápidamente, en diez segundos o menos, alrededor de cincuenta palabras o menos.
- Considerar una tipografía lo suficientemente grande para que pueda ser visualizada por audiencias de adultos mayores y niños.
- La ubicación de los títulos debe ser visible y legible para personas que usen sillas de ruedas.
- Los títulos deben estar bien iluminados y sin sombras sobre ellos.
- Si algunos objetos no están en la exposición por cuestiones de conservación, es recomendable colocar una foto de la pieza faltante.

Una ejemplificación de la cédula interpretativa puede verse en la página del MNA, [“Pieza del mes de arqueología”](#), refiriéndose a la cabeza colosal 2 de San Lorenzo. En ella se puede observar en primera instancia la imagen a la que se hace referencia, con un texto que habla de una manera general sobre su procedencia, también da detalles precisos del rostro y características sobresalientes que el visitante puede no observar a primera vista, mientras que destaca las probabilidades de su existencia, motivos o importancia por la cual fue elaborada. En un segundo párrafo se encuentra una descripción del proceso de elaboración, añadiendo anotaciones sobre sus características más notorias como el desgaste y su motivo, no sin antes mencionar la cantidad que el museo posee y en que parte (Del Olmo Frese, 2023)

Audio guía

¿Qué es una audioguía?

Si bien, se tiene la idea generalizada de que “la gente no lee en los museos” existen otras herramientas que pueden ayudar en este aspecto, las audioguías son elementos que pueden auxiliar para compartir información relevante sobre una obra,

en torno a su información técnica como a su interpretación. La presentación de las audioguías puede ser variable.

(Mosco, 2021).

Algunas audioguías que se pueden encontrar son:

- De tipo dispositivo: que son empleadas a través de un medio con teclado para poder interactuar, en algunos casos posee audífonos y en ocasiones pueden verse en formato de aplicación de telefonía o dispositivos especiales.
- Multimedia: Por lo común, en pantallas donde se representa un video con voz o simplemente sonido que habla acerca de la explosión en concreto.
- Audiocast Vía celular: A través de una descarga directa al dispositivo, se puede contemplar en teléfonos inteligentes, una de las facilidades que da, es que se puede repetir tantas veces como se quiera.

A continuación, puede verse los hipervínculos anclados a los títulos de audioguías complementarias que hacen ejemplificación de este material:

[Sala Maya – Museo Nacional de Antropología](#)

[Audioguía Museo del Greco-Museo de arte español](#)

[Museos Vaticanos – Introducción – Roma – Audioguía –](#)

[Museo Del Louvre – Historia – Paris – Audioguía –](#)

Algunas recomendaciones generales para su elaboración:

- Mantener una narración fluida y clara a la hora de realizar la grabación
- No decir palabras mal sonantes o confusas
- Tener a la mano un guion
- Consultar a especialistas si no se tiene dominio profesional en la información del tema
- Empezar desde lo general e ir entrando en detalles

Video guía

Este recurso digital combina imágenes en movimiento, sonido y una presentación atractiva de la información que por su fácil acceso lo hace un excelente recurso educativo. Existen así varios elementos esenciales a tomar en cuenta para la elaboración de un video, pasando primero por la búsqueda y estructuración de la información, el tiempo que durará, producción y uso que tendrá, posterior a ello, la creación de un guion de producción, luego su desarrollo que está llevado de la mano con las competencias tecnológicas y creativas para elaborarlo (Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2019). La video guía puede ser un instrumento que ayude al visitante a:

- motivarlo
- de conocimiento
- de aprendizaje
- de comunicación
- alfabetización visual
- investigación

A continuación, se presentan algunas ejemplificaciones que se pueden ver a con los títulos en hipervínculo para su apreciación:

[Vestíbulo y Patio – Museo Nacional de Antropología](#)

[Sala Mexica – Museo Nacional de Antropología](#)

[La cuenca de México](#)

Rompecabezas

El juego del Rompecabezas es comúnmente un tablero con una imagen que se divide en varias piezas que embonan de una única manera, se pueden encontrar rompecabezas que contienen cuatro piezas para formar una imagen, o desde los más complicados que contienen hasta mil piezas distintas, pero, por otro lado, también pueden encontrarse rompecabezas virtuales. Su forma de jugar consiste en tener la superficie donde embonan las piezas vacío y por aparte, tener en otro lado todas las piezas revueltas y separadas para que así, uno o varias personas, cooperen para formar la imagen final utilizando todas las piezas. Los rompecabezas son juegos que contribuyen con el desarrollo de ciertas habilidades como la ubicación espacial, la coordinación viso motriz y la memoria, por otro lado, es considerable que requiere de cierta capacidad para el análisis y la integración de las mismas para llegar a un resultado deseado, mientras que la atención, la memoria visual, descripción de objetos, son también elementos considerables para el desarrollo de habilidades en niños, ya que es un juego que puede ser apto para todas las edades.(Iparraguirre & Guipúzcoa, 2014).

A continuación, se dejan ejemplos en hipervínculo de rompecabezas digitales:

[Colección de rompecabezas del MUNAL](#)

[La ofrenda, 1913. Saturnino Herrán](#)

[Joven con rebozo, 1984. Celia Calderón de la Barca](#)

El rompecabezas para este trabajo se decidió hacerlo de forma virtual, apoyados por un programa computacional.

Memorama

El memorama es un tipo de juego de naipes que consiste en la memorización, velocidad para reconocer parejas y en una atención en todo momento para poder ser el ganador. Al ser un juego de mesa, es fácil de jugar tanto para niños o para adultos. Consiste en un mazo de cartas o libro, de las cuales cada una tiene una carta gemela (o carta que le es semejante, por ejemplo: una carta que sea la pregunta, así su pareja sería la respuesta). La forma de juego consiste en tomar el mazo y esparcir todas las cartas sobre una superficie plana de modo a que queden todas boca abajo y en ningún momento mostrar la imagen de cada carta. Para jugarse el memorama se requiere de dos jugadores en adelante, cada jugador se turnará para darle la vuelta a dos cartas, si se encuentra la pareja, el jugador que está en turno se las quedará, teniendo otro turno para descubrir otras dos cartas, no obstante, si al darle la vuelta a las cartas resulta en tener dos cartas que no coinciden entre sí, entonces el jugador perderá su turno, dará vuelta a las cartas y le seguirá al otro jugador su turno, al final, ganará el jugador que más parejas de cartas tenga. De este modo, cada uno de los jugadores tiene que prestar atención para no perderse la ubicación de cada carta, así como memorizar cuales son las que ya fueron descubiertas, mientras que, a su vez, el jugador que da vuelta a sus cartas deberá de hacer su movimiento lo más rápido posible para que el jugador contrario tenga menos tiempo para contemplar la ubicación y que cartas se encuentran esparcidas. Es importante recalcar que este juego tiene un fortalecimiento de la memoria, de la atención y de la ubicación espacial en niños, especialmente por lo divertido que resulta el juego y el reto que significa para conseguir ganar a los rivales, mientras que, a su vez, cada uno de los integrantes del juego aprende nuevas habilidades o conocimientos (Noh, 2016).

A continuación, se aprecian ejemplos con hipervínculo de memoramas utilizados en museos:

[Museo Francisco Cossío](#)

[Memorama Franz Mayer](#)

Talleres culturales

De acuerdo con Elvira Rodríguez un taller puede ser considerado:

como práctica educativa centrada en la realización de una actividad específica que se constituye en situación de aprendizaje asociada al desarrollo de habilidades manuales o tareas extraescolares. También se le asume como espacio de relación entre los conocimientos escolares y la vida cotidiana de los estudiantes, en la perspectiva de promover habilidades para la vida, mediante la experimentación, la creación y la expresión artística. En general, se le relaciona con toda actividad compartida, de carácter práctico o teórico-práctico, caracterizada por ciertos niveles de participación. (Rodríguez, 2023)

El propósito de ofrecer talleres culturales es que los visitantes complementen su visita al museo con actividades culturales que enriquezcan su formación integral, un taller cultural puede facilitar una forma de expresión y práctica artística que sea de su interés.

Po ser una actividad elegida libremente permite a los alumnos:

- Disminuir el estrés.
- Fomentar la creatividad e imaginación.
- Mejorar el rendimiento académico.
- Generar bienestar emocional y relajación.
- Fortalecer la autoestima.
- Aumentar la capacidad de expresión.
- Fomentar la apreciación estética

Finalizando con una parte importante del taller cultural que se va a manejar próximamente en este trabajo, en la Universidad Veracruzana se plantea que un “Taller de Escultura ... ofrece una opción para explorar y desarrollar tu creatividad, talento y sensibilidad hacia las manifestaciones de la expresión humana, por medio del razonamiento y la percepción de formas y dominio técnico en el ejercicio plástico (Catalogo de experiencias educativas, n.d.).

Se puede complementar con la actividad de pintar: “Una de estas actividades importantes es **la pintura**, pues mediante esta actividad se estimula la actividad cerebral, la motricidad, la concentración, la capacidad de entender sus sentimientos para transmitirlos y la apreciación del arte” (Colegio Indoamericano, 2019).

A continuación, se ven algunos talleres impartidos en museos como ejemplificación junto con su hipervínculo:

[Lima: Taller de Arte para Niños en Museo MALI](#)

[Taller: viernes infantil en el MUAC](#)

Libro de colorear

La Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), describe la importancia crucial que tiene la actividad de colorear en los niños, ya que es una actividad espontánea, por medio del contacto con el lápiz y el papel, el niño tiende a representar las formas que reconoce, colorear aporta beneficios para su desarrollo.

“El dibujo es una de las formas de expresión y comunicación más antiguas de la humanidad. Nuestros antepasados dibujaban pequeñas figuras en rocas y en las paredes de las cuevas, para comunicarse, los dibujos funcionaban como escritura. Con el tiempo, el dibujo fue adquiriendo nuevas formas, nuevos trazos. Actualmente el dibujo es una representación gráfica de un objeto real o de una idea abstracta” (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, 2021).

Puntúa la OEI (25 de octubre del 2021) que esta actividad facilita y favorece en el niño la:

- Psicomotricidad fina.
- Habilidad para la escritura y su lectura.
- Autoconfianza.
- Expresividad de emociones, de sentimientos y sensaciones.
- Comunicación con los demás y consigo mismo.
- Creatividad.
- Formación de la personalidad.
- Madurez psicológica.

Ejemplos de museos que manejan imágenes para colorear con hipervínculo, son las siguientes:

[Harley-Davidson Archives at the Harley-Davidson Museum](#)

[Mérida, letra y música de Pepe Narváez](#)

[Imagen para colorear: Althaea Officinalis](#)

Cartografía

De origen latín Charta que significa papel que sirve para comunicarse y del griego, Grapho, descripción, estudio o tratado. La cartografía es la rama del grafismo la cual, utiliza métodos e instrumentos para exponer y expresar ideas, formas y relaciones en un espacio comúnmente bidimensional. Todo aquello que acontece en la superficie del planeta como lo son seres vivos, fenómenos u hechos, ya sean en distintas regiones o en distintos tiempos, pueden ser mapeados. Por lo cual, un mapa es una representación de una porción de la superficie terrestre y dependiendo del propósito del mapa, se muestran solamente ciertos elementos de la realidad. Estos pueden ser usados para ser analizados, estudiados, para registrar, calcular, hechos geográficos, representados a escala y mostrando comúnmente la distribución de cada país, por lo que un mapa puede representar las calles de cierta

región urbana como ejemplo o también lo puede ser con el número de habitantes de cierta comunidad o provincia (Fallas, 2003).

Un video que deja en claro esta parte y que sirve de apoyo para ejemplificar lo que es la cartografía, es el video [“Cartografía Clase 1 \(Cartografía Temática\)”](#) el cual informa que, como tal, la cartografía tiene bastantes usos, inclusive algunos para la localización y visualización de elementos turísticos, aunque para motivos de esta tesis, son meramente educativos para guiar al lector o quien visualice las imágenes y van a contribuir a ubicar regiones culturales étnicas.

Validación del portafolio de materiales educativos

El desarrollo de este portafolio inició en séptimo semestre después de que cada uno de nosotros eligiera el ámbito en museos como escenario de estudio. Una vez expresado el interés en esta área y en realizar una tesis con un tema relacionado, se planificaron actividades que se llevarían a cabo durante los dos últimos semestres de la carrera.

Para la selección de las piezas y su material educativo correspondiente, se realizó una visita al museo donde nosotros como psicólogos educativos elegimos piezas donde consideramos que podíamos enriquecer su presentación, ya que notamos que algunas piezas carecían de suficiente información para el aprendizaje de los visitantes, además, la elección estuvo influenciada por nuestro aprecio por las obras y también por la percepción de que se podría llegar a un portafolio interesante. En vista de que éramos dos tesistas, se consideró prudente desarrollar varias propuestas, lo que explica la diversidad de materiales y técnicas presentes en nuestro trabajo.

Por una parte, los materiales poseen diferentes etapas en su ciclo de vida (Inicio, desarrollo y producto final). La parte inicial se podría considerar la parte de la planeación, la propuesta y el comienzo con la idea, mientras que la parte de desarrollo como ya se ha visto, tiene un papel más diverso, donde se pueden realizar ajustes tempranos para asegurar una mejor calidad. Un punto crucial para considerar es la retroalimentación y la calificación proporcionadas por el público respecto al material. Esta retroalimentación es especialmente valiosa, ya que nos permite evaluar si el material ha cumplido y facilita el aprendizaje y si está alineado con los contenidos y objetivos previstos. Cabe resaltar que estos materiales fueron desarrollados a lo largo de observaciones realizadas durante la pandemia y con la participación de personas a las que tuvimos acceso en ese momento (Aguilar, Joel, Lugo, & Zarco, 2014).

La validación de un material educativo se puede realizar a través de diferentes medios, uno es referido a toda la creación y diseño, en donde un grupo de profesionistas avalan el material diseñado y creado que será la propuesta. La segunda consistirá en la aceptación del visitante, es decir, si en el contexto del museo le da sentido, lo encuentra atractivo y le da un aprendizaje, ya que aun cuando el material sea muy bueno, con la mejor calidad, alta tecnología y el mejor contenido, no servirá de nada si el visitante no logra enlazarlo al contenido mostrado en la pieza o sala al que está dedicado el material. Por lo que es importante considerar puntos de vista ajenos de quienes elaboran los materiales, teniendo en

cuenta que van dirigidos para un público diverso de visitantes y de distintas edades, a su vez, los trabajos giran en torno a la apreciación del patrimonio nacional que tienen que brindar un objetivo y un sentido al visitante o bien contribuir a las páginas web de aprendizaje como en el caso del Departamento de Comunicación Educativa del MNA. Por ende, los materiales pueden ser aplicables en línea y con la posibilidad de adaptarse a un escenario presencial. Gracias a las observaciones del público hacia los materiales, se pueden realizar adecuaciones que coadyuven al desarrollo de mejoras, cambios que brinden una mayor calidad o puntos que simplemente no se contemplaron antes, teniendo en cuenta que son realizados para cualquier visitante del MNA (Gómez, Cerrada, & Rangel, 2017); (Alva, et al., 2003).

Una forma alterna de la validación de los materiales consiste en detallar como fue el procedimiento de elaboración y los ajustes que se fueron haciendo para garantizar su funcionalidad y aceptación, mismos que fueron corroborados por quienes ejecutaron el material, comentando lo que aprendieron y la percepción que obtuvieron, así como partes que no quedaron claras y mejoras que mencionaron (García, 2015). Sí bien es importante que el equipo de profesionales trabaje detrás en los materiales, finalmente quienes los aceptan son las personas a quienes va dirigido, esto solo se logra si el material es expuesto en un contexto museológico como el que se plantea que sea, por lo que, para poder validar su funcionalidad en su totalidad, sería necesario que este se encontrara dentro del MNA, por lo cual se hace énfasis en que los materiales de este portafolio son propuestas.

La validación por profesionales y expertos de los materiales educativos de este trabajo fue realizada una vez terminados todos los materiales y probados previamente con algunos usuarios como público potencial del museo (piloteo simple), así la validación técnica se realizó en octubre de 2023 en dos etapas, la primera: consistió en presentar los materiales a dos expertos, quienes aceptaron revisar, responder y firmar cuestionarios que van dirigidos a asegurar la calidad de diseño, visibilidad, lectura, entre otros parecidos, de los materiales. El primer profesional con licenciatura en Diseño y Comunicación visual, con varios años en el puesto de diseñador y coordinador del área de comunicación interna de grupo GABSSA, revisó el libro de colorear, el rompecabezas, el memorama y la cartografía (Véase el Anexo). Una vez revisado estos materiales, añadió su observación:

“En general, tiene una buena ilustración en los materiales, pero para dar una mejor calidad se podría consultar las normas de diseño de acuerdo con el museo al que van dirigidos. Por otra parte, se deberían reducir algunos espacios dados entre textos y en la cartografía definir bien títulos y los espacios y piezas para que todo concuerde, pero en

general son buenas propuestas que pueden adaptarse bien como base para un diseñador de museo.”

El otro profesional con carrera como Diseñador visual para grupo GABSSA, laborando en el Área de comunicación interna, observó las cédulas técnicas e interpretativas del mural y la estructura, las audioguías, la Videoguía y la cartografía (Véase el Anexo). A lo cual añadió al final:

“Los materiales cumplen su función, transmiten mensajes simples y precisos, los audios pueden mejorar con un equipo más sofisticado o micrófonos especializados, pero la música e información son adecuadas. En las fichas algunos elementos pueden cambiar y en el vídeo pudiera ser mejor con imágenes más recientes, pero de acuerdo con el formato que maneja el museo, de igual manera como propuesta son buenas. La cartografía cuenta con algunos detalles que se pueden mejorar y acomodar, pero en general cumplen su función.”

La segunda etapa, consistió en entrevistar a un profesional en el museo que tuviera la experiencia produciendo materiales educativos para el MNA, enfocándose más en la parte de contenido y calidad como material educativo, siendo un experto como Asesor educativo, coordinador del turno vespertino del departamento de comunicación educativa, revisó las ocho propuestas de este portafolio, interactuando y revisando cada material, le sigue una entrevista donde se lleva a cabo un cuestionario de cada uno de los materiales (Véase el archivo en Drive [“Audio Entrevista”](#)). Por último, cabe señalar las observaciones que realiza al portafolio donde asegura que: como propuestas, pueden verse algunos detalles como el formato que el museo maneja, no obstante, son datos que no perjudican a las propuestas y su calidad se ve bien reflejada.

A continuación, se presenta el proceso de elaboración de los materiales educativos, cada uno fue tomado a partir de la elección de varias piezas de las salas del MNA. Posterior a ello, se puede ver la importancia por la cual se decidió hacer un material educativo, las herramientas que se utilizarían para su elaboración, las propuestas de diseño tomadas a partir de la metodología contemplada y los elementos estéticos o la manera de organización. Ya en una etapa de donde el material se encuentra casi terminado, se menciona como fue presentado y a quienes, para tomar nota de los comentarios a los que se llegó para mejorar la calidad de los trabajos. Finalmente se menciona las adecuaciones realizadas, resultantes de la práctica y experiencia obtenida con la aplicación de los materiales, y el resultado final al que se llegó.

Capítulo III: Portafolio de materiales educativos para el Museo Nacional de Antropología (MNA)

En este capítulo se puede encontrar la compilación de los materiales educativos que se han desarrollado a lo largo de esta tesis, aunque para ello, su elaboración ha sido llevada a cabo gracias a las herramientas digitales y junto a las facilidades que da la tecnología, teniendo distintos formatos como de video, audio, texto o imagen, interactivos etc.... para acceder a ellos, se encuentran a continuación distintas imágenes alusivas que muestran o ejemplifican los materiales educativos, mientras que posterior a estas, se puede encontrar su guía de acceso por medio de un QR que redirige al material educativo en internet. Para llevar a cabo la fase de pilotaje de los materiales que desarrollamos, contamos principalmente con la colaboración de compañeros de clase, familiares y amigos. A pesar de que esta etapa coincidió con la pandemia, resultó fundamental obtener retroalimentación de personas conocidas para poder perfeccionar los materiales con miras a su futura implementación en la práctica. Gracias a estas evaluaciones, pudimos identificar posibles barreras y desafíos, lo que nos permitió adaptar y reformular los materiales según fuera necesario. Esto nos condujo a mejorar su presentación y contenido, ajustándolos en función de las opiniones y respuestas recibidas.

Al final se encuentra un apartado donde se muestra con más detalle la validación o estudio piloto de cada material educativo, aunque de manera general, todos llevaron de antemano un procedimiento inicial similar, una investigación metodológica de cada elemento como se pudo ver en el capítulo II, para poder diseñar y proponer los resultados de cada material educativo, esto también puede tener el mayor provecho posible para mejorar la experiencia y el aprendizaje de quien los pueda usar.

También hay que tomar en cuenta que el procedimiento inicial de validación de los materiales educativos fue a través de presentaciones a compañeros de clase para apreciar sus consejos de mejora y observaciones, quienes se encontraban

realizando sus prácticas profesionales en el escenario de museos, aumentando el valor de sus opiniones que, en conjunto con las observaciones de nuestra asesora, profesionalista e historiadora de arte, con experiencia en museografía y elaboración de materiales didácticos, retroalimentó cada material para que así, se pudiera enriquecer o mejorar el diseño propuesto.

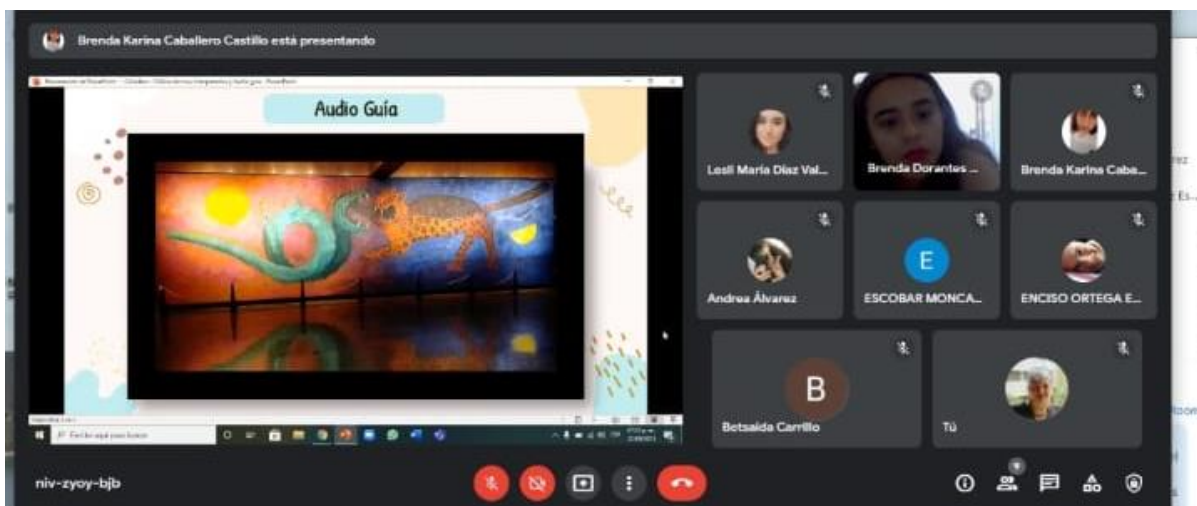


Ilustración 13 Demostración del pilotaje de las cédulas técnicas e interpretativas del mural dualidad.

Los materiales educativos que no pueden apreciarse del todo en forma escrita por su carácter virtual e interactivo (como las audioguías, la video guía, el rompecabezas, memorama y el libro de colorear), se consideró optar por crear un drive que contiene una carpeta de estos materiales, a su vez se inserta un Código QR y una liga para que, al acceder, se pueda descargar el material educativo y poder interactuar con cada uno y apreciarlo.

Cabe especificar que todos estos materiales didácticos se dirigen al público general que asiste al Museo Nacional de Antropología, por sus características algunos puede ser de uso externo al Museo con fines didácticos culturales. En especial se dirigen al público infantil (6 a 12 años) los de carácter lúdico (memorama y rompecabezas) y el libro para colorear. El taller es de autoría propia. No se evalúa a los usuarios de los materiales, éstos se insertan como parte de un aprendizaje informal; estos materiales son validados.

Infografía de los materiales didácticos para el MNA. Caballero y Enciso

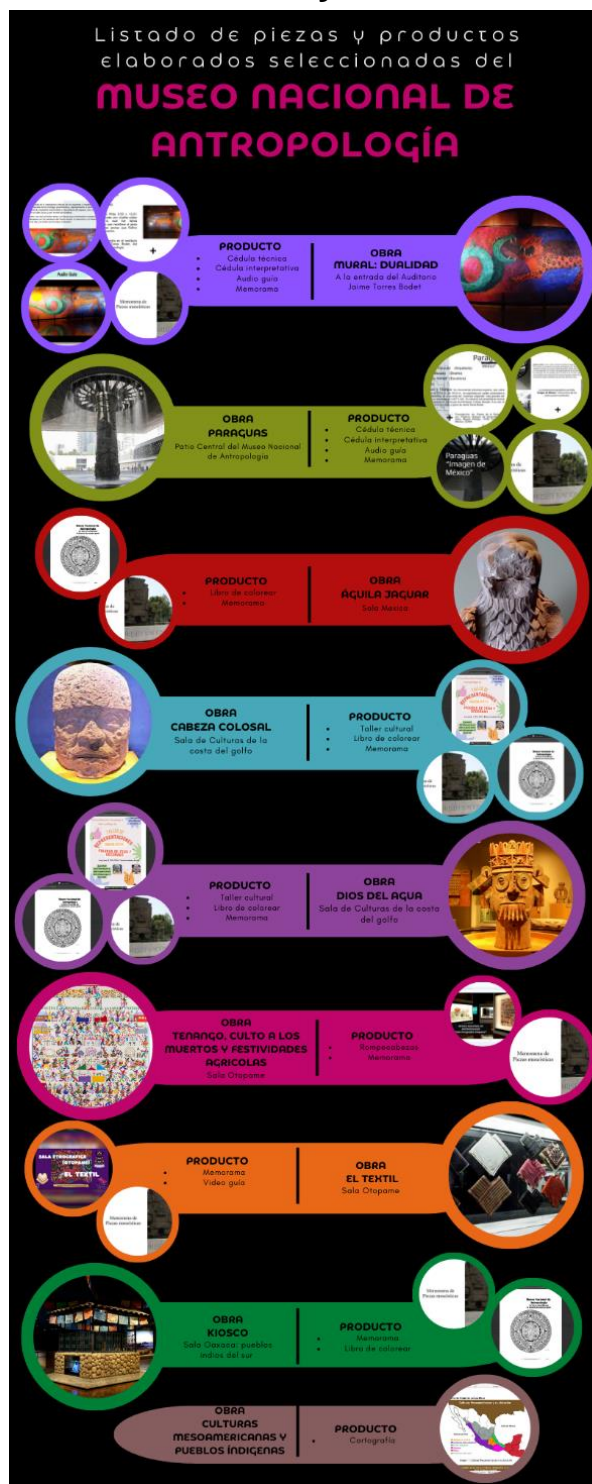


Ilustración 14 Infografía de los materiales didácticos para el MNA, Caballero y Enciso, 2023

Mural Dualidad / Cédulas técnica e interpretativa

Rufino Tamayo

(México, 1899 - 1991)

Obra: "Dualidad" (Mural)

Creación: 1964

Técnica de la obra: Mide 3.53 x 12.21 metros y fue elaborada con vinelita sobre tela de lino, la cual fue tejida especialmente para que resistiera el peso de la pintura y las arenas que Rufino empleó en su elaboración.

Procedencia: Se encuentra en el vestíbulo del auditorio Jaime Torres Bodet, del Museo Nacional de Antropología.

Mural Dualidad



Cedula Técnica

Ilustración 15 Mural Dualidad / Cédula técnica, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: Proporcionar a los visitantes de la página digital del MNA información técnica sobre el mural Dualidad, del Museo Nacional de Antropología. A través de esta cédula, los lectores podrán comprender los datos importantes de identificación y características técnicas de la obra, como el autor, el año de creación, las especificaciones del mural y procedencia.

Mural Dualidad

Dualidad es una obra inspirada en la cosmogonía náhuatl de los opuestos y complementarios para dar vida a la interpretación personalizada de la mitología precolombina, representando el pensamiento prehispánico: el conflicto de Quetzalcóatl (La serpiente emplumada) y Tezcatlipoca (El jaguar), una lucha de los elementos que originan la vida, por un lado, la luz, y por el otro las tinieblas.

“El combate ha empezado y los dos animales abren sus fauces para amenazarse mutuamente. La tensión del centro del mural se desvanece en los extremos del lienzo donde lo masculino y lo femenino se identifican con el sol y la luna, con el día y la noche, con la vida y la muerte”

Rufino Tamayo



Cédula Interpretativa

Ilustración 16 Mural Dualidad / Cédula interpretativa, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: Brindar a los visitantes de la página digital del MNA una comprensión profunda y enriquecedora del mural Dualidad. A través de esta cédula, los lectores podrán analizar y reflexionar sobre los simbolismos y significados de la obra de arte y su relevancia en el contexto histórico y cultural de las culturas mesoamericanas.

Estructura Paraguas / Cédulas técnica e interpretativa



- Autores:

Pedro Ramírez Vázquez (Arquitecto)

José Chávez Morado (Diseño)

Tomas Chávez Morad (Escultura)

- Fecha: 1964

- **Descripción y Técnica:** Su monumental estructura superior, que cubre una superficie de 82.06 m. por 54.42 m., es soportada por cables conectados a los edificios aledaños; se sitúa entre las "cubiertas colgantes" más grandes del mundo (cubre un área total de 4,467.5 m²). Su columna fue revestida en bronce con un relieve escultórico hecho por los hermanos Chávez Morado. A su vez, el diseño se basó en el concepto y guion de Jaime Torres Bodet.

Procedencia: Av. Paseo de la Reforma s/n,
Polanco, Bosque de Chapultepec I Secc,
Miguel Hidalgo, 11560 Ciudad de México,
CDMX

Paraguas

"Imagen de México"

Cedula Técnica

Ilustración 17 Estructura Paraguas / Cédula técnica, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: Proporcionar a los visitantes de la página digital del MNA información técnica sobre la estructura Paraguas. A través de esta cédula, los lectores podrán comprender los datos importantes de la obra, como el autor, el año de creación, las especificaciones del mural y procedencia.

Esta es una obra muy compleja e interesante, por lo cual se elaboraron varias cédulas a fin de cubrir todos sus elementos compositivos.



Paraguas Vista: Este

Vista al este: Por la costa oriental de México llegaron las naves españolas de la conquista. En la base se presenta el pasado prehispánico de México por medio del águila y el jaguar, símbolos del día y la noche, respectivamente. Entre ellos aparecen la espada de la conquista y el sol naciente. En el fuste, la espada penetra en las raíces de una ceiba (símbolo maya de la fundación de los pueblos) que se abre en la sección superior en dos rostros, uno indio y otro español, base principal de nuestro mestizaje. Sobre ese símbolo, y a manera de capitel, se apoya el águila, emblema nacional del México de hoy.

La composición escultórica se titula **"Imagen de México"** y lleva como eje los cuatro puntos cardinales



Cedula Interpretativa

Ilustración 18 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista este, Caballero y Enciso, 2023



Paraguas Vista: oeste

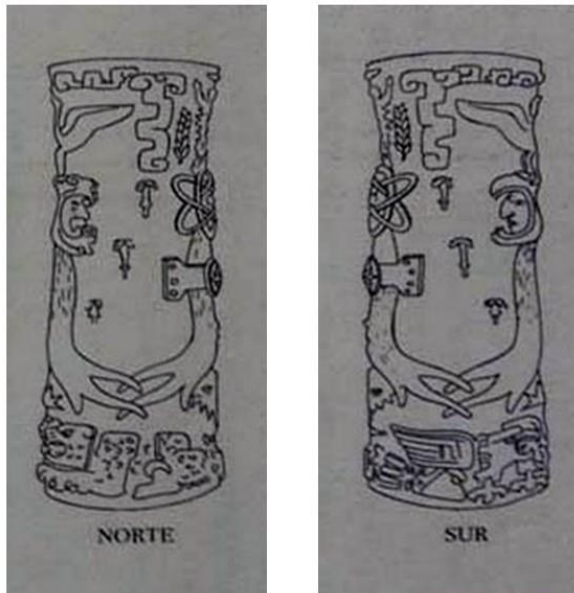
Vista al oeste: Proyección de México. Esta proyección hacia el mundo se inicia desde nuestras costas occidentales, con la expedición a las Islas Filipinas. Sobre los símbolos prehispánicos de la base, y partiendo de la acostumbrada representación del agua en los códices, se ve un sol poniente, símbolo del rumbo hacia donde se inició la proyección de México. En el fuste la ceiba está cruzada por una vigueta de acero y una rosa de los vientos, representación de la firmeza y la amplitud de esa proyección. Sobre la misma ceiba, que se abre con un símbolo de la fisión nuclear, se apoya como capitel un hombre con los brazos extendidos y las entrañas descubiertas, enmarcado por dos ramas de olivo y una paloma para significar que se entrega totalmente a la paz.



Cedula Interpretativa

Ilustración 19 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista oeste, Caballero y Enciso, 2023

Paraguas Vista: norte y sur



Vista al norte y al sur: Lucha del pueblo mexicano por su libertad. En los lados norte y sur se observan tres armas que hieren el cuerpo de la columna (México) y que corresponden a nuestras tres etapas formativas: Independencia, Reforma y Revolución Agraria. El capitel está coronado por formas prehispánicas que simbolizan el cielo. La composición, basada en los cuatro puntos cardinales, se liga con las viguetas de acero en forma radial que sostienen la cubierta monumental y contribuyen a dar la impresión final de universalidad de la cultura mexicana.

Referencias:

Museo Nacional de Antropología. (20 de 09 de 2021). Arquitectura y construcción. Obtenido de INAH: https://mna.inah.gob.mx/historia_detalle.php?id=2

Cédula Interpretativa

Ilustración 20 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista norte y sur, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: El objetivo de la cédula interpretativa es proporcionar a los visitantes de la página digital del MNA una comprensión enriquecedora de la estructura 'Paraguas'. A través de esta cédula, los lectores podrán explorar el simbolismo, la función histórica y cultural, y la importancia arquitectónica de la estructura. Se busca fomentar la apreciación y el conocimiento sobre esta pieza.

Mural Dualidad / Audio Guía

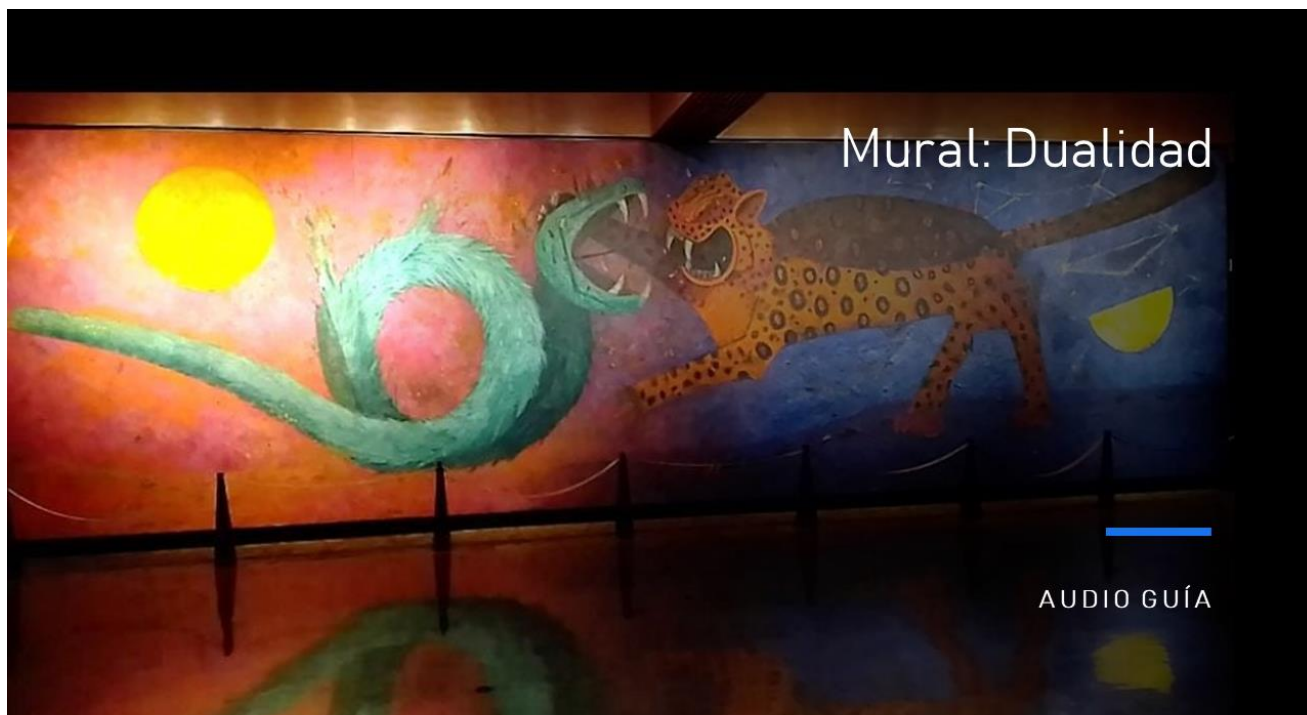


Ilustración 21 Mural Dualidad Audio Guía, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: Enriquecer la experiencia de los visitantes de la página digital del MNA al explorar el mural 'Dualidad'. A través de este audio guía

Instrucciones: Para acceder al audio guía, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo.

Enlace: https://docs.google.com/presentation/d/1PPS4j_7X2ZnbZIKKgH-bwGde57sRkZn2/edit?usp=sharing&oid=113828259234281622364&rtpof=true&sd=true

QR:



Estructura Paraguas / Audio Guía



Ilustración 22 Estructura Paraguas Audio Guía, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: Enriquecer la experiencia de los visitantes de la página digital del MNA al explorar el mural 'Dualidad'. A través de este audio guía.

Instrucciones: Para acceder al audio guía, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo.

Enlace: https://docs.google.com/presentation/d/17ojQgGROiKOxwovGIS45ghgn_Rq94o9a/edit?usp=sharing&oid=113828259234281622364&rtpof=true&sd=true

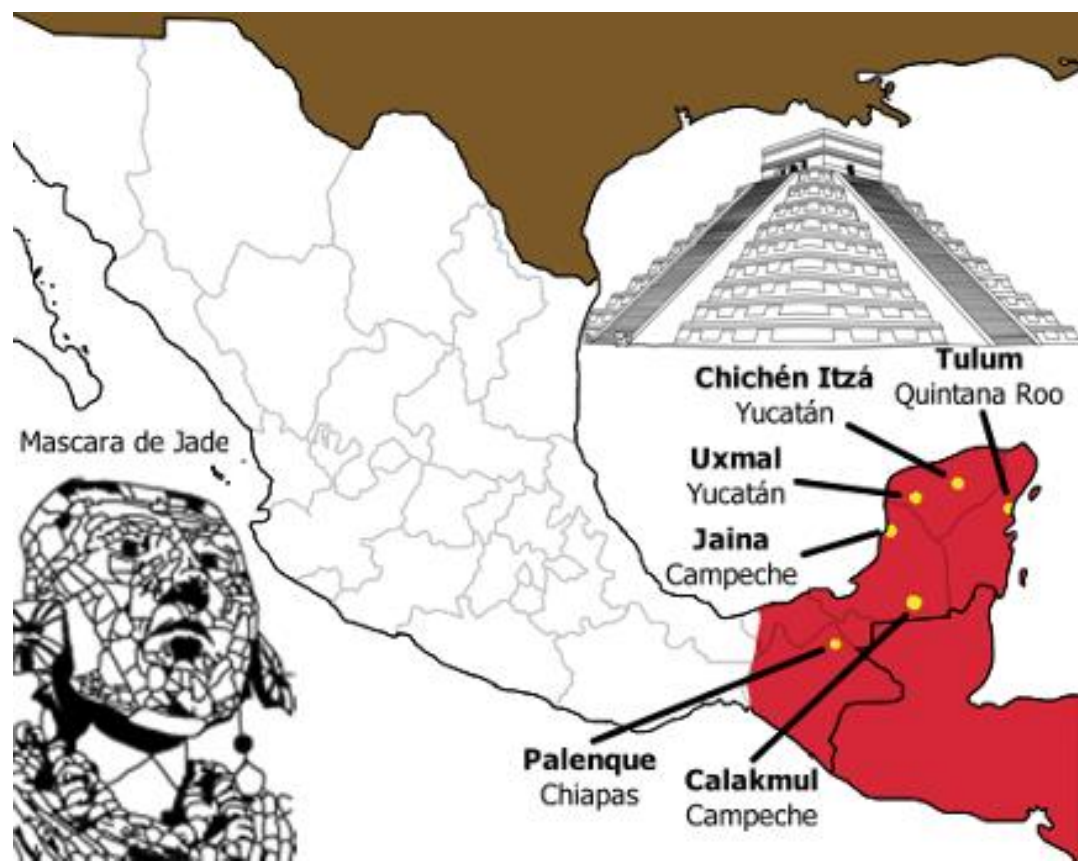
QR:



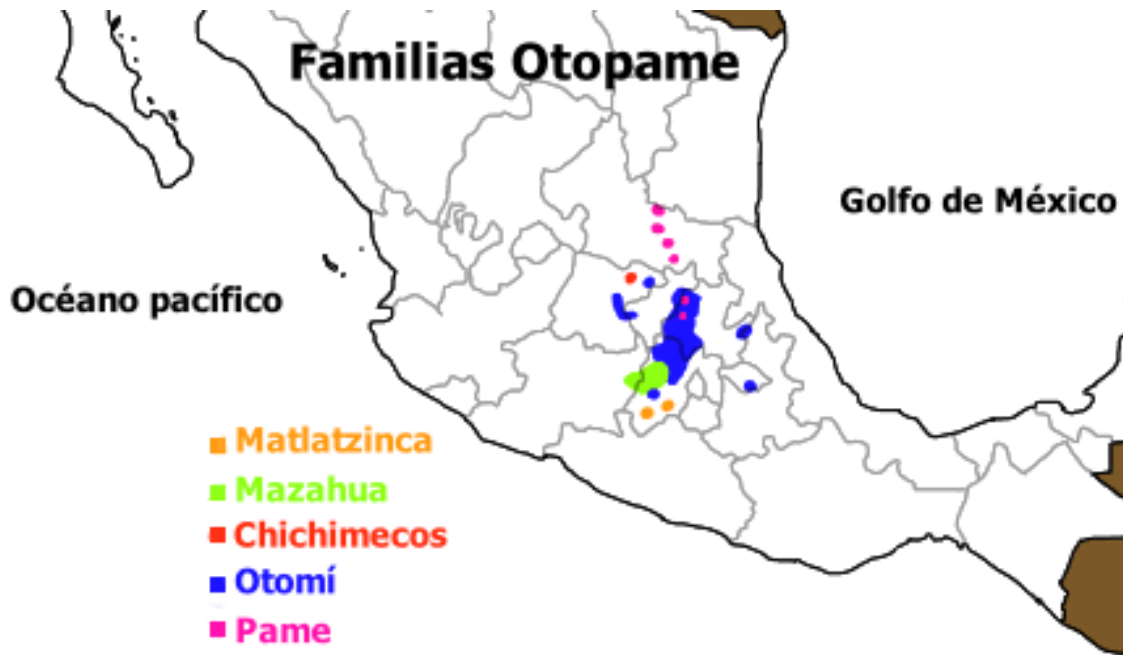
Culturas mesoamericanas / Cartografía











Objetivo educativo: El objetivo de la cartografía es proporcionar a los visitantes en la página digital del MNA una comprensión visual y espacial de la ubicación de culturas mesoamericanas históricas y de los pueblos actuales de México. A través de esta cartografía, los visitantes podrán identificar geográficamente la distribución de estas culturas a lo largo de la historia y en el contexto contemporáneo. El objetivo es enriquecer la comprensión de la diversidad cultural de México y promover un mayor conocimiento sobre la herencia cultural y la ubicación geográfica de estas comunidades.

El textil / Video Guía



Ilustración 23 El textil Video Guía, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: El objetivo de la Videoguía es brindar a los visitantes en la página digital del MNA información detallada sobre la tradición textil de los Otopame. A través de esta Videoguía, los visitantes podrán explorar la rica herencia cultural de los Otopame en relación con sus textiles, comprendiendo la importancia de esta tradición en la vida de la comunidad.

Instrucciones: Para acceder a la video guía, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo.

Enlace: <https://drive.google.com/file/d/14EOFGcqjYBxjqMONQwLfzOSRJO1yOcl/view>

QR:



Tenango *Culto a los muertos y festividades agrícolas* / Rompecabezas



Ilustración 24 Tenango Culto a los muertos y festividades agrícolas, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: El objetivo del rompecabezas es proporcionar a los visitantes en la página digital del MNA una experiencia interactiva que les permita explorar y apreciar el arte tradicional mexicano representado en el Tenango 'Culto a los Muertos y Festividades Agrícolas'.

Instrucciones: Para acceder al rompecabezas, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo. Para un mejor uso, descarga la presentación y proyecta en un equipo de cómputo.

Enlace: <https://docs.google.com/presentation/d/1rC0VoFp86A-l2vAxs1qHQiZ2-UuitLVR/edit?usp=sharing&oid=113828259234281622364&rtpof=true&sd=true>

QR:



Conjunto de piezas museísticas / Memorama

Memorama de Piezas museísticas



Ilustración 25 Conjunto de piezas museísticas, Memorama, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: brindar a los visitantes de la página digital del MNA una experiencia interactiva que les permita familiarizarse con las piezas destacadas de la colección del museo.

Instrucciones: Para acceder al memorama, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo. Para un mejor uso, descarga la presentación y proyecta en un equipo de cómputo.

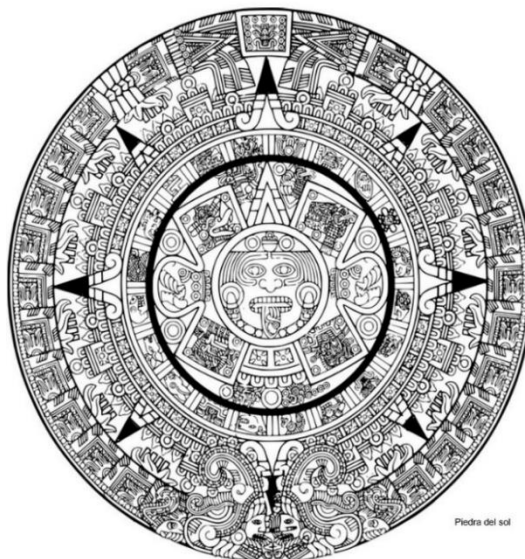
Enlace: https://docs.google.com/presentation/d/1b_oD2jz1T0Z9VnKvU_cFGcmC2JcZd8k4/edit?usp=drive_link&oid=108202814944879890529&rtpof=true&sd=true

QR:



Conjunto de piezas museísticas / Libro de colorear

Museo Nacional de Antropología Un breve recorrido por la historia de nuestra gente



Piedra del sol

Este libro pertenece a:

Página 1

Ilustración 26 Conjunto de piezas museísticas, Libro de colorear, Caballero y Enciso, 2023

Objetivo educativo: proporcionar a los visitantes del Museo Nacional de Antropología una herramienta educativa y creativa que fomente la interacción con las piezas del museo a través del coloreado y pequeños fragmentos de información.

Instrucciones: Para acceder al libro de colorear, da clic en el enlace o escanea el QR que se encuentra abajo. Para un mejor uso, descarga e imprime.

Enlace: <https://docs.google.com/document/d/17tDSdNRq76ZF-YP7MyBi90qv-baPpEAY/edit?usp=sharing&oid=113828259234281622364&rtpof=true&sd=true>

QR:



Cabeza colosal y Dios del agua / Taller cultural

El Museo Nacional de Antropología te
invita a participar en:

El taller tiene un
costo de \$50 pesos
por persona.



TALLER DE REPRESENTACIONES

ARQUEOLÓGICAS:

**FIGURAS DE YESO Y
DECORADO**

Lunes y Jueves | 15:30 a 17:30 hrs. | Técnicas de moldeado y decorado

¡Cupo limitado!

De 8 a 10 personas para el
público en general, visitante
dentro del museo mayor a 6
años de edad.



Ilustración 27 Cabeza colosal y Dios del agua, Taller cultural, Caballero y Enciso, 2023

Propósitos.

General:

- Que los visitantes sean conscientes y reflexionen sobre el valor cultural y la importancia histórica de las piezas: cabeza colosal y el dios del agua.

Específicos:

- Conocer y aplicar distintos procedimientos y técnicas del moldeado y pintura para representar y despertar la creatividad de los visitantes en el Museo Nacional de Antropología.
- Fomentar y promover el conocimiento y respeto a las obras arqueológicas y artísticas.

Método.

Para la realización de este taller se hace uso del método participativo ya que se pretende que los visitantes construyan sus conocimientos, apropiándose del tema y contribuyendo con aprendizajes que ya poseen y no solo reciban de forma pasiva la información, por lo que, el taller “Representaciones arqueológicas: Figuras de Yeso y decoración”, pretende ser un espacio de concientización, reflexión y aprendizaje, además de una construcción colectiva donde exista retroalimentación por parte de todos los participantes, así como el uso de nuevos conceptos y contenidos que sean utilizados y significativos.

Este taller fue elaborado sin fines de lucro ni comercial, solo fines educativos y uso personal. Requiere previo a las sesiones dos moldes especiales para la reproducción de dos piezas de la sala arqueológica: costa del Golfo las cuales son “la cabeza colosal” y “el dios del agua”. Por lo que al inicio de las sesiones ya se contara con piezas secas para su decoración, con el fin de que los visitantes puedan conocer el proceso de la escultura de estas figuras y puedan decorar una propia sin necesidad de recurrir a otra sesión, las piezas que realicen en el molde se quedaran para los siguientes visitantes del museo.



Cabeza Colosal

Ilustración 28 Cabeza Colosal



Dios del Agua

Ilustración 29 Dios del Agua

Costos del Taller.

La impartición del taller pretende ser un espacio gratuito de recreación para los visitantes, sin embargo, se presenta una relación de costos en la que se estima que la entrada al taller costaría \$50 pesos por persona exclusivo para cubrir el costo de los materiales

Réplicas de figuras impresas en 3D \$360

Creación de 5 Moldes.

- Silicona \$375
- Maicena \$72
- Jabón líquido \$18

Nota: Los moldes solo se elaboran una vez y su deterioro dependerá del cuidado que se les dé, ya que puede durar años sin un límite de piezas.

Recreación de piezas.

- Yeso (por pieza): 380 gr. la cabeza colosal y 200 gr. el dios del agua. \$7 el kilo.
- 1 L. de Agua \$10
- Aceite vegetal \$45
- Bandejas \$30
- Cucharas \$30
- Vasos \$20
- Guantes (opcional) \$80

Decorado.

- Pincel \$60
- Pintura \$40

Sin contar los costos de los moldes ni las piezas, ya que es un gasto de una sola vez, aproximadamente la entrada al taller quedaría entre \$40 a \$50 pesos con materiales incluidos y la réplica de la pieza que se podrá llevar el visitante.

Etapas del Taller.	
<i>Sobre el taller</i>	<p>El taller “Representaciones arqueológicas: Figuras de Yeso y decoración”, retoma los elementos conceptuales adquiridos dentro del Museo Nacional de Antropología, para hacer un análisis reflexivo sobre la importancia y creación de dos piezas de las salas arqueológicas que se seleccionaron para que los visitantes puedan conocer, informar y fomentar por ellos mismos los conocimientos adquiridos en el museo.</p> <p>Este taller trata de que los visitantes conozcan y apliquen distintos procedimientos y técnicas del moldeado y pintura para representar a cualquiera de estas dos piezas arqueológicas (cabeza colosal y dios del agua), con el fin de despertar y dinamizar la imaginación y su creatividad, para fomentar un aprendizaje significativo.</p>
<i>Objetivo</i>	Hacer que los visitantes del Museo Nacional de Antropología sean conscientes y reflexionen sobre la importancia histórica y cultural de las piezas: cabeza colosal y el dios del agua, por medio de una representación en miniatura utilizando distintos procedimientos y técnicas del moldeado y pintura, para aprender y despertar la creatividad de quienes participan en el taller.
<i>Modalidad</i>	Presencial.
<i>Lugar</i>	Dentro y fuera del Museo Nacional de Antropología y estancias escolares.
<i>Perfil de las personas</i>	De 8 a 10 personas, en general a cualquier visitante dentro del museo mayor a 6 años.
<i>Contenido Temático</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Propósito del taller. • Presentación de las piezas arqueológicas • En qué consiste la técnica de moldeado • Historia de la Cabeza colosal • Historia del Dios del agua • En que consiste la técnica del decorado • Importancia histórica y cultural de las piezas arqueológica.
<i>Tiempo</i>	1 sesión al día de 1:30 hrs., esta podría variar si el visitante lo desea o requiere.
<i>Seguimiento del Taller</i>	Se realizará evaluación por sesión con el fin de saber si se cumplen los objetivos. Estos se basarán en la participación, la asistencia, y el término de la pieza en yeso decorada explicada, es decir, relataran lo que les deja esta pieza y el por qué la seleccionaron.

Planeación.

Momento	Tema	Actividades	Materiales	Seguimiento del Taller	Tiempo
Objetivo: Hacer que los visitantes del Museo Nacional de Antropología sean conscientes y reflexionen sobre la importancia histórica y cultural de las piezas: cabeza colosal y el dios del agua, por medio de una representación en miniatura utilizando distintos procedimientos y técnicas del moldeado y pintura, para aprender y despertar la creatividad de quienes participan en el taller.					
Inicio	Bienvenida y Encuadre	El tallerista se presenta y da una breve explicación de en qué consiste el taller, habla sobre el objetivo del taller y pide se registren para la hoja de registro.	*Espacio para desarrollar la actividad. *11 mesas individuales o 2 mesas grandes. *9 o 11 Sillas *1 Hoja de registro	Hoja de registro.	15 min.
Desarrollo	Presentación de las piezas arqueológica. Selección de alguna de las piezas.	Posteriormente hablara sobre la historia de estas dos piezas, para que después los participantes puedan seleccionar una de estas piezas.		Participación.	25 min.
	En qué consiste la técnica de moldeado. Breve histórica de la Cabeza colosal y del dios del agua.	Después el aplicador les mostrara dos clases de moldes y en parejas llenaran los moldes para la creación de estas en yeso.	*Yeso (por pieza): *380 gr. la cabeza colosal y 200 gr. el dios del agua. *1 L. de Agua *1 cucharada de Aceite vegetal * 5 Moldes * 5 Bandejas * 5 Cucharas * 10 Vasos *Guantes (opcional)		30min.
	En que consiste la técnica del decorado. Importancia histórica y cultural de las piezas arqueológicas.	El aplicador entregara figuras que previamente ya estaban hechas para que puedan decorarlas mientras escuchan la importancia cultural e histórica que tienen las piezas.	*10 botes de Pintura gris o café terracota. *10 Pinceles *Vasos con agua		40 min.
Cierre	Retroalimentación	Una vez terminada la pieza los visitantes expresan que les pareció la actividad y dan una breve explicación de lo que les deja esta actividad y porque eligieron su pieza.		Término de la pieza en yeso decorada y explicación de la pieza seleccionada.	10 min.
Observaciones.					

Cédula técnica e interpretativa: Mural Dualidad

El mural fue de las primeras piezas en elegirse principalmente por ser una obra que se aprecia apenas entrar al museo. Este está ubicado en un extremo del recibidor y puede pasar desapercibido, mientras que carece de cédula o información que muestre, como se llama o cualquier otro dato. La herramienta utilizada para elaborar las cédulas fue PowerPoint, así se manejaría la posibilidad de realizar presentaciones. Como cédula técnica los datos del mural se necesitaron investigar a la par de su significado. Ya en la presentación se opta por gusto propio, mantener un diseño del texto a la izquierda para que sea lo primero que observe el lector como nombre, autor, material y como se solucionó el problema del peso de la pintura. La imagen se ubica a la derecha para apreciar la obra visualmente como referencia una vez leída la descripción técnica. La localización de la pieza se especificó tomando en cuenta donde se ubica dentro del museo y no como ubicación geográfica para así encontrarla más fácilmente por el visitante.

Para la cédula interpretativa se enfoca más en la parte de diseño y significado. Teniendo la información de la pieza, se coloca a lo largo de la presentación por su extensión, así también se asegura que la imagen tenga un tamaño considerable para apreciarla sin perder estética. Por último, se añade el autor para tenerlo de referencia al ser un dato importante de la cédula técnica. Se presentaron ambas cédulas a un grupo de 18 estudiantes compañeros en escenarios en museos, dando su crítica de manera positiva por las consideraciones iniciales por la que se eligió la pieza, así mismo, nuestra asesora señaló la importancia de darle voz a las obras que no tienen mucha información en los museos, ya que están limitando la experiencia del visitante al no poder saber más de la pieza o su significado.

Cuando ya se tienen la mayoría de los materiales educativos y se juntan por vía drive, se opta por modificar el diseño visual de la presentación sin alterar su contenido o las imágenes, haciéndolo compatible con el diseño de las cédulas del paraguas, de esta manera se tiene una continuidad entre las cédulas técnicas e interpretativas entre el mural como de la estructura.

Cédula técnica e interpretativa: Paraguas

Esta estructura arquitectónica con un grabado en su superficie fue elegida principalmente por ser un elemento con un significado que pasa desapercibido. Al entrar en el museo se puede contemplar una colosal estructura con un diseño elaborado, pero no posee cédulas o información por parte del museo para que el

visitante conozca su proceso de elaboración como el de su diseño. Similar con el mural Dualidad, para el paraguas se ocupó PowerPoint por su método útil e intuitivo de diseñar presentaciones con imágenes para que, del texto explicativo, fuera a la par con imágenes correspondientes que necesite para aumentar el impacto que pueda tener. La investigación anteriormente recopilada se fue filtrando con respecto a la importancia, como lo es: título, autores, fecha, y en este caso, los metros de superficie que ocupa, junto con una descripción breve del método de construcción. Una vez descrita la estructura general, se añade también uno de los detalles como el tipo de material utilizado en el diseño de la superficie. Las cédulas técnicas pueden ir acompañadas de una ubicación y aunque la estructura está dentro del museo, se consideró relevante al ser un material educativo digital, añadir este último dato.

En la cédula interpretativa al enfocarse en los detalles de la obra, se ubica la información de la misma pieza tomando en cuenta el diseño y su significado desde la perspectiva de los autores realizándose un resumen que va acompañado visualmente de las imágenes para referenciar cual es el ángulo de observación que se debe de tener para así apreciar lo que los autores están ofreciendo. Al ser una escultura donde se puede mirar desde varias perspectivas, se revela que posee cuatro ángulos clave, Este, Oeste, Norte y Sur, teniendo estos dos últimos, una relación entre sí que se mezcla con los dos primeros. Al entrar en el museo lo primero que se ve es la parte Este por lo que en la organización de las imágenes se puede considerar como la primera, luego en contraposición se colocó la parte oeste, por último, una visualización única de la parte norte y sur las cuales tienen un significado simbiótico por lo que van colocadas juntas para apreciar con calidad el significado.

Este material fue presentado en grupo de 18 compañeros de clase, quienes como actividad tenían que leer las cédulas entre compañeros y dar opiniones objetivas sobre el diseño y contenido, las cuales fueron positivas al contar con la información suficiente para conocer la pieza y su significado, mientras que nuestra asesora, opinó sobre el valor de darle voz a elementos no solo artísticos plasmados sobre relieve, sí no que también estructuras como estas con un valor cultural reconocido internacionalmente, no deben de pasar desapercibidas, aumentando el interés de los visitantes y mejorando su experiencia en el museo.

Audioguías: Mural Dualidad / Paraguas

Tanto la audioguía del mural como de la estructura fueron realizadas también durante séptimo semestre. Estas audioguías estaban pensadas para ser evaluadas

dentro de la clase, pero el inicio de la tesis al darse desde comienzos del semestre fue ideado tanto para ser parte del portafolio, como parte de nuestra calificación y ser mostrado a compañeros para dar observaciones sobre los trabajos en pares. Además, otro punto a destacar es que estas dos piezas iniciales, se planeó desde el inicio que tendrían originalmente por cada uno de nosotros, estos tres tipos de materiales educativos, tanto la cédula técnica e interpretativa y la audioguía para cada uno.

La audioguía fue realizada con el programa PowerPoint, siguiendo el proceso de elaboración como lo fue con las cédulas. El programa cuenta con una opción de grabación de sonido, hecha en computadora a través de un micrófono que las laptops tienen integradas, mientras que la edición de la presentación puede ser opcional al tener secuencias, lo importante es contar con un audio que trate de manera hablada la parte interpretativa de las piezas. Por su parte, el mural se muestra ampliamente en la diapositiva para poderse visualizar mientras se escucha el audio, aunque esto es independiente entre sí, pero complementándose, por el otro lado, el paraguas al tener varios ángulos de vista se opta por llevar una presentación más animada para mostrar cada cara, pero a su vez teniendo sus audios que pueden ser manejados individualmente.

Para su piloteo, se lleva a cabo una reunión en la plataforma meet con compañeros de clase, con el motivo de mostrar los materiales que cada uno realizó y manejar por grupos pequeños que rotan constantemente los integrantes, para mostrar sus audios. Por su parte, el mural dualidad tuvo una recepción muy positiva al tratarse de una pintura de un autor famoso como lo es Rufino Tamayo, mientras que el paraguas tiene algunas observaciones correspondientes al orden en el que se presentan las diapositivas, aunque el audio es interesante al dividirse en dos y hablar de todas las caras del paraguas. Para el paraguas lo que se hizo fue ordenarse las secuencias de aparición y el formato en que aparece, ya que fluye corrido en su versión nativa de PowerPoint, pero puede no serlo en otras versiones. Es ampliamente recomendable hacer audioguías en este programa sin tantas secuencias o animaciones que puedan entorpecer su visualización o pasarse a otro formato una vez terminado. Ya para cuando se suben las audioguías en drive, ambas son apreciables tanto en presentación y en audio.

Cartografía

Este material educativo no estuvo planeado en un principio. Al inicio de la elaboración de nuestras propias imágenes para el capítulo I, se consideró que eran

bastantes como para poder optar por un material de cartografía. Por otra parte, se consideró que el MNA no presenta cartografías digitales de las regiones culturales de sus salas etnográficas, por lo que podría ser un buen aporte.

Para la elaboración de las imágenes se utilizó un programa de dibujo que ya conocíamos de antemano llamado Krita ya que es un programa que se encuentra de manera gratuita y es para nosotros su uso intuitivo. Lo primero que se realiza es tener capas que se pueden ocultar, mostrar y aumentar o quitar opacidad, así, al colocar cierta cantidad de líneas o colores en una capa se pueden gestionar y manejar sin empalmar dibujos, repetirlos y aumentar el tiempo de trabajo innecesario.

Lo primero fue colocar dos capas en blanco superpuestas (una encima de la otra), la que estaba por encima era el mapa de la república mexicana sacada de Google maps (con captura de pantalla) y ya en el programa se coloca con cierto grado de opacidad para poder ver otra capa en blanco que estaría colocada por debajo. Lo siguiente fue seleccionar la capa en blanco e ir “calcando” las fronteras de color negro y un cierto tipo de escala de pincel. Para las líneas de los estados se repite el mismo proceso, pero utilizando color gris y una menor escala de pincel para mostrar un cierto nivel de jerarquía al ser más tenue la línea. también se dibujó los países colindantes para tener cierto grado de continuación, pero para demarcar estas colindancias, se opta por pintarlas con otra capa por debajo de la línea negra con color café (la elección de este color se debe a que no es un color tan visualmente atractivo que pueda distraer a quien visualiza la imagen). Estas primeras capas dan origen al mapa de la república en blanco, el cual se utilizará como base para el resto de las imágenes. Para el resto, se utiliza información de la ubicación de las culturas o pueblos y con colores primarios o mezcla de ellos, se pinta la ubicación y límites en capas, mientras que el texto es otro elemento editable en el programa. Por otra parte las imágenes de las piezas representativas a cada cultura, fueron hechas en una escala de hoja mayor, teniendo un espacio para trabajar más estrecho, esto se hizo con la intención de dibujar las piezas, estas se hicieron con un método similar al del mapa de la república mexicana, “calcándose” lo más exacto posible y rellenando de color negro las partes sombreadas mientras se visualiza tanto de cerca con zoom como de lejos para ver cómo va quedando y eliminar partes que en escala de blanco y negro puedan afectar la visualización de la pieza. Cuando ya se tiene lista, se pasa la capa al mapa y se ajusta a una escala menor para que el mismo programa miniaturice los píxeles de imagen y añada un detalle de degradación aparentando mucha más complejidad de la que ya tiene. Esto se replicó con el resto de las imágenes donde en otras capas, se añadieron flechas, puntos, leyendas, para tener más información al respecto como los títulos de las piezas y el año en la que se estima fueron elaboradas.

Antes de pasar las imágenes a un formato PDF, se contempló la opinión que podría darnos nuestra asesora, lo cual nos comentó que podrían ser otro material educativo llamado Cartografía, así mismo, es un material de alto valor que podríamos añadir y que también haría falta colocar pequeños datos para contemplar la imagen sin necesidad de leer previamente el texto donde iba colocado en esta tesis. Al añadir unas cuantas imágenes más, se consideró en los mapas de los pueblos indígenas, hacer un zoom en la imagen para apreciar más grande los detalles de sus ubicaciones y su color, como en la imagen de las familias otopame, al ser un grupo diverso, se podían confundir algunos puntos de color con otros, dejando de ver las fronteras con Estados Unidos en el norte y en el sur con Guatemala y Belice. Lo último que se realizó fue escoger un título para cada imagen y colocárselo en la parte superior de cada una y se exporta cada elemento en el programa como Imagen JPG o PNG (En la pantalla de trabajo del programa, deben de estar activadas las capas que son de nuestro interés que queremos que se muestren al exportar).

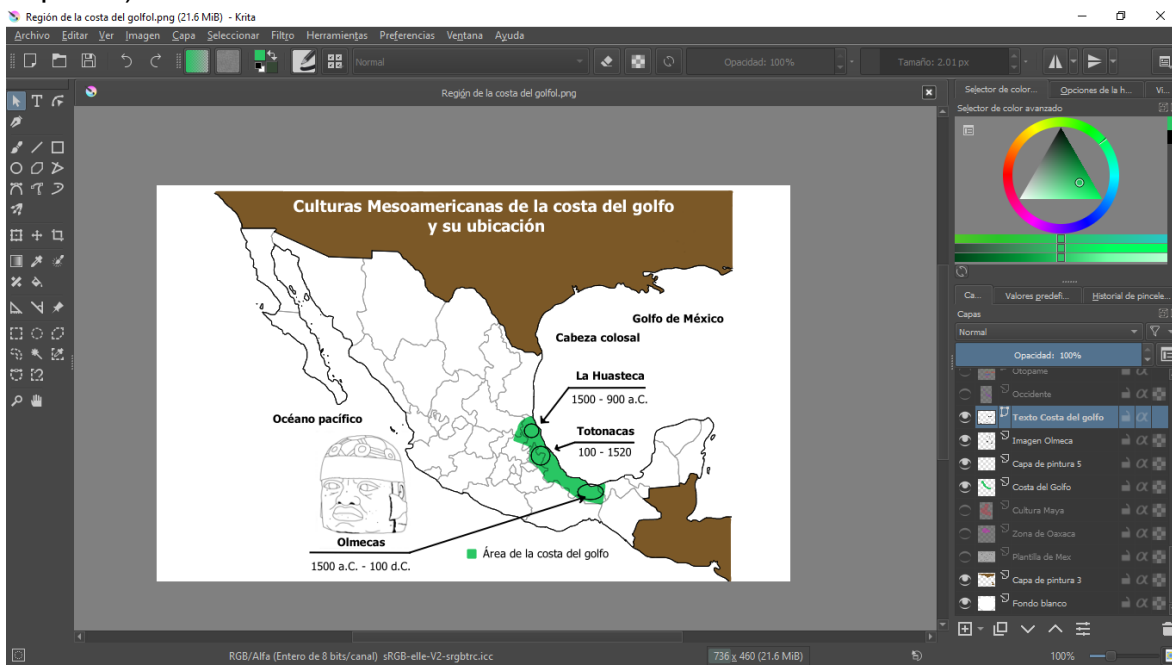


Ilustración 30 Ejemplo del programa Krita y su uso

La parte de trabajo es la hoja central en blanco, en la parte derecha se manejan las capas (con un símbolo parecido a un ojo que al estar de color blanco se activa la capa y se muestra las líneas mientras que los ojos oscurecidos son las capas ocultas de lo contrario se traslapan si se activan todas). Por último, para obtener un resultado más limpio, se coloca una capa por debajo de todas las capas, una de color blanco para que salga con un fondo similar al de una hoja de papel, de no hacerlo saldría con un formato transparente que afectaría la visualización de la imagen (cabe aclarar que las letras, títulos, números son manejados con un mismo tipo de letra y tamaño para dar continuidad entre imágenes).

Una vez terminadas las imágenes, son presentadas a nuestra asesora las cuales opina que son de bastante agrado, son las suficientes como para ser una cartografía y abarca una gran cantidad de Mesoamérica, su único pedido fue abarcar también las regiones faltantes como la maya, Tenochtitlan y terminar las imágenes que aún nos faltaban en el capítulo como las correspondientes a los pueblos contemporáneos. No todas fueron hechas en secuencia ni tampoco fueron sencillas de hacer o rápidas, tuvieron su debido tiempo para poderse ver bien. Una vez hecho todas, estas imágenes se exportan y luego se colocan en el documento en su respectivo lugar, algunas imágenes abarcan un conjunto de civilizaciones de la zona con fechas señaladas de sus localizaciones, mientras que en otras imágenes como la de los mayas, abarcan suficiente espacio para ser señalados en una sola ilustración. El formato de dibujo entre civilizaciones mesoamericanas a pueblos contemporáneos fue diferente ya que solo tienen los nombres (similar a la región de occidente la cual, no se pudo decidir por una pieza representativa), no obstante, con los pueblos se optó por esta otra visualización donde en lugar de apreciar piezas, se puede ver hasta dónde llegan a habitar en la República Mexicana.

Video guía: El textil

Ya se contaba con las cédulas, la audioguía y faltaba la video guía. Como todo el resto de los materiales educativos, se llevó una investigación metodológica para tener una perspectiva amplia y teórica de lo que es hacer un material educativo similar. Lo otro que se debe de tratar es la elección del tema, para la elección de las piezas se toma como posibles temas los materiales de distintas piezas del piso etnográfico, aunque hay un amplio interés en mostrar los textiles, al final, decidimos mejor hablar de manera general de los textiles de toda la sala Otopame. Lo primero que realizamos fue revisar los temas relacionados a copyright o derechos de autor, para evitar estar irrumpiendo en las políticas de propiedad intelectual de los videos y más que nada, a la hora de mencionar piezas del museo. Para ello hablamos directamente en la oficina del MNA encargada de manejar temas relacionados a videos, ya que existe en la entrada, la opción de pagar un permiso para poder grabar dentro del museo. Una vez en la oficina, el encargado que nos atendió amablemente nos dijo que, el grabar en el museo amerita un permiso (como tal lo decía al ingresar y pagar por la entrada), pero, sí se iba a ser un video tomando videos de otros autores, se podía hacer, siempre y cuando nosotros supiéramos que íbamos a hacer con el video. Sí el video iba a ser subido a YouTube u otra plataforma social, necesitábamos un permiso de los autores de los videos utilizados, pero, sí es un video con propósito educativo que sería manejado en privado y sin propósitos monetarios, se podría hacer sin problemas. Así es como decidimos realizar el video

utilizando pequeños fragmentos diferentes de distintos videos y no subirlo a ninguna plataforma más que con propósitos educativos como nuestra tesis en ejercicio meramente dirigido para nuestro proceso de titulación y como estudiantes poniendo en práctica sus conocimientos y habilidades para realizar y desarrollar un material educativo que es el audio guía del textil Otopame. Además, no se trata de un material oficial del MNA sino de una propuesta, al igual que los otros materiales.

Una vez conociendo esto, decidimos realizar el video en aplicaciones de teléfono que nos había recomendado una compañera para hacer videos de una manera muy sencilla e intuitiva, sin necesidad de costos o pagos por uso. Lo que hicimos para obtener fragmentos de YouTube, fue realizar una captura de pantalla en video con una herramienta por defecto en uno de nuestros teléfonos para así, tener los fragmentos que se ocuparían para trabajar, luego con la primera aplicación que se llama CapCut, se trata de una herramienta que ha obtenido bastante uso en distintas redes sociales por su fácil interfaz, aunque esta herramienta la utilizamos para realizar cortes de video y tenerlos en nuestra memoria. Lo siguiente fue buscar aplicaciones para contar con música sin derechos de autor, y aunque encontramos diferentes páginas, muchas no tienen música del estilo que buscamos haciendo alusión a los pueblos contemporáneos, no obstante, utilizamos una aplicación llamada “música” con un logo rojo en forma de circulo y una nota musical en blanco. Esta aplicación trae por defecto la opción de descargar y solo faltó buscar música sin derechos de autor, uno de los resultados fue uno titulado “las sirenas del son” de autor “la vieja”, que elegimos por su estilo y larga duración. Una vez descargada, utilizamos otra aplicación llamada Cortador de MP3, para cortar, alargar y usar la música.

Lo último fue grabar nuestras voces para agregar información, pero antes desarrollamos una investigación del textil, su historia, pasado, cultura, significado, elaboración, entre otros detalles que, al finalizar, pasaron a un análisis para ser resumidos, tomando como criterio cuanto se utilizaría para no alargar tanto el video ni para hacerlo muy corto. Terminamos realizando dos resúmenes y practicábamos sin grabar para observar la duración del video con un contador de tiempo. Todo el proceso de inicio a fin se llevó de manera presente para trabajarlo en equipo y grabar los dos los audios. Al final el resumen pasó por otro análisis para cortar lo que pensaríamos que sería poco, terminando, siendo un conteo del cronometro de 9 minutos y reduciéndolo a un estimado de 6 minutos usando la última aplicación que se llama InShot la cual ofrece una línea continua que representa el video, mientras esa línea se cubra con algo o con una imagen aunque sea, el video dura un determinado tiempo que se puede prolongar, además, se pueden insertar archivos en formato mp4 y mp3, así, fue como se colocaron y se ordenaron junto con los audios para que tenga sentido. El resultado fue aproximadamente 5 minutos y medio.



Ilustración 31 Programa InShot Video guía

Luego de presentarle la video guía a nuestra asesora, algunas de las recomendaciones que nos dio fue modificar partes de la información para que tengan un mayor sentido para quienes lo ven, junto con algunas modificaciones de pronunciación y habla. Para terminar el video, fue mostrado a familiares quienes opinaron que tenía una amplia duración pero que en general es atractivo y se entendía bien. El video final termino durando un aproximado de 5 minutos y 20 segundos. El último paso fue subirlo a drive para que sea fácilmente compartido entre nosotros, nuestra asesora y para quien tenga acceso por vía QR.

Rompecabezas Tenango

En diferentes visitas al museo, varias de las piezas que fueron pensadas para ser consideradas en el portafolio, se encuentran enfocadas en las secciones textiles de diferentes pueblos contemporáneos, existieron varios a considerar de diferentes tamaños y colores, hasta llegar a los Tenangos que son de gran tamaño con un trasfondo interesante que habla sobre los ciclos rituales en este caso, rituales y de la muerte. Por la sala también puede verse otro Tenango el cual también se consideró para ser un material educativo. La idea de usarlo como rompecabezas viene después al tener un diseño complejo, colorido, con distintos significados que pueden ser intuitivos para quien lo arma, así que, como el resto de los materiales educativos, fue consultado con nuestra asesora. Uno de los primeros pasos para tener en cuenta es el de contar con una ilustración clara de los Tenango, pero la iluminación del museo, el reflejo que tienen las piezas para su protección, reducían la visibilidad del material. Al buscar por internet se encontró un solo Tenango de los dos que se tenían propuestos, por lo que solo se realizó el desarrollo del rompecabezas con uno solo. Es importante tener una imagen clara y limpia de lo que se está armando ya que, de lo contrario, se dificulta la tarea y el material no cumple su objetivo. Cabe aclarar que el rompecabezas fue un material educativo creado durante las clases en línea del séptimo semestre de la carrera y fue decidido junto con el memorama para enriquecer la tesis.

Con la idea en mente y el material elegido, nuestra asesora nos dio como opción, usar PowerPoint como herramienta para hacer el material educativo junto con instrucciones que serían sencillas de seguir, además, fue para nosotros interesante conocer el proceso en un programa para presentaciones. Al inicio interactuar con las distintas herramientas que ofrece PowerPoint abrieron un panorama a diferentes opciones que no conocíamos, así como de enriquecer nuestro manejo. Básicamente consiste en utilizar una herramienta de corte sobre una imagen, seleccionando donde específicamente se debe de hacer el corte, así que, para esto, la indicación de corte debe de tener la forma que un rompecabezas tiene (ya sea conexión macho (con un conector central sobresaliente o convexa) y hembra (con un conector unido o cóncavo)). Se debe de tener antes todas las marcas por donde se realizará el corte y posterior, cortar uno por uno para sacar las piezas (es importante llevar primero este paso ya que se debe dimensionar todas las piezas con perímetros similares, no puede haber piezas con tamaños de 6 cm y otras con 10 cm de largo como ejemplo), además de tener la cantidad exacta de piezas que tendrá el rompecabezas.

Lo primero fue darle funcionalidad al material dentro del programa para que el resultado se lleve a cabo sin dificultades por el usuario, luego por términos de funcionalidad, se agregaron las instrucciones para tener contexto de su uso en conjunto con la historia de la pieza con objetivo educativo. El resultado fueron tres diapositivas en un inicio, pero tras varias consideraciones como de uso, visibilidad, edición o diseño en conjunto con las observaciones de nuestra asesora, el rompecabezas comienza a tener un enfoque en cubrir estos aspectos y teniendo ahora seis diapositivas. Al final se cuenta con tres diferentes versiones de rompecabezas del Tenango, dos interactivos y un video del armado.

No es hasta la subida de los materiales digitales a un Drive donde se le da su última modificación, corrigiendo algunos errores y aspectos de presentación para que cuando se lleve a la práctica en línea, el usuario pueda mover con su mouse sobre la computadora, cada pieza al igual que armar un rompecabezas físico. El resultado final es cuando el rompecabezas se ha completado y todas las piezas están en su lugar (una forma apreciar sí el resultado es el deseado, es mirando la última diapositiva para corroborar). Mientras que, en la quinta diapositiva, se añade otra variante del rompecabezas, la versión clásica donde una imagen opaca del rompecabezas yace expuesta para solo buscar las piezas adecuadas y encajarlas correctamente (Teniendo cada versión su propio instructivo).

El rompecabezas fue probado por amistades y familiares donde se observó una funcionalidad adecuada a la par que se recibieron comentarios favorables de agrado del juego, por ejemplo: Para una imagen con bastantes detalles, es bueno el número de piezas ya que de lo contrario sería bastante difícil; otra opinión fue que el segundo rompecabezas resulta en un mayor reto que el primero, ya que la imagen de fondo de referencia confunde con las piezas que se están colocando, señalando que añade dificultad (sin necesidad de cambiar la opacidad o el color de la imagen de referencia); un punto fuerte es entretenido, corto y no ocupa bastante tiempo como otros rompecabezas con muchas piezas y que son bastante tardados, además de que este rompecabezas, enseña algo de la imagen antropológica.

Memorama de piezas museísticas

Llevado a cabo durante séptimo semestre de la carrera, el memorama se consideró un material didáctico muy atractivo por su relación lúdica y rapidez visual. Al tratarse de diferentes tarjetas (ya sea con imágenes, nombres o textos), se decantó por usar como imágenes todas las piezas del museo que elegimos. Este juego fue llevado en paralelo con el rompecabezas por lo que también fue usado PowerPoint, no obstante, se trata de una interacción con las herramientas digitales de una manera

diferente y no se relacionan, por lo que la experiencia con un material o con el otro, no interfiere en la elaboración de cada uno.

El proceso consiste en relacionarse con las herramientas en una imagen, para comenzar a replicar el proceso con el resto de las imágenes. Lo primero que se hace es contar con todas las imágenes a trabajar, luego de esto, se exportan a PowerPoint o se insertan (Todas las imágenes deben de tener un estándar fijo de dimensión como largo y ancho en cm, además de añadir a cada imagen un marco blanco con su nombre), luego de esto, una de las herramientas permite otorgar interacción con el objeto al dar un activador, en este caso el activador es un click sobre la imagen para que ésta sepa que debe de hacer una acción, se le dice que la acción en cuestión es mostrar otra imagen (o en otro sentido, ocultar una imagen que está por encima de otra y así, simular que la descubre) después del click (se escoge cual será la imagen que se tendrá como contraportada, simulando que da la vuelta la imagen con forma de tarjeta). Por último, este proceso debe de ser opuesto y replicable, para que sí las cartas no son los pares, se puedan dar la vuelta y ocultar nuevamente, así indefinidamente hasta que haya un ganador.

Después de un tiempo estimado para entregar tanto el memorama como el rompecabezas, ambos son revisados por nuestra asesora quien revisa que efectivamente funcionen. Pese a estar implícito que es un memorama, debe de contener sus instrucciones de uso junto con las reglas. Durante el proceso de subida de los archivos, notamos que las tarjetas únicamente se dan vuelta cuando se da click sobre el nombre ya que la imagen y el nombre no son uno mismo sí no dos bloques por separado. La solución que se ve es la de realizar un formato de imágenes en PowerPoint con otro estilo y sus nombres, para exportar a PNG todas las imágenes junto con sus nombre, utilizando la herramienta Krita para hacer las imágenes con letras y un formato consecutivo en el resto de tarjetas, ya en PowerPoint se insertan, escalan, se aplica el mismo proceso que antes se mencionó y se toma un orden diferente para simular que las tarjetas están esparcidas por el escenario, aunque con esta actualización, se añadieron de 3 pares, complementando con piezas etnográficas. El resultado fue probado por conocidos y familiares, algunas observaciones que realizaron fueron: Es divertido pero quizás con más cartas sería mejor (no obstante, es considerable que el tamaño de las imágenes se reducirá considerablemente); otra observación fue que es algo difícil porque hay piezas que a simple vista pueden confundirse como lo son el textil y el Tenango o también entre el Dios del Agua y el Águila jaguar; mientras que la más considerable, fue que sería bueno no tener que darle la vuelta las cartas cuando no son el par y que el sistema lo haga en automático (no obstante este punto es considerablemente complicado debido a que PowerPoint no ofrece tantas herramientas o algún sistema que sea capaz de hacer esto; por lo demás, el resto son apreciaciones positivas del juego.

Libro de colorear

Con este material educativo el proceso fue similar a la cartografía, optando por usar el programa Krita nuevamente por que, en esta ocasión, sería necesario hacer imágenes en blanco y negro. Realmente no pensamos como iba a ser el proceso o la realización y el ser uno de los últimos materiales que hicimos nos sirvió mucho la experiencia adquirida con la elaboración de la cartografía y explotarla totalmente con el libro de colorear.

Al inicio pensamos que el material consistiría en un repertorio de todas las piezas que elegimos, mientras que el kiosco al no tener su material educativo propio sería colocado en el libro de colorear con un espacio dedicado. Al mismo tiempo teníamos otro material que era la línea del tiempo y pensamos que sería mejor fusionar estos dos elementos sin tener estrictamente una línea del tiempo, pero contando con un libro de colorear con diferentes imágenes del museo. Ya en el libro de colorear, se toma varios murales que tiene el MNA de manera que se tenga una historia que refiera a los inicios de la humanidad, su recorrido y como fueron algunas de las civilizaciones mesoamericanas hasta llegar a los pueblos contemporáneos. Esta solución al contenido del libro de colorear incrementa su valor pedagógico.

Para el proceso se coloca una imagen referente o una fotografía del museo en una cubierta blanca, y usando capas similares al proceso de cartografía, se dibujan las líneas límite con bastante cuidado. Cuando se terminan de hacer todas las líneas límite, a juicio nuestro sí tienen relieve las piezas o sombra, se la colocamos una a una con cuidado para dar mejor realismo, pero sin alterar la imagen. Durante la elaboración pensamos que también sería interesante contar con algo de texto y aunque dejaríamos algunas actividades como laberintos, acertijos, dibuja sobre la línea punteada, entre otros, solo dejamos la actividad donde se elabora un diseño para la vestimenta del quechquémitl y las preguntas sobre el animal favorito.

El total de capas al finalizar fue de un número bastante elevado, pero en caso de replicar este material, se debe de contar con la opción de “agrupar rápidamente” ya que esto permite que las capas trabajen en conjunto con un grupo que puede ocultarse con un solo click con el mouse en la opción ocultar, que ocultar una por una las piezas. Más aun sirve para tener orden y no perder las capas, además esto permite también trabajar individualmente cada capa si lo necesita o añadirle detalles. El formato se pensó que sería similar al de una hoja tamaño oficio para tener más amplitud a la hora de dibujar y también para la colocación del texto y un título o de imágenes que podrían acompañar.

Con respecto al tiempo, un estimado aproximado es terminar en un día una sola hoja, aunque con la hoja de la ciudad de Tenochtitlán fue más tardado por el detalle que tiene junto con el mandil ubicado en las últimas páginas. Nuevamente se exportan las imágenes en formato PNG o JPG y se las mostramos a nuestra asesora, únicamente para esto se necesitan hacer algunas correcciones de escritura, así como añadir algunas piezas como el águila jaguar. Nuevamente trabajamos en ello, manejando un tipo de letra y tamaño para cada tipo de texto, título, resumen, y número de página.

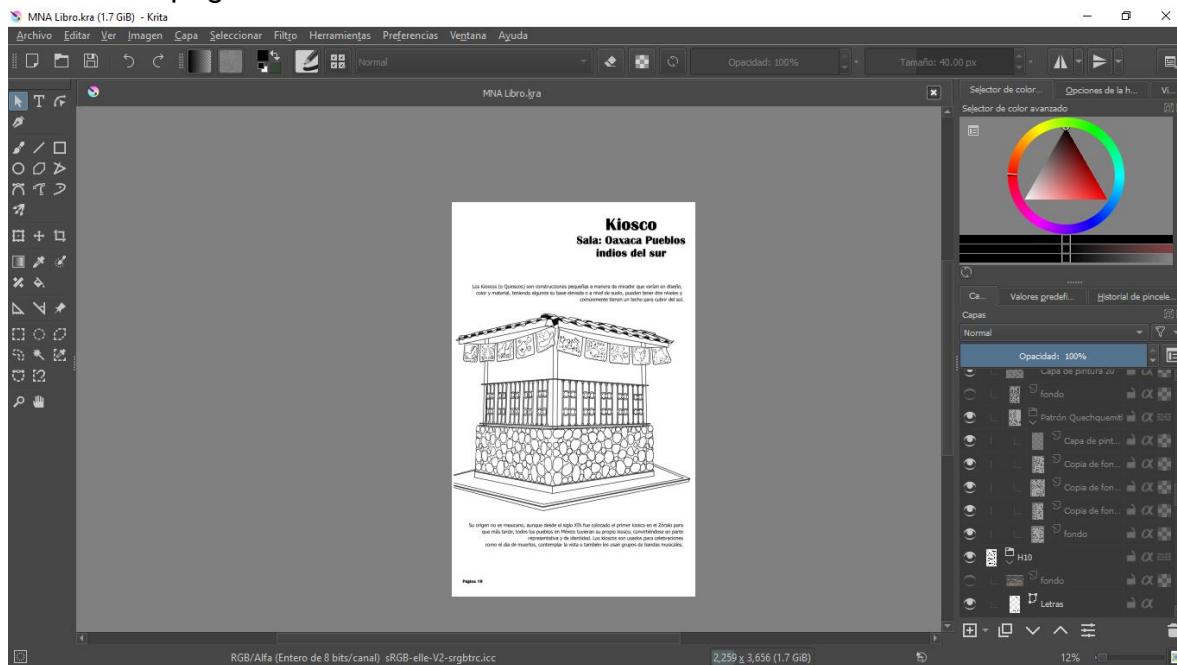


Ilustración 32 Libro de colorear proceso, Caballero y Enciso, 2023.

Por último, las imágenes fueron colocadas en un archivo Word con especificaciones de tamaño oficio, de esta manera, en Word tendrían las imágenes un orden y una secuencia para después, guardar el archivo como PDF. Así el archivo pesa menos que en el original Krita, además, PDF permite imprimirlo más cómodamente y no tiene cambios de tamaño o de orden que en Word podría tener.

El proceso de validación se realiza con conocidos y familiares, quienes acceden abiertamente a colorearlo debido a su peculiar diseño e imágenes atractivas. Al principio el texto impacta bastante, pero pasa inadvertido después de las primeras hojas; una observación es que el texto está justo y las imágenes son más grandes para no pasar de largo, aparte de que tienen bastantes detalles, estos pueden ser rellenados con distintos colores y asemejar mándalas como la imagen del Dintel o el mandil. En general, el libro de colorear obtuvo opiniones positivas que ayudaron a la conformación final del material.

Taller de representaciones arqueológicas

Durante la elección de los diferentes materiales educativos y las propuestas, pensamos que sería adecuado añadir esta actividad como parte del conocimiento del Psicólogo educativo elaborando talleres y para enriquecer esta tesis. No siempre tuvimos en mente hacer las representaciones en yeso ni tampoco que piezas tomaríamos, pero si existieron consideraciones previas para no dificultar mucho la elaboración de las piezas. Solo teniendo la idea de hacer un taller y sin conocer que actividad haríamos, unos días antes nos encontramos pintando unas esculturas de yeso de diferentes cosas, fue ahí donde se nos ocurre realizar una actividad relacionada tanto para hacer una escultura como para pintarla. De ahí en adelante lo primero que hicimos fue consultarlo con nuestra asesora, para el taller las consideraciones que tendríamos, sería que **piezas** realizaríamos y como lo haríamos, ya que, para tales efectos, poder tener piezas de yeso se necesita un molde donde va a secar la mezcla, y para tener el molde se necesitan representaciones de las piezas solidas que sean lo más exactas posibles en detalles, forma y semejantes a lo que el museo tiene. Por esas fechas también visitamos el museo y escogimos las piezas que serían moldeadas en yeso, escogimos entre la Cabeza colosal y el Dios del agua como opciones, aunque al final terminarían siendo ambas piezas para el taller en lugar de una sola.

Luego de investigar qué es un taller, comenzamos a realizar las representaciones solidas de las piezas para poder hacer los moldes. Los detalles los hicimos en plastilina con una bola de unicel en su núcleo para no utilizar tanta plastilina. El resultado nos tomó dos días y no nos terminaba de convencer como quedaron, por lo que optamos en usar otro método. Descubrimos que podíamos apoyarnos de un estudio de diseño e impresión 3D, hay varios como estos en la tienda de Facebook o en páginas web y elegimos este método para tener mayor precisión a la hora de hacer los negativos de los moldes. También existió la opción de mandar a hacer los moldes, aunque el precio subía bastante y necesitábamos de algo que no fuera tan caro de realizar y replicar.

Con el estudio 3D contactado, pedimos informes y nos comentaron en un estudio que ellos se dedican al modelado e impresión 3D, por lo que sí ya contábamos con el modelo digital en 3D, podíamos solo mandar a imprimir y ya no cobrarían el modelado. Sí teníamos conocimientos en modelado 3D podíamos hacerlo u optar por buscar en alguna página de internet, modelos gratuitos que sean descargables en los formatos que acepta la impresora 3D. Encontramos en internet el modelo de la Cabeza colosal y el Dios del agua, pero este último no se apreciaba con tantos detalles y tenía algunos errores de diseño, por lo que mandamos a hacer solo el

modelo del Dios del agua, su impresión y para la Cabeza colosal, solo su impresión. Los resultados fueron satisfactorios ya que son en plástico rígido y solo hay que tener cuidado de no doblar las partes delgadas. El precio fue de \$300 por cada pieza y nosotros somos quienes decidimos que tan grande serían (Se debe de tomar en cuenta que mientras más grandes, más tiempo de impresión y más es el cobro, así como más material se utilizara tanto para el molde como para la mezcla de yeso).



Ilustración 33 Moldes de Cabeza colosal y Dios del agua, Caballero y Enciso, 2023

La segunda etapa consiste en elaborar los moldes, para ello, investigamos con que materiales realizarlo. Optamos por hacer una mezcla de silicona o sellador de ventanas (transparente), jabón líquido, agua y maicena, mientras que para protegernos contra irritaciones o de los olores que puede despedir la silicona, usamos guantes y cubrebocas que, aunque son opcionales son recomendables por salud. La elaboración de los moldes nos llevó tres intentos ya que necesitaba una técnica manual. La técnica consiste en dividir los moldes en dos piezas para que, al aplicar la mezcla de yeso, éste pueda cerrarse y abrirse cuando se seque sin romperse para usarse las veces que sean necesarias. Tapamos una cara de los modelos con plastilina que nos sobro de la primera etapa, tapando la parte trasera de cada uno y colocando está cubierta de plastilina junto con el modelo en cartón, ya que no debe de tocar la silicona superficies para no arruinarlas y ensuciarse. Una vez que se hace la mezcla debe de hacerse con bastante cuidado y con rapidez, ya que la mezcla comienza a secarse poco a poco. Se vierte y mezcla todo en una bandeja con agua y se revuelve hasta tener una consistencia entre dura y suave

para luego sacarla, los guantes se bañan con jabón para que no se pegue la mezcla cuando este bastante moldeable, se saca de la bandeja con la menor cantidad de agua y se coloca sobre la mitad de la pieza de plástico. Se debe de aplastar y masajear para que vaya adquiriendo los detalles, esto no debe de hacerse con bastante fuerza, pero sí con algo de presión.



Ilustración 34 Molde para taller, Caballero y Enciso, 2023.

Al aplicar presión sobre la pieza de plástico se debe de también tener cuidado de no descubrir el plástico y que toda la mezcla rodee por completo la cara de la pieza. Cuando se termina, se debe de dejar secar al aire fresco en un área donde no haya sol, caiga lluvia y lejos hasta que deje de despedir olores desagradables y molestos. Como son dos piezas, se hace ambos moldes de cada pieza, pero como se debe de dejar descansar, la otra mitad de las piezas tiene que esperar como proceso necesario. Esperamos dos días y medio para que termine de secar y de endurecer los moldes para luego, proceder a retirar la plastilina con cuidado sin quitar la pieza de plástico en su interior y aplicar otra mezcla para molde, asegurando que tenga contacto con la otra cara de molde que ya secó. Así, cuando se haga la mezcla para yeso, este no se salga. Se deja reposar nuevamente dos días aproximadamente y cuando están duros los moldes, con un cúter se corta por la mitad con cuidado y

naturalmente debe de separarse las caras de ambos moldes para una pieza. En una semana ambos moldes deben de estar terminados.

Como última etapa, lo que procede es verificar que la mezcla de yeso y su secado salga idéntica a las piezas de plástico, por lo que se procede a bañar suavemente las caras del interior del molde con aceite vegetal para que pueda despegarse el yeso, se vierte la mezcla y con cuidado de no derramar, se cierra el molde por ambas caras. Las rebabas entre las piezas se pueden eliminar de manera sencilla con una lima o con algo más áspero como una lija. Una vez esto, con un pincel y con pintura, se puede terminar de colorear a gusto para quien la decora. Como se puede ver, el resultado visto en la ilustración 32: “Resultados del taller, figuras de yeso”, el último paso es realizar las tablas de las “Etapas del taller” y su “Planeación”.



Ilustración 35 Resultados de taller, figuras en yeso, Caballero y Enciso, 2023

Las fases de elaboración y probar su funcionamiento para la validación, permitió hacer ajustes a la planeación del taller, apegando los tiempos de este a la experiencia obtenida. Algunos de los comentarios que se obtuvieron fueron proporcionados por familiares, algunos de estos son: que las piezas tienen una gran cantidad de detalles y por tal, resultan sumamente atractivas, son fáciles de hacer, tienen un buen tamaño, el proceso no es complicado de hecho es entretenido ya

que aprendes de las piezas, el costo de 50 pesos parece justo, es una actividad que sí es grupal va a ser más entretenida, y sirve para pasar un buen rato pintando. Estas observaciones sirvieron para hacer ajustes al taller como la parte del desarrollo que permite mantener un diálogo continuo con quienes lo elaboran, pero siendo precisos en la cantidad adecuada de palabras y no sobrecargar de información, también la planeación como platicar del trasfondo de las piezas mientras se espera el secado y la duración de desarrollo al contar con un cronometro para llevar a cabo la actividad con tiempos adecuados sin prisas ni lentitud.

Consideraciones Finales

La composición de esta tesis es el conjunto de distintas habilidades y herramientas que adquirimos y desarrollamos gracias a nuestra formación como psicólogos educativos. El presente trabajo empezó su elaboración en 7° semestre en el año 2021, en donde nuestro objetivo fue el hacer una serie de materiales educativos amplios que pudieran plasmar un contenido que fuera educativo, atractivo e innovador, aprovechando los conocimientos que estábamos adquiriendo en ese momento en nuestras prácticas profesionales en el escenario de museos, esto surge a raíz de identificar la necesidad de contar con materiales educativos para una sensibilización y aprendizaje en donde se pudieran valorar mejor las piezas arqueológicas y etnográficas del Museo Nacional de Antropología, ofreciendo además una actualización de materiales educativos físicos a digitales. Cabe mencionar que cuando se inició este trabajo, había muy escasos materiales educativos digitales, y no había un sitio digital de servicios educativos en el MNA.

El trabajo se realizó durante pandemia por COVID-19, lo que atraso la realización de la investigación, ya que al estar a la distancia, sin poder acceder por completo a todas las salas de exhibición del MNA y bajo parámetros escolares, no permitía que pudiéramos completar y verificar la información que se estaba manejando, además de carecer de algunos datos históricos que no lográbamos encontrar en la web, por lo que se pauso nuestra indagación, y se retomó hasta finales del 2022, ya en la nueva normalidad, permitiéndonos investigar y acceder a contenidos que se encontraban en un escenario presencial dentro del museo, ya que la mayor parte histórica fue proporcionada por libros, revistas e infografías de internet.

Es de destacar que hacemos énfasis en la labor del psicólogo educativo a la hora de considerar distintos aspectos para que el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleve de una manera práctica, sin dificultades, accesible y tomando en cuenta a quienes va dirigido, en este caso, consideramos importante que el rango de edad sea amplio (ya que los visitantes del MNA es una población diversa y de distintas

edades), siendo así como única excepción un público mayor de 6 años por cuestiones de comprensión, seguridad y correcta ejecución. Fue así como durante el inicio de esta tesis se hizo la selección de las piezas destacándolas por sus cualidades y falta de información dentro de su sala, por lo que también se consideró una mayor cantidad de materiales educativos, sin embargo, estos fueron reduciendo conforme se fueron elaborando los productos finales, ya que el material no solo tenía que destacar por lo didáctico sino, encajar con la obra y resaltar su valor histórico. Los ocho objetos seleccionados de las salas del MNA participan en al menos tres tipos de materiales didácticos, dos de ellos son el juego de memorama y el libro de colorear, en el cual se nos hizo importante darle un elemento didáctico lúdico, de muy fácil uso, conocidos universalmente y que pueden trascender barreras lingüísticas, de esta manera podrán conocer estos objetos culturales y apreciarlos, por esto podemos decir que los materiales elaborados llegaron a obtener un resultado satisfactorio, debido a su formato digital e interactivo, permitiéndonos aplicar y conocer la innovación de contenidos educativos museísticos.

Finalmente, los materiales que logramos elaborar y que están plasmados en el capítulo III, tuvo para nosotros un gran significado el poder desarrollar una variedad de habilidades en distintas herramientas digitales o manuales, aparte de las que ya conocíamos, al igual que su debido conocimiento teórico y aplicable, que cuente con parámetros o límites reales, con facilidad de replicación, que sean costeables, con secuencia y objetivos coherentes. Por otro lado, la parte teórica, en concreto el capítulo I con las descripciones de las salas y las culturas, requirió de una amplia investigación que ameritó constantes visitas al museo y revisiones de lecturas para conseguir el resultado, de esta manera durante su elaboración, fue también necesario la búsqueda de imágenes que encajen con las descripciones así como adquirir nuevas habilidades en el uso de office en especial Word, pero al no encontrarse ilustraciones adecuadas para la lectura, aunado a la creciente y amplio contenido de la tesis, se optó por elaborar nuestro propio material ilustrativo, permitiendo de esta manera adecuar la información y colocar detalles necesarios

para su apreciación, así como el pulir algunos datos tomando aún más tiempo de elaboración.

En última instancia, la descripción de las **salas y culturas** fue una demanda que no se consideró abarcar en un inicio, así como el material de **cartografía**, estos en un principio serían contemplados en una línea del tiempo que abarcaría, en resumidas cuentas, todo el contenido de las salas en una sola presentación, mientras que al final de la elaboración del capítulo I se consideró no resumir y realizar una investigación que explique tanto la sala como a la cultura que hace alusión dicho espacio. Es de tener en cuenta que de no haber sido así, se tendría una explicación aún más comprimida de las sociedades de las que se habla y sea dicho de paso, no contemplaría del todo el principio que se tomó de abarcar los espacios etnográficos para una mayor difusión de la historia mexicana contemporánea, pues es de saberse, que los espacios de mayor afluencia como de interés, son las salas arqueológicas, dejando de lado a la gente que hoy con día siguen practicando su ancestral cultura y milenaria tradición.

Limitaciones

La elaboración de los materiales educativos de esta tesis fue desarrollada durante la pandemia, de hecho la mayoría de los materiales educativos como son las fichas técnicas e interpretativas, las audio guías, el memorama, el rompecabezas y la video guía, fueron creadas durante séptimo semestre de la carrera en la cual cursábamos la materia “Materiales y estrategias didácticas para museos” y permitió probarlos con nuestros compañeros de clase para ver su funcionabilidad, se tomaron en consideración sus comentarios no como expertos sino como si fueran usuarios o público general del museo, de esta manera se hicieron los ajustes considerados pertinentes, los cuales fueron detallados en el capítulo III. Por otra parte, los otros materiales educativos como la cartografía, el libro de colorear, el taller cultural, fueron creadas a lo largo del año 2022 en una modalidad a distancia,

teniendo que ser validados de forma técnica, y probarlos inicialmente en presentaciones realizadas a familiares y amigos quienes, dieron comentarios y observaciones para mejorar su funcionalidad de cada material creado, tomando en cuenta que todos ellos han sido validados de forma técnica, basados en las teorías de validación.

Una posible limitación es que para las personas, el término “digital” pueda ser desconocido o confuso, especialmente para quienes no están familiarizados con la tecnología o no han sido expuestos a este tipo de materiales antes, por lo que es posible que algunos visitantes puedan tener problemas para acceder y usar de manera efectiva los materiales educativos, limitando su experiencia en el museo, sobre todo teniendo en cuenta a los adultos mayores o a quienes están menos habituados con los dispositivos digitales. Su uso de estos materiales puede asegurarse con la presencia de personal capacitado en el museo que pueda ayudar en un problema potencial, así, los visitantes puedan acceder independientemente de sus habilidades tecnológicas.

Es importante considerar las disponibilidades tecnológicas del MNA, ya que varía significativamente y puede ser necesario invertir en equipo y soporte básico para garantizar que los visitantes puedan acceder y usar los materiales digitales en el museo de forma efectiva. Mientras que la disposición de los materiales digitales en el museo puede ser crítica para maximizar el impacto de la experiencia en el museo, es importante asegurarse de que los materiales estén bien integrados en las exposiciones o al ingresar al museo para garantizar que los visitantes puedan encontrar y usar los materiales fácilmente. Aunque se mostraba que el acceso a los materiales digitales fuera del museo puede ser una alternativa en caso de no poder asistir al museo, es de tomar en cuenta que no se puede reemplazar completamente la experiencia en vivo y de poder ver las obras en persona. Por último, es importante considerar los factores de uso del material digital, como la disponibilidad de datos o la conectividad a internet o la seguridad de la información.

Aportaciones

Hay una aportación literaria con respecto a la información existente de las labores del psicólogo educativo y su posible papel en dichas institucionales. Como se ha visto, los museos tienen una nueva perspectiva educacional que se ha ido desarrollando con el paso de los años, con propósitos y objetivos de enseñanza para los visitantes y como centro de apoyo académico para las instituciones de educación formal. Es en esta parte donde la labor del psicólogo educativo toma relevancia en cuestión de sus habilidades como profesionales y los objetivos que el museo presenta, con la posibilidad de aportar y complementarse junto con el trabajo de los profesores y profesionales en su área de estudio, ofreciendo una experiencia mucho más enriquecedora a los visitantes. Cabe aclarar que esto hace referencia inicial entre los objetivos educacionales que tienen los museos y las capacidades profesionales de los psicólogos educativos, por lo que existe por delante un panorama más amplio en el que se puede investigar y por redefinir laboralmente.

Otra aportación son las sugerencias y recomendaciones sobre cómo mejorar la representación de estas culturas en el museo a través de los materiales educativos, tomando como base central que debe haber de por medio una investigación que profundiza con el contenido del museo y su historia, esto con un propósito de que, a la hora de abordar el portafolio o un material en específico, debe de existir información verificada y estudios profesionales para que así, el psicólogo educativo tenga suficientes herramientas para representar más precisa y respetuosamente las diferentes culturas o piezas, y cómo estas prácticas podrían ser reproducidas en otros museos con el objetivo de garantizar materiales educativos de calidad.

Se puede ver también como el diseño y producción de los materiales educativos en museos para las culturas mesoamericanas y pueblos contemporáneos, puede contribuir a la promoción del conocimiento y entendimiento de estas culturas, y como esto puede tener un impacto positivo en la construcción de una identidad cultural más inclusiva en México.

El proceso metodológico llevado a cabo, permitió que los materiales tuvieran muy buena funcionalidad, y que tuviera éxito en los puntos en lo que fue planeado, garantizando que son atractivos y de buen nivel educativo y no se tendría problema para su aplicación a los públicos a los que esta dirigidos. Se debe añadir que cualquiera que desee replicar los materiales, puede hacerlo sin problema alguno, siguiendo los pasos, principalmente con el taller debido a su elaboración manual y de moldeo de las esculturas.

Alcances

El portafolio de materiales educativos podría tener una aplicación inmediata en el MNA con los visitantes que asisten de forma presencial y también podrían ofrecerse a los que visitan de forma virtual el museo. Como los objetos culturales del Museo pertenecen a nuestra historia mexicana, nuestros materiales nos pueden permitir una extensión cultural

A través de la extensión cultural se logrará llevar el museo hacia las personas en donde se encuentren, siendo una herramienta para las personas que se les complica visitar el museo. Dichos materiales se pueden utilizar para retomar o realizarse como apoyo didáctico en ciertos temas o tareas escolares o de interés para la educación básica. De esta manera estos trabajos realizados son una prueba de que la participación del psicólogo educativo no se limita a instituciones de estudio formal, al material, al contenido ni al escenario que se le presente, ya que para este trabajo, fue posible escoger un tema amplio y diverso en un escenario donde la gente aún desconoce la participación del psicólogo educativo y que poco a poco, su labor va cobrando fuerza y tocando temas históricos en donde se podría pensar que solo actúan historiadores, etnógrafos, arqueólogos, entre otros profesionales que concurren al museo, es así como esta profesión junto con la experiencia en escenarios de museos, nos permitió fabricar un portafolio de herramientas de aprendizaje.

Los materiales educativos pueden impactar en el museo de distintas maneras de acuerdo con sus características particulares, por lo cual se describen cada uno de los tipos de materiales desarrollados en esta tesis:

Las cédulas técnicas, ofrecen información precisa y necesaria de las piezas encontradas en el museo, siendo de las más comunes por su información que parte de ofrecer al visitante, los datos necesarios como material, nombre, fecha de elaboración, y otros generales que son de vital importancia. Así mismo, llegan a no ocupar tanto espacio, siendo prácticas hasta para las piezas del museo más pequeñas y como lo es el caso de esta tesis, piezas de proporciones grandes. Con tal efecto de estar dirigidas para espacios que necesitan una cédula técnica que guíe al visitante no solo por los interiores del museo en cada pieza, sí no desde su receptor por donde ya se encuentra un ambiente rodeado de significados e historia.

Por su parte, las cédulas interpretativas, dan un acercamiento directo a muchos de los significados que se encuentran en la pieza, incluyendo a aquellos que no son perceptibles a simple vista o pueden no quedar del todo claro para los visitantes. El mural Dualidad y la estructura Paraguas, son dos piezas que no conforman parte de la colección antropológica y etnológica del museo, pero tienen una historia y el suficiente trasfondo artístico e histórico y un significado para hablar por sí mismas, es por ello por lo que al darle nosotros una voz propia a través de la cédula interpretativa, el museo está dando más de que hablar a través del arte moderno que trata la cultura y la historia mexicana.

Las audioguías son elementos innovadores al pertenecer al campo digital, las cuales, pueden ser atractivas y presentar el museo de otras formas, ofreciendo a los visitantes un estímulo auditivo que pueda ser inmersivo. En tales efectos, mientras se escucha el audio, el visitante puede apreciar por el museo las piezas y mejorar su experiencia y a la vez su comprensión.

La cartografía de las culturas mesoamericanas pueden ofrecer a los visitantes una explicación de los sucesos históricos en una ubicación espacial comprensible, al manejar ilustraciones, así como contemplar la extensión que un pueblo tiene o el que una civilización llegó a dominar, por lo que su conocimiento puede complementarse con dichas ilustraciones que dicho sea de paso, contienen piezas del museo que añaden una idea de que piezas singulares, son de una u otra cultura así como el tiempo al que perteneció. Las imágenes de las piezas también tienen un doble propósito al ser todas pertenecientes al MNA para que el visitante al contemplar el museo pueda desplazarse por la misma sala una vez vista la cartografía y encontrarse con las mismas piezas para que pueda examinarlas más de cerca, enriqueciendo y dando una posibilidad de recorrido en el museo o de visualización fuera del museo.

La video guía es nuevamente un elemento digital por el cual se puede apreciar sonido e imágenes del museo, cambiando la forma de apreciar los contenidos que el museo ofrece, al dar información más detallada y precisa y coordinando una visualización del proceso con la explicación que se da, esto puede complementar el conocimiento del visitante y tener un acercamiento más directo con las prendas de vestir que el museo expone.

El rompecabezas es un material didáctico digital que ofrece a los visitantes una divertida forma de aprender sobre una pieza que explica con detenimiento un proceso y un ritual de una cultura. Al tener que examinarse con detenimiento la pieza como de las partes del rompecabezas, quien elabore el rompecabezas puede apreciar los detalles, mientras juega y desarrolla sus habilidades motoras, del espacio que le rodea, y de forma analítica. También es de tomar en cuenta su formato práctico que le ayuda a expandirse incluso fuera del museo para ser aplicado en otros contextos educativos.

El libro de colorear es un material que contiene no solo imágenes para desarrollar la psicomotricidad fina, ya que también contiene una historia que habla desde el

poblamiento de América, pasando por las civilizaciones y sus tres periodos, y terminando con los pueblos contemporáneos. Es de tener en cuenta que es un material lúdico y aplicable dentro o fuera del museo, con posibilidades de desarrollar no solo lo anterior, sí no una visualización de la historia, análisis y creatividad al dibujar, mientras contempla las piezas que el MNA contiene.

El memorama es un juego nuevamente lúdico manejado digitalmente que contienen distintas piezas arqueológicas y etnográficas, así mismo, puede el memorama dar conocimiento sobre el nombre de las piezas y desarrollar habilidades motoras y espaciales, mientras que ejercita la memoria de corto plazo en un juego clásico mexicano donde varias personas pueden jugar y aprender al mismo tiempo.

El taller es para nosotros una actividad que además de educativa, desarrolla la creatividad, la psicomotricidad motora fina, el análisis y el gusto por el arte, al manejar replicas que los mismos visitantes pueden realizar de una forma fácil y sencilla, mientras escuchan una historia resumida sobre ambas piezas. El valor que puede añadir para los visitantes puede escalar cuando estas piezas elaboradas por ellos, pueden conservarlas, teniendo un recuerdo de su experiencia y reforzando sus aprendizajes de la propia. Este material como muchos otros, es replicable sin tantas dificultades debido a su desarrollo desde cero, por lo que pueden también aplicarse talleres similares de estas u otras piezas en contextos escolares o educativos formales o no formales por ser baratos los materiales que se necesitan como el yeso o el agua. El tallerista en tal caso debe únicamente contemplar el gasto y el desarrollo de las piezas sólidas y los moldes, actividades que no son como ya se ha visto, complicadas e inclusive, gastar un poco para que las piezas tengan mayor detalle y apreciarse con mayor detenimiento los resultados.

Los materiales educativos pueden proporcionar una experiencia práctica para los visitantes y aumentar su comprensión y apreciación por las obras del museo, dándoles la oportunidad de experimentar de primera mano la elaboración de objetos artísticos y la historia detrás de las piezas, permitiendo a los visitantes entender la

complejidad y trasfondo que poseen las piezas en los materiales. Se puede añadir que estos materiales educativos pueden salir del ámbito para el que fueron creados, expandiéndose a otros contextos, ya sean educativos formales o informales y ayudar a conservar un *souvenir* de su experiencia del MNA, contribuyendo a la satisfacción y la conexión con la cultura y el arte, además, puede crear una conexión emocional más duradera de la visita al museo o de los contenidos de los materiales educativos. En este caso, replicar el proceso que tuvo este material hacia posibles ejecuciones venideras, puede ser de utilidad para ver los contras y los pros que tiene, dejando en claro que no es necesario gastar tanto dinero, dependiendo del material que se desee replicar.

Cada material educativo contribuye a mejorar la experiencia del museo para los visitantes y aumentar su conocimiento y comprensión de las obras presentadas. También es importante considerar que estos materiales puedan ser utilizados de manera efectiva por los trabajadores en el museo y en la educación y la promoción del museo. Aunque los materiales educativos están disponibles en línea, el museo sigue siendo un lugar único y valioso para experimentar y conocer la cultura y la historia de manera personal, proporciona un entorno rico en el que pueden experimentar obras de arte de manera más completa, por lo que, aunque los materiales educativos se encuentren en línea, todos estos pueden presentarse físicamente, además de que sigue siendo importante visitar el museo.

Los materiales pueden ser utilizados en el ámbito pedagógico en los colegios, como un soporte complementario para explicar y profundizar en los conocimientos adquiridos en el museo o después de una clase, lo que implica sacar el museo del museo, como también ser utilizado como medio alternativo de aprendizaje y educación para personas que no tienen la posibilidad de visitar el museo o en caso de que el mismo tenga acceso limitado como lo fue la pandemia. Cabe aclarar que los materiales educativos dentro del museo pueden ser utilizados como complemento a la experiencia y proporcionar información adicional que, por otro

lado, pueden usarse para enriquecer el aprendizaje sobre la cultura y la historia a nivel escolar y en otros ámbitos educativos.

Para terminar con los alcances, podemos señalar que aprendimos sobre las técnicas y tecnologías utilizadas en la creación de los materiales educativos digitales, así como de las diferentes culturas y sus costumbres, representadas en las figuras, objetos y obras de arte, mientras que desempeñamos un papel activo en la creación de los materiales educativos. Esto nos hizo comprender sobre el valor y la relevancia de la cultura y la historia de los pueblos mesoamericanos y contemporáneos, permitiéndonos saber de una manera profunda el significado de las piezas y de esta manera, poder proporcionar una perspectiva más amplia sobre cada cultura y tema que se manejó, así, entendemos mejor como se puede ayudar a los visitantes a tener un mayor interés al entender la relevancia de los objetos museológicos y sus significados.

Referencias

- Calendario azteca: ¿cómo está organizado y cuáles son sus meses?* (s.f.). Recuperado el 2023, de México desconocido: <https://www.mexicodesconocido.com.mx/calendario-azteca.html>
- Canal de YouTube: Arqui.Cultura. (s.f.). *De Tenochtitlan al ZÓCALO | En 47 MINUTOS*. Recuperado el 2023, de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=W2STq1qa1Nc&t=1349s&ab_channel=Arqui.Cultura
- Canal de YouTube: INAH TV. (s.f.). *Antecedentes del Museo Nacional de Antropología*. Recuperado el 2023, de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=MeZDj_nQo2I&ab_channel=INAHTV
- Canal de YouTube: M, Neftali Edgar Alan Rojas. (s.f.). *Evolución de la Cuenca de México, de Tenochtitlan 1330 a CDMX 2010*. Recuperado el 2023, de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=jVZudWxXqPM&list=LL&index=4&ab_channel=NeftaliEdgarAlanRojasM
- Canal de YouTube: Rizoma. (s.f.). *Museo Nacional de Antropología*. Recuperado el 2023, de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=oqSyk0VupxI&ab_channel=Rizoma
- Carreton, A. (02 de octubre de 2017). *Los recursos educativos de un museo*. Obtenido de Patrimonio Inteligente: <https://patrimoniointeligente.com/recursos-educativos/>
- Castañeda, Y. (2017). *Los Zapotecas*. Obtenido de uaeh: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa1/2017/los_zapotecas_castaneda.pdf
- León, M. (2013). *Los Mixtecos*. Obtenido de Históricas digital: https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/historia_documental/v01/593t1c_04_09_los%20mixtecos.pdf
- Linarez, J. C. (2008). *El museo, la museología y la fuente de información museística*. Obtenido de Scielo: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400005
- Lira, R. (2020). *De buenos mexicanos, cristianos, soldados y valientes: pueblos coras y huicholes en la configuración de una región, 1840 a 1880*. Obtenido de historiamexicana: <https://historiamexicana.colmex.mx/index.php/RHM/article/view/4019/4009>
- Coll, C. (2022). *Psicología y Educación: aproximación a los objetos y contenidos de la Psicología de la Educación*. Obtenido de Filadd: <https://filadd.com/doc/toaz-info-resumen-cap-i-cesar-coll-educacional-pr>
- Colegio Indoamericano. (2019). *Importancia de las actividades culturales en la adolescencia*. Obtenido de <https://blog.indo.edu.mx/importancia-actividades-culturales-adolescencia>
- Lugares INAH. (2023). Recuperado el 2023, de El Noroeste: sierra, desiertos y valles: https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/exposiciones/7028-477-el-noroeste-sierra,-desiertos-y-valles.html?expo_id=7012&lugar_id=471

- López, A., & López, L. (2001). *El pasado indígena*. Obtenido de <https://www.posgrado.unam.mx/mesoamericanos/uploads/docs/6%20El%20pasado%20indigena.pdf>
- López, A., & López, L. (2009). *Occidente*. Obtenido de Lugares INAH: <https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/regiones-culturales/cultura/14287-occidente.html>
- Álvarez, S. (2019). *Las cédulas y el diseño editorial en los museos*. Obtenido de UAM: <https://espacioidisenojs.xoc.uam.mx/index.php/espacioidiseno/article/download/2160/2145>
- Alva, M., Castro, F., Guerra, M., Hernández, N., Lértora, A., Marcuello, M., & Ruiz, M. (2003). *Video Validación de materiales*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/peru/media/2436/file/Video%20Validación%20de%20Materiales.pdf>
- Aguilar, I., Joel, A., Lugo, O., & Zarco, A. (2014). *Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales* *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Recuperado el 2023, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/924/92429919005.pdf>
- Aníbal, L. (2007). *Qué es la educación*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603903.pdf>
- Antropología, M. N. (2023). *Las colecciones etnográficas*. Obtenido de mna.inah: https://www.mna.inah.gob.mx/historia_detalle.php?id=6
- Artística, I. d. (2021). *Museos y Educación: Una relación imprescindible*. Obtenido de Universidad Europea Miguel de Cervantes: <https://igeca.net/blog/196-museos-y-educacion-una-relacion-imprescindible>
- Arvilla, A., Palacio, L., & Arango, C. (2011). *Dialnet*. Obtenido de El psicólogo educativo y su quehacer en la institución educativa: <file:///C:/Users/Leonel/Downloads/Dialnet-EIPsicologoEducativoYSuQuehacerEnLaInstitucionEduc-3903348.pdf>
- Asejo, E. M. (11 de Septiembre de 2021). *Aprendizaje Informal*. Obtenido de Repositorio Institucional UAM: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11469/57000_3.pdf?sequence=1
- Barabas, A., Bartolomé, M., Maldonado, B., Hernández, R., Quintanar, M., Díaz, E., . . . Gonzáles, Á. (2004). *Los pueblos indígenas de Oaxaca: Atlas Etnográfico*. Obtenido de Mediateca INAH: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/libro%3A477
- Bautista, M., Martínez, A., & Hiracheta, R. (2014). *El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico*. Obtenido de https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf

- BBC. (2022). *Cómo la genética está reconstruyendo la fascinante travesía de los primeros humanos a América*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/resources/idt-3c7cd43a-42e9-4379-a5f1-a02af109fabf>
- Beltrán , L., & Pérez, L. (2011). Más de un siglo de psicología educativa. Valoración general y perspectivas del futuro. *Redalyc, Papeles del Psicólogo*, 32(3), 204-231. Obtenido de Más de un siglo de psicología educativa. Valoración general y perspectivas de futuro: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77822236002.pdf>
- Del Olmo Frese, L. (2023). *Cabeza colosal 2 de San Lorenzo*. Obtenido de MNA Museo Nacional de Antropología: https://www.mna.inah.gov.mx/detalle_pieza_mes.php?id=304
- Duque et. al. (21 de 11 de 2021). *Clásicos de Arquitectura: Museo de Antropología*. Obtenido de archdaily: <https://www.archdaily.mx/mx/627588/clasicos-de-arquitectura-museo-de-antropologia-pedro-ramirez-vasquez-rafael-mijares-jorge-campuzano>
- El Universal. (02 de 10 de 2021). *Se duplican visitas al Museo Nacional de Antropología*. Obtenido de El Universal: <https://www.eluniversal.com.mx/cartera/se-duplican-visitas-al-museo-nacional-de-antropologia>
- Esquivel, M. (2011). *Historia de México I*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: http://www.cch-oriente.unam.mx/areas/historia/M%C3%A9xico%20I/mexl_u1.pdf
- Esquivel, M. (2011). *Historia de México I*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: http://www.cch-oriente.unam.mx/areas/historia/M%C3%A9xico%20I/mexl_u1.pdf
- Estadísticas a propósito del día internacional de los pueblos indígenas*. (2022). Obtenido de INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2022/EAP_PueblosInd22.pdf
- Exposición etnográfica*. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH: https://www.lugares.inah.gov.mx/en/museos-inah/museo/museo-piezas/7012-477-exposici%C3%B3n-etnogr%C3%A1fica.html?&lugar_id=471
- Flores, V. y Dolores. (2004). *Occidente*. Recuperado el 2023, de <https://lugares.inah.gov.mx/es/zonas-arqueologicas/regiones-culturales/cultura/14287-occidente.html>
- Fallas, J. (2003). *Conceptos básicos de cartografía*. Obtenido de pim.udelar: <https://pim.udelar.edu.uy/wp-content/uploads/sites/14/2019/07/CONCEPTOS-B%C3%81SICOS-DE-CARTOGRAF%C3%8DA.pdf>
- García, E. (2015). *El papel del psicólogo educativo a partir del proyecto de vinculación educativa Museo Dolores Olmedo-Secretaría de Educación Pública*. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/31287.pdf>
- Grupo otopame*. (s.f.). Recuperado el 2023, de Proel: <http://www.proel.org/index.php?pagina=mundo/amerindia/otomangue/otomiano>

- Gómez, A., Cerrada, R., & Rangel, R. (2017). *Validez del material educativo de un programa de educación ambiental - sanitario no formal*. Recuperado el 2023, de redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/356/35656002011/html/>
- INEGI. (2005). *Perfil sociodemográfico de la población hablante de náhuatl*. Recuperado el 2023, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/76/702825498085/702825498085_2.pdf
- INEGI. (2020). *Diversidad*. Obtenido de INEGI: <https://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/oax/poblacion/diversidad.aspx>
- INEGI. (2020). *Número de habitantes*. Obtenido de INEGI: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/oax/poblacion/>
- Instituto de Gestión Cultural y Artística. (30 de Agosto de 2021). *Museos y Educación: Una relación imprescindible*. Obtenido de Universidad Europea Miguel de Cervantes: <https://igeca.net/blog/196-museos-y-educacion-una-relacion-imprescindible>
- International Council of Museums (ICOM). (10 de Septiembre de 2021). *Definición de Museo*. Obtenido de ICOM International Council of Museum: <https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>
- Iparraquirre, A., & Guipúzcoa, J. (2014). *Influencia de los rompecabezas como material didáctico en el mejoramiento de la atención de los niños de 4 años de la I.E. 1564 "RADIANTES CAPULLITOS"*. Obtenido de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/972/901>
- Melgarejo, J. (1943). *Totonacapan*. Xalapa, Ver.: Instituto de Antropología Universidad Veracruzana. Obtenido de <https://www.uv.mx/colecciones/melgarejovivanco/pdf/totonacapan.pdf>
- Melgarejo, J. (1975). *Antigua historia de México*. Recuperado el 30 de 10 de 2021, de Universidad Veracruzana: <https://www.uv.mx/colecciones/melgarejovivanco/pdf/antiguahistdemexT1.pdf>
- MNa Museo Nacional de Antropología. (06 de 09 de 2021). *La institución*. Obtenido de INAH: https://mna.inah.gob.mx/el_museo.php#historia
- Monedero, M. (2011). Obtenido de El diseño de los materiales educativos ante un nuevo reto en la enseñanza universitaria: el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). RIFOP: Revista Interuniversitaria de formación del Profesorado: Continuación de la nueva Revista de Escuelas Normales: Escuelas Normales, (58), 51-68. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27421105.pdf>
- Monroy, Z., & Álvarez, G. (2013). *Historia de la Psicología*. Obtenido de Psicología UNAM: https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Historia_de_la_Psicologia_Unidades_1_2_y_3_Alvarez_Diaz_y_Monroy_Nars.pdf

- Mosco, A. (19 de 09 de 2021). *Repositorio de publicaciones ENCRyM*. Obtenido de Secretaria de Cultura:
<https://www.repositoriodepublicaciones.encrym.edu.mx/reproduccion.php?rd=NTc2&lang=>
- Moya, J. J. (2007). *El diseño de los materiales educativos ante un nuevo reto en la enseñanza universitaria: el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Obtenido de Revista interuniversitaria de formación del profesorado: RIFOP, (58), 51-68:
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2484207.pdf>
- Muñoz, M., & Santos, E. (1990). *Papeles del psicólogo*. Obtenido de El psicólogo en el museo ¿Un nuevo ámbito profesional?: <https://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=471>
- Museo Nacional de Antropología. (06 de 09 de 2021). *La institución*. Obtenido de INAH:
https://mna.inah.gob.mx/el_museo.php#historia
- Museo Nacional de Antropología. (06 de 09 de 2021). *La institución*. Obtenido de INAH:
https://mna.inah.gob.mx/el_museo.php#historia
- Museo Nacional de Antropología. (06 de 09 de 2021). *Historia del museo*. Obtenido de INAH:
https://mna.inah.gob.mx/historia_detalle.php?id=1
- Museo Nacional de Antropología. (2023). *Etnografía*. Obtenido de MNA:
https://mna.inah.gob.mx/colecciones_etnografia.php
- Museums, I. C. (2021). *Definición de Museo*. Obtenido de ICOM International Council of Museum:
<https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/definicion-del-museo/>
- Nahuas*. (s.f.). Recuperado el 2023, de sic.cultura:
<https://sic.cultura.gob.mx/documentos/2247.pdf>
- Noh, M. (2016). *El memorama. Estrategia que favorece el desarrollo mental para la comprensión lectora de textos cortos*. México. Obtenido de Universidad Pedagógica Nacional:
<http://200.23.113.51/pdf/31944.pdf>
- Oaxaca: pueblos indios del sur*. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH:
https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/exposiciones/7038-477-oaxaca-pueblos-indios-del-sur.html?expo_id=7012&lugar_id=471
- ¿POR QUÉ HAY KIOSCOS EN TODOS LOS PUEBLOS DE MÉXICO?* (s.f.). Recuperado el 2023, de MXCITY guía insider: <https://mxcity.mx/2022/08/por-que-hay-kioscos-en-todos-los-pueblos-de-mexico/>
- Orbegoso, A. (11 de Septiembre de 2021). *La motivación Intrínseca Según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros*. Obtenido de
https://www.researchgate.net/profile/Arturo-Orbegoso/publication/311162177_LA_MOTIVACION_INTRINSECA_SEGUN_RYAN_DECI_Y_ALGUNAS_RECOMENDACIONES_PARA_MAESTROS/links/5dc037dba6fdcc2128011bce/LA-MOTIVACION-INTRINSECA-SEGUN-RYAN-DECI-Y-ALGUNAS-RECOMENDACIONES-P

Orbegoso, A. (2021). *La motivación Intrínseca Según Ryan & Deci y algunas recomendaciones para maestros*. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Arturo-Orbegoso/publication/311162177_LA_MOTIVACION_INTRINSECA_SEGUN_RYAN_DECI_Y_ALGUNAS_RECOMENDACIONES_PARA_MAESTROS/links/5dc037dba6fdcc2128011bce/LA-MOTIVACION-INTRINSECA-SEGUN-RYAN-DECI-Y-ALGUNAS-RECOMENDACIONES-P

Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, I. C. (2021). *El arte del dibujo y pintura en la educación inicial*. Obtenido de <https://oei.int/downloads/blobs/eyJfcmFpbHMiOmsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBamt2IiwizXhwIjpuclWxsLCJwdXliOiJibG9iX2lkIn19--b2c682887d6b69f306c9f26404e20ad401b300aa/Modulo%20IV%20-%20Dibujo%20y%20la%20Pintura.pdf>

Pieza: Cabeza colosal 6. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH: https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/zonas/piezas/7519-7519-cabeza-colosal-6.html?lugar_id=1877

Pieza: Coatlicue. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH: <https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/7428-7428-10-1153-coatlicue.html>

Pieza: Delantal. (s.f.). Recuperado el 2023, de Museo Nacional de Antropología: https://www.mna.inah.gob.mx/colecciones_detalle_etnografia.php?id=60255&sala=14&pg=1

Pieza: Dintel 26. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH: <https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-piezas/7554-7554-dintel-26.html>

Pieza: Fauna del pleistocénica. (s.f.). Recuperado el 2023, de Lugares INAH: https://lugares.inah.gob.mx/en/museos-inah/exposiciones/sala-piezas/14055-14055-fauna-del-pleistoc%C3%A9nica.html?&expo_id=6016

Pieza: Quechquemitl. (s.f.). Recuperado el 2023, de Museo Nacional de Antropología: https://www.mna.inah.gob.mx/colecciones_detalle_etnografia.php?id=62299&sala=13&pg=1

Pimentel, A. (20 de 11 de 2021). *Guardianes de la historia: Museo Nacional de Antropología*. Obtenido de realestatemarket: <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/arte/11222-guardianes-de-la-historia-museo-nacional-de-antropologia>

Pohl, J. (12 de Septiembre de 2021). *Cronología: línea del tiempo de mesoamérica*. Obtenido de Fundación para el avance de estudios mesoamericanos, INC. (FAMSI): <http://www.famsi.org/spanish/research/pohl/chronology.html>

Punzo, J. (s.f.). *Tarasca*. Recuperado el 2023, de Lugares INAH: <https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/regiones-culturales/filiacion/14357->

tarasca.html?item_id=14357#:~:text=Los%20relatos%20tarascos%20nos%20dicen,domino%20de%20la%20regi%C3%B3n%20lacustre

Rizoma. (21 de 11 de 2021). *Museo Nacional de Antropología*. Obtenido de Video de Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=oqSyk0Vupxl&ab_channel=Rizoma

Rodríguez, C., & Morales, C. (s.f.). *Pueblos mayas de la planicie y selva*. Recuperado el 2023, de Lugares INAH: https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/exposiciones/7033-477-pueblos-mayas-de-la-planicie-y-selva.html?expo_id=7012&lugar_id=471#:~:text=Lugares%20INAH%20%2D%20Pueblos%20mayas%20de%20la%20planicie%20y%20selva&text=La%20regi%C3%B3n%20se%20ubica%20en,Ta

Sánchez, J. (19 de 11 de 2021). *Reseña histórica del Museo Nacional de México*. Obtenido de Mediateca INAH: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/articulo:8444

Sánchez, J. (19 de 11 de 2021). *Mediateca INAH*. Obtenido de Reseña histórica del Museo Nacional de México: https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/articulo:8444

Sánchez, M. (s.f.). *Pueblos mayas de las montañas*. Recuperado el 2023, de Lugares INAH: https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/exposiciones/7031-477-pueblos-mayas-de-las-monta%C3%B1as.html?expo_id=7012&lugar_id=471#:~:text=Abarcan%20los%20estados%20mexicanos%20de,Belice%2C%20El%20Salvador%20y%20Honduras.

Sardiñas, Y. D. (11 de Septiembre de 2021). *La comunicación educativa: su desarrollo en el profesor de secundaria básica*. Obtenido de Varona. Revista Científico Metodológica: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382020000200018#:~:text=La%20comunicaci%C3%B3n%20educativa%20es%20un,participan%20\(Avanoni%2C%202016\).](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382020000200018#:~:text=La%20comunicaci%C3%B3n%20educativa%20es%20un,participan%20(Avanoni%2C%202016).)

Solanes, M. (2022). *El mundo Maya*. Obtenido de <https://nuevaesuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/30866/>

Solís, F. (2014). *Museo Nacional de Antropología*. Monclém Ediciones.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí. (2019). *Guías de aprendizaje TIC dirigidas a profesores de la UASLP*. Obtenido de Académica UASLP: https://academica.uaslp.mx/ga/tic/video/GuiaIncorporacionTIC_Video.pdf

Vázquez, L. R. (11 de Septiembre de 2021). *Línea del tiempo*. Obtenido de UDGVirtual: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3281>

Varios autores. (1997). *La huasteca*. Conaculta. Obtenido de Revista Tierra a dentro: <https://www.tierraadentro.cultura.gob.mx/pdf/061-090/087.pdf>

Vela y Solanes. (2023). *Guerrero*. Obtenido de Arqueología Mexicana: <https://arqueologiamexicana.mx/indice-tematico/guerrero>

- Vela, E. (2023). *Preclásico del altiplano*. Obtenido de Arqueología Mexicana:
<https://arqueologiamexicana.mx/indice-tematico/preclasico-del-altiplano>
- Vives, J. L. (2013). *L'insegnamento delle discipline*, Ver. Traducida. Obtenido de Scielo:
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-30582013000100207
- Yanes, B. (2018). *Las migraciones humanas, larga peregrinación de millones*. Obtenido de eumed:
<https://www.eumed.net/actas/18/migracion/9-las-migraciones-humanas-larga-peregrinacion-de-millones-de-anos.pdf>
- Zubiaur, J. (2016). *La función educativa del museo. Elementos de que se vale. Importancia en la enseñanza escolar y en otros colectivos humanos. Actividades complementarias de esta función. Museos específicamente pedagógicos*. Obtenido de Zubiaur Carreño:
<https://www.zubiaurcarreno.com/curso-de-museologia/capitulo-11-la-funcion-educativa-del-museo-elementos-de-que-se-vale-importancia-en-la-ensenanza-escolar-y-en-otros-colectivos-humanos-actividades-complementarias-de-esta-funcion-museos-especific/>
- Zurita, D. (2015). *La función educativa del museo: Practicas de la educación artística*. Obtenido de Universidad de Lisboa Faculdade Bellas - Artes:
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22657/2/ULFBA_TES_874.pdf
- Zurita, D. (2015). *La función educativa del museo: Practicas de la educación artística*. Obtenido de Universidad de Lisboa Faculdade Bellas - Artes:
https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22657/2/ULFBA_TES_874.pdf

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación del MNA en Google maps	23
Ilustración 2 Croquis del museo	24
Ilustración 3 Culturas Mesoamericanas y su ubicación, Caballero y Enciso, 2023	35
Ilustración 4 Xochicalco y Tula en el altiplano central, Caballero y Enciso, 2023	38
Ilustración 5 Tlatilco, Tenochtitlán y Teotihuacán en el Altiplano central, Caballero y Enciso, 2023	39
Ilustración 6 Culturas mesoamericanas de la costa del golfo y su ubicación. Caballero y Enciso, 2023	41
Ilustración 7 Ciudades importantes de la cultura Maya en México, Caballero y Enciso, 2023	43
Ilustración 8 Culturas del occidente y su ubicación en México, Caballero y Enciso, 2023	44
Ilustración 9 INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI, 2020	47
Ilustración 10 Ubicación del Gran Nayar en México, Caballero y Enciso, 2023	48
Ilustración 11 Los Purépechas y su ubicación en México, Caballero y Enciso, 2023	50
Ilustración 12 Ubicación de la diversidad de los pueblos Otopames en México, Caballero y Enciso, 2023	52
Ilustración 13 Demostración del pilotaje de las cédulas técnicas e interpretativas del mural dualidad.	79
Ilustración 14 Infografía de los materiales didácticos para el MNA, Caballero y Enciso, 2023	80
Ilustración 15 Mural Dualidad / Cédula técnica, Caballero y Enciso, 2023	81
Ilustración 16 Mural Dualidad / Cédula interpretativa, Caballero y Enciso, 2023	82
Ilustración 17 Estructura Paraguas / Cédula técnica, Caballero y Enciso, 2023	83
Ilustración 18 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista este, Caballero y Enciso, 2023	84
Ilustración 19 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista oeste, Caballero y Enciso, 2023	84
Ilustración 20 Estructura Paraguas / Cédula interpretativa vista norte y sur, Caballero y Enciso, 2023	85
Ilustración 21 Mural Dualidad Audio Guía, Caballero y Enciso, 2023	86
Ilustración 22 Estructura Paraguas Audio Guía, Caballero y Enciso, 2023	87
Ilustración 23 El textil Video Guía, Caballero y Enciso, 2023	93
Ilustración 24 Tenango Culto a los muertos y festividades agrícolas, Caballero y Enciso, 2023	94
Ilustración 25 Conjunto de piezas museísticas, Memorama, Caballero y Enciso, 2023....	95
Ilustración 26 Conjunto de piezas museísticas, Libro de colorear, Caballero y Enciso, 2023	96
Ilustración 27 Cabeza colosal y Dios del agua, Taller cultural, Caballero y Enciso, 2023.	97
Ilustración 28 Cabeza Colosal	91
Ilustración 29 Dios del Agua	91
Ilustración 30 Ejemplo del programa Krita y su uso	98
Ilustración 31 Programa InShot Video guía	101
Ilustración 32 Libro de colorear proceso, Caballero y Enciso, 2023.	106

Ilustración 33 Moldes de Cabeza colosal y Dios del agua, Caballero y Enciso, 2023.....	108
Ilustración 34 Molde para taller, Caballero y Enciso, 2023.	109
Ilustración 35 Resultados de taller, figuras en yeso, Caballero y Enciso, 2023	110
Ilustración 36 Evidencia, cuestionario firmado por Raúl, Diseñador y comunicador visual	133
Ilustración 37 Raúl, Diseñador y comunicador visual, revisando los materiales	134
Ilustración 38 Evidencia, Cuestionario firmado por Ángel, Diseñador audiovisual.....	135
Ilustración 39 Ángel, Diseñador audiovisual firmando el cuestionario como evidencia...	136

Anexo

Cuestionario Memorama

No	Pregunta	Si	No	Comentarios
1	¿El tamaño de las letras es adecuado?	✓		
2	¿Las reglas se logran entender adecuadamente?	✓		
3	¿Las instrucciones quedan claras?	✓		
4	¿Existen problemas para jugar?	✓	✓	
5	¿La cantidad de cartas es suficiente?	✓	✓	
6	Con respecto a las imágenes en las cartas ¿Se logra entender que son?	✓		
7	¿Los nombres en las imágenes son adecuados?	✓		
8	¿Es divertido el juego?	✓		

Observaciones: Clic sin

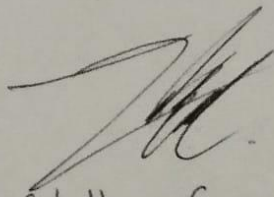

 Raúl Jael Caballero García
 Lic. Diseño y Comunicación Visual
 Diseñador en Grupo Gobsa

Ilustración 36 Evidencia, cuestionario firmado por Raúl, Diseñador y comunicador visual

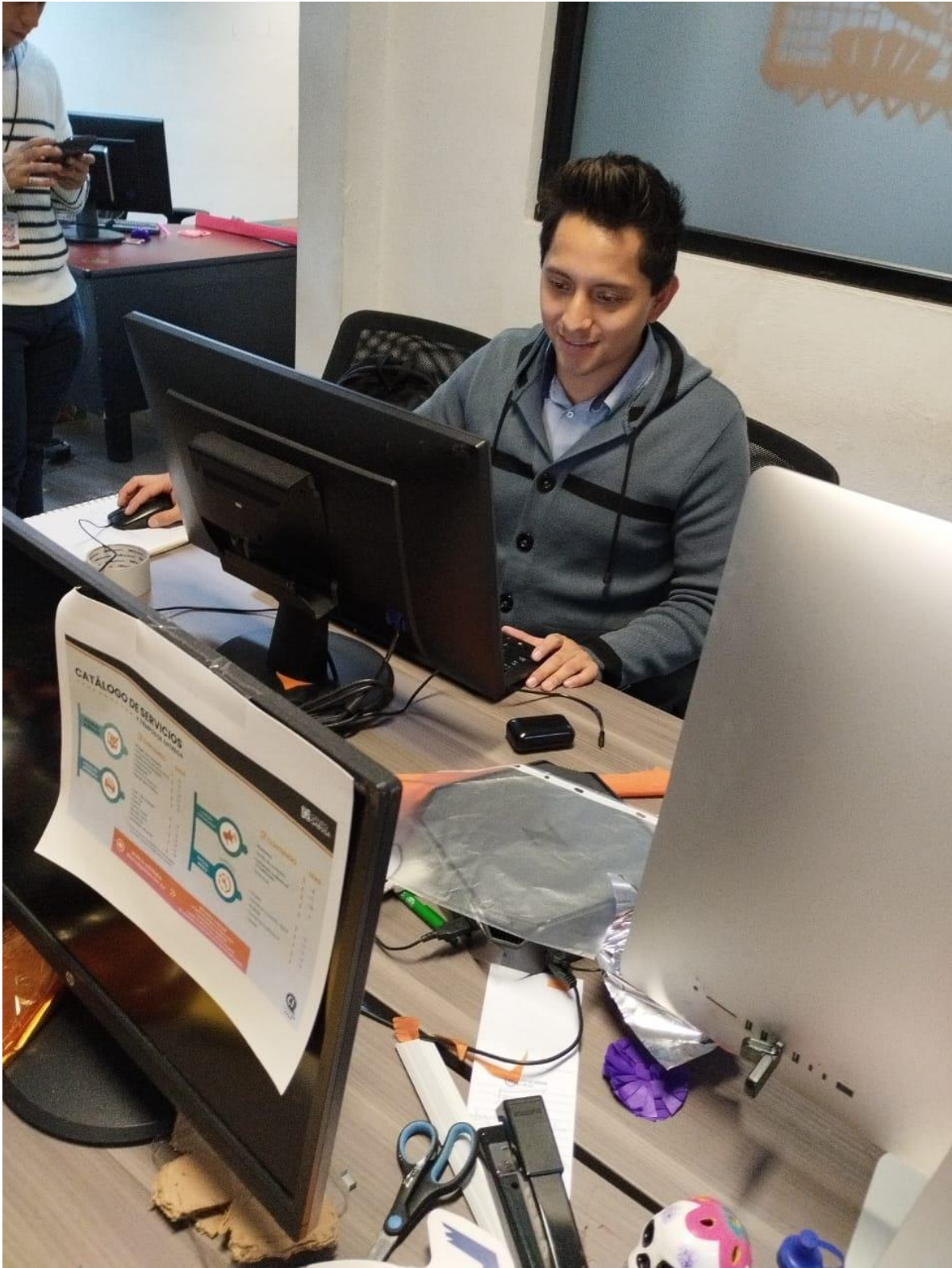


Ilustración 37 Raúl, Diseñador y comunicador visual, revisando los materiales

Cuestionario Cartografía

No	Pregunta	Si	No	Comentarios
1	¿Las imágenes contienen un título o texto de qué es de lo que se habla?	✓		
2	¿Los colores utilizados se complementan con la información de la leyenda?	✓		
3	¿El tamaño de letra es adecuado?	✓		
4	¿Las imágenes de las piezas del museo ayudan a ubicar, referir o aprender, de que cultura se habla?	✓		
5	¿El texto y los años resulta en una posición adecuada para el lector y no se confunde con otros elementos?	✓		
6	¿Los nombres de las piezas resulta enriquecedor para cada cartografía?	✓		
7	¿Las imágenes se encuentran contaminadas de varios elementos visuales?	✓		Falta diseño
8	¿Se logra entender de que se está hablando?	✓		

Observación: Ilustración II "Cunca de Balsas"

Ángel Baca Ramírez
 10 - Diseñador Audiovisual

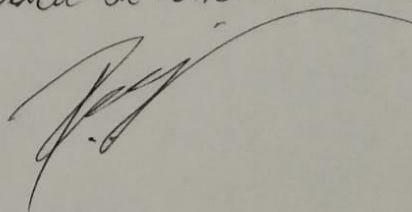


Ilustración 38 Evidencia, Cuestionario firmado por Ángel, Diseñador audiovisual

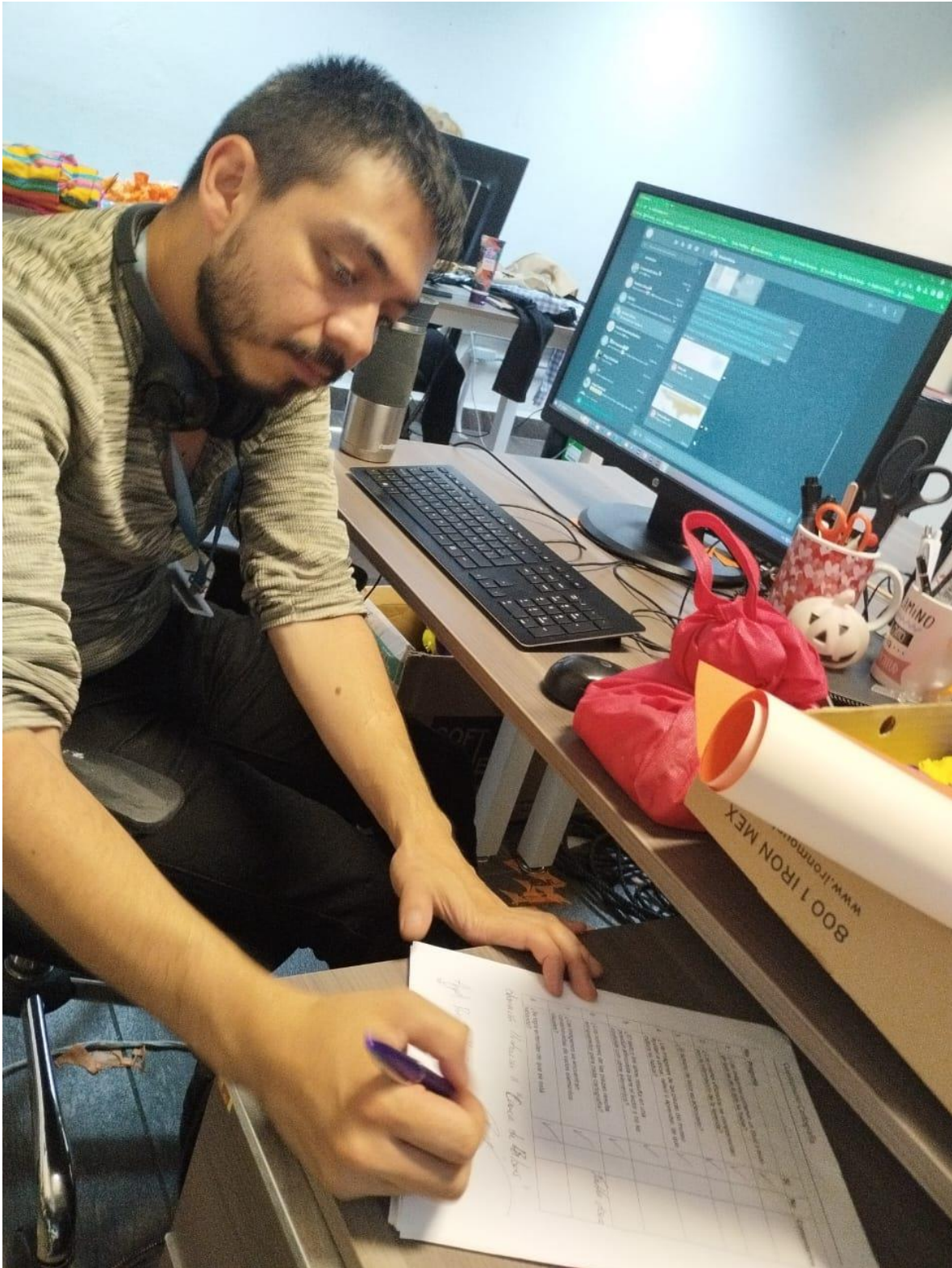


Ilustración 39 Ángel, Diseñador audiovisual firmando el cuestionario como evidencia