

I

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN RECORRIDO INTERACTIVO EN
EL MUSEO ARQUEOLÓGICO CASA DEL MARQUÉS DE SAN JORGE DE BOGOTÁ

MONROY ARDILA DENISSE PAMELA

MUÑOZ ESCOBAR CAMILO

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA

FACULTAD DE ARTE, COMUNICACIÓN Y CULTURA

HOTELERÍA Y TURISMO

BOGOTÁ

2017

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN RECORRIDO INTERACTIVO EN
EL MUSEO ARQUEOLÓGICO CASA DEL MARQUÉS DE SAN JORGE DE BOGOTÁ

MONROY ARDILA DENISSE PAMELA

MUÑOZ ESCOBAR CAMILO

Asesora de Grado:

GIOVANA CAROLINA CARDENAS

Trabajo de grado para optar al título como
Profesional en Hotelería y Turismo

UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE ARTE, COMUNICACIÓN Y CULTURA
HOTELERÍA Y TURISMO

BOGOTÁ

2017

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, Noviembre de 2017

Dedicatoria

Con todo nuestro cariño dedicamos este proyecto a nuestros padres que con su dedicación y amor nos proporcionaron un apoyo incondicional en nuestra formación para poder lograr este sueño. Gracias por motivarnos y aconsejarnos en esos momentos de confusión. Es para ustedes este proyecto.

Francisco Muñoz

Cecilia Escobar

Gloria Mercedes Ardila

Luis Eduardo Monroy

Agradecimiento

En primer lugar, nos encontramos profundamente agradecidos con el Museo Arqueológico Casa del Maques de San Jorge por su apoyo incondicional con el desarrollo del trabajo de grado, por la atención, asesoría, tiempo, recursos y personal que se encargó de aportar desde sus diferentes disciplinas y conocimiento de brindar aportes invaluableles.

A nuestros padres que, con su dedicación y esmero, nos apoyaron incondicionalmente en nuestra formación profesional, inculcándonos valores y principios para ser personas de bien, con su comprensión, sus consejos y sabiduría.

A Carolina Cárdenas quien, con su magistral labor de tutoría, nos guio en esta senda de conocimiento, proporcionándonos bases estables para la construcción y mejoramiento de nuestro propósito.

Resumen

La realidad aumentada es una herramienta que permite el acceso a diferentes contenidos multimedia de manera interactiva, convirtiéndose en un apoyo indispensable para la museografía, facilitando el proceso de aprendizaje dentro del marco del turismo cultural. En el proyecto en curso, se realizará una aplicación de realidad aumentada en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge en la ciudad de Bogotá, que permita mejorar la experiencia de los visitantes.

Palabras claves: Realidad aumentada, turismo cultural, patrimonio, museografía, multimedia, aplicación, interactividad, experiencia, arqueología, cerámica.

Contenido

Contenido	7
Introducción	11
1. Tema de investigación	12
2. Problema de investigación.....	13
2.1 Planteamiento de la Oportunidad	13
2.2 Formulación de la oportunidad	14
2.3 Descripción de la oportunidad.....	15
2.4 Justificación.....	16
2.5 Objetivos	18
2.5.1 Objetivo general.	18
2.5.2 Objetivos específicos.....	18
2.6 Delimitación del proyecto	19
3 Marco de referencia	20
3.1 Marco Teórico	20
3.2 Marco Conceptual	24
3.3 Marco Geográfico	27
3.4 Marco Histórico.....	28
3.5 Marco Legal	29
4 Capítulos.....	35
4.1 Capítulo 1: Conceptos generales del turismo en el marco del proyecto y aspectos de las culturas prehispánicas en el Museo Arqueológico de Bogotá.....	35
4.1.1 Turismo.....	35
4.1.2 Turismo Cultural.....	36
4.1.3Turismo Patrimonial.....	38
4.1.4 Museo.	39
4.1.5 Historia del MUSA.....	40
4.1.6 Forma y Figura Cerámica.....	43
4.1.7 Generalidades Culturas Prehispánicas.....	47

4.1.8 Cultura Calima.....	48
4.1.9 Cultura Tairona.....	52
4.1.10 Cultura Nariño.....	55
4.1.11 Cultura Guane.....	59
4.1.12 Cultura San Agustín, Tierra adentro y Corinto-Cauca.....	60
4.1.13 Cultura Chimila.....	62
4.1.14 Cultura Sinú.....	63
4.1.15 Cultura Muisca.....	64
4.1.16 Sala 1 Tema del Mes.....	65
4.1.17 Sala 2 Hábitat y estilos cerámicos.....	66
4.1.18 Sala 3 El Hombre y su Percepción del Medio.....	69
4.1.19 Sala 4 Chamanismo.....	71
4.1.20 Sala 5 Urnas.....	72
4.1.21 Matrices de Resumen Culturas Prehispánicas.....	73
4.2 Capítulo 2: Identificación de los intereses de los diferentes segmentos de mercado y los funcionarios del MUSA respecto al recorrido interactivo.....	84
4.2.1 Museología y Museografía.....	84
4.2.2 El diseño museográfico.....	86
4.2.3 Mercadeo de Productos Culturales.....	88
4.2.4 Teoría del cliente Turístico (intereses).....	93
4.2.5 Segmentos de Mercado MUSA.....	95
4.2.6 Conclusiones por tipo de público.....	96
4.2.7 Conclusión General.....	107
4.2.8 Funcionarios del MUSA.....	108
4.2.9 Conclusión.....	117
4.3 Capítulo 3: Establecimiento de los contenidos del guión museográfico interactivo y la aplicación de realidad aumentada.....	119
4.3.1 Turismo y Tecnología.....	119
4.3.2 El Turismo Cultural y la Realidad Aumentada.....	123
4.3.3 Museos y Realidad Aumentada.....	124
4.3.4 Guión Museográfico.....	132
4.3.5 Selección del Contenido.....	134
4.3.6 Elaboración de la aplicación de realidad aumentada.....	135

4.3.7 Guión Museográfico interactivo	136
4.3.7 Planos del recorrido interactivo con ubicación de los targets.	145
Primer Piso	145
4.3.8 Rejilla Guión Museográfico.	147
4.3.9 Ventajas de la aplicación de realidad aumentada en el MUSA.....	148
5. Diseño metodológico	150
5.1 Tipo de Enfoque.....	150
5.2 Tipo de Investigación.....	150
5.3 Universo, Población y Muestra.....	150
5.3.1 Definición Muestra.....	151
6. Administración del proyecto.....	153
7. Conclusiones.....	155
8. Recomendaciones	156
9. Referencias.....	157
10. Lista de Figuras.....	164
11. Lista de Tablas	165
12. Anexos	166
12.1 Formato Focus Group MUSA.....	166
12.2 Análisis del Primer Focus Group en el MUSA.....	168
Desarrollo Focus Group	168
12.3 Análisis del Segundo Focus Group en el MUSA.....	170
Desarrollo Focus Group	170
12.4 Formato de Encuesta.....	173
12.5 Análisis de Encuestas	175
12.5.1 Primera Pregunta.	175
10.5.2 Segunda pregunta.	177
12.5.3 Tercera pregunta.	180
12.5.6 Sexta pregunta.	188
12.5.7 Séptima pregunta.	191
12.5.8 Octava Pregunta.....	193
12.5.9 Novena Pregunta.....	196
12.5.10 Decima Pregunta.....	198

12.6	Entrevistas Funcionarios MUSA.....	201
12.7	Formato de Guión Museográfico	214
12.8	Contenido Aplicación.....	215
12.8.1	Video Introductorio.	215
12.8.2	Narración.	215
12.8.3	Audio Primer Punto Interactivo.....	217
12.8.4	Sala del Mes; La Maternidad Sinú 3D.....	221
12.8.5	Guión Sala #2.	222
12.8.6	Guión sala #3.	230
12.8.7	Sala #4 Chamanismo.	237
12.8.8	Sala #5 Urnas.....	239

Introducción

El presente proyecto de grado tiene como pilar el desarrollo de un recorrido interactivo a través de una aplicación de realidad aumentada, que se llevara a cabo en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge, aprovechando las cualidades de dicha tecnología, para generar un proceso de interactividad que enriquezca el aprendizaje que los visitantes reciben.

La aplicación se desarrolla teniendo en cuenta la elaboración de encuestas a los visitantes y de focus groups y entrevistas a los funcionarios del museo, para establecer los contenidos e información que debe llevar el guión museográfico interactivo del recorrido permanente del museo. Por ende, se establecerán 6 puntos interactivos, donde se encontraran códigos que al ser escaneados permitirán a través de la aplicación acceder a contenido multimedia (audio, video, imágenes y reconstrucciones 3D), que abordan temas de interés seleccionados por los funcionarios y diferentes segmentos de mercado del museo, complementando la información dispuesta en cada sala.

El trabajo presentado tiene como finalidad la implementación de una tecnología de poco desarrollo en el país, en especial en el sector de los museos, que en su mayoría no cuentan con este tipo de herramientas tecnológicas.

1. Tema de investigación

Desde la carrera de hotelería y turismo se propone el desarrollo de un recorrido interactivo, empleando la realidad aumentada en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge en Bogotá, que constituya una alternativa innovadora para los museos en el ámbito local y nacional, logrando proporcionar una experiencia a los visitantes.

2. Problema de investigación

2.1 Planteamiento de la oportunidad

Las tecnologías en el área del turismo cultural y específicamente en los museos, están ganando relevancia en la actualidad como una respuesta para mejorar y potenciar la experiencia otorgada a sus visitantes, generando interactividad, participación, protagonismo y transformando a las exposiciones en transferentes no solo de conocimientos, sino de una experiencia multisensorial. Es así, que la realidad aumentada permite complementar la información dispuesta en el recorrido tradicional (en el que usualmente no se puede plasmar contenidos con cierto grado de complejidad), enriqueciéndolo a través de imágenes, audio, objetos 3D, videos, entre otros. Estas propiedades interactivas se constituyen en una apuesta diferencial para los museos, atrayendo a un público moderno y más exigente; usuarios de tecnologías móviles que dan mayor importancia a la participación activa. Así mismo, es perceptible que a nivel nacional la inclusión de la tecnología está tomando un rol cada vez más importante en los museos, mejorando la capacidad de aprendizaje de los visitantes.

Por ende, se plantea una propuesta para la mejora del recorrido turístico del Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge en Bogotá, debido a su gran importancia en el ámbito cultural, patrimonial y su representatividad para comprender la historia precolombina del país (cuenta con más de 13.000 piezas siendo una colección tan importante como la del Museo del Oro y Museo Nacional), que permita complementar la información dispuesta en carteles tradicionales, a través de la realidad aumentada, implementando diferentes contenidos que promuevan la interacción, un mayor aprendizaje por parte de los visitantes y proporcione un valor agregado mediante una experiencia enriquecida.

2.1 Formulación de la oportunidad

¿Cómo se puede enriquecer la experiencia en el recorrido del Museo Arqueológico de Bogotá implementando la realidad aumentada?

2.2 Descripción de la oportunidad

Es perceptible que la tecnología hace parte importante del desarrollo de diferentes áreas dentro del país como la educación, el turismo, la cultura, generando impactos positivos debido a la variedad de funciones y herramientas que esta brinda. A nivel nacional el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través del Viceministerio de Turismo, establecen en el plan de desarrollo turístico 2014-2018, la importancia de las TIC permitiendo una mayor competitividad de los destinos y atractivos turísticos en el mercado nacional y extranjero, adaptándose a los requerimientos de la sociedad actual.

Así mismo, las tecnologías móviles son utilizadas de forma extensiva por los ciudadanos, convirtiéndose en instrumentos básicos en su cotidianidad y dando pauta para la realización de aplicaciones que den respuesta a sus necesidades e intereses.

Los museos no han sido ajenos a este proceso de innovación, tratando de incursionar con diferentes herramientas dentro de sus exposiciones que incluyen la tecnología como forma de apoyo y complemento. Una de dichas herramientas tecnológicas que ha tomado fuerza en diferentes países de Europa y Estados Unidos han sido las aplicaciones de realidad aumentada, debido a su versatilidad y a que no requieren de modificaciones en el espacio físico (salas de exposiciones) sin incurrir en un detrimento del patrimonio cultural material.

En consecuencia, la implementación de un recorrido interactivo empleando la realidad aumentada en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge, se convertiría en un valor agregado y factor diferencial frente a otros museos en el panorama nacional.

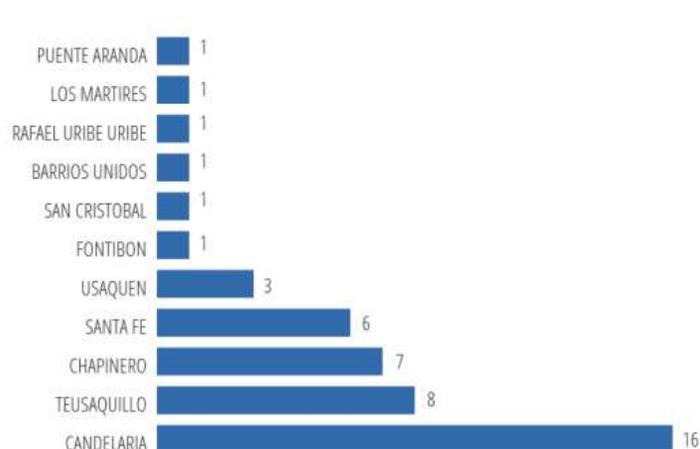
2.3 Justificación

Según el MINTIC (2012) Colombia ha presentado un acelerado crecimiento en materia del uso de las tecnologías de la información. En el marco de Latinoamérica Colombia tiene un desarrollo sostenido del 4.2% mismo nivel que Chile y ocupando la quinta posición. En cuanto a registro de dominios en internet y abonados a banda ancha el país lidero el aumento.

De igual forma, cada día aumenta de forma exponencial los usuarios de tecnologías móviles, en especial en materia de celulares. En un estudio llevado a cabo en 2014 por el MINTIC se hace notorio que hay más celulares que personas en el país. “El total de abonados a la telefonía móvil fueron 53.583.664, mientras que el número de habitantes no supera los 48 millones”. Por otro lado los usuarios de internet móvil conforman una impresionante cifra de 25.785.262 correspondiendo a cerca de la mitad de propietarios de celulares y en consonancia el consumo de datos ha crecido en 58% en el año de estudio. Lo anterior demuestra un panorama óptimo para la implementación de nuevas tecnologías y el potencial para su aprovechamiento.

En el ámbito turístico desde el Plan Sectorial de Turismo se hace hincapié en la relevancia de la adopción y aprovechamiento de las nuevas tecnologías para mejorar la competitividad regional y territorial, a través de la creatividad e innovación, generando nuevas experiencias en consonancia con las tendencias globales. Así mismo, desde Plan Estratégico del Presidente Santos se exalta la necesidad de ampliar la oferta de servicios turísticos en línea, mejorar los destinos a través de la tecnología y fomentar la realización de aplicaciones turísticas que se adapten a las exigencias del mercado.

Los museos en Bogotá toman protagonismo como atractivos culturales de interés. Su distribución está dada de la siguiente forma:

Figura 1 Número de museos por Localidad¹

Fuente: Subdirección de Análisis Sectoriales, Poblacional y Local.
Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte.

Es perceptible así que la mayoría de museos se encuentran ubicados en la zona de la Candelaria y este sector atrae a un número significativo de visitantes nacionales, extranjeros y estudiantes de la capital que recurren a sus instalaciones con fines de aprendizaje y experiencias. Este público en Términos de Smith (2001), ha tenido un cambio perceptible de motivaciones, pasando a ser más activo y buscando mayor autenticidad. Lo anterior debido a un cambio de estilos de vida, valores, mayor flexibilidad y usos de la tecnología. Según Ruíz (2011), teniendo en cuenta que los usuarios de los museos precian a la experiencia como un motivador fundamental para su visita, tecnologías como la realidad aumentada han demostrado una función pedagógica constituyéndose como uno de los “recursos museográficos más vanguardistas” que apoyan la interacción entre los visitantes y el “objeto cultural” de manera didáctica y llamativa, dando respuesta a estas nuevas exigencias.

En este marco el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge ubicado en la Candelaria es un lugar ideal para el planteamiento del proyecto en curso que consiste en una propuesta para la implementación de un recorrido interactivo que permita mejorar la experiencia de los visitantes, potenciándola y haciéndola más interactiva mediante información virtual superpuesta a la exposición permanente.

¹ Subdirección de análisis sectoriales poblacional y local. Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. Número de Museos por Localidad, 2015. Recuperado de: <http://sispru.scrd.gov.co/siscred/sites/default/files/Bolet%C3%ADn%20No.%204%20Museos.pdf>

2.4 Objetivos

2.5.1 Objetivo general.

Desarrollar una propuesta para la implementación de un recorrido interactivo, empleando la realidad aumentada en el Museo Arqueológico de Bogotá, que permita mejorar la experiencia de los visitantes.

2.5.2 Objetivos específicos.

- Establecer los aspectos generales de las culturas prehispánicas en el Museo Arqueológico de Bogotá.
- Identificar los intereses de los visitantes y funcionarios del museo respecto al recorrido interactivo de la exposición permanente a través de la realidad aumentada.
- Establecer los contenidos del guión museográfico interactivo y el tipo de aplicación a utilizar en el Museo Arqueológico de Bogotá.

2.6 Delimitación del proyecto

A nivel nacional en la actualidad, existen 359 museos abiertos al público, registrados en la Red Nacional de Museos, divididos en categorías como arqueología, arte, ciencia y tecnología, ciencias naturales, etnografía e historia. Bogotá es la segunda ciudad con mayor número de museos en Colombia, contando con 50. De ellos el único especializado en arqueología es el Museo Arqueológico Casa del Márquez de San Jorge, con una de las colecciones más representativas de las diferentes culturas prehispánicas que se desarrollaron en el país. Sus principales visitantes consisten en cinco segmentos diferenciados: estudiantes de colegios, estudiantes universitarios, adultos, adultos mayores y extranjeros. El presente proyecto pretende analizar la inclusión de un nuevo tipo de tecnología, la realidad aumentada, en el recorrido del Museo Arqueológico Casa del Márquez de San Jorge en Bogotá, a través de tres etapas: la primera consiste en determinar los aspectos generales de las culturas prehispánicas en el Museo Arqueológico de Bogotá, la segunda en identificar las necesidades de los visitantes y funcionarios del museo respecto al recorrido interactivo, y finalmente establecer los contenidos del guión museográfico interactivo y el tipo de aplicación a utilizar en el Museo Arqueológico de Bogotá.

3 Marco de referencia

3.1 Marco teórico

El concepto de turismo se ha abordado teniendo en cuenta variedad de posturas; desde el ámbito económico, sociológico, como industria o fenómeno. Autores como Hunziker (1942), lo caracterizan como una agrupación de relaciones y sucesos que se desarrollan debido al desplazamiento y estancia de las personas fuera de su lugar de residencia, desde que esta motivación no sea de carácter económico. Lundberg (1986) lo concibe como un negocio que suple necesidades de transporte, alimentación, alojamiento, atención y diversión. Por otro lado Boullón, Molina y Rodríguez (2005), lo perciben como un fenómeno de carácter social cuya base es el tiempo libre “institucionalizado”.

Según Mateos (2015), Las nuevas tendencias turísticas están modificando la forma como se lleva a cabo el proceso de creación, comunicación y consumo de productos turísticos adaptándose a las nuevas condiciones de tiempo libre, diversión, ocio y a la clara necesidad de vivir emociones y experiencias por parte de los nuevos segmentos de mercado. Por ende, es perceptible la importancia de emplear herramientas de planificación y gestión de los destinos turísticos aprovechando las características “geográficas y turístico-recreativas” particulares. En un contexto de fuerte competitividad los productos diferenciales permiten la sostenibilidad y viabilidad económica.

Al momento de gestionar los productos turísticos el valor añadido toma cada día más importancia teniendo en cuenta que la necesidad de los usuarios no es de índole básica o de primera necesidad, sino en este contexto corresponde a la forma como el turista perciba el producto turístico o el destino y como este le permita obtener nuevas experiencias satisfactorias. En consecuencia, el sector turístico está adaptándose a un nuevo fenómeno denominado como “economía y sociedad de la experiencia”, que consiste en el deseo por parte del turista de sentir y experimentar vivencias en sus desplazamientos que se constituyen como el producto de la industria actual, puesto que los servicios de calidad no son suficientes para alcanzar la satisfacción del turista (teniendo en cuenta sus emociones). Así, el análisis de la percepción y grado de satisfacción de los turistas respecto a sus experiencias en el destino se convierte en una herramienta para valorar la pertinencia de los servicios turísticos consumidos.

La calidad y éxito de la industria turística hoy día se basa más en las experiencias vividas por los turistas, que en la perspectiva de la calidad del servicio de antaño. Caru y Cova (2003), son enfáticos en la importancia de las emociones dentro de la experiencia turística considerándola como “un episodio subjetivo que resulta en la construcción/transformación de la persona, con énfasis en las emociones y en el estímulo de los sentidos durante la inmersión”. De allí que, el factor sorpresa y la innovación incrementan los niveles de desafío y obtienen un rol preponderante en la economía de la experiencia. Los destinos turísticos pasan a ser apreciados por su singularidad y peculiaridades locales. Así, los museos o lugares donde se desarrollaron acontecimientos decisivos para la historia de una ciudad y región, monumentos y expresiones inmateriales ganan importancia en el turismo experiencial.

Todos los conceptos anteriores tienen validez, sin embargo se hace pertinente establecer las nuevas herramientas que el turismo está adoptando y que precisen los cambios a los que se enfrenta.

De allí, que el autor Sergio Molina en su texto *El Posturismo* (2006), afirma que en la actualidad se ha posicionado un conjunto de tecnologías de inmersión en el ámbito turístico, que permiten el ingreso a escenarios virtuales a través de tres tipos de percepciones; visual, auditiva y táctil, de forma singular o en combinación. Lo anterior genera experiencias que en el turismo real no se podrían proveer. Por ende, es perceptible que la implementación de las nuevas tecnologías en el campo del turismo están otorgando una experiencia enriquecida que permite al turista una complementariedad entre lo que percibe (que está en el sitio) y un ambiente virtual. Otro concepto significativo para el autor, respecto a los escenarios virtuales, consiste en que gracias a la interactividad se logra presenciar situaciones que no corresponden con la realidad, sin embargo transmiten una sensación de autenticidad. De allí, surgen los “productos/servicios y experiencias pos turísticas”. Los gustos e intereses de los consumidores en el área del turismo cambian con rapidez y mediante la flexibilización de las tecnologías se podrá adaptar las ofertas para no perder vigencia ni competitividad en el mercado. Así mismo, los destinos deberán ajustarse continuamente a las nuevas demandas en pro de su continuidad.

Latinoamérica no es la excepción, y debe asumir el reto de la incursionar con ofertas que le aseguren crecimiento y evitar rezagarse frente a mercados de primer mundo (Rivera, S., Rodríguez C., 2011). La competitividad ha modificado perceptiblemente las reglas de juego de las empresas

turísticas, especialmente a partir de la entrada de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), incrementando la rivalidad entre ofertantes. El turismo toma parte vital y se establece como fuente de ingresos significativa, generando una mayor preocupación por la generación de planes de desarrollo turísticos con un alto componente tecnológico propiciando mayor competitividad a nivel mundial.

El Ministro de las TIC en Colombia, David Luna (2015), en el marco del Congreso Nacional de Agencias de Viajes llevado a cabo por Anato en 2015, subrayó la necesidad de implementar las nuevas tecnologías en el sector turístico en el país, debido a que en un estudio llevado a cabo por Google Travel se estableció en el 74% la cifra de los turistas que hacen sus viajes por placer y los adquieren a través de internet, frente a un 13% en agencias de viajes tradicionales. Destaco el Plan Estratégico del Presidente Santos para ampliar la oferta de servicios turísticos en línea y mejorar los destinos a través de la tecnología. Además aseguro que se fomentara la realización de aplicaciones turísticas que suplan las exigencias del mercado.

Lograr comprender el mercado moderno del turismo, requiere de no solo tener en cuenta la segmentación tradicional demográfica, sino se hace preciso establecer nuevas categorías y tipos de demanda. En palabras de Douglas Holt (2004), el consumo es susceptible de categorizarse teniendo en cuenta cuatro dimensiones interrelacionadas, tomando como base las causas que incitan a consumir un objeto particular (alimento, viaje, evento). La primera hace alusión al consumo como experiencia, que tiene en cuenta factores subjetivos, siendo necesario comprender sus conductas y estados de conciencia. Las personas en esta categoría consumen tomando como base la experiencia que les va a proporcionar la adquisición del producto o servicio. La segunda tiene en cuenta al consumo como integración; manipulación y significado que el consumidor le atribuye al objeto. La tercera ve al consumo como clasificación, es decir, el consumidor clasifica al objeto teniendo en cuenta sus características y jerarquía. Y finalmente, el consumo como rol o juego tienen en cuenta a otros usuarios que adquieran productos similares y la interacción que tendrán con ellos. La primera clasificación es realmente pertinente en el marco de la investigación en curso, debido a que para este tipo de consumidores la motivación principal es la experiencia y por lo tanto darán mayor importancia a un enfoque innovador y tecnológico. El consumo desde la óptica de la experiencia tiene un enfoque psicológico que prioriza en los estados emocionales que se adoptan durante dicho proceso. Un claro ejemplo en el marco turístico correspondería a la

perspectiva que tiene el turista cuando llega a un destino logrando en primera medida observar (de forma simple, haciéndose a la idea del tipo de turismo que va a desarrollar), luego evaluar (es el lugar como lo esperaba, desarrollo de juicios) y finalmente apreciar generando una respuesta emocional (satisfacción, desencanto).

Un sujeto al tomar la decisión de emprender un viaje tiene en mente como principal trasfondo la búsqueda y consecución de una experiencia. De allí, que se pueda asegurar que el turista se pueda vincular a la economía de la experiencia y a un consumo turístico que va a dar mayor trascendencia a las experiencias por encima de otros factores en la elección de un destino (Pulido-Fernández, J. I., & Hermoso, 2015).

Binkhorst (2008: 41), “las experiencias son intangibles e inmateriales y, aunque suelen ser caras, se les suele dar un gran valor, puesto que son memorables. Parece ser, por lo tanto, que ofrecer experiencias es la manera de sobrevivir en un futuro cada vez más competitivo”. La creación de una experiencia se ha convertido en un tema de gran interés como lo propone la autora, debido a su repercusión directa sobre el turista y como moldea su opinión. Es menester la aplicación de factores diferenciales que destaquen incluso por encima del precio que antaño era motivación suficiente de elección, para cautivar a un público cada vez más exigente en un mercado altamente rivalizado.

En consecuencia, Los productos y servicios pos turístico deben contar con una serie diferenciada de características que le permitan acondicionarse a las exigencias de un nuevo mercado (Molina, 2006):

- Contenido de Tecnología con una inversión significativa.
- Ciclos de vida cortos.
- La experiencia condicionara el diseño del producto/servicio.

3.2 Marco conceptual

Como lo establece José Roberto Ramos Mendoza (2014), **el turismo** es una actividad que se lleva a cabo con el fin de satisfacer las motivaciones (variadas y personales) que tiene el turista. En consecuencia, el sistema turístico debe satisfacerlas de forma específica y personalizada. Los desplazamientos le otorgan al turista la posibilidad de recrearse y de conformar nuevas experiencias de orden turístico. Por ello para realizar turismo se debe contar con la expectativa de vivir situaciones de vida, culturales o sociales fuera del contexto habitual mínimo 24 horas y con un máximo de 6 meses, que finalmente incrementara el bagaje del turista de forma integral.

A este moderno concepto de turismo corresponden unas **nuevas necesidades del turista**. Bien es sabido que en la actualidad el cuarto valor económico son las experiencias (vivencias, sentimientos, sensaciones, que se ven y encantan convirtiéndose en memorables) (Bordas, 2003). Se está configurando una sociedad que valora más lo emocional, y que no escatima en gastos en la medida que se supla de la mejor forma este cuarto valor. De igual forma el turismo se está especializando, respondiendo a necesidades más particulares, diferenciándose de su competencia mediante sensaciones y calidad del servicio prestado.

Según Borda (2003), Existen cuatro tipos de **experiencias turísticas**:

- Activas: Participación en algún tipo de actividad que lo involucra de forma directa. Ejemplo: actividad educativa.
- Pasivas: No tiene una participación directa. Ejemplo: mirar un espectáculo.
- Estéticas: Contemplar una puesta de sol o una obra de arte.
- De Escape: Practicar deportes extremos como rafting.

Al ofrecer mayor cantidad de ellas, mejor serán las posibilidades de posicionamiento del atractivo o destino turístico.

En consecuencia, el **turismo experiencial** esta cimentado sobre las emociones y experiencias, y es aquel en el que el turista se informa a través de herramientas multimedia antes de llegar al destino, y busca vivir una experiencia autentica e irrepitible. La innovación, autenticidad y diferenciación son los pilares de este concepto. Autores como Vogeler y Hernández (2002), aseguran que en el turismo no se venden productos sino experiencias, de allí que las ofertas de la

cultura y patrimonio tienen un papel preponderante en la experiencia de ocio. De un producto estandarizado se ha pasado a uno altamente diferenciado, personalizado e interactivo apoyado de las tecnologías en especial aquellas relativas al uso de la virtualidad o apoyadas en aplicaciones.

En este nuevo marco del turismo y el turista se puede establecer el concepto de **Posturismo**. Término empleado por el autor Sergio Molina, para referirse a la forma en que las nuevas tecnologías reconfiguran a la sociedad moderna en temas como el campo organizacional, relaciones laborales, los nuevos mercados y segmentos de turistas, atractivos y productos turísticos y la innovación en el sector turístico. En este aspecto cabe resaltar la relación natural que hoy día tiene **el turismo y la tecnología**. Internet se convierte en un excelente promotor y comercializador de productos turísticos, dado que la mayoría de turistas tienen acceso a tecnologías de la información y comunicación (Leiva J. 2014). Según Castejón y Méndez (2012) el turismo es un sector verdaderamente sensible frente a los cambios tecnológicos, convirtiéndose en una industria que impone tendencias.

En la actualidad es común utilizar el término turismo 2.0 (Liburd, 2012) que tiene en cuenta la interacción que tiene el cliente con las aplicaciones disponibles en la web. A través de ellas el turista puede elaborar su plan de viaje, comprar tiquetes, reservar hoteles e incluso enriquecer su experiencia in situ gracias a aplicaciones de vanguardia.

Dentro de dichas aplicaciones cabe resaltar a **la realidad virtual**, que fue un tipo de tecnología innovadora en su momento, teniendo su primer desarrollo en los sesentas. Es un tipo de tecnología que permite la creación de ambientes o espacios tridimensionales mediante un ordenador, desarrollando una simulación de la realidad incluyendo elementos que sean útiles, según el objetivo que se busque. Para poder producir la experiencia virtual se requiere de un ordenador, un software informático, un dispositivo para poder visualizar el mundo virtual y uno para moverse como un mouse o joystick (Arbona, C. B., García-Palacios, A., & Baños, R. M. 2007). Este tipo de tecnología empleada en la educación y juegos principalmente, se constituyó como la base que cimentó una aplicación que está teniendo una verdadera repercusión en el campo turístico, **la realidad aumentada**.

Esta última consiste en una técnica de visualización que superpone contenidos realizados en un sistema computacional como texto, video, imágenes, audio, contenido GPS y otro tipo de formatos multimedia, en una capa superior vinculada al mundo real, capturada desde la cámara de

un computador, teléfono móvil, tablets y otro tipo de tecnologías. (Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., & Zamani, E. D. 2012).

Este tipo de tecnología ha tenido una importante repercusión en el campo del patrimonio cultural, debido al interesante desarrollo para su interpretación y revalorización. En este contexto el turismo cultural ha visto en la realidad aumentada una forma de enriquecer la difusión del patrimonio a través de una realidad enriquecida, que permite materializar una experiencia más completa.

Los museos no han sido ajenos a esta herramienta innovadora y es perceptible la pertinencia de la realidad aumentada para aprovechar al máximo la información y experiencia que se les proporcionara a los turistas. Por ende será necesario acercarse a su concepto.

Museo es una institución permanente sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público que investiga, adquiere, conserva, comunica y expone con fines de estudio, educación y deleite, testimonios materiales e inmateriales del hombre y su entorno (ICOM, 2009). De allí, que en la actualidad estas instituciones procuren construir experiencias significativas de enseñanza, a través de recursos estimulantes que permitan la construcción de conocimientos de forma novedosa.

En consecuencia, una forma de proporcionar una nueva experiencia es el desarrollo de un **recorrido interactivo** al interior del museo. Este consta de una sucesión de pasos que permiten direccionar la visita y enriquecerla a través de contenido multimedia. Tiene en cuenta desde la selección y clasificación de la información, elaboración de bocetos del recorrido real y virtual, y el desarrollo del prototipo de la aplicación.

3.3 Marco Geográfico

El Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge (cuya edificación fue construida a finales del siglo XVII) y propiedad de Don Jorge Miguel Lozano de Peralta, quien obtuvo el título de Marqués de San Jorge en 1787 por la corona española, es un portentoso baluarte de la arqueología nacional, contando con la colección más grande y diversa de Colombia, con sede en Bogotá y Cali. Fue constituido como museo en la capital en el año 1.970 por el Fondo de Promoción de la Cultura. Se encuentra ubicado en la Carrera 6 #7-43 en el Centro de Bogotá. Presenta una exposición permanente que alberga diversidad de cerámicas de las culturas precolombinas y de igual forma cuenta con exposiciones temporales. Promueve un programa didáctico para la elaboración de cerámicas por parte de niños y adultos asistentes al museo, tratando así de reforzar el conocimiento adquirido al interior del museo.

Figura 2 Mapa MUSA²



Es un espacio pertinente para la investigación, observación y protección del patrimonio cultural. Dentro de su colección existe una rica variedad de objetos, utensilios y herramientas pertenecientes a las culturas precolombinas, que se constituyen como referentes para comprender sus costumbres, pensamiento, y vida en general. Actualmente cuenta con trece mil objetos divididos entre las dos sedes. No obstante su gran importancia, el museo podría incluir la tecnología de la realidad aumentada, para generar una nueva experiencia en los turistas, enriquecer su visita y desarrollar un factor diferencial en un mundo competitivo y de globalización.

² Museo Arqueológico de Bogotá. Mapa MUSA. Fuente: <http://www.museoarqueologicomusa.com/museo/comollegar.php>

3.4 Marco Histórico

Las sociedades prehispánicas tenían una inclinación cosmogónica hacia la naturaleza. Actividades como la caza, pesca, recolección o agricultura obedecían en su concepto a procesos naturales del hombre con los animales y plantas. (MUSA, s.f.). En consecuencia, las diferentes culturas se fueron adaptando a los ecosistemas en los que habitaban, desarrollando el sedentarismo (de la mano con el cultivo del maíz y la yuca) y los diferentes estilos cerámicos. Se debían llevar a cabo ritos y normas de orden social, para aprovechar lo que la naturaleza les entregaba. La variedad en el paisaje generó diferentes respuestas de adaptación, dando como resultado culturas con técnicas y productos distintos. Ello hace posible que se formen los diferentes estilos cerámicos.

“La cerámica es una respuesta a la necesidad de almacenar, cocer y transportar alimentos” (MUSA, s.f.). Esta expresión fue desarrollada por la mayoría de grupos que se establecían de forma semi-sedentaria en Colombia. Fue evolucionando paulatinamente, alcanzando niveles técnicos, estilos artísticos definidos dentro de formas, volúmenes y decoración. En principio tenían como función cumplir con objetivos domésticos y rituales con un grado impresionante de eficacia, que se constituyen como indicios invaluable para la comprensión del modo de vida del hombre en aquellas épocas; “cotidianidad, valores estéticos, sociales y mágico-religiosos”. El medio ambiente donde se desarrollara el hombre le otorgó la base de la alfarería, la arcilla, que fue combinándose con variedad de materiales orgánicos (conchas, espinas de pescado) o arenas que evitaban que se resquebrajaran. Cabe acotar que las técnicas de elaboración de la cerámica fueron simples e incluían el modelado, moldeado o las dos en combinación, conjugadas con otros métodos decorativos. Colombia fue precursor en el desarrollo de la cerámica frente a otros lugares en Mesoamérica. De hecho, en el Caribe colombiano (San Jacinto, Bolívar) es descubierta una de las cerámicas más tempranas de América con 5.000 años de antigüedad.

Los antiguos alfareros del territorio colombiano se caracterizaban por la representación de animales, lo que permitía determinar el piso térmico y ecosistema al cual correspondía su creación. La figura realista fue empleada para representar dichos animales y su cotidianidad y mitología. Pese a que cada grupo representaba diferentes animales el común denominador en la mayoría de ellas fue la rana, la serpiente y el felino. La fauna prehispánica fue rica y cumplía funciones de cacería, nutrición y en la elaboración de objetos de uso habitual.

3.5 Marco Legal

En el Marco del Plan Sectorial de Turismo 2014-2018 “Turismo para la construcción de la Paz”, se asegura que la apertura y globalización han gestado cambios en el entorno e interior de las organizaciones. Así la incorporación de nuevas tecnologías de la información y comunicaciones en las industrias turísticas requieren la incorporación de herramientas, métodos y formas de administración, logrando dirigirse a la conformación de un servicio integral para cada cliente, personalizado a través de un personal altamente capacitado que sepa emplear todos los recursos a su disposición (tangibles e intangibles).

Posteriormente, el Pilar 1 Competitividad para el desarrollo turístico regional y territorial, establece que debido al importante crecimiento del país en materia turística, la innovación y creatividad en los productos y servicios turísticos ofrecidos en las diferentes áreas y regiones debe constituirse como generador de experiencias, aprovechando una cultura única y diferenciada, de la mano con las tendencias globales. En consonancia, se debe continuar la diversificación y especialización de la oferta, mediante productos competitivos que se integren mediante la innovación tecnológica y el aprovechamiento de los recursos naturales y culturales.

El Pilar número 2, conectividad competitiva, en su implementación dispone la gestión para garantizar el acceso a las Tics de calidad para los destinos turísticos, demostrando la importancia y necesidad de la tecnología.

Las únicas disposiciones de ley acerca de la realidad aumentada son aquellas concernientes a la privacidad y ética, especialmente al respecto de la intimidad e información personal. En este contexto la Ley Estatutaria 1581 de 2012, establece disposiciones generales para la protección de datos personales, que tendrían efecto en el tratamiento de la información en bases de datos públicas o privadas, garantizando los principios de finalidad, libertad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad. Este manejo especial de la información lo deben llevar a cabo las aplicaciones de realidad aumentada que coleccionen datos para la personalización de la información y características particulares brindadas a cada usuario, debiendo respetarla en consonancia del conocimiento y autorización previa del titular para su manejo.

“La Superintendencia de Industria y Comercio, a través de una Delegatura para la Protección de Datos Personales, ejercerá la vigilancia para garantizar que en el Tratamiento de datos

personales se respeten los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la presente ley” (Ley 1581, 2012).

Así mismo mediante la ley 1341 del 2009 se determinan disposiciones legales para el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El artículo 3 establece la democratización de la información y el conocimiento, así el estado debe velar por el acceso al uso de las TIC, mediante un desarrollo eficiente de la infraestructura y de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación del recurso humano en estas tecnologías, para lograr consolidar una sociedad de información y conocimiento.

En el artículo número 4 en el marco del proyecto en curso cabe resaltar el papel que tiene el estado con el sector de las tecnologías de la información y comunicaciones, resaltando la protección del derecho de los usuarios, el acceso a las TIC, la promoción del desarrollo de contenidos, aplicaciones y el uso de servicios que usen las tecnologías de la información y las comunicaciones, cobertura de zonas vulnerables, garantizar la interconexión de las redes de la comunicación para garantizar el acceso a los elementos esenciales para promover la provisión y comercialización de aplicaciones que usen las tics, promover la seguridad informática, incentivar el desarrollo de dicha industria contribuyendo al crecimiento económico, competitividad y generación de empleo.

Del artículo 16 al 19 se instituye el Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, sus objetivos y funciones. Entre ellas resaltar las siguientes:

- Promover el establecimiento de la cultura de las tics en el país mediante la apropiación y masificación de las tecnologías como instrumentos que facilitan el bienestar y el desarrollo personal y social.
- Propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país.

El artículo 39 consiste en la articulación del plan de TIC. Es labor del Ministerio de las TIC articular el plan de TIC, con el Plan de Educación y demás planes sectoriales, procurando la eficiencia de los recursos. De esta forma, el Ministerio apoyará:

- El fomento al emprendimiento en materia de TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación.

- Poner en marcha un sistema Nacional de Alfabetización Digital.
- Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.
- Incluir la cátedra de TIC en todo el sistema educativo desde la infancia.
- Garantizar la seguridad.

El Artículo 53 *Régimen Jurídico*, le garantiza la protección en cuanto a información personal, la inviolabilidad y el secreto de las comunicaciones, protección contra la publicidad indebida, en el marco de la Constitución política y la ley.

En el artículo 64 se plantean sanciones al irrespeto a la confidencialidad o reserva de las comunicaciones. En lo que respecta se establecen diferentes sanciones dependiendo el nivel de gravedad que deberán asumir los que violen las disposiciones presentes en la ley.

El Ministerio de Cultura de la Republica de Colombia tiene dentro de sus funciones la regulación normativa de los museos. En consecuencia la ley general de cultura 397 de 1997, modificada por la ley 1185 de 2008, crea el Ministerio y allí se hace referencia a los museos y sus funciones.

En el Título II Capítulo 4, determina que el patrimonio cultural se encuentra constituido por los bienes y valores culturales que conforman la expresión de la nacionalidad colombiana. Entre ellos figuran la tradición, costumbre, hábitos y los bienes inmateriales, materiales, muebles e inmuebles que poseen un interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular.

Posteriormente, en el artículo 5 se establece que dentro de los objetivos de la ley se encuentra la protección, conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, sirviendo de testimonio para la identidad nacional.

El artículo 6 hace claridad sobre los bienes que hacen parte del patrimonio arqueológico, entre ellos se encuentran:

- Elementos muebles o inmuebles originarios de culturas desaparecidas, o pertenecientes a la época colonial,
- Restos humanos y orgánicos relacionados con dichas culturas.
- Elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes,
- Los bienes muebles e inmuebles representativos de la tradición identidad culturales pertenecientes a las comunidades indígenas actualmente existentes, que sean declarados como tal por el Ministerio de Cultura, a través del Instituto Colombiano de Antropología, y en coordinación con las comunidades indígenas.

Por otra parte exige a los particulares que encuentren bienes arqueológicos dar aviso a la autoridad competente para que informen al Ministerio de Cultura durante las 24 horas siguientes.

El artículo 8, dispone que El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Cultura y previo concepto del Consejo de Monumentos Nacionales, es el responsable de la declaratoria y del manejo de los monumentos nacionales y de los bienes de interés cultural de carácter nacional. Las entidades territoriales harán sus veces respecto a los bienes de interés cultural de ámbito municipal, distrital, departamental a través de las alcaldías y gobernaciones pertinentes y territorios indígenas.

Luego, el artículo 49 *Fomento de museos*, asegura que los museos son depositarios de bienes muebles, representativos del Patrimonio Cultural de la Nación. El Ministerio de Cultura, a través del museo nacional, tendrá el deber de proteger, conservar y desarrollar los museos existentes, adoptando los incentivos para la creación de nuevos museos en todas las áreas del Patrimonio Cultural de la Nación. Así mismo estimulará el carácter activo de los Museos al servicio de los diversos niveles de educación como entes enriquecedores de la vida y de la identidad cultural nacional, regional y local.

El artículo 50, *Investigación científica e incremento de las colecciones*, a través del Ministerio de Cultura y las entidades territoriales, promueve el desarrollo de programas de estímulo a la investigación y catalogación científica de los bienes muebles de patrimonio cultural existentes en todos los museos a nivel nación, mediante convenios con universidades e institutos dedicados a la investigación histórica, científica y artística a nivel nacional e internacional, fomentando el

aumento de las colecciones a través de la creación y reglamentación de incentivos a las donaciones, legados y adquirentes.

El artículo 51 *Especialización y tecnificación*, designa al Ministerio de Cultura, mediante convenios internacionales en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, pretende mejorar la formación y especialización de los recursos humanos encargados de los museos en el país y la tecnificación de las exhibiciones permanentes y temporales, creando programas de intercambio y cooperación técnica.

Artículo 52 *Protección y seguridad de los museos*. La reglamentación de la aplicación de normas mínimas de seguridad para la protección y el resguardo del patrimonio cultural que albergan los museos en todo el territorio nacional está a cargo del Gobierno Nacional, reforzando las disposiciones regionales y municipales.

El artículo 53 *Conservación y restauración de las colecciones y sedes de los museos*. Asegura que es labor del Ministerio de Cultura promover y apoyar programas de conservación y restauración de las colecciones presentes en los museos del país, así mismo programas de conservación, restauración, adecuación o ampliación de los inmuebles que sirven de emplazamiento a través de los organismos pertinentes. Por ende, se crea y reglamenta las instancias de consulta, aprobación y control necesarias para su desarrollo y procurará la vinculación de entidades y gobiernos departamentales y municipales.

Artículo 54 *Control de las colecciones y gestión de los museos públicos y privados*. El Ministerio de cultura a través del Museo Nacional, reglamentará la sistematización y control de los inventarios de las colecciones de todos los museos del país además, llevará a cabo programas de apoyo a la gestión de museos, creando incentivos, donaciones y contribuciones de mecenazgo para el funcionamiento y desarrollo de los museos públicos y privados.

Artículo 55 *Generación de recursos*. El ministerio de cultura, estimulara la creación de planes, programas y proyectos comerciales, pertinentes con los objetivos de los museos, que permitan constituirse como fuentes de recursos autónomos para la financiación de su funcionamiento. En adición, el Ministerio podrá adquirir y comercializar bienes y servicios culturales para fomentar la difusión del patrimonio y la identidad cultural a nivel nacional e internacional.

Finalmente el artículo 56, *Estímulos al patrimonio cultural de la Nación*, establece que los propietarios de bienes muebles e inmuebles de interés cultural podrán deducir la totalidad de los gastos en que incurran para el mantenimiento y conservación de estos bienes, aunque no guarden relación de causalidad con la actividad productora de renta. Para obtener este beneficio los interesados deben presentar al Ministerio de Cultura, un proyecto de adecuación del inmueble.

4 Capítulos

4.1 Capítulo 1: Conceptos generales del turismo en el marco del proyecto y aspectos de las culturas prehispánicas en el Museo Arqueológico de Bogotá.

4.1.1 Turismo.

El concepto de turismo se ha abordado teniendo en cuenta variedad de posturas; desde el ámbito económico, sociológico, como industria o fenómeno. Autores como Hunziker (1942), lo caracterizan como una agrupación de relaciones y sucesos que se desarrollan debido al desplazamiento y estancia de las personas fuera de su lugar de residencia, desde que esta motivación no sea de carácter económico. Lundberg (1986) lo concibe como un negocio que suple necesidades de transporte, alimentación, alojamiento, atención y diversión. Por otro lado Boullón, Molina y Rodríguez (2005), lo perciben como un fenómeno de carácter social cuya base es el tiempo libre “institucionalizado”.

En una conceptualización más reciente y según lo establece José Roberto Ramos Mendoza (2014), el turismo es una actividad que se lleva a cabo con el fin de satisfacer las motivaciones (variadas y personales) que tiene el turista. En consecuencia, el sistema turístico debe satisfacerlas de forma específica y personalizada. Los desplazamientos le otorgan al turista la posibilidad de recrearse y de conformar nuevas experiencias de orden turístico. Por ello para realizar turismo se debe contar con la expectativa de vivir situaciones de vida, culturales o sociales fuera del contexto habitual mínimo 24 horas y con un máximo de 1 año, que finalmente incrementara el bagaje del turista de forma integral.

Según Mateos (2015), Las nuevas tendencias turísticas están modificando la forma como se lleva a cabo el proceso de creación, comunicación y consumo de productos turísticos adaptándose a las nuevas condiciones de tiempo libre, diversión, ocio y a la clara necesidad de vivir emociones y experiencias por parte de los nuevos segmentos de mercado. Por ende, es perceptible la importancia de emplear herramientas de planificación y gestión de los destinos turísticos aprovechando las características “geográficas y turístico-recreativas” particulares. En un contexto de fuerte competitividad los productos diferenciales permiten la sostenibilidad y viabilidad económica.

Al momento de gestionar los productos turísticos el valor añadido toma cada día más importancia teniendo en cuenta que la necesidad de los usuarios no es de índole básica o de primera necesidad, sino en este contexto corresponde a la forma como el turista perciba el producto turístico o el destino y como este le permita obtener nuevas experiencias satisfactorias. En consecuencia, el sector turístico está adaptándose a un nuevo fenómeno denominado como “economía y sociedad de la experiencia”, que consiste en el deseo por parte del turista de sentir y experimentar vivencias en sus desplazamientos que se constituyen como el producto de la industria actual, puesto que los servicios de calidad no son suficientes para alcanzar la satisfacción del turista (teniendo en cuenta sus emociones). Así, el análisis de la percepción y grado de satisfacción de los turistas respecto a sus experiencias en el destino se convierte en una herramienta para valorar la pertinencia de los servicios turísticos consumidos.

La calidad y éxito de la industria turística hoy día se basa más en las experiencias vividas por los turistas, que en la perspectiva de la calidad del servicio de antaño. Caru y Cova (2003), son enfáticos en la importancia de las emociones dentro de la experiencia turística considerándola como “un episodio subjetivo que resulta en la construcción/transformación de la persona, con énfasis en las emociones y en el estímulo de los sentidos durante la inmersión”. De allí que, el factor sorpresa y la innovación incrementan los niveles de desafío y obtienen un rol preponderante en la economía de la experiencia. Los destinos turísticos pasan a serpreciados por su singularidad y peculiaridades locales. Así, los museos o lugares donde se desarrollaron acontecimientos decisivos para la historia de una ciudad y región, monumentos y expresiones inmateriales ganan importancia en el turismo experiencial. En consecuencia

4.1.2 Turismo Cultural.

En consecuencia es necesario abordar el turismo cultural. Según Pulido, de la Calle y Velasco (2016), este tipo de turismo está adquiriendo protagonismo en los mercados, especialmente en las última dos décadas. Lo anterior debido a un turista ávido de conocimiento, la recuperación y el renovado interés hacia el valor del patrimonio cultural, el auge de las industrias culturales y la creación de productos turísticos en esta línea, entre otros factores. En consecuencia, la razón principal de muchos turistas para realizar su viaje es lo cultural y de allí su relevancia como impulsor de la industria actual.

A partir del siglo XX las sociedades postindustriales pasan de pensar en la acumulación de bienes, a consumir productos y servicios (culturales) para distinguirse y convertirse en personas más cultas e informadas. El consumo se transforma y cada vez más se asocia con mayor cantidad de objetos intangibles y experiencias. Los conciertos, museos, monumentos, se convierten en objetos de consumo que día a día más turistas requieren.

En términos de Richards (1996), el turismo cultural hace alusión a un movimiento de personas hacia atracciones culturales, como sitios patrimoniales y manifestaciones artísticas y culturales fuera de su lugar habitual de residencia. De esta definición se deriva la de turista cultural, como el consumidor de productos culturales; museos, exposiciones, yacimientos, arquitectura, música, danza, teatro, entre otros. Al incorporarse cada día mayor cantidad de categorías que agrupan a consumidores alrededor de un producto turístico específico, se crea el turismo de patrimonio cultural, de conciertos, de monumentos, etc.

Según Donaire (2012), Existen cuatro tipos de turismo cultural:

- Turismo Culto: aquel realizado por turistas con amplio nivel de conocimiento, quien le da su propia interpretación a las manifestaciones o espacios culturales.
- Turismo monumental: incluye visitas a manifestaciones o bienes culturales de primera importancia para la sociedad. Prima el espacio no el turista en este concepto.
- Turismo del patrimonio: su objetivo consiste en la visita de bienes del patrimonio cultural; “herencia cultural del pasado de cada sociedad”. Presentan así un enlace histórico que permite comprender otros tiempos.
- Turismo de las culturas: requiere de la comprensión de una cultura “viva”. Incluye además el patrimonio inmaterial.

En consonancia, los retos del turismo cultural consisten en la satisfacción de las expectativas del turista a través de productos que sin dejar de lado su interés primario, desarrollen valor añadido a través de dos componentes de altísima importancia, la interpretación y educación, implementando y aprovechando la tecnología actual, que genera oportunidades para presentación de materiales: “guías a través de Bluetooth, reconstrucción de edificios, sitios, hechos y personajes históricos a través de realidad aumentada, etc.”

4.1.3 Turismo Patrimonial.

Dentro de los tipos de turismo cultural como se afirmó anteriormente, se encuentra el turismo patrimonial, que según el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, está compuesto por elementos, construcciones, y manifestaciones culturales que llevan implícita la identidad de los habitantes de un territorio en particular, cimentándose sobre la historia y la tradición. Tiene inexorablemente una conexión con el pasado, sin embargo, también hace parte primordial del presente, debido a que en este espacio temporal es donde se recuerda, reconstruye y vuelve a adquirir significado. El patrimonio cultural está ligado al futuro permitiendo darle continuidad y protegerlo para el disfrute de las generaciones venideras. Finalmente, posee un vínculo indiscutible con el objeto cultural su colección y conservación.

En un acercamiento al término de patrimonio cultural el Licenciado Adolfo Casales propone que el caudal de recursos que componen la herencia del pasado y de igual forma la transmisión de experiencias, son los factores constituyentes que permiten salvaguardar y conservar a través del tiempo el legado de un pueblo. Sin embargo, esto no es posible sin un plan de desarrollo sustentable que permita conservar inalterable el patrimonio inmaterial, material y natural (paisaje, clima), mediante disposiciones legales en principio.

Es así que en el concepto de Santana (2003), el turismo cultural tiene como objetivo principal lograr comercializar la cultura. Es así, que los diferentes componentes de una cultura en particular pueden llegarse a ofertar. Se presente una amalgama entre la cultura y la naturaleza que se constituyen como un paisaje que cuenta con historia, monumentos, arqueología, gastronomía, etc. Por ende, a través de este tipo de turismo se logra ofertar una variedad de manifestaciones culturales que permiten una interacción entre los diferentes actores turísticos (población receptora, turistas, empresas, gobierno, entre otros). Finalmente los bienes culturales enmarcados dentro de los bienes culturales permiten dar cohesión al imaginario de un pasado y reconstruirlo en la mente de los turistas.

En términos de Villa (2001), la motivación de los turistas culturales es multidimensional y pese a que tiene en cuenta las demostraciones de consumo turístico tradicionales (fotos frente a las pirámides o abrazando a los nativos), también anhelan una experiencia que les permita fijar

en su memoria un vínculo entre lo material e inmaterial, permitiéndoles desarrollar una explicación y entendimiento hacia la cultura a la que son expuestos.

4.1.4 Museo.

Incluido dentro de la tipología de turismo patrimonial, destaca el concepto de museo que desde la etimología proviene del latín *museum*, entendido como “lugar de contemplación”. Por otra parte el Diccionario de la Real Academia de la Lengua asegura que el museo es un lugar de investigación, que albergar colecciones con valores científicos, artísticos o culturales de tal forma que puedan ser apreciados. Tienen como fin cautivar al público con propósitos turísticos.

El consejo internacional de museos en 2009, conceptualiza al museo como una institución permanente sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público que investiga, adquiere, conserva, comunica y expone con fines de estudio, educación y deleite, testimonios materiales e inmateriales del hombre y su entorno. De allí, que en la actualidad estas instituciones procuren construir experiencias significativas de enseñanza, a través de recursos estimulantes que permitan la construcción de conocimientos de forma novedosa.

La Unesco (2007) establece que, los museos hoy por hoy se convierten en una atracción primordial para los turistas en diferentes ciudades del mundo, constituyéndose como instituciones promotoras de la cultura. Debido a la competencia de los museos con otro tipo de atracciones de ocio, se hace necesaria la inclusión de factores de innovación, que generen un factor diferenciador. Es además indispensable conocer el comportamiento de los visitantes del museo a través de una segmentación minuciosa, para dar respuesta de la manera más adecuada a sus expectativas y necesidades.

Según Quijano (2012), alrededor del mundo los museos han ido evolucionando a la par de la revolución tecnológica y se han convertido en uno de los mejores escenarios para aplicar innovaciones especialmente en cuanto a interactividad con los visitantes. El concepto de museo actual es mucho más complejo que en épocas pasadas, debido a que pasa de ser un lugar únicamente con carácter informativo, para transformarse en espacios de interacción y análisis con apoyo en diferentes etapas de guías que en la actualidad además de ser facilitadores de

conocimientos pasan a ser moderadores; convirtiendo la participación del visitante en un factor fundamental.

El discurso museográfico en palabras de Hanhardt (1994) debe promover una legitimación social. Contemplara por ende, con determinados acervos que permiten preservar diferentes valores que se encuentran representados a través de un patrimonio cultural. Es labor de los especialistas dar a conocer la importancia de la exposición privilegiando los objetos o espacios que los mejor los representen. Actualmente la implementación de técnicas comunicativas que permitan una interacción entre el visitante y los conceptos, objetos y espacios que hacen parte del discurso promueve un enriquecimiento de la experiencia. Es además aconsejable, dar la oportunidad de que los visitantes interactúen entre sí. Todo lo anterior conlleva a desarrollar un patrimonio virtual y a través de un proceso experimental. Esta experiencia se traduce en un patrimonio inmaterial a través del “asombro, la curiosidad intelectual y la imaginación”, que faculta al visitante el aumento de su capital cultural.

En el marco nacional, El Museo Nacional de Colombia (2013), establece un acercamiento a la definición de museo, como una institución de carácter público, privado o mixto, que no tiene ánimo de lucro, cuyas funciones son: investigar, interpretar, comunicar, exhibir y conservar diferentes vestigios materiales o tradiciones inmateriales, teniendo en cuenta la variedad social, cultural y económica de las sociedades, permitiendo un fácil acceso a la información y una interacción con los diferentes públicos. El mismo estudio indica basado en el marco de la legislación nacional, los requisitos mínimos que debe cumplir este tipo de entidades en Colombia. Entre ellos destacan el impacto beneficioso con la comunidad, la prestación permanente de sus servicios, las exhibiciones de colecciones y/o testimonios, contar con un espacio adecuado para la exhibición, mantener un inventario, velar por la conservación y la realización de actividades con carácter cultural y educativo.

4.1.5 Historia del MUSA.

El proyecto en curso, se desarrolla en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge. Remitiéndose a la historia del museo, Según Rincón (1993), El planteamiento de constituir una institución dedicada a la labor cultural inicia en 1968 en la ciudad de Bogotá, a manos del Banco

Popular, con el fin de enriquecer el campo de las publicaciones. Desde ese mismo año se inicia la adquisición de diferentes piezas de cerámica precolombina, con la finalidad en principio de decorar las oficinas de dicha organización, no obstante, se replantea el enfoque y se da paso a la formación del museo. En ese tiempo se adquieren 4.000 piezas de colecciones privadas.

El Fondo de Promoción de la Cultura se constituye en el año de 1972 por iniciativa del doctor Eduardo Nieto Calderón, presidente en ese entonces del Banco Popular, que a partir de su fundación se ha enfocado en aportar al desarrollo de la cultura y patrimonio nacional, conservándolo, protegiéndolo y nutriendo. Al día de hoy el fondo cuenta con cerca de 15.000 piezas arqueológicas, que en su función debe dar a conocer la cerámica precolombina creando diferentes museos alrededor de Colombia.

En consecuencia, el Museo Arqueológico de Bogotá fue la primera institución de este tipo en la ciudad, cuya colección fue exhibida en la casa matriz del banco. Desde 1972 el Banco Popular deseando adquirir una sede para el museo, obtiene la casa de la “Comunidad de las Hermanas Adoratrices la Vieja Casona Colonial”, que perteneció a Don Jorge Miguel Lozano de Peralta (Marqués de San Jorge), adecuándola para que pudiera desarrollarse en el interior las funciones museográficas y de carácter administrativo necesarias.

En la actualidad del Fondo de Promoción de la Cultura cuenta con tres museos:

- La Casa del Marques de San Jorge, Bogotá.
- La Merced, Cali.
- La Bagatela, Cúcuta.

Figura 3 Marqués de San Jorge³

Guerrero (1993) asegura que la casa del Marqués de San Jorge es un importante ejemplo de la arquitectura colonial en la capital del país y fue construida a finales del siglo XVII. En su parte externa destaca su ingreso adintelado, revestido por una reja de forja. Presenta una columna esquinera y un balcón corrido esquinero propio de esta corriente al interior del país. Al ingresar al patio se puede observar un pórtico en cada piso, cada uno con tres columnas, con la central en el eje de la puerta y el patio, siendo rodeada por los diferentes recintos. La casa ha alojado a personajes de la talla del maestro de campo Agustín de Londoño y cuyos herederos la vendieron a don José Sánchez de la Torre en 1730. En 1748 fue rematada a petición de las monjas de la Concepción, siendo adquirida por el doctor Ignacio Javier Mena Felices, quien la vendería en 1757 a don Juan José Gil Martínez. Luego de 36 Años pasa a ser propiedad del Licenciado don Manuel de Bernardo Álvarez, fiscal de la Real Audiencia, gracias a quien obtiene el lugar donde se emplaza el nombre de “La calle del Fiscal”. En 1784 es comprada por Jorge Miguel Lozano, quien en 1787 obtiene el título de Marqués de San Jorge. En 1786 el teniente coronel español Domingo Esquiaqui (arquitecto e ingeniero, reconocido por obras como el Puente del Común, la Torre de San Francisco y la sacristía de la Catedral) lleva a cabo algunos arreglos en la casa. Gran parte del interior de la casa es de estilo Neoclásico.

³ Joaquín Gutiérrez, (1775). Número 57 del tomo, *La Independencia en el arte y arte en la Independencia* de la Colección Bicentenario. [Figura]. Recuperado de: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-238662.html>

Hacia el año 1943 y luego de otros dueños pasa a manos de las religiosas adoratrices, desarrollándose algunas adaptaciones que permitieran el desarrollo de su misión; la educación. En 1972 es adquirida por el Banco Popular para convertirse en sede el Fondo de para la Promoción de la Cultura y alojar al Museo Arqueológico. Durante el proceso de adaptación para el museo “se hayan vestigios de pintura mural en la artesa, con representaciones geométricas simples”.

Figura 4 Segundo Piso⁴



4.1.6 Forma y Figura Cerámica.

La exhibición del MUSA se cimienta sobre la cerámica precolombina colombiana, que a partir del concepto de Fonseca (1992), adquiere un nivel indispensable de importancia en el territorio, debido a que a través de estudios antropológicos, logra reconstruir los modos de vida y hábitos de las sociedades que elaboraron este tipo de elementos. Esta manifestación cultural que ha cruzado las barreras del tiempo, es una simbiosis entre las cuatro fuerzas de la naturaleza; tierra (arcilla), agua, aire y fuego. Es además un reflejo del proceso de transición de una vida nómada a una sedentaria por parte del hombre antiguo. La clasificación y estudio minucioso ha permitido

⁴ Fuente: propia.

definir épocas, periodos cronológico y geográficos que dan cuenta del modo de vida en ese entonces.

Además de las funciones que prestaban en alguna época las cerámicas elaboradas por las distintas culturas, también se encuentran cargadas de un valor estético, debido a la propia atracción que genera la pieza cerámica en sí, captando la atención del observador. Hoy por hoy este tipo de objetos cerámicos brillan por su distinción y el dominio de la técnica que en aquella época era mucho más compleja.

La cerámica precolombina es una representación de la colectividad y tradiciones culturales, pero a sí mismo hace parte de la individualidad del autor de la pieza. El uso de la arcilla fue una respuesta a una necesidad primigenia, contener y servir líquidos y alimentos, para representar su cosmogonía, lo que los rodeaba, para personificarse y para plasmar sus mitos y creencias.

La exposición que se encuentra en el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge, tuvo en cuenta una “secuencia de presentación de exposición” basada en la forma de los recipientes cerámicos, de su figura (cerámica representativa), de la combinación de ambas y finalmente de las culturas y sus estilos particulares y diferenciadores.

La forma permite dilucidar el manejo dado a las diferentes herramientas y utensilios cerámicos de cada cultura. La forma pasa a tomar lugar dentro de la tipología de las diferentes familias cerámicas; dependiendo la geometría del cuerpo básico, así mismo, la posición y distribución de los elementos complementarios.

Por ende, es menester comprender los dos componentes básicos de una pieza cerámica:

- **Cuerpo:** es el componente principal, sobre el que se desarrolla la pieza y su función. En términos geométricos suele ser parcial o totalmente esférico, cónico, cilíndrico o en combinación de estas figuras. Es sustancial de los recipientes y vasijas de uso doméstico.
- **Elementos complementarios:** en principio al cuerpo se le pueden adicionar algunos elementos con carácter funcional como son los soportes, cuellos, asarios y vertedera. Todos ellos pueden variar en tamaño, forma ubicación y proporción.

-Soporte: parte o adición de la base que permite mantener al objeto en reposo (anillo, patas, prolongaciones, etc.)

-Cuello: es la parte superior del recipiente cuya forma usualmente es cilíndrica.

-Agarradera: parte añadida que tiene como función sujetar el recipiente. Puede ubicarse de forma vertical u horizontal y se encuentran frecuentemente en el o por encima del punto medio del recipiente.

-Vertedera: Es una abertura que permite el “vertimiento o derrame”.

Todos los anteriores elementos complementarios pueden hacer parte de una pieza solos o en combinación.

En la cerámica precolombina es usual encontrarse con cuerpos simples. Por otra parte pueden contar con una combinación de figuras geométricas que se clasifican según su grado de complejidad y componentes. Así, las formas compuestas dan paso a una clasificación triple:

-Acumulativo: son cuerpos que cuentan con cuatro elementos complementarios o alguno repetido (varias asas por ejemplo).

-Repetitivo: Compuestos por varios cuerpos lo que permite una mayor capacidad o apariencia. Demuestra el nivel de experticia de los alfareros.

-Exclusividad: Cada forma genera un objeto único. Al ser elaborados a mano cada cerámica tiene sus particularidades.

Adicionalmente durante la época precolombina se desarrolló un sistema de expresión propio de cada cultura, cabe resaltar los siguientes componentes:

-Color y pintura: determinados por la variedad de arcillas dependiendo la ubicación geográfica, las técnicas de elaboración y cocción, los terminados y lo que cada cultura pretendía demostrar son un claro indicativo de individualidad. Por lo tanto, estas expresiones culturales se conocen como: Tairona, Sinú, Río Magdalena, Guane, Muisca, Quimbaya, Calima, Cauca, San Agustín, Tierradentro, Nariño y Tumaco.

El tiempo de cocción es determinante para definir el color de la cerámica. En consecuencia, dentro de las cerámicas precolombinas la arcilla adquiere un tono blanco, pasa por los colores cremas, rojos, ocre e incluso negro. El color aplicado resalta

algunos aspectos de las cerámicas. En la mayoría de culturas obedece a un patrón organizados de diseños geométricos o aleatorios.

-Dibujo: es una importante adición donde se puede manipular el color, desarrollar manchas, superficies o líneas que generen un contraste con el color básico de la cerámica. Se suele encontrar combinaciones entre lo figurativo, combinado con la figura y elementos geométricos. Fue además usual la elaboración de pintaderas a través de la utilización de sellos y rodillos que debido a su alto relieve en combinación con tintes permitían dibujar en telas y otras superficies.

-Relieve: diferentes diseños como incisos o rehundidos, excisos o realzados y aplicados permiten enriquecer aún más los diseños cerámicos. Un claro ejemplo son los volantes de uso (piezas empleadas en el hilado del algodón) que tienen un patrón de incisiones con un orden geométrico).

La cerámica bajo otras circunstancias podía adquirir una función figurativa, desarrollando una representación ceremonial y simbólica, que da a conocer el medio en el que se desarrolló la cultura. Son usuales representaciones de animales, personas, viviendas y seres míticos. Es así que dependiendo la conceptualización e interpretación de cada cultura se obtiene piezas reales, abstracciones simplificadas o complejas.

De esta tipo de representaciones surgen 3 variaciones:

-Representación natural: simbolizan el mundo animal y vivienda principalmente. Aves, serpientes, ranas, peces fueron comúnmente representados. Algunos incluso llegaron a representarse a sí mismos teniendo en cuenta rasgos, actitudes, gestos.

-Representación estilizada: Dependen de la capacidad de abstracción de la cultura, de sus terminados y su perfeccionamiento.

-Representación imaginativa: Algunas culturas plasmaron un mundo imaginario y mítico. Es usual encontrar una mezcla en hombres y animales o animales inexistentes.

Los elementos ordenadores para clasificar estas piezas son los mismo que se tienen en cuenta para clasificar las formas cerámicas descritos con anterioridad.

Para finalizar la forma y figura de la cerámica puede ser integral (la pieza cerámica tiene la forma de lo que representa), la figura puede estar adherida al recipiente o puede

hacer parte de la composición. Puede además ser recipiente con la figura como forma. Es interesante la funcionalidad y la representatividad de la cerámica pudiendo ser antropomorfa, zoomorfa o una combinación. Un claro ejemplo de la forma y figura son las urnas funerarias presentes de forma representativa en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge.

4.1.7 Generalidades Culturas Prehispánicas.

Las sociedades prehispánicas tenían una inclinación cosmogónica hacia la naturaleza. Actividades como la caza, pesca, recolección o agricultura obedecían en su concepto a procesos naturales del hombre con los animales y plantas. (MUSA, s.f.). En consecuencia, las diferentes culturas se fueron adaptando a los ecosistemas en los que habitaban, desarrollando el sedentarismo (de la mano con el cultivo del maíz y la yuca) y los diferentes estilos cerámicos. Se debían llevar a cabo ritos y normas de orden social, para aprovechar lo que la naturaleza les entregaba. La variedad en el paisaje generó diferentes respuestas de adaptación, dando como resultado culturas con técnicas y productos distintos. Ello hace posible que se formen los diferentes estilos cerámicos.

“La cerámica es una respuesta a la necesidad de almacenar, cocer y transportar alimentos” (MUSA, s.f.). Esta expresión fue desarrollada por la mayoría de grupos que se establecían de forma semi-sedentaria en Colombia. Fue evolucionando paulatinamente, alcanzando niveles técnicos, estilos artísticos definidos dentro de formas, volúmenes y decoración. En principio tenían como función cumplir con objetivos domésticos y rituales con un grado impresionante de eficacia, que se constituyen como indicios invaluable para la comprensión del modo de vida del hombre en aquellas épocas; “cotidianidad, valores estéticos, sociales y mágico-religiosos”. El medio ambiente donde se desarrollara el hombre le otorgó la base de la alfarería, la arcilla, que fue combinándose con variedad de materiales orgánicos (conchas, espinas de pescado) o arenas que evitaban que se resquebrajaran. Cabe acotar que las técnicas de elaboración de la cerámica fueron simples e incluían el modelado, moldeado o las dos en combinación, conjugadas con otros métodos decorativos. Colombia fue precursor en el desarrollo de la cerámica frente a otros lugares en Mesoamérica. De hecho, en el Caribe colombiano (San Jacinto, Bolívar) es descubierta una de las cerámicas más tempranas de América con 5.000 años de antigüedad.

Cabe aclarar que pese a que diferentes grupos de personas habitaran esta zona en distintos periodos, se clasifican homogéneamente teniendo en cuenta sus similitudes, especialmente sus restos arqueológicos. En consecuencia para fines de claridad los expertos han clasificado a la cultura calima en tres periodos históricos; Ilama, Yotoco y Sonso.

Antes de la clasificación anterior estos territorios fueron habitados desde alrededor de los 9.000 a.C., por grupos de cazadores y recolectores de plantas y frutos silvestres. Este periodo no tiene nombre hasta la actualidad y abarca cerca de seis mil años hasta el tercer milenio antes de Cristo. En este momento no se realizaban cerámicas. Sus viviendas se ubicaban en proximidades de ríos, donde pescaban y obtenían piedras que implementaban en sus herramientas. Su vida seminómada les limitada en la tenencia de gran cantidad de ajuares, por ello la ausencia de objetos de cerámica. Lascas de piedra eran empleadas para cortar y despresar animales, pelar raíces y fabricar herramientas en calabazo y madera. El maíz ya se comenzaba a cultivar de forma esporádica.

La primera etapa (Ilama). Se desarrolló entre los años 1600 a.C. hasta el 600 d.C. este se caracteriza por la representación en cerámica con imágenes, que caracterizaban el quehacer cotidiano de las personas, los animales que vivían con ellos y figuras humanas y animales combinadas (antropozoomorfos). Estas cerámicas cuentan con un estilo característico. La agricultura fue tomando mayor importancia cada vez, y hacia el año 1500 a.C., “agricultores sedentarios, conocedores de una amplia gama de cultivos, vivían en casas cómodas construidas en pequeños claros abiertos en la selva” (Museo del Oro Calima, s.f.). Habitaron viviendas rectangulares, con puerta en cada extremo y techo de palma. Varias casas rodeaban una construcción de mayor tamaño formando un poblado unido por caminos al bosque. Dentro de sus cultivos cabe resaltar la ahuyama, el arrurruz, los anones, diferentes palmas, semillas de maíz y frijol. El maíz fue planta sagrada y principal alimento, firmando la base económica de las comunidades andinas. En este periodo los agricultores realizaron cruces y selección para obtener mazorcas más grandes y de mejor calidad. Otra actividad principal fue la pesca, obteniéndose anzuelos de oro y pesas para red talladas.

Es evidente una división en jerarquías, debido al hallazgo de ajuares funerarios con refinadas vasijas cerámicas, máscaras, cuentas y otras piezas de orfebrería. Las cerámicas representan personas sin ropa pero adornada con collares (colgando de ellos ocarinas de tres orificios),

brazaletes y ligas en los brazos. Las mujeres llevaban el pelo largo y los hombres tocados y pintura corporal.

Los canasteros Ilama son representativos de esta época y consisten en figuras de cerámica que transportaban cargas voluminosas que sostendrían con su frente mediante una faja textil.

Las alcarrazas (vasijas para líquidos con dos vertederas tubulares, una para dejar salir el aire mientras el contenido sale por la otra), fueron ricamente decoradas con diferentes figuras y escenas. Era evidente la presencia de protuberancias en la cabeza y bocio desproporcionado, podría explicarse por la falta de yodo en el agua. Así mismo, figuras humanas con pies y manos desmesurados son reiterados en este periodo. El arte de este periodo es tridimensional y las vasijas antropomorfas en forma de barril lo ratifican. Diferentes vasijas representan la fauna de la zona; animales selváticos como búhos, palomas, basiliscos o iguanas, pájaros carpinteros. Cuatro monos habitaban la zona y por ende fueron representados (mono araña y nocturno) y de igual forma los armadillos componentes importantes de la dieta.

Figura 6 Alcarraza Niña Sentada⁶



En temas de religión es perceptible que la fauna se mezcle con el hombre, otorgándoles poderes esenciales. El jaguar imitado por el chamán bajo los efectos del alucinógeno, se reconoce en las vasijas. Otras cerámicas combinan rasgos de serpiente, murciélago y felino, representando posiblemente sus mitos. “Pero el ser mítico más notorio del arte del período Ilama es una bestia con cuerpo de jaguar, nariz de murciélago, tortuga como cráneo y miembros con formas de serpiente”. (Museo del Oro Calima, s.f.).

El segundo período (Yotoco). Abarca un territorio más extenso ocupando una parte importante del valle medio del río Cauca. La orfebrería está en pleno auge y la cerámica presenta

⁶ Museo Arqueológico. *Alcarraza Niña Sentada.* Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/calima.php>

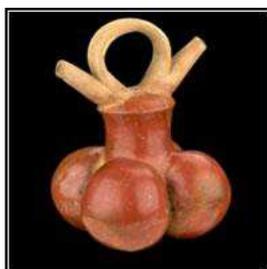
sutiles variaciones hacia el departamento del Quindío. Emplean de igual forma alcarrazas pero sus representaciones de aves, personas y felinos son más estilizadas. Cuencos decorados fueron implementados para el servicio de alimentos de forma habitual y son representativos de este periodo. Los rostros son frecuentemente inexpresivos y no figuran personajes reales sino los convierten en modelos idealizados.

Los bosques fueron cediendo en extensión a la variedad de cultivos, las casas construidas en lo alto de las lomas o sobre plataformas artificiales en las laderas. La agricultura sigue perfeccionándose y se producen intencionalmente zanjas verticales en las laderas que facilitaron el desagüe, evitando la erosión y derrumbes y dieron protección a las raíces de la humedad excesiva.

Los adornos de los caiques y chamanes aumentan en cantidad y tamaño, sirviendo como testimonio de su poder y la elegancia de sus ceremonias. El oro fue omnipresente en variedad de herramientas: cucharas, cuencos, pinzas, poporos, entre otros.

Las especies animales representadas disminuyen y se limitan a aquellas que se encuentran en proximidad a los cultivos. Por ende, simios (similitud seres humanos), reptiles zarigüeyas y búhos son representados. La cerámica fina polícroma (dos tonos) y la forma de alcarraza fueron bastante extendidas.

Figura 7 Alcarraza⁷



El oro tiene una trascendencia sin igual en este periodo y es empleado en pectorales, narigueras, diademas, orejeras usualmente con fines ceremoniales. La gente común usaba narigueras sencillas. Dominaron variedad de técnicas entre ellas martillado, repujado, ensamblaje, granulación, fundición a serafina, bicolor (aleaciones) y miniaturas.

⁷ Museo del Oro. *Alcarraza*. Recuperado de: <http://www.banrepcultural.org/cali/museo-del-oro-calima>

La última etapa o periodo Sonso. Hacia al año 800 de nuestra era diferentes culturas ocuparon la región Calima y el suroccidente colombiano. Lucharon entre sí. Fueron descubiertos por la conquista española hacia el siglo XV.

Presentan tumbas profundas de entre 5 y 15 metros de profundidad. El muerto se ubica en un sarcófago de madera, rodeado por armas, ollas, bancos y alimentos. El oro y la cerámica del periodo son diferenciales y poseen una semejanza cultural con los pobladores del suroccidente. “Las figuras humanas son esquemáticas, con grandes cabezas y narices, y los animales fueron poco representados” (Museo del Oro Calima, s.f.).

Figura 8 Tapa Ceremonial Antropomorfa⁸



La industria textil es significativa y lo demuestra por la variedad de volantes de uso. Empleaban rodillos de cerámica para aplicarse pintura facial y corporal, para distinguir al grupo social. Algunas figurinas similares a las arqueológicas son utilizadas por los actuales Emberas en ceremonia de curación.

4.1.9 Cultura Tairona.

Tuvo como epicentro la Sierra Nevada de Santa Marta, un macizo que se eleva imponentemente sobre los 5.775 metros sobre el nivel del mar a apenas 40 kilómetros de la Costa Caribe. Esta importante cultura tuvo tres periodos de desarrollo:

⁸ Museo Arqueológico de Bogotá. *Tapa Ceremonial Antropomorfa*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/calima.php>

Figura 9 Territorio Ocupado por los Taironas⁹

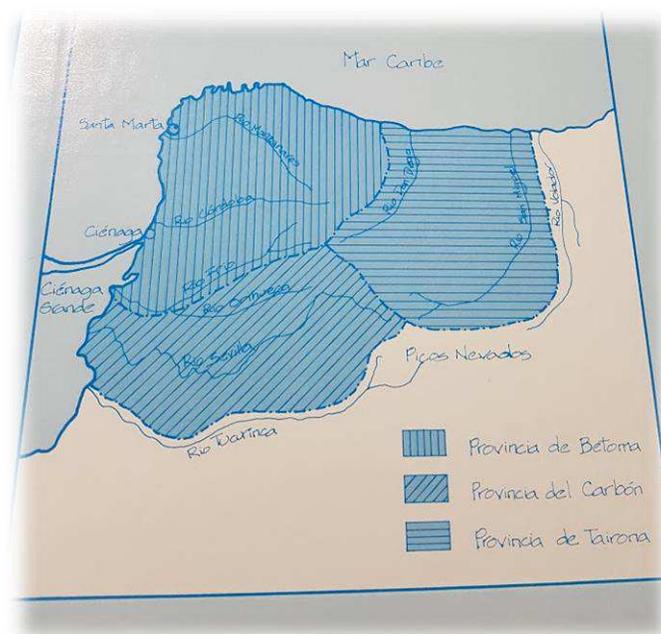


Figura 10 Vaso Cerámico Antropomorfo¹⁰



- **Periodo Temprano o Integracionista.** Tiene lugar entre el siglo II e inicios del siglo IX d.C. Fue caracterizado por una organización tribal. Ocupaban territorios planos del litoral aptos para la agricultura (en especial del maíz y la yuca) y para obtener recursos marinos y de caza menor. Los primeros asentamientos que se conocen estaban

⁹ Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular (1991). *Territorio ocupado por los Taironas*. Colombia: Fondo de Promoción de la Cultura.

¹⁰ Ocarina. Sierra Nevada de Santa Marta. Período tairona. 900 d.C. - 1600 d.C. Colección Museo del Oro, Banco de la República. Recuperado de: <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/las-manifestaciones-artisticas-en-la-epoca-precolombina>

ubicados en proximidades al Río Gaira y Buritaca. Sus herramientas consistían en hachas, volante de uso, piedras de moler, pesas de pesca, perforadoras de huesos, afiladores de piedra arenisca (únicos del periodo).

La cerámica se determina por formas ovoides y copas grandes con decoración sigmoidea o dactilar en los bordes; generalmente las bases son abulbadas, con grandes perforaciones triangulares y ovaladas, algunas veces decoradas con incisiones. El color de la cerámica es predominantemente carmelito, de copas de boca amplia y fina o burda en vasijas de uso culinario. Igualmente se encuentran vasijas de color rojo y negro, aplicado sobre rojo, que posteriormente se convertirían en el sello Tairona (Caycedo, 1986).

Entrado el siglo VI diferentes cambios tienen lugar; incremento las formas de enterramiento y ofrendas, construcciones (conjunto de viviendas, templos, caminos enlazados, entre otros), demostrando jerarquía dependiendo el grado de elaboración. La orfebrería a su vez involucra otras técnicas de elaboración como “cera perdida con núcleo de carbón, que permite desarrollar figuras tridimensionales” (Caycedo, 1986).

El aumento demográfico complejiza el desarrollo urbano y el aumento de vías permiten una integración regional. Del siglo VI al IX d.C. se consolidan las características de la cerámica Tairona, por los tipos rojo y negro sobre rojo. La variedad de los rasgos cerámicos (bordes, bases y decoraciones) se reducen, generando cierto nivel de estandarización. La cerámica pasa a ser una actividad desarrollada en centros dedicados de producción (asentamiento Bonda).

- **Periodo Clásico.** Luego del surgimiento de centros regionales, que se encargaban de la redistribución de productos, y de intercambios con Panamá y Costa Rica, se desarrolla una cultura más compleja. A finales del primer milenio d.C. se presenta una organización sociopolítica que permite la unión de tierras no aptas para la agricultura y se innova con técnicas de control de aguas en esas tierras. Se siembra maíz y se construyen terrazas para las viviendas. Los asentamientos se sectorizan dependiendo la jerarquía del ocupante. En esta época se distinguen 4 tipos de asentamientos; sitios de habitación temporal, campamentos ocasionales de pesca y obtención de sal, centros

secundarios (sector central ceremonial) y centros primarios regionales (Pueblito y Ciudad Perdida).

Los diferentes asentamientos se encontraban gobernados por un cacique principal, caiques secundarios y naomas (sacerdotes) (Caycedo, 1986). Se organizaban mediante federaciones de aldeas porque cada una de ellas contaba con cierto regionalismo.

Desde el 1300 d.C. la cerámica Habana propia del Occidente de la Sierra, comienza a desplazar a la del tipo negro-rojo típica del litoral. Las diferencias se acentúan tanto que algunas herramientas no se encuentran en los dos sitios. Al final del periodo clásico desembarcan los primeros españoles (1501-1502), trayendo enfermedades que comienzan a reducir a la población indígena.

- **Periodo de Conquista.** Luego de la fundación de Santa Marta en 1525, son autorizadas las incursiones en contra de los territorios indígenas, en busca de oro y esclavos. Algunas se resistieron y fueron saqueadas y quemadas. Sin embargo dadas las características geográficas y el relieve de la zona la dominación española se limitó a las tierras bajas de la sierra del siglo XVI al XVIII. Muchas aldeas fueron abandonadas y los indígenas que sobrevivieron migraron hacia la parte alta de la Sierra aislándose del contacto español.

4.1.10 Cultura Nariño.

Se ubicaron en las altiplanicies andinas entre los valles del departamento de Nariño y Norte del Ecuador, entre el año 400 hasta el 1600 d.C. Fueron un conjunto de sociedades de pastores, mercaderes y agricultores (Banco de la República, s.f.).

Esta cultura se dividió en tres:

Totila-Tumaco.

Figura 11 Mascara¹¹

¹¹ METROPOLITAN MUSEUM OF ART - *Mask, 1 st century B.C. - 4 th century A.D. Ecuador; Tolita / Tumaco. Ceramic; H. 12,8 cm. Gift of Margaret B. Zorach, 1980 (1980.34.21)*



La cultura Tumaco se ubicó en la Costa Pacífica del departamento de Nariño, hasta el pie de la Cordillera. Por su parte el grupo poblacional Tolita, se estableció en la costa pacífica ecuatoriana. Se desarrollaron desde el siglo III a.C. y aprovecharon los recursos naturales para su supervivencia, construyeron sus viviendas encima de montículos artificiales para evitar las inundaciones y desarrollaron intercambios con otras aldeas. En cuanto a desarrollo de cerámica se caracterizaron por la producción de figurillas realistas que representaban “ancianos, jorobados, personajes con labio leporino, mujeres pariendo, escenas eróticas y otros temas”. (Ministerios de Cultura, 2015).

En investigaciones del MUSA (2010), se dispone que los sitios arqueológicos más importantes hayan sido descubiertos en la parte inferior de los ríos. Se cree que existieron diferentes migraciones para poblar esta extensión, ello debido a diferentes elementos iconográficos en las figuras de cerámica y vasijas trípodes o múltipodes. Hacia el 300 a.C. la cerámica representaba a los hombres en varias posturas o los animales de un bestiario mágico-religioso, con excesivos ornamentos o con una gran abundancia de detalles que cambian por completo su aspecto. Además, las cerámicas y el arte se uniformaron debido a la implementación de moldes para la reproducción de varios ejemplares. Después del 1000 d.C. la cerámica es burda.

Pastos

Figura 12 Plato¹²

¹² Museo Arqueológico de Bogotá. *Plato*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/narino.php>



Se concentraron en la zona andina del departamento de Nariño, en la parte del altiplano de Ipiales hasta la provincia de Imbabura y Carchi en Ecuador. Esta zona está por encima de los 3000 metros de altura con suelo muy ricos. Tuvieron presencia entre los siglos VIII y XVI d.C. como asentamientos agrícolas.

En cuanto a cerámica se caracterizaron por un desarrollo técnico con dos tipos principales de función:

- Cerámica utilitaria: de uso diario: copas, cazuelas, ollas y cuencos.
- Cerámica para rituales de ofrendas: figuras zoomorfas y antropomorfas, diseños geométricos en variedad de colores.

En cuanto a orfebrería destacaron por técnicas como el repujado y martillado y cera perdida. Dentro de sus creaciones más comunes destacan brazaletes, narigueras, orejeras, y alambres de oro en formas variadas. Por otra parte destacan por obras pictóricas y piedras pintadas que se constituyen como murales precolombinos, formando parte de un centro ceremonial que permiten conocer su pensamiento mágico-religioso.

Quillacingas

Habitaron la zona del valle de Atriz (donde hoy se ubica la ciudad de Pasto) hasta la llegada de los españoles en 1535.

Junto con los pastos eran las culturas más avanzadas de la zona. Llevaron a cabo la agricultura de forma organizada, manteniendo una población bastante grande, y siendo destacados por la cerámica al igual que trabajos en piedra, alfarería, orfebrería y manufacturas. La división del trabajo fue otro factor de su éxito (lítica, alfarería y orfebrería). No había propiedad privada sobre los medios de producción, por ende no existían clases sociales muy marcadas. Debido a la variedad de pisos térmicos contaron con gran riqueza de cultivos entre ellos maíz, papas, fríjol,

yuca, camote, arracacha, oca, zapallo, maní, algodón, piña, aguacate, plantas medicinales, entre otros.

El Ministerio de Cultura (2015) establece que en la cerámica se pueden observar personajes con tocados y cráneos deformados intencionalmente con fines de distinción. Las tumbas dan un recuento de la importancia social demostrando una división de jerarquías (calidad de la tumba y ofrendas). Cada poblado era dirigido por un cacique y además estaba compuesto por chamanes y guerreros distinguidos con ciertos privilegios. Cultivaron cabuya que fue implementada extensamente para el vestido. Vivieron en bohíos de bareque. Desarrollaron petroglifos y pictógrafos, demostrado sus creencias y espiritualidad (mundo después de la muerte). Creían además en el sol y la luna al igual que algunos animales considerados sagrados; “mono, venado, rana, lagartija, representadas en la orfebrería y alfarería”.

Para esta cultura el trabajo en piedra tuvo una importancia trascendental (lítica), especialmente el arte rupestre y fabricación de monolitos. Los tamaños de las tallas son pequeños en “promedio de 41 cm de alto por 22 cm de ancho”.

La cerámica se desarrolló y tecnificó. Para sus necesidades diarias fue burda; las formas más representativas fueron las ollas de boca ancha o estrecha, cuencos, copas y cazuelas. Para sus usos rituales con un maravilloso acabado (brillo y textura refinada), representando figuras zoomorfas, antropomorfas, diseños geométricos y la utilización de colores negro, crema y rojo.

Se destacan tres tipos de cerámicas:

-Cerámica Capulí: se caracteriza por la decoración con pintura negativa negro sobre rojo. Las formas principales son copas con base de pedestal o “cargadores” y vasijas antropomorfas (Ministerios de Cultura, 2015).

Figura 13 Coquero¹³

¹³ Museo Arqueológico de Bogotá. *Coquero*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/narino.php>



-Cerámica Piartal: emplea pintura positiva y negativa de tres colores básicos: rojo, negro y crema. Las formas predominantes son los cuencos, copas de base anular, botellones y botijuelas.

-Cerámica Tuza: emplea pintura positiva rojo sobre crema, decorados geométricos, antropomorfos y zoomorfos. Los cuencos, las copas de base anular, ollas lenticulares, vasijas sin cuello, ocarinas y ánforas destacan.

En orfebrería las técnicas más empleadas fueron la cera perdida, repujada y martillada, y las formas características los colgantes de orejera, brazaletes y alambres al igual que en la orfebrería de los pastos.

4.1.11 Cultura Guane.

Figura 14 Olla¹⁴



Ocuparon las tierras altas de Santander entre los años 700 a 1000 d.C. De allí en adelante la se asentaron sin interrupción. Los cráneos hallados mantienen una dentadura sana, demostrando el uso de algún preparado para este fin. Solían deformar sus cráneos (deformación oblicua y vertical), mediante tablillas que ubicaban en los niños en el frontal y occipital, atadas con cuerdas. Las deformaciones eran implementadas para simplificar el sostenimiento del pretal utilizado para llevar la carga. Los hombres y mujeres vestían con mantas de hilo de algodón anudadas (cintura, hombro izquierdo) y los más importantes de la tribu las unían mediante un

¹⁴ Museo Arqueológico de Bogotá. Olla. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/guane.php>

alfiler de oro. Decoraban sus telas con hilos de variedad de colores y tinta que aplicaban mediante pinceles y rodillos. Las mantas eran indicativo edad, condición y oficio de su portador.

Los medios de producción eran comunitarios y buscaban un beneficio conjunto. Su principal actividad fue la agricultura y la fabricación de utensilios de barro. El maíz fue base de su alimentación, así mismo cultivaron el plátano hartón, papa, yuca, arracacha, tomate, auyama, cacao, ají y frutas como guanábana, aguacate y papaya. Consumían miel de abejas y hormigas culonas. (Ministerios de Cultura, 2015).

En temas de organización socio-política el cacique (Guanetá) era autoridad máxima y de él dependían los caciques locales que ostentaban un poder semiautónomo. Los caciques eran escogidos al morir y tenían que ser sobrinos hijos de la hermana del anterior cacique, debían cumplir con dones como valor, virtud y dominio de sus pasiones. El territorio estaba dividido en cacicazgos. Sabían contar mediante manos y pies y midieron un máximo de tiempo de 70 años correspondientes a la vida de una persona de aquella época.

Formaron parte de la familia lingüística chibcha y su escritura fue ideográfica (formas similares a lo que representaban), implementado ranas, monos representaban a las personas o figuras adornadas con punto para indicar su sexo. Crearon instrumentos de caña unidos por cuerdas para desarrollar la escala de sonidos (capador) y los caracoles para instrumentos de viento. Celebraban el nacimiento, pubertad, matrimonio muertes e iniciación del año lunar.

En cuanto a cerámica se hallan decoraciones por incisión y pintadas, teniendo como principales creaciones copas, jarras, múcuras, barriles y vasijas semiglobulares. Las pinturas tienen patrones geométricos formando líneas rectas y ondulantes, triángulos, cruces, entre otras. (MUSA, 2010).

4.1.12 Cultura San Agustín, Tierra adentro y Corinto-Cauca.

Figura 15 Copa¹⁵

¹⁵ Museo Arqueológico de Bogotá. *Copa*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/sanagustin.php>



En información del MUSA (2010), se establece que Tierradentro y San Agustín en los departamentos de Cauca y Huila, tienen particularidades bastante significativas para la arqueología del país. Tierradentro está conformado por los Municipios de Inzá y Belalcázar y su nombre fue dado en el siglo XVI por los españoles debido a su difícil acceso. Esta cultura se desarrolló entre el 700 a.C. y 1500 d.C. A nivel arqueológico el hipogeo o tumba de entierro secundario es representativa (excavación profunda de entierro colectivo). Las representaciones llevadas a cabo usualmente trataban cuatro temas principales para la cultura; tierra, muerte, sexo y fertilidad. Por otro lado las estatuas de San Agustín poseen un estilo bastante demarcado; monumentalidad (personajes más grandes a los representados), rigidez (figuras de pie con piernas juntas y brazos pegados al cuerpo, usualmente con las manos ubicadas en el pecho), estatismo (simetría y posición central). Entre los temas más representados se encuentran criaturas zoomorfas y antropomorfas. Animales simbólicos o míticos (rasgos combinados de especies) como cuerpo de batracio y dientes de felino, cuerpo humano con hocico felino y finalmente guerreros, sacerdotes y mandatarios de la sociedad. Algunas representaciones de menor tamaño (cercasas al metro de altura) representan personajes de la vida diaria; hombre con adornos, la mama cargando a su hijo.

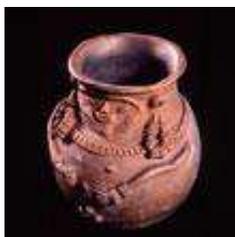
Entre la cerámica de San Agustín y Tierradentro existen correspondencia, especialmente los platos sencillo, cuencos, vasijas sin asas, copas de cerámicas doméstica, vasija trípode de patas altas (colocar leña para la cocción de alimentos). La decoración también es similar con “engobes, incisión, excisión y empaste en blanco, con diseños geométricos simples de líneas, con trazos en zig-zag, triángulos y rombos y con escasos ejemplos de pintura, modelado y aplicación” (MUSA, 2010).

Según información proporcionada por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (2017), la actividad principal de estos grupos era la agricultura, en especial de maíz y yuca, recolección de frutos, pesca y cacería. El periodo comprendido entre el año 300 y 800 d.C. es

comprendido como el periodo Clásico Regional, en el que se llevaría a cabo la construcción de montículos funerarios, desarrollo de estatuas y entierros en sarcófagos de madera. A finales de este periodo se elaboraron estatuas más realistas.

4.1.13 Cultura Chimila.

Figura 16 Vasija Antropomórfica¹⁶



Se desarrollaron entre el año 1000 a 1500 d.C. Toda la franja del río Magdalena perteneciente hoy a los departamentos del Cesar y Magdalena, y desde Tamalameque hasta Salamina fue su territorio. Esta cultura se conformó de la unión de los chibchas y Arawack. En el Archivo Nacional de Colombia (fondo Poblaciones varias, tomo X, folios 113-165), se establece contaban con grandes sembradíos de yuca, plátano, maíz, algodón, frijol, tabaco caña brava (flechas) y variedad de cañas (pitos y flautas), guayaba, piña, chirimoya, guanábana, níspero. Conocían además la actividad apícola (colmenas de calabazos y cerámicas y almacenaban alimentos en caneyes. Se dedicaron a la cacería, pesca, horticultura, cría de tortugas y aves.

En las zonas frías eran alfareros y se dedicaban además a la construcción de terrazas, caminos, bohíos (de palma y vara con techo cónico coronados con una olla cerámica) y utensilios domésticos que eran elaborados en barro. Por otro lado, en zonas de clima caliente se dedicaban a la caza y construían sus casas en palma. Eran navegantes. La música tuvo un gran desarrollo al igual que la danza.

Su sociedad estaba dividida en comarcas con ciudades y caciques. Creían en un solo dios y en el alma inmortal. El cacique era su representación en la tierra cuyo puesto debía ser heredado por su hijo o el más valiente de la tribu. Dentro de su configuración social también se

¹⁶ Museo Arqueológico de Bogotá. *Vasija Antropomórfica*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/chimila.php>

encontraban los sacerdotes y curanderos con lugares especiales de oración y celebración. Una parte de ellos vivían en la ciénaga y otra a orillas de los ríos, generando ciertas diferenciaciones en cuanto a pesca, vivienda y cultivo.

Según el Ministerio de Cultura (2015), desarrollaron la orfebrería (usada de forma abundante) resaltando las narigueras, brazaletes y argollas en las piernas. Sus muertos eran enterrados en vasijas de barro con características antropomorfas; tapas con modelado del rostro del personaje y urnas en forma del cuerpo además de la decoración y representación de adornos personales. Trabajaron la cestería creando esteras, cestos, abanicos, sombreros y utensilios domésticos. En algodón hicieron chinchorros, hamacas, mantas y redes de pesca. En cerámica crearon múcuras, tinajas, figuras, vasijas globulares y subglobulares y máscaras usadas en rituales, usualmente en cerámica roja.

4.1.14 Cultura Sinú.

Figura 17 Maternidad¹⁷



Ubicada en Córdoba y Sucre, entre el 500 y 1500 d.C. Pertenecieron a la familia Caribe y destacaron por su orfebrería y cerámica. Fueron una de las culturas prehispánicas más desarrolladas en Colombia.

Se dividieron en 3 cacicazgos. La colonización los afectó principalmente hacia el siglo XVIII en búsqueda de oro por parte de los españoles.

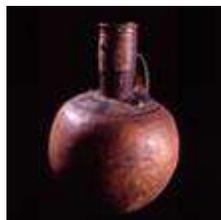
¹⁷ Museo Arqueológico de Bogotá. *Maternidad*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/sinu.php>

El Ministerio de cultura (2015) asegura que la cerámica presenta formas magníficas (“excelencia plástica”) en cuanto a representación de figuras antropomorfas y zoomorfas, detalladas de forma tal como si de esculturas se tratase. Varía dependiendo si es de uso doméstico o ceremonial. En la decoración sobresalen dos estilos; “incisa y punteada y pintura de figuras geométricas en rojo y negro sobre fondo crema” (Ministerios de cultura, 2015). Las copas de base altas y acampanadas con figuras de mujeres de hombros y senos tatuados con falda hasta los tobillos son bastante reconocidas de esta cultura. Se han hallado además silbatos zoomorfos, figuras de mujeres embarazadas y cascabeles. Es una cultura supremamente representativa en este oficio por la importancia de sus piezas y colección.

En temas de orfebrería destaca la técnica que combina hilos fundidos por el sistema de cera perdida o molde de corazón y martillado del metal. Se representaron felinos, ranas, aves y reptiles y crearon variedad de narigueras, pectorales, endientes, alfileres y cabezas de bastón en oro. Fueron así parte de la primera leyenda de El Dorado.

4.1.15 Cultura Muisca.

Figura 18 Múcura¹⁸



Ocuparon los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander desde el año 600 a 1500 d.C. pertenecientes a la familia lingüística chibcha y la cultura más avanzada antes de la llegada de los españoles. En temas de agricultura emplearon las laderas y sistemas de riego. Cultivaron maíz, papa, coca, algodón habas y cubios principalmente. Fueron reconocidos por su importante aporte a la orfebrería y tejidos.

¹⁸ Museo Arqueológico de Bogotá. *Múcura*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/muisca.php>

Fueron gobernados por dos caciques más poderosos llamados Zipa y Zaque, cuyo heredero debía ser de una hermana suya. Posteriormente en la jerarquía los usaques (consejeros), sacerdotes, guerreros y el pueblo constituido por comerciantes, agricultores, artesanos (alfareros, orfebres, tejedores) y esclavos en último lugar.

En cuanto a textiles se crearon mantas de algodón pintadas en variedad de colores dependiendo del uso que se les diera (luto por ejemplo). Los motivos geométricos de carácter simbólico también eran pintados. Eran verdaderamente importantes debido a que eran dadas como regalo.

La cerámica fue nutrida por elementos como jarras, copas, cuencos, cantaros, ollas grandes y pequeñas, además de una vasija característica la Múcura, al igual que representaciones humanas y de animales. “Los alfareros además realizaron husos, torteros de hilandería, rodillos labrados para impresión de relieves, bruñidores, crisoles y matrices de fundición, ocarinas y otros instrumentos musicales” (Ministerio de Cultura, 2015). Así mismo se desarrollaban vasijas para procesar sal.

4.1.16 Sala 1 Tema del Mes

La distribución de la exposición permanente en el MUSA está dispuesta de la siguiente forma:

La sala 1 alberga una pieza que cambia con regularidad, por lo general con un intervalo mensual o bimensual. En ella se plasman diferentes temas de interés dependiendo la época del año y el marco de las celebraciones llevadas a cabo al interior del país. Es así, que para el mes de Abril en el que se celebra el día de la mujer, por ejemplo, se expone una pieza representativa de la feminidad dentro de las culturas precolombinas. También se maneja otro tipo de temáticas como instrumentos musicales, entre otros.

Figura 19 Urna¹⁹

¹⁹ Fuente: Propia.



4.1.17 Sala 2 Hábitat y estilos cerámicos

Figura 20 Corinto Cauca, Tierradentro, San Agustín²⁰



En términos de Fonseca y Saldarriaga (1992), el medio en el que se desarrollaron las diferentes culturas tuvo una clara influencia de la cosmogonía de cada una de ellas. Es así, como las diferentes tareas básicas para la supervivencia como la caza, la agricultura y la pesca, fueron generando unos procesos de adaptación y definiendo características particulares de sus habitantes, a la vez que transformaron el medio ambiente. Los diferentes recursos naturales con los que contaba cada territorio son los que permitieron la sedentarización y posteriormente produciría el desarrollo de los “estilos cerámicos”.

Dentro del pensamiento particular de cada cultura, era imprescindible tener en cuenta ciertos lineamientos que daban sentido a su organización social, basados sobre la premisa de que la naturaleza les proporcionaba los elementos para vivir. La variedad de biomas y ecosistemas (altiplanos, montañas, sabanas, litorales, entre otros) la multiplicidad de culturas y su proceso de

²⁰ Fuente: Propia.

adaptación a los mismos, permitió que cada cultura desarrollara unos productos y técnicas diferenciadores.

Entre los años 7.000 y 2.300 a.C. los habitantes del territorio americano en su constante avance desarrollaron la agricultura en principio con el cultivo del maíz y la yuca que fueron indispensables para iniciar la sedentarización y la conformación de las culturas precolombinas. Las dispares ubicaciones de que las culturas precolombinas adoptaron en el país (desde el desierto de la Guajira hasta las selvas amazónicas) confluyeron en variedad de respuestas adaptativas y culturales.

El territorio colombiano está caracterizado por sus montañas, en especial la cordillera de los andes que se sitúa en la parte central y occidental. Por otra parte, la Sierra Nevada de Santa Marta se encuentra en la Costa Caribe. Son las montañas las principales generadoras de agua potable del país permitiendo una riqueza de flora y fauna indescriptible.

La Sierra Nevada de Santa Marta es la montaña más alta de Colombia llegando a los 5.775 m.s.n.m. Este relieve fue habitado por los Tairona, que se desarrolló desde los primeros años d.C. y llegaron a su máximo nivel de desarrollo en el año 1.000 d.C. Se caracterizaron por construir “terrazas, canales, caminos, escaleras y cimientos” empleando la piedra.

Los altiplanos dieron cobijo a dos culturas, la cultura Muisca (altiplano cundiboyacense) y los Nariño (altiplano nariñense). Por una parte los Muisca se asentaron a una altitud de 2.700 m.s.n.m. en uno de los lugares más prolíficos del país. Fue uno de los grupos con mayor número de individuos contando con cerca del millón de habitantes. Se encontraban organizados mediante un sistema de cacicazgo y dentro de sus cultivos sobresalían la papa y el maíz. Vivían en aldeas y valles regidos por dos poderes al mando el Zipa y el Zaque.

Por otra parte, la cultura Nariño se ubicó a una altura próxima a los 3.000 m.s.n.m. límites de Colombia con el vecino país Ecuador. A destacar las tres etapas de desarrollo cerámico:

- Capulí (850 -1500 d.C.)
- Piartal (750 – 1250 d.C.)
- Tuza (1250 – 1500 d.C.)

Las sabanas eran zonas que podían inundarse en las temporadas de lluvias. Los Sinu fueron parte de este tipo de territorio y se desarrollaron entre los años 700 al 1500 d.C. en las cuencas de los Rios Sinú, Nechí, San Jorge y Cauca. “Se caracterizaron por la cosecha de tubérculos,

explotación y manufactura del oro”. Desarrollaron un sistema de canales que permitían evitar las inundaciones.

En el valle del Río Magdalena se llevaron a cabo intercambios comerciales entre las culturas precolombinas, permitiendo así encontrar variedad de cerámicas, especialmente de urnas funerarias, desarrolladas entre el 460 a 1500 d.C.

Próximos a la isla de Mompo y Ciénaga de Zapatoza, se posicionaron los Chimila en cuyo tipo de creaciones cerámicas cabe resaltar las urnas funerarias con rostros humanos modelados en las tapas con decoraciones y adornos de carácter personal.

En las vertientes (costados de las cordilleras) otorgaban una clara ventaja al estar en proximidad a los ríos. De los años 300 a.C. al 150 a.C. (sur del territorio, macizo colombiano) la cultura San Agustín representó estatuas talladas en piedra y ajueres funerarios de rico acabado. Los Tierradentro (870 a.C. al 850 d.C.) localizados en las vertientes del macizo, fue notable por sus “tumbas con cámaras subterráneas decorados con pintura y entierros en urnas de cerámica”.

Del año 1200 al 1500 d.C. Corinto-Cauca contaba con gran variedad de cultivos, las culturas en su interior contaban con una economía mixta desarrollada basada en el maíz. Se desarrollaban intercambios de sal, cerámicas, productos de la caza y pesca y metalurgia.

Finalmente dentro de las culturas ubicadas dentro de las vertientes, los Guane ubicados al norte del territorio Muisca, ocupando las tierras altas de Santander se da entre el 900 al 1500 d.C. Pese a las múltiples similitudes con los Muiscas, cuentan con un estilo cerámico propio.

Los valles interandinos dieron cabida a las culturas conocidas como Calima. Fueron sedentarios y grandes cultivadores de maíz, vivieron en terrazas y desarrollaron sistemas de drenaje y caminos. Tienen tres periodos cerámicos; Ilama (700 a 100 a.C.), Yotoco a. D. al 1100 d.C. y Sonso 1100 d.C. al 1500 d.C.

Los Quimbaya se establecieron en el Valle medio del Río Cauca entre el 800 al 1.600 d.C. teniendo como particularidades dentro de su estilo cerámico los retablos y “recipientes ofrendatarios que provienen de otros grupos”.

El área Tolima que tuvo lugar del 900 al 1500 d.C. se ubicó en las planicies del Río Magdalena fue representada por cerámicas con funciones funerarias y de uso doméstico, “copas, cuencos, platos, cantaros y ollas”.

Para finalizar, el litoral pacífico con su uniformidad arqueológica, fue un desde el 300 al 600 d.C área de la cultura Tumaco. Realizaron figurinas moldeadas y modeladas con características

animales y humanas. Los manglares y selvas en su uniformidad permitieron unos atributos similares desarrollando respuesta de adaptación bastante uniformes.

4.1.18 Sala 3 El Hombre y su Percepción del Medio

Figura 21 Sinú²¹



En palabras de Dusan de Reichel (1991), en esta exposición se resalta un poco de la cosmogonía de las diferentes culturas, así mismo, su relación con el entorno; el agua, la riqueza natural, su modo de vida, la figura humana. En la sala se demuestra un contraste entre como las diferentes culturas representaban temas con cierta similitud desde su conocimientos, criterios, percepción, sentido artístico e implementando diferentes estilos cerámicos.

El agua se ha caracterizado por ser considerada fuente de vida por las diferentes culturas. Es así, como los Muisca atribuyen que la cultura del agua, tuvo como origen la Laguna de Iguaque, donde confluyen la energía del sol, el agua y la tierra. De allí surge la diosa Bachue, principio del mundo. Ella es fertilizada por Iguaque y de ese suceso proviene todos los seres.

²¹ Fuente: Propia.

Para la cultura Tairona el agua era elemento sustancia y origen de la vida, rindiéndole culto. De allí que las ciudades construidas estuvieran próximas a fuentes de agua. Todos podían gozar de este recurso vital y debían protegerla y respetarla.

Aseguraban que todos los ríos iban al mar, donde el fuego quemaba el agua y volvía en forma de lluvia.

En la cosmogonía Sinú, Orica y Tolú, fueron llevados por las aguas para distribuir por la tierra espejos de agua dulce y salada que permitió que la vegetación, los animales, los arroyos, ríos y quebradas se formaran. Es evidente la importancia de este recurso y la creencia de que fue parte sustancial de la creación en las diferentes culturas.

La fauna tuvo singularidades obtenidas de los animales que habitaban en los diferentes pisos térmicos (ecosistemas) y eran representados por los alfareros. La figura realista fue ampliamente extendida y fue implementada para la representación de lo mundano y mitológico. Algunos de los animales plasmados con mayor regularidad entre las diferentes culturas fueron la rana, la serpiente y el felino. En general los diferentes animales fueron cazados constituyéndose como parte importante de la dieta y además también fueron empleados para la elaboración de diferentes objetos.

A su vez, la flora dio indicios de los diferentes alimentos consumidos por las culturas precolombinas y fueron representadas en las cerámicas, sin embargo, no contando con la regularidad que los animales. Las frutas, hojas, tubérculos e incluso las texturas de los árboles fueron simbolizadas.

Las figuras humanas fueron de las representaciones más prolíficas por parte de las culturas precolombinas. En varias de ellas destaca el realismo y algunas la esquematización. Usualmente son representados personajes importantes de ambos sexos, ataviados de adornos destacando su rango social, político, religioso o militar. Este tipo de figuras antropomorfas pueden ser integrales o adheridas al recipiente.

“En la cultura Nariño y Quimbaya destacan la representación de hombres y mujeres con las manos sobre las rodillas. Figurinas moldeadas en las tapas de las urnas funerarias por parte de Río Magdalena, hombres sedentes en la cultura Muisca en ofrendatarios y en el área Sinú figuras femeninas. La esquematización es parte integral de la cerámica Quimbaya, y naturalismo en la Tumaco, teniendo en cuenta el estado de salud, edad y condición anímica”

4.1.19 Sala 4 Chamanismo

Figura 22 Chamanes²²



Según Pineda y Vila (1992), muchas culturas representaron un mundo mítico en sus cerámicas. Resaltan las combinaciones zoomorfas y antropomorfas o los animales fantásticos. Se creía que el chamán (hombre o mujer) tenía contacto con el mundo de los espíritus. Son representados usualmente como hombres felino o jaguares, que corresponden con la idea del nahualismo; transformación en jaguar, adquiriendo poderes que permiten la curación. También los hombres águilas fueron representados y corresponden con la idea del “vuelo del Chaman” que lo conectaban con niveles superiores del universo y permitían comunicarse con sus ancestros para curar. El chamán era pues un intermediario entre el mundo físico y espiritual haciendo uso de alucinógenos que le permitían entrar en el trance, en el que el espíritu de este salía del mundo natural y llegaba al sobrenatural donde a través del contacto con los espíritus adquirían diferentes conocimientos sobre plantas, le permitía diagnosticar enfermedades y garantizar una época de lluvias para que las cosechas crecieran de la mejor forma posible. Algunas plantas con efectos alucinógenos representaban a algunas divinidades que el cuya voz el chamán adquiría posterior a su ingesta.

²² Fuente: Propia.

4.1.20 Sala 5 Urnas

Figura 23 Urnas Funerarias²³



En el concepto de Langebaek (s.f), Las urnas funerarias cerámicas extendidas entre las diferentes culturas. Se consideraban como un elemento principal para el ingreso al más allá. Existen diferentes tipos, una de ellas lleva sobre la tapa una representación de los muertos o los sacerdotes encargados de la ceremonia. Suelen contar con dos partes la tapa y el cuerpo que en varias ocasiones tiene menos nivel de elaboración y en algunas ocasiones también puede tener una representación humana. Es evidente en este tipo de cerámica la jerarquía de los enterrados. El entierro secundario por ende, tuvo un nivel bastante importante en las culturas precolombinas, desarrollando todo un complejo proceso, demostrado por la gran variedad de urnas funerarias halladas en territorio nacional.

La muerte y el culto a los muertos fueron preponderantes en la antigüedad, permitiendo a través de la cerámica encontrada en los diferentes entierros generar una representación de los diferentes modos de vida, ya que diferentes elementos cerámicos que fueron usados en vida o como ajuar funerario eran dispuestos en las tumbas acompañando en la otra vida a sus muertos. Los Muiscas por ejemplo, depositaban al cacique en una laguna en un ataúd de oro, de resto las demás categorías sociales también fueron hallados en entierros secundarios. De otra manera los Sinú, eran enterrados por debajo de los árboles, y dependiendo el oficio que desempeñaban eran acompañados por diferentes artículos como arco, flecha o macana (para los hombres) o múcura,

²³ Fuente: Propia.

cazuela, piedra de moler entre otras herramientas para las mujeres. Con aquellos con un mayor cargo eran enterradas las mujeres más apreciadas y las criadas escogidas.

En las culturas de Rio Magdalena, se llevaban a cabo entierros en las montañas, en tumbas que contaban con bastante profundidad, con ajuares de oro, vasijas con chica y otro tipo de suministros y en algunos casos urnas funerarias. Los Taironas por su parte enterraban a la persona con las rodilla en el pecho, doblados, recién morían antes de que el cuerpo se endureciera. Finalmente, los Tierradentro, llevaban a cabo entierros primarios en tumbas profundas con diferentes ajuares funerarios. También entierros secundarios en voluminosos “hipogeos”.

4.1.21 Matrices de Resumen Culturas Prehispánicas

En el siguiente cuadro se encuentran sintetizada la información general de las diferentes culturas prehispánicas que se encuentran expuestas en el MUSA. Así mismo, se plasman los diferentes periodos de desarrollo, las particularidades de los diferentes estilos cerámicos y su funcionalidad.

Tabla 1 Matriz Culturas Precolombinas

Cultura	Generalidades	Periodo
<p>Calima</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ubicados en el Valle del Cauca. ▶ Se desarrollan entre los años 1600 a.C. hasta el siglo sexto. ▶ Manejo del algodón. 	<p>▶ Ilama: *1600 a.C. hasta el 600 d.C.</p> <p>*La cerámica representa el quehacer cotidiano de la personas. *Realizaban figuras zoomorfas, antropomorfas y antropozoomorfas.</p> <p>*Ajuares funerarios con refinadas vasijas cerámicas.</p> <p>* Los canasteros Ilama son representativos de esta época y consisten en figuras de cerámica que transportaban cargas voluminosas que sostendrían con su frente mediante una faja textil.</p> <p>*Las alcarrazas (vasijas para líquidos con dos vertederas tubulares, una para dejar salir el aire mientras el contenido sale por la otra), fueron ricamente decoradas con diferentes figuras y escenas.</p> <p>*Figuras humanas con protuberancias en la cabeza y bocio desproporcionado, al igual que pies y manos desmesurados.</p> <p>* Vasijas antropomorfas y zoomorfas (búhos, palomas, basiliscos o iguanas, pájaros carpinteros).</p> <p>▶ Yotoco: * Alcarrazas pero sus representaciones de aves, personas y felinos son más estilizadas.</p> <p>* Cuencos decorados fueron implementados para el servicio de alimentos de forma habitual y son representativos de este periodo.</p> <p>*La agricultura sigue perfeccionándose y se producen intencionalmente zanjas verticales en las ladeas que facilitaron el desagüe.</p> <p>* Simios (similitud seres humanos), reptiles zarigüeyas y búhos son representados en la cerámica.</p> <p>*La cerámica fina polícroma (dos tonos) y la forma de</p>

		<p>alcarraza fueron bastante extendidas.</p> <p>► Sonso: * Fueron descubiertos por la conquista española hacia el siglo XV.</p> <p>*Presentan tumbas profundas de entre 5 y 15 metros de profundidad. “Las figuras humanas son esquemáticas, con grandes cabezas y narices, y los animales fueron poco representados” (Museo del Oro Calima, s.f.).</p> <p>*Elaboran Variedad de volantes de uso y rodillos de cerámica para aplicarse pintura facial y corporal, para distinguir al grupo social.</p>
		<p>► Periodo Temprano o Integracionista: Tiene lugar entre el siglo II e inicios del siglo IX d.C.</p> <p>*Organización tribal.</p> <p>*La agricultura destaco en el cultivo del maíz y la yuca. Así mismo obtuvieron recursos marinos y de caza menor.</p>

<p>Tairona</p>	<p>► Tuvo como epicentro la Sierra Nevada de Santa Marta, un macizo que se eleva imponentemente sobre los 5.775 metros sobre el nivel del mar a apenas 40 kilómetros de la Costa Caribe.</p>	<p>*Los primeros asentamientos que se conocen estaban ubicados en proximidades al Rio Gaira y Buritaca.</p> <p>*La cerámica se determina por formas ovoides y copas grandes con decoración sigmoidea o dactilar en los bordes; generalmente las bases son abulbadas, con grandes perforaciones triangulares y ovaladas, algunas veces decoradas con incisiones.</p> <p>* El color de la cerámica es predominantemente carmelito, de copas de boca amplia y fina o burda en vasijas de uso culinario. Igualmente se encuentran vasijas de color rojo y negro, aplicado sobre rojo, que posteriormente se convertirían en el sello Tairona (Caycedo, 1986).</p> <p>*Del siglo VI al IX d.C. se consolidan las características de la cerámica Tairona, por los tipos rojo y negro sobre rojo. La variedad de los rasgos cerámicos (bordes, bases y decoraciones) se reducen, generando cierto nivel de estandarización. La cerámica pasa a ser una actividad desarrollada en centros dedicados de producción (asentamiento Bonda).</p> <p>► Periodo Clásico: *Intercambio de productos con Panamá y Costa Rica.</p> <p>*Innova con técnicas de control de aguas.</p> <p>*Los diferentes asentamientos se encontraban gobernados por un cacique principal, caiques secundarios y naomas (sacerdotes) (Caycedo, 1986).</p> <p>*Desde el 1300 d.C. la cerámica Habana propia del Occidente de la Sierra, comienza a desplazar a la del tipo negro-rojo típica del litoral.</p> <p>► Periodo de Conquista: * Luego de la fundación de Santa Marta en 1525, son autorizadas las incursiones en contra de los territorios indígenas, en busca de oro y</p>
-----------------------	--	---

		<p>esclavos. Algunas se resistieron y fueron saqueadas y quemadas.</p> <p>*Los indígenas que sobrevivieron migraron hacia la parte alta de la Sierra aislándose del contacto español.</p>
<p>Cultura Nariño</p>	<p>► Se ubicaron en las altiplanicies andinas entre los valles del departamento de Nariño y Norte del Ecuador, entre el año 400 hasta el 1600 d.C.</p> <p>► Fueron un conjunto de sociedades de pastores, mercaderes y agricultores.</p>	<p>► Tolita - Tumaco: *La cultura Tumaco se ubicó en la Costa Pacífica del departamento de Nariño, hasta el pie de la Cordillera.</p> <p>*Por su parte el grupo poblacional Tolita, se estableció en le costa pacífica ecuatoriana. *Se desarrollaron desde el siglo III a.C.</p> <p>*En cuanto a desarrollo de cerámica se caracterizaron por la producción de figurillas realistas que representaban “ancianos, jorobados, personajes con labio leporino, mujeres pariendo, escenas eróticas y otros temas”. (Ministerios de Cultura, 2015).</p> <p>*Los sitios arqueológicos más importantes han sido descubiertos en la parte inferior de los ríos.</p> <p>*Diferentes elementos iconográficos en las figuras de cerámica y vasijas trípodes o múltipodes.</p> <p>*la cerámica representaba a los hombres en varias posturas o los animales de un bestiario mágico-religioso, con excesivos ornamentos o con una gran abundancia de detalles que cambian por completo su aspecto. Además, las cerámicas y el arte se uniforme debido a la implementación de moldes para la reproducción de varios ejemplares. Después del 1000 d.C. la cerámica es burda.</p> <p>► Pastos: * Se concentraron en la zona andina del departamento de Nariño, en la parte del altiplano de Ipiales hasta la provincia de Imbabura y Carchi en Ecuador.</p> <p>*Tuvieron presencia entre los siglos VIII y XVI d.C.</p>

		<p>como asentamientos agrícolas.</p> <p>*En cuanto a cerámica se caracterizaron por un desarrollo técnico con dos tipos principales de función:</p> <p>-Cerámica utilitaria: de uso diario: copas, cazuelas, ollas y cuencos.</p> <p>-Cerámica para rituales de ofrendas: figuras zoomorfas y antropomorfas, diseños geométricos en variedad de colores.</p> <p>► Quillacingas: * Habitaron la zona del valle de Atriz (donde hoy se ubica la ciudad de Pasto) hasta la llegada de los españoles en 1535.</p> <p>*Llevaron a cabo la agricultura de forma organizada.</p> <p>* No había propiedad privada sobre los medios de producción.</p> <p>*En la cerámica se pueden observar personajes con tocados y cráneos deformados intencionalmente con fines de distinción.</p> <p>*División de jerarquías (calidad de la tumba y ofrendas).</p> <p>*Creían además en el sol y la luna al igual que algunos animales considerados sagrados; “mono, venado, rana, lagartija, representadas en la orfebrería y alfarería” El Ministerio de Cultura (2015).</p> <p>*La cerámica para sus necesidades diarias fue burda; las formas más representativas fueron las ollas de boca ancha o estrecha, cuencos, copas y cazuelas. Para sus usos rituales con un maravilloso acabado (brillo y textura refinada), representando figuras zoomorfas, antropomorfas, diseños geométricos y la utilización de colores negro, crema y rojo.</p>
--	--	--

<p>Cultura Guane</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ocuparon las tierras altas de Santander entre los años 700 a 1000 d.C. ▶ Solían deformar sus cráneos (deformación oblicua y vertical). ▶ Los hombres y mujeres vestían con mantas de hilo de algodón anudadas. ▶ Decoraban sus telas con hilos de variedad de colores y tinta que aplicaban mediante pinceles y rodillos. ▶ Las mantas eran indicativo edad, condición y oficio de su portador. ▶ Su principal actividad fue la agricultura y la fabricación de utensilios de barro ▶ En cuanto a cerámica se hallan decoraciones por incisión y pintadas, teniendo como principales creaciones copas, jarras, múcuras, barriles y vasijas semiglobulares. ▶ Las pinturas tienen patrones geométricos formando líneas rectas y ondulantes, triángulos, cruces, entre otras. (MUSA, 2010) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se establece que Tierradentro y San Agustín en los departamentos de Cauca y Huila. ▶ Esta cultura se desarrolló entre 	

<p>Cultura San Agustín, Tierra adentro y Corinto-Cauca</p>	<p>el 700 a.C. y 1500 d.C.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ A nivel arqueológico el hipogeo o tumba de entierro secundario es representativa (excavación profunda de entierro colectivo). ▶ Las representaciones llevadas a cabo usualmente trataban cuatro temas principales para la cultura; tierra, muerte, sexo y fertilidad. ▶ Entre los temas más representados se encuentran criaturas zoomorfas y antropomorfas. Animales simbólicos o míticos (rasgos combinados de especies) como cuerpo de batracio y dientes de felino, cuerpo humano con hocico felino y finalmente guerreros, sacerdotes y mandatarios de la sociedad. ▶ Entre la cerámica de San Agustín y Tierradentro existen correspondencia, especialmente los platos sencillo, cuencos, vasijas sin asas, copas de cerámicas doméstica, vasija trípode de patas altas (colocar leña para la cocción de alimentos). ▶ La decoración también es similar con “engobes, incisión, excisión y empaste en blanco, con diseños 	
---	--	--

	<p>geométricos simples de líneas, con trazos en zig-zag, triángulos y rombos y con escasos ejemplos de pintura, modelado y aplicación” (MUSA, 2010).</p>	
<p>Cultura Chimila</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se desarrollaron entre el año 1000 a 1500 d.C. Toda la franja del río Magdalena perteneciente hoy a los departamentos del Cesar y Magdalena, y desde Tamalameque hasta Salamina fue su territorio. ▶ Conocían además la actividad apícola (colmenas de calabazos y cerámicas y almacenaban alimentos en caneyes. ▶ En las zonas frías eran alfareros y se dedicaban además a la construcción de terrazas, caminos, bohíos (de palma y vara con techo cónico coronados con una olla cerámica) y utensilios domésticos que eran elaborados en barro. ▶ Su sociedad estaba dividida en comarcas con ciudades y caciques. Creían en un solo dios y en el alma inmortal. ▶ Según el Ministerio de Cultura (2015), desarrollaron la orfebrería (usada de forma abundante) resaltando las narigueras, brazaletes y argollas en las piernas. 	

	<p>Sus muertos eran enterrados en vasijas de barro con características antropomorfas; tapas con modelado del rostro del personaje y urnas en forma del cuerpo además de la decoración y representación de adornos personales. Trabajaron la cestería creando esteras, cestos, abanicos, sombreros y utensilios domésticos. En algodón hicieron chinchorros, hamacas, mantas y redes de pesca. En cerámica crearon múcuras, tinajas, figuras, vasijas globulares y subglobulares y máscaras usadas en rituales, usualmente en cerámica roja</p>	
<p>Cultura Sinú</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ubicada en Córdoba y Sucre, entre el 500 y 1500 d.C. ▶ Se dividieron en 3 cacicazgos. La colonización los afecto principalmente hacia el siglo XVIII en búsqueda de oro por parte de los españoles. ▶ La mayoría representaron de figuras antropomorfas y zoomorfas, detalladas de forma tal como si de esculturas se tratase. ▶ En la decoración sobresalen dos estilos; “incisa y punteada y pintura de figuras geométricas en rojo y negro sobre fondo crema” 	

(Ministerios de cultura, 2015).

► Las copas de bases altas y acampanadas con figuras de mujeres de hombros y senos tatuados con falda hasta los tobillos son bastante reconocidas de esta cultura.

► Se han hallado además silbatos zoomorfos, figuras de mujeres embarazadas y cascabeles.

Fuente: Elaboración Propia.

4.2 Capítulo 2: Identificación de los intereses de los diferentes segmentos de mercado y los funcionarios del MUSA respecto al recorrido interactivo.

4.2.1 Museología y Museografía.

Para planear y organizar todo el funcionamiento interno del museo, es esencial comprender el concepto de museología. El ICOM (1970) la define como la ciencia del museo, es decir considera múltiples aspectos de los museos, desde su historia, funciones, investigaciones, su correspondencia con el medio en el que se desarrolla y su tipificación. Es así que su espectro de estudio abarca las áreas patrimoniales y culturales del museo. Por otro lado, establece que la museografía es el método que manifiesta los conocimientos en el interior del museo, tomando como pilares la parte arquitectónica y el adecuado ordenamiento del mismo.

Según Bayón (2013), la museología nace como ciencia a partir del siglo XX, entendiéndose desde su etimología como “la ciencia del museo”, lo que implica su estudio y deja de lado la parte operativa. En términos de Rico (2006), este concepto tiene en cuenta los estudios desde la teoría y filosofía de lo que es un museo y la forma como se puede estructurar. Por su parte la museografía es “la técnica que estudia y expresa conocimientos museológicos en el museo” (SENA, 2016). En este segundo concepto prima la arquitectura y el orden de sus instalaciones teniendo en cuenta factores determinantes como investigación, clasificación, exposición y visita.

En consecuencia, las funciones principales de la museografía se centran en la planeación, programación, diseño y montaje de las diferentes exposiciones sean de carácter permanente o temporal y del perfeccionamiento de los procesos museográficos; “acondicionamiento de los diferentes espacios, conservación, restauración, seguridad y exposición” (Desvallées & Mairesse, 2009 - 2010). De allí se desprende además el diseño museográfico que tiene en cuenta diferentes elementos que permitan la adecuada exhibición de las colecciones, objetos y conocimientos entre ellos cabe resaltar el recorrido, circulación, sistemas de montaje, material de apoyo, espacios temáticos entre otros, que propician la adecuada comunicación con los visitantes.

Adicionalmente, Restrepo, P. & Carrizosa, A. (2006) establece que la relevancia de la museografía es que permite dar personalidad a la exposición y generar una comunicación entre el observador y el objeto, permitiendo una verdadera conexión, a través de instrumentos y

herramientas arquitectónicas, de diseño gráfico e industrial. Así, se constituye como una “puesta en escena” de lo que el curador quiere transmitir (mediante la elaboración del guión), haciendo uso de los objetos que cuenta (“la colección”). La finalidad radica en dar a conocer los vestigios históricos humanos y del medio ambiente en el que se desarrollaron, acercándolo a los visitantes. Mediante un guión (en principio único) apropiadamente elaborado es posible generar multiplicidad de interpretaciones dentro de un mismo espacio. Es además menester hacer un análisis adecuado de los públicos que permita adaptar la exposición a sus necesidades. Finalmente el hecho de mantener expuestos diferentes objetos a la larga generara deterioro, por lo que es respuesta de la museografía mantener en optimo estado los mismo mediante montajes adecuados que propendan por la conservación y garanticen la permanencia de los objetos a la postre.

Actualmente se hace necesario resaltar el concepto de nueva museología (Isaac, 2013), que tiene como fundamentos los siguientes parámetros:

- Democracia cultural: exalta la pluriculturalidad, asegurando que no debe existir una cultura que esté por encima de las demás.
- Nuevo y triple paradigma: establece una serie de transiciones que van desde lo “monodisciplinario a lo pluridisciplinario, del público a la comunidad y del edificio al territorio”.
- Concienciación: generar sentido de pertenencia y valoración de las diferentes culturas frente a su legado y tradiciones.
- Sistema abierto o interactivo: la comunidad pasa a ser parte del enriquecimiento del museo, pudiendo convertirse en donadores del patrimonio que será expuesto.
- Dialogo entre sujetos: la función de antaño del museólogo de ser el experto encargado de organizar hasta el último detalle del museo, pasa a ser asistida por la partición activa de la comunidad y al claro conocimiento de sus necesidades.

La innovación, la renovación y un dinamismo heredado de un rápido desarrollo sociocultural han generado un museo que se adapta a las necesidades de los usuarios y en el que priman diferentes herramientas tecnológicas.

Según la autora María Ángeles, En la actualidad se imponen nuevas tendencias museográficas entre ellas se encuentran:

- La museografía estética: tiene en cuenta el impacto emocional que produce el espacio, de preferencia se ha usado el cubo blanco o neutro pero con el tiempo se han incluido una gama de colores para ubicar o colgar las obras.
- Museografía didáctica: En términos de Vitagliano (2012), presenta textos básicos y coloquiales y se acompañan de imágenes, gráficos, recursos multimedia, audiovisuales que generan una experiencia enriquecida.
- Museografía lúdica: permite la interacción con representaciones de situaciones y espacios.

Pertinente con el desarrollo del proyecto en curso cabe resaltar la descripción de los museos arqueológicos. La arqueología se encarga del estudio de las civilizaciones, mediante sus diferentes testimonios (cerámica, esculturas, herramientas, entre otros). De allí que los museos con este enfoque presente en sus exposiciones variedad de objetos de la antigüedad, que se constituyen como prueba veraz de la forma de vida de las distintas culturas, requiriendo no solo soportes físicos especiales (vitrinas y características ambientales con un carácter bastante especial que garantice la adecuada conservación de las piezas), sino un personal idóneo que dentro de su experticia trate temas como la arqueología, antropología, curaduría, arquitectura e historia.

4.2.2 El diseño museográfico

Para desarrollar el montaje de una exposición al interior de un museo, el diseño museográfico es la carta de navegación que abarca la exhibición de las diferentes colecciones (objetos materiales e inmateriales), permitiendo la divulgación de carácter cultural, artístico y en general desarrollando una comunicación visual. Para Dever y Restrepo (2010) tiene como finalidad integrar el montaje de una exposición que se cimienta sobre un texto que se traducirá en términos visuales al interior del museo (recorrido). El montaje de una exposición puede condicionarse haciendo uso de recursos como el color, la disposición de paneles, la iluminación, la escenografía y otro tipo de recursos que permitan la interacción con el visitante. El curador será el encargado de plasmar su perspectiva del montaje de la exposición a través del guión; incluye el recorrido, la circulación, sistemas de montaje, material de apoyo, entre otros), garantizando

una comunicación adecuada entre el visitante y la exposición haciendo uso de las herramientas museográficas.

La exposición permanente es atemporal y exhibe las piezas características de un museo, abierta al público diariamente. El tipo de recinto es adaptado para cumplir con la fusión de exhibición, comunicación, conservación (garantizando un ambiente óptimo a las piezas) y las necesidades interactivas y tecnológicas. Representa la mayor inversión en la que incurrirá el museo por ende, debe estar bien planeada y se ha de tener en cuenta que este tipo de montaje por lo menos deberá tener una duración de entre 8 y 10 años. Pese a que sea de carácter estético, es menester, revisar y actualizar la exposición de acuerdo con las más recientes investigaciones, los resultados de evaluaciones y estudios del público, la adquisición de nuevas piezas y el itinerario designado para la rotación con motivos de conservación. Por consiguiente, el programa de rotación de colecciones al interior de un museo debe tener en cuenta en principio el material sobre el que se realiza la pieza y basados en recomendaciones de conservación sobre cada material particular, debe establecer un tiempo ideal que varía entre los 1 y 6 meses. Adicionalmente, de ser necesario se pueden crear espacios con características especiales para la conservación de ciertos objetos, esta estrategia también permitirá dar cierta novedad dentro de la exposición permanente.

El proyecto museográfico tiene dos factores en cuenta, el guión y el espacio de exhibición. Cualquiera de los dos podrá variar para ajustarse una al otro y garantizar una óptima amalgama. También contemplara los elementos del diseño, tarea que requiere el conocimiento profundo de las piezas de la exposición, a través del estudio de cada una en el guión técnico. Ello condicionara las medidas de los soportes de la exposición y el montaje. El guión está incluido de igual forma dentro del proyecto museográfico y garantizara una adecuada subdivisión del espacio teniendo en cuenta los temas y el número de salas con las que se cuenta. En este apartado la museografía es fundamental porque permite fortalecer las tentativas más relevantes según el curador, mediante cambios de iluminación, ubicación de textos o diferentes recursos multimedia al inicio de cada tema que se desea potenciar. De aquí en adición surgen la numeración del espacio para facilitar el orden del recorrido. Finalmente cabe recordar que se posible en el caso de ser necesario destacar piezas importantes exhibiéndolas en un espacio independiente o

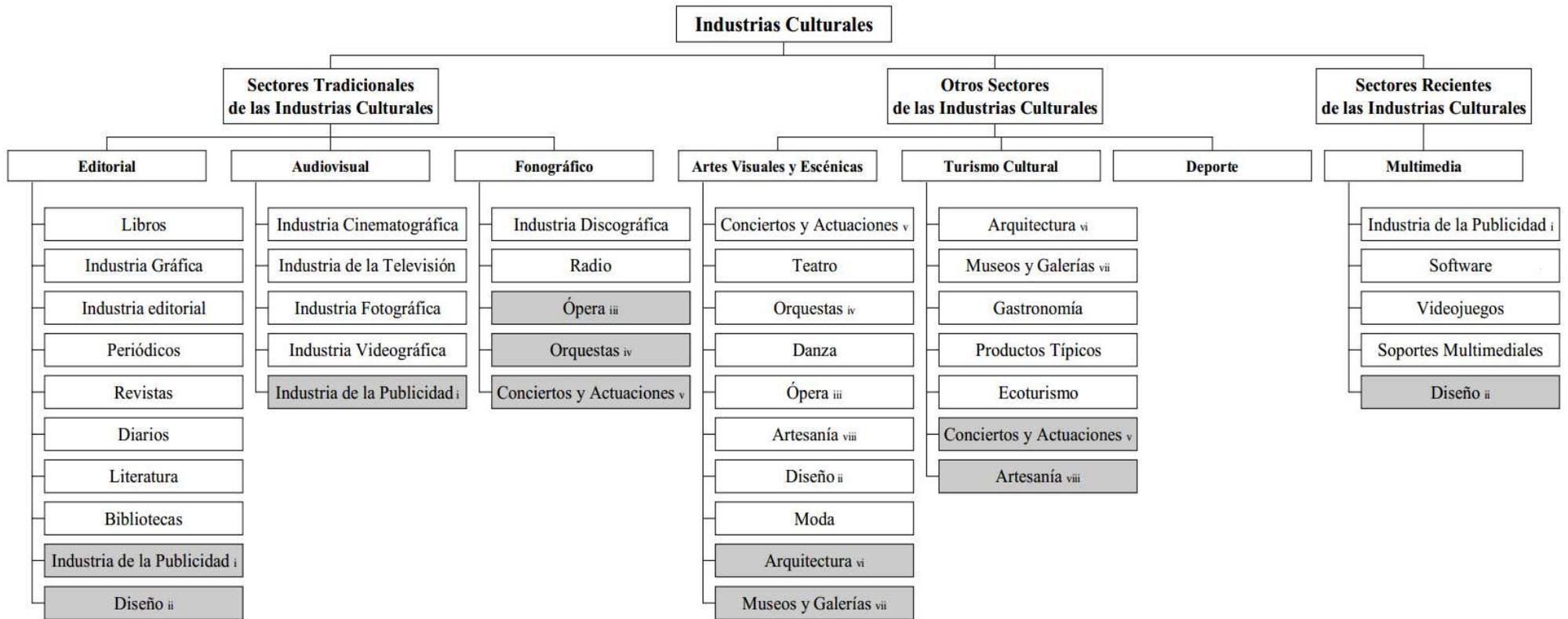
dotándola de características especiales (mayor cantidad de información, iluminación, variedad de recursos).

4.2.3 Mercadeo de Productos Culturales

Dar a conocer un producto turístico cultural, como en el caso del Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge, requiere tener en cuenta los públicos actuales a los que se debe dirigir la propuesta de inclusión de tecnología (aplicación de realidad aumentada), que tomando como base su opinión, permita establecer un factor diferencial en la exposición permanente que se ajuste a sus necesidades y requerimientos.

Retomando lo establecido por Quartesan, Romis, y Lanzafame (2007), recientemente las industrias de carácter creativo-culturales se han desarrollado exponencialmente como importantes aportantes a la economía desde la producción y creación de empleos. Este tipo de desarrollo ha prosperado básicamente en países desarrollados, sin embargo, los países en vía de desarrollo lo están apropiando para poder ser partícipes de la economía global. Es así como los países de América Latina mediante los beneficios que le acarrea la industria cultural, la ha comenzado a incluir de forma importante. En el contexto del proyecto en curso y en palabras de O'Connor (1999), las industrias culturales se pueden conceptualizar como los sectores que se involucran de forma directa con “la creación, producción y distribución de bienes y servicios de carácter cultural y que suelen ser protegidos mediante derechos de autor”. Por ende, el valor primario de los bienes y servicios culturales es su importancia cultural y turística, promoviendo el empleo y el desarrollo económico a través de la explotación intelectual. En consonancia las industrias culturales son un grupo de sectores que abarcan servicios en el área de entretenimiento y ocio, educación e información o producto manufacturados que promueven una manifestación de individualidad de sus consumidores.

Figura 22
Estructura de las industrias culturales²⁴



²⁴Estructura de las industrias culturales. Fuente: Quartesan, A., Romis, M., & Lanzafame, F. (2007). *Las industrias culturales en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades*. Inter-American Development Bank.

Es necesario resaltar que dentro de las industrias culturales, al interior de la categoría artes visuales y escénicas, se pueden observar los museos y galerías y por otro lado dentro de los sectores de reciente inclusión aparece el software y soportes multimedia que en la actualidad se están combinando para permitir una experiencia completa.

Debreczeni (2003), define el concepto de cultura como el legado que deja el ser humano en su paso por el mundo, aprovechando y adecuando los diferentes recursos para lograr sobrevivir y organizarse social, económica y ambientalmente. Este tipo de vestigios trascienden en el espacio y tiempo y se transforman en patrimonio tangible (arqueológico, rupestre, monumental, histórico, artes y artesanías). De otra manera el patrimonio inmaterial se constituye a partir del legado en lo imaginativo, transmisión oral de costumbres, hábitos, leyendas, ritos, simbología, tradiciones, etc. Así, la intersección del turismo y el patrimonio se desarrolla en la recuperación del valor intrínseco de un recurso en primera instancia. Posteriormente, luego de recuperar el valor de los aspectos intangibles y tangibles, se pautan normas de protección y conservación. Luego, se procede a la puesta en valor del atractivo, que consiste en otorgarle un valor económico, permitiendo así que produzca ingresos con base a la realización de un turismo planificado y organizado. Para obtenerlo se establecerá una infraestructura y servicios públicos y privados, al igual que un vínculo con actores privados y públicos.

Además en el caso del MUSA, los visitantes que acuden al museo tienen una clara inclinación por la búsqueda de experiencias que se convierten en impulsadoras de la decisión de adquirir un servicio turístico, en este caso en particular de la adquisición de conocimiento, buscando interactuar con la exposición y los diferentes componentes que en ella se encuentran, generando un recuerdo y un proceso de culturización.

Binkhorst (2008: 41), “las experiencias son intangibles e inmateriales y, aunque suelen ser caras, se les suele dar un gran valor, puesto que son memorables. Parece ser, por lo tanto, que ofrecer experiencias es la manera de sobrevivir en un futuro cada vez más

competitivo”. La creación de una experiencia se ha convertido en un tema de gran interés como lo propone la autora, debido a su repercusión directa sobre el turista y como moldea su opinión. Es menester la aplicación de factores diferenciales que destaquen incluso por encima del precio que antaño era motivación suficiente de elección, para cautivar a un público cada vez más exigente en un mercado altamente rivalizado.

Posterior al entendimiento del mercado actual, es necesario promocionar efectivamente dichos productos y servicios culturales. Así Bigné, Alcañiz, J. E. B., Font, & Andreu (2000), establecen que esto se logra a través de una estrategia de marketing que se acople a los productos o servicios culturales ofrecidos, tratando de satisfacer a cabalidad las diferentes exigencias buscadas por los grupos de interés. Así, el primer reto es lograr vincular a los diferentes agentes para que a través de la colaboración promuevan un marketing integrado. Sin más preámbulo se establecerá una serie de pasos del marketing operativo que se deben seguir para poder llegar a los clientes:

- Análisis del entorno: social, económico, tecnológico y político.
- Definición del mercado de referencia: es indispensable enfocarse en la demanda, en el producto o servicio que se le proporcionara, teniendo en cuenta sus necesidades, gustos y expectativas y concentrándose en el segmento a impactar.
- Segmentación del mercado: Consiste en la agrupación de los consumidores en grupos homogéneos, seleccionando a un segmento objetivo para dirigir el marketing mix.
- Análisis de competitividad: el turismo a nivel internacional cada día está más competido y en consonancia solo el destino o productos turísticos más competitivos pueden liderar el mercado. Identificar los competidores actuales y potenciales es clave para conocer sus estrategias, puntos fuertes y débiles y desarrollar una ventaja competitiva que permita un posicionamiento competitivo a largo plazo.

- Megamarketing: requiere del establecimiento de dos nuevas variables, poder y relaciones públicas. La primera obedece a la identificación de los grupos de presión que facilitan el ingreso a un mercado y establecer los incentivos a ofrecer. La segunda tiene como finalidad obtener una opinión pública favorable.
- Alianzas estratégicas: se deben establecer con varios proveedores (turoperadores, aerolíneas, entre otros) y competidores, para garantizar la competitividad y cohesión.
- Aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías e internet: permite que un destino, o servicio sea más competitivo. Se puede incrementar la eficiencia de los proveedores locales y desarrollar productos turísticos diferenciados. Atraer a al sofisticado tipo de demanda de la actualidad requiere de la implementación de la tecnología para facilitar y complementar sus necesidades y deseos. La provisión de productos personalizados y diferenciados están en boga.

Al interior del MUSA, se ha llevado un proceso de segmentación de mercados, teniendo en cuenta los pasos nombrados anteriormente, permitiendo definir a 5 segmentos específicos; estudiantes de colegio (como público principal), universitarios, adultos, extranjeros y adultos mayores.

El turismo patrimonial en Bogotá tiene exponentes claros como el Museo de Oro, el Museo colonial, el Museo Nacional, entre otros, que se constituyen como los competidores directos del MUSA, de allí que el factor diferencial para cautivar a los distintos públicos (riqueza de piezas cerámicas), la interactividad, calidad y generar una experiencia única debe ser uno de los objetivos claves del mismo. En la actualidad el trabajo que se está desarrollando a nivel de mercadeo es bastante importante procurando captar la atención de un mercado más moderno, exigente, presto a las nuevas tecnologías, críticos y con acceso permanente a información. La página web, el recorrido permanente y el guión museográfico en general se encuentran en un proceso de renovación que en el año 2018 será inaugurado y está cimentando sobre los requerimientos y

deseos de los visitantes, la inclusión de tecnologías de vanguardia, información complementaria e interactividad. Por otro lado se pretende mejorar la señalización y acceso de información en la internet para que más visitantes se interesen en visitar el MUSA.

4.2.4 Teoría del cliente Turístico (intereses)

Lograr comprender el mercado moderno del turismo, requiere de no solo tener en cuenta la segmentación tradicional demográfica, sino se hace preciso establecer nuevas categorías y tipos de demanda. En palabras de Douglas Holt (2004), el consumo es susceptible de categorizarse teniendo en cuenta cuatro dimensiones interrelacionadas, tomando como base las causas que incitan a consumir un objeto particular (alimento, viaje, evento). La primera hace alusión al consumo como experiencia, que tiene en cuenta factores subjetivos, siendo necesario comprender sus conductas y estados de conciencia. Las personas en esta categoría consumen tomando como base la experiencia que les va a proporcionar la adquisición del producto o servicio. La segunda tiene en cuenta al consumo como integración; manipulación y significado que el consumidor le atribuye al objeto. La tercera ve al consumo como clasificación, es decir, el consumidor clasifica al objeto teniendo en cuenta sus características y jerarquía. Y finalmente, el consumo como rol o juego tienen en cuenta a otros usuarios que adquieran productos similares y la interacción que tendrán con ellos. La primera clasificación es realmente pertinente en el marco de la investigación en curso, debido a que para este tipo de consumidores la motivación principal es la experiencia y por lo tanto darán mayor importancia a un enfoque innovador y tecnológico. El consumo desde la óptica de la experiencia tiene un enfoque psicológico que prioriza en los estados emocionales que se adoptan durante dicho proceso. Un claro ejemplo en el marco turístico correspondería a la perspectiva que tiene el turista cuando llega a un destino logrando en primera medida observar (de forma simple, haciéndose a la idea del tipo de turismo que va a desarrollar), luego evaluar (es el lugar como lo esperaba, desarrollo de juicios) y finalmente apreciar generando una respuesta emocional (satisfacción, desencanto).

Un sujeto al tomar la decisión de emprender un viaje tiene en mente como principal trasfondo la búsqueda y consecución de una experiencia. De allí, que se pueda asegurar que el turista se pueda vincular a la economía de la experiencia y a un consumo turístico que va a dar mayor trascendencia a las experiencias por encima de otros factores en la elección de un destino (Pulido-Fernández, J. I., & Hermoso, 2015).

Binkhorst (2008: 41), “las experiencias son intangibles e inmateriales y, aunque suelen ser caras, se les suele dar un gran valor, puesto que son memorables. Parece ser, por lo tanto, que ofrecer experiencias es la manera de sobrevivir en un futuro cada vez más competitivo”. La creación de una experiencia se ha convertido en un tema de gran interés como lo propone la autora, debido a su repercusión directa sobre el turista y como moldea su opinión. Es menester la aplicación de factores diferenciales que destaquen incluso por encima del precio que antaño era motivación suficiente de elección, para cautivar a un público cada vez más exigente en un mercado altamente rivalizado.

En consecuencia, Los productos y servicios pos-turísticos deben contar con una serie diferenciada de características que le permitan acondicionarse a las exigencias de un nuevo mercado (Molina, 2006):

- Contenido de Tecnología con una inversión significativa.
- Ciclos de vida cortos.
- La experiencia condicionara el diseño del producto/servicio.

Los diversos cambios que se han suscitado en la demanda turística, como la exigencia de una mayor calidad en los diferentes servicios ofrecidos, en el marco de la sostenibilidad y la búsqueda de un turismo más activo, está modificando el concepto de turismo tradicional a moderno. Así, los diferentes administradores de destinos turísticos y prestadores de servicios comenzaron a generar estrategias que eleven la competitividad. Entre ellas resaltan la especialización; que consiste en el desarrollo de nuevos productos en

destinos ya posicionados y emergentes. En segundo lugar la calidad debe ser parte de los destinos, en sus productos nuevos y tradicionales. Por ende, para elaborar una oferta competitiva se debe incluir las dos estrategias de manera armónica.

En el marco del turismo cultural, existe un marcado interés por comprender el pasado y presente de diferentes culturas, procurando una mayor interacción con el destino y procurar la preservación de las culturas. Teniendo en cuenta este renovado interés es necesario complementarlo con la calidad que desde la óptica del turista cobija las siguientes exigencias:

- **Calidad técnica:** se requieren de técnicas que garanticen la comprensión y experimentación de las características más significativas del patrimonio; interpretación, interacción, audiovisuales, guianza.
- **Calidad de servicios:** seguridad, confort, accesibilidad, todas aquellas características que componen a un producto turístico.

4.2.5 Segmentos de Mercado MUSA.

El Museo arqueológico Casa del Marques de San Jorge, cuenta con unos segmentos de público determinados de la siguiente forma:

- Niños de Colegio: desean un recorrido con mayor nivel de interactividad, lúdico, que no solo les proporcione conocimiento, sino una experiencia que les permita comprender las diferentes culturas prehispánicas y que importancia y legado han generado para los tiempos modernos. El rango de edad oscila entre los 10 y 17 años, suelen ir en excursiones del colegio, acompañados de un docente, requiriendo de información valiosa para un posterior proceso de evaluación. Son nativos tecnológicos.
- Estudiantes Universitarios: Son un público con enfoque crítico, que visitan el museo en búsqueda de información que les enriquezca desde la perspectiva de sus carreras, para realizar investigaciones principalmente de pregrado o en una menor cantidad maestrías. Van de los 18 años hasta los 35 años. Valoran obtener una información clara, precisa, y están interesados en las nuevas tecnologías y esperan obtener calidad técnica.

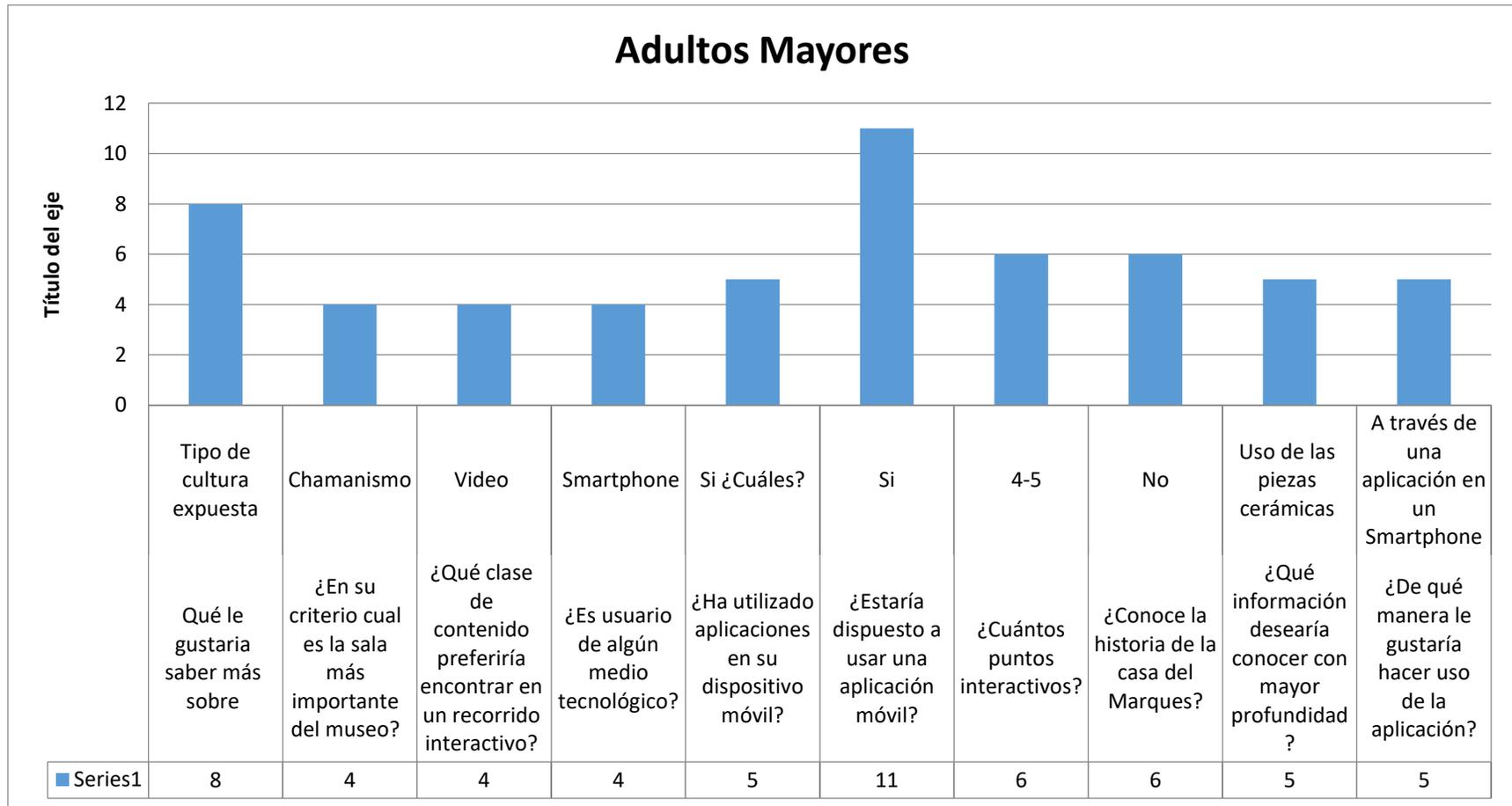
- Extranjeros: Este segmento de mercado se caracteriza por presentar interés por la cultura del país, lograr establecer un conocimiento valioso que puedan transmitir posteriormente. Son personas entre los 20 a 75 años, valoran la experiencia y son usuarios de dispositivos como smartphones o laptops al momento de realizar sus viajes.
- Adultos: Comprende por un margen de edad entre los 36 a los 59 años, son empleados o independientes, visitan centros culturales para ampliar sus horizontes e intelecto, son sumamente exigentes y críticos, suelen detenerse a leer toda la información dispuesta en el recorrido, les gusta cuestionar y valoran la interacción. Emplean la tecnología para variedad de propósitos, con un uso más racional y funcional. Priorizan en la calidad de servicios.
- Adultos Mayores: Son personas con un gran nivel académico, que evalúan constantemente lo que están recibiendo (información, servicios, soportes técnicos), entre los 60 a 75 años. La calidad de atención es prioridad, no son usuarios habituales de tecnología y prefieren la tradición.

En este sentido cada público tiene expectativas y necesidades diferentes, teniendo que ajustar la exposición de forma objetiva para lograr adaptarla de la mejor manera posible a tal nivel de singularidad.

4.2.6 Conclusiones por tipo de público

Las siguientes gráficas y sus análisis son el resumen de las diferentes opiniones de los segmentos de público encuestado, que permiten la selección de la información y contenido que debe incluir la aplicación de realidad aumentada del proyecto en curso. Teniendo en cuenta la muestra por cada tipo de segmento, se refleja el total de respuestas y una conclusión general.

Figura 24 Resultados Adultos Mayores

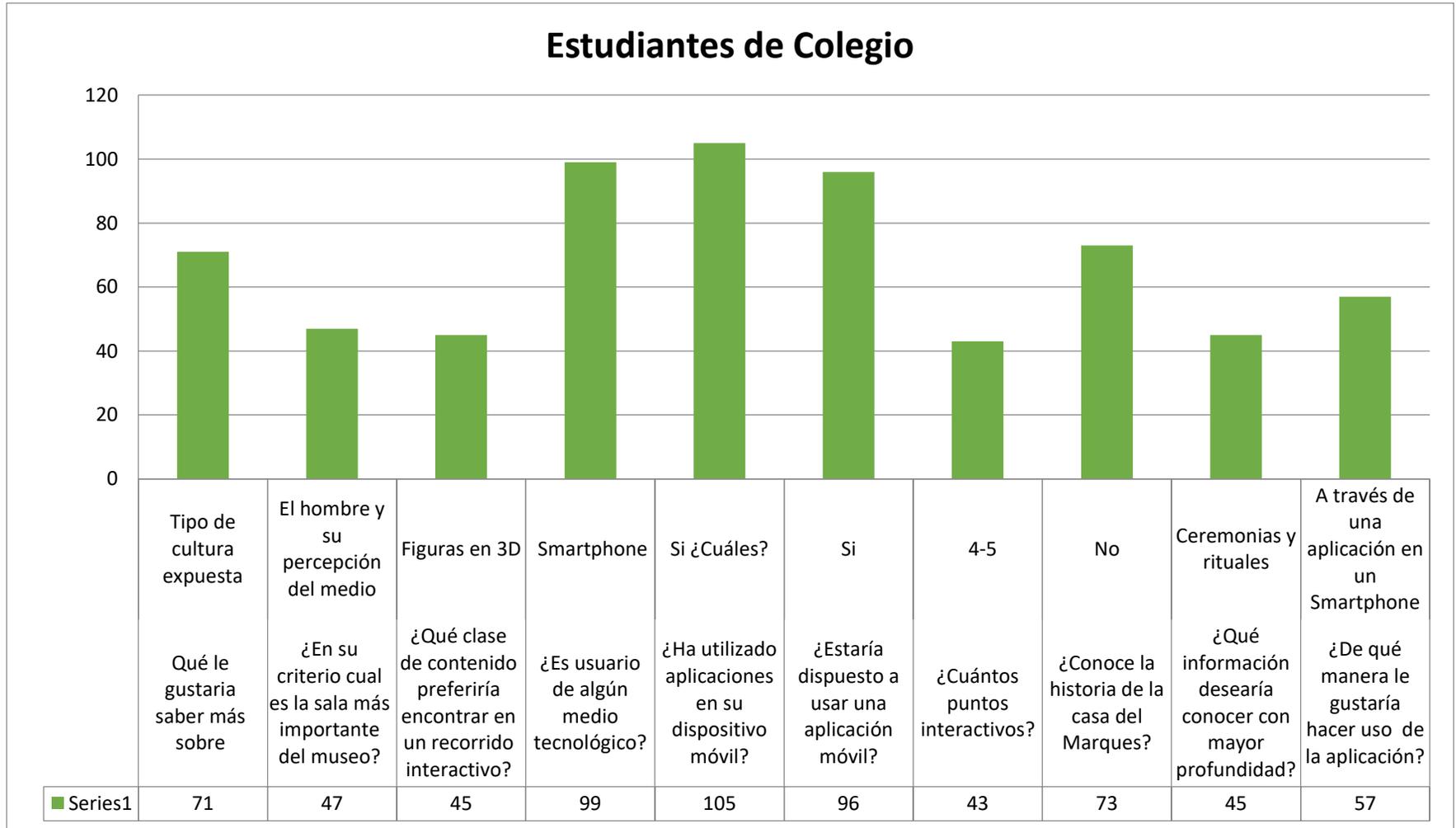


Elaboración: Fuente Propia.

El segmento de población Adultos Mayores (comprendido en un rango de los 60 a 75 años), desean conocer con mayor profundidad un tipo de cultura expuesta en particular; las que recibieron mayor interes fueron la Muisca y Calima. La sala más relevante en el recorrido permanente es la #4 identificada como Chamanismo, debido al nivel de representatividad de sus piezas y la gran carga de simbolismo y

cultura. El video es un contenido de facil recordación y que permite mejor asociación de información. El medio tecnológico más utilizado por este tipo de público son los telefonos inteligentes debido a la comodidad que brinda para acceder a variedad de aplicaciones. Los tipos de apliación más utilizadas son Whatsapp y Facebook, facultando la comunicación con sus familias y colegas. El 100% de los encuestados están dispuestos a utilizar una apliación al interior del MUSA, porque les sería de ayuda para complementar la información que obtienen en el recorrido y creen pertinente que se desarrollen de 4 a 5 puntos interactivos distribuidos de manera estrategica en el museo. Más del 50% del público no conoce la historia de la Casa del Marques de San Jorge, porque en el recorrido no se puede acceder a esta información sino es realizada por un guía. El uso de las piezas cerámicas debe ser exaltado debido a su trascendencia y a que la información presente en el museo no clarifica la función de algunas piezas. Finalmente el 55% asegura que la aplicación debe desarrollarse para ser utilizada en telefonos inteligentes, por su practicidad y a uso generalizado.

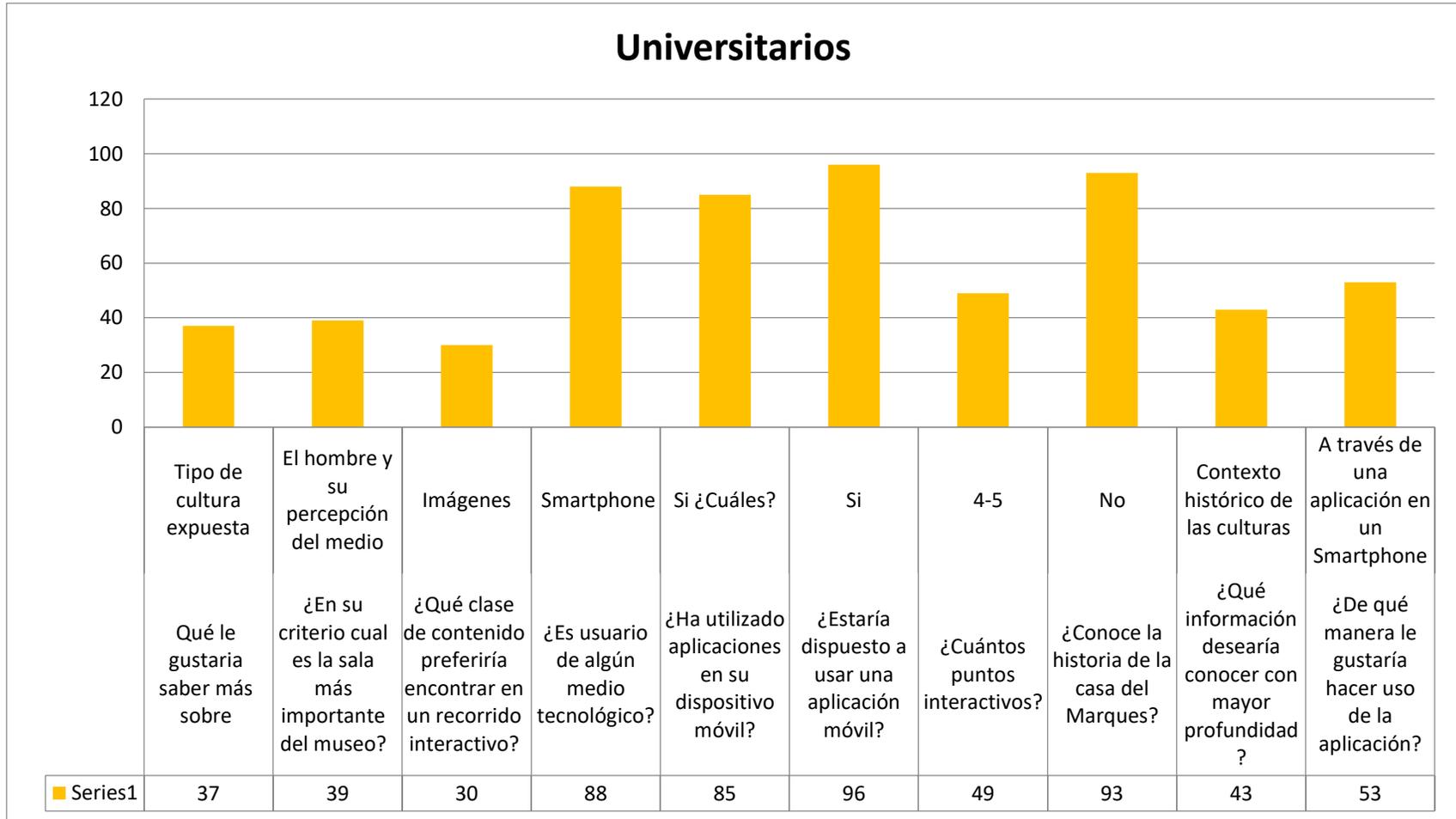
Figura 25 Resultado Estudiantes de Colegio



Elaboración: Fuente Propia. (entre los 10 a 17 años), se ven interesados en profundizar su entendimiento sobre dos tipos de culturas; entre ellas se destacan la Muisca y Tumaco. La sala más interesante para la muestra es la #3 que lleva el nombre de El Hombre y su Percepción

del Medio, asegurando que dentro del recorrido ofrece información invaluable sobre la adaptabilidad y desarrollo del ser humano al ambiente donde se desarrollaban en épocas prehispanicas y la elaboración de cerámicas con alta grado de funcionalidad. Las figuras en 3D son el contenido que mas prefieren los estudiantes ya que permite ver la pieza en 360°, apreciando mayor cantidad de detalles. Para el 86.1% de los encuestados el smartphone es el medio tecnológico más empleado porque no solo les permite acceder a entretenimiento, sino realizar investigaciones de diversos temas. La totalidad de los estudiante de colegio han usado aplicaciones como Whatsapp, Facebook e Instagram, entre otras redes sociales que les permiten estar en contacto permanente con sus amigos. Por otra parte el 83.48% emplearian una aplicación en el recorrido permanente del museo, que les ayudara a comprender con mayor rigurosidad algunas aspectos de las piezas y culturas expuestas. Para ellos al igual que para los adultos mayores es necesario llevar a cabo 4-5 puntos interactivos para abarcar las diferentes salas. En este caso al ser estudiantes de colegio suelen acceder a un recorrido guiado lo que les facilita entender la historia de la Casa del Marques de San Jorge, sin embargo, el 63.48% no conocen con suficiencia sobre este particular. Este segmento requiere enfatizar sobre las ceremonias y rituales, conociendo su ejecución, las implicaciones religiosas, sociales y culturales. De igual forma que el segmento anterior aseguran que la aplicación debe ser adaptaba a sus smartphones para que se facilite su uso.

Figura 26 Resultado Universitarios

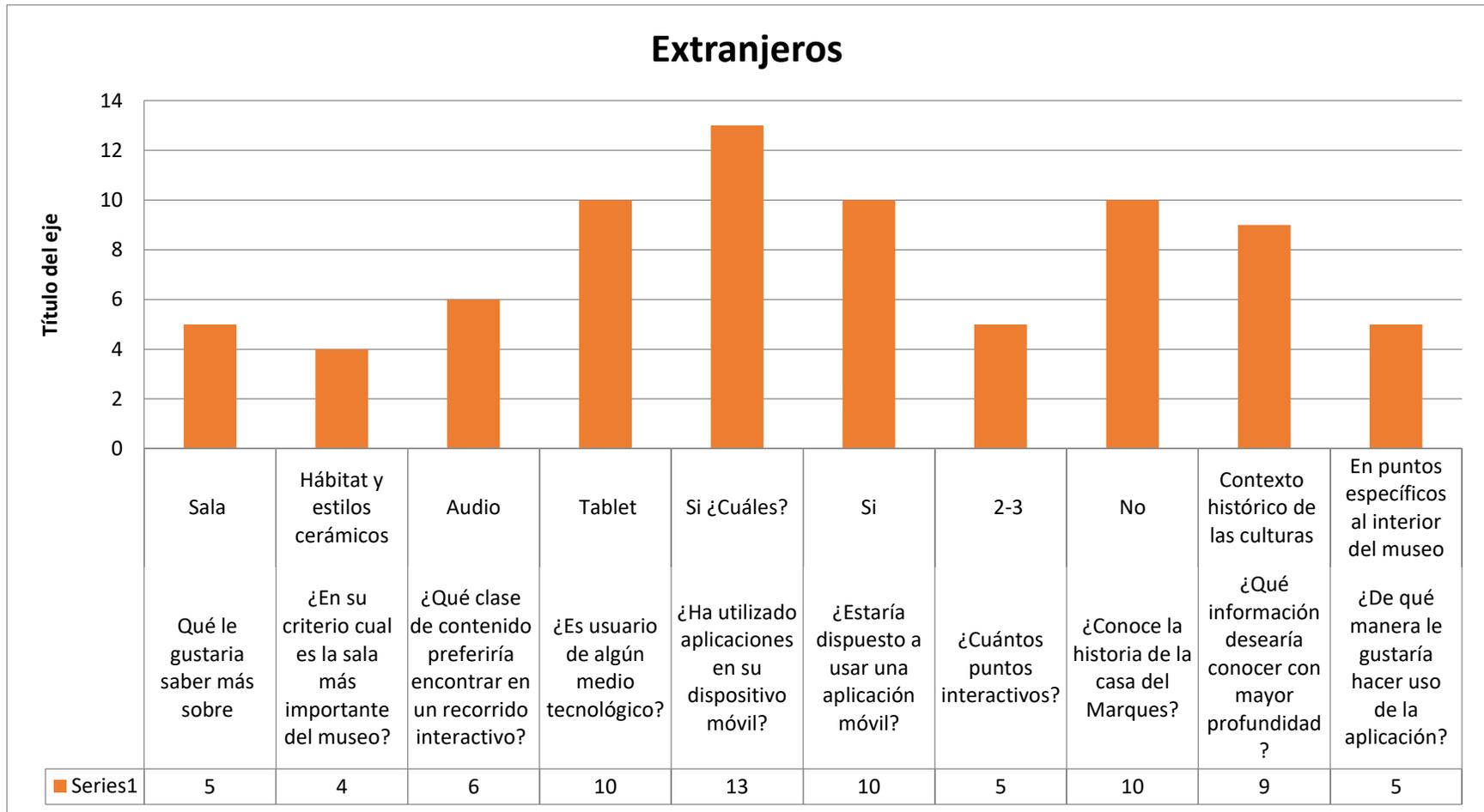


Fuente: Elaboración Propia

Los universitarios (en un rango de los 18 a 35 años), se inclinan por conocer más sobre la Cultura Tumaco. La sala #3, El Hombre y su Percepción del Medio, cautivo su atención por la variedad cerámica y el nivel de detalle de cada una de ellas. Una imagen vale más que

mil palabras, así como el viejo adagio versa, los estudiantes universitarios exaltaron la simpleza para reteran a largo plazo en su memoria información que esta representa para ellos. Para el 87.13% usan el smartphone como medio tecnológico eficaz y que gracias a su portabilidad puede ser llevado de forma permanente. La totalidad de los universitarios emplean apps como Whatsapp, Facebook, El Tiempo, Google Maps y Trivago. El 95.1% estarían dispuestos a utilizar una app de realidad aumentada como material de apoyo para enriquecer la información del recorrido. Para que la tecnología no se yuxtaponga sobre el contenido del museo es necesario instaurar de 4 a 5 puntos interactivos en las diferentes salas. 92.1% no tienen conocimiento sobre la Casa del Marques y los pocos que tienen idea acerca de su historia es debido a que realizaron investigaciones debidos a exigencia en sus carreras. El contexto histórico de la culturas es el tema al que le dan un mayor grado de interes, haciendose necesario en su opinión en profundizar sobre este tipo de información en el recorrido. Por ultimo, al igual que todos los segmentos anteriores creen que la mejor forma de utilizar la app sería a través de sus telefonos inteligentes.

Figura 27 Resultados Extranjeros

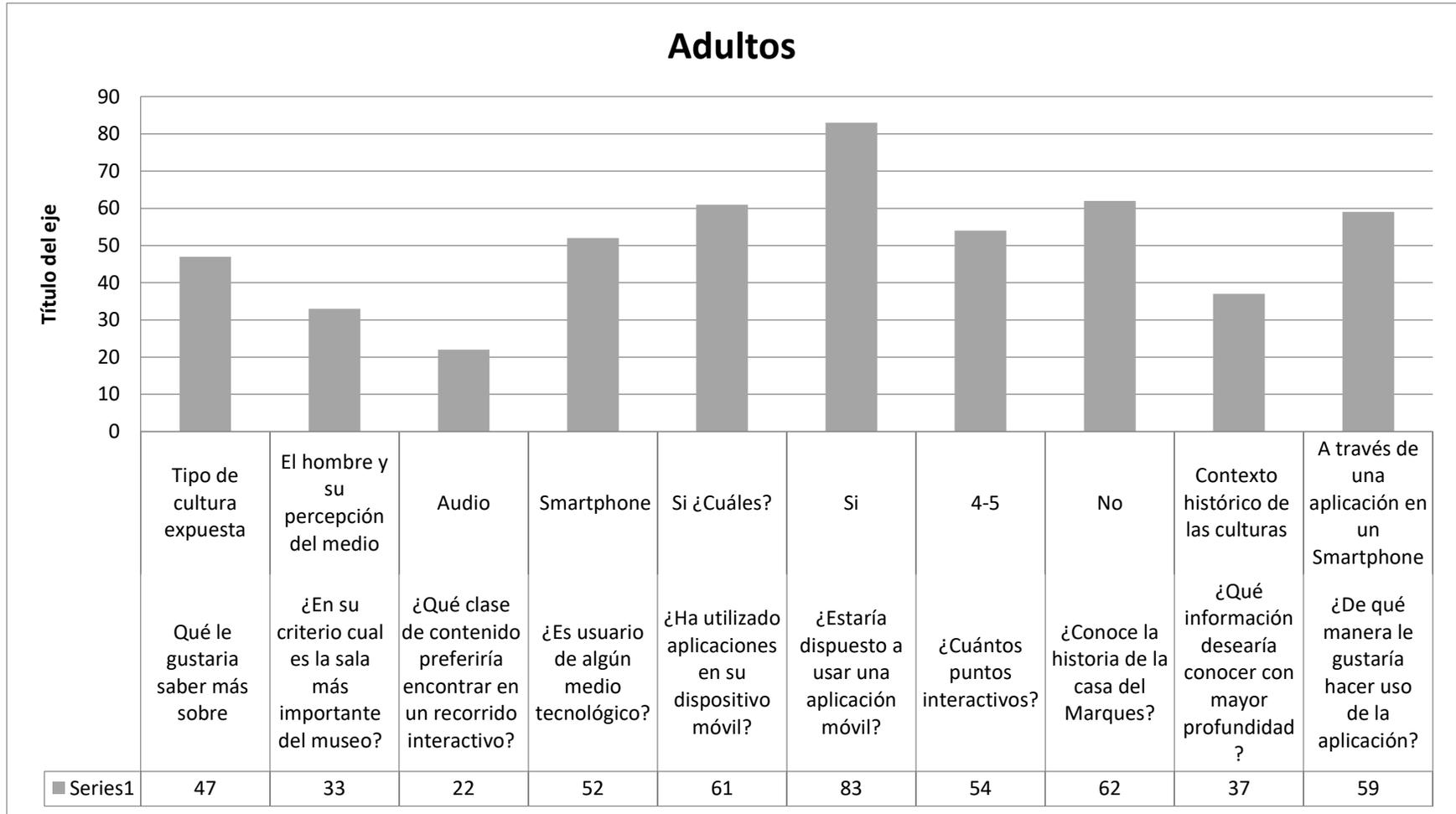


Elaboración: Fuente Propia

Los extranjeros (comprendidos en un rango entre los 20 y 75 años), quisieran abarcar con profundidad información acerca de la sala #2 Hábitat y Estilos Cerámicos, para lograr comprender como el habitat en el que desarrollaban las diferentes culturas podría desarrollar

particularidades dentro de sus estilos cerámicos. El audio les facilitaría acceder a información en inglés para facilitar el acceso a información en las diferentes salas. Debido a que son viajeros, el uso de la tablet o el portátil es más importante que el de los teléfonos inteligentes. Dentro de las aplicaciones preferidas por los extranjeros están: Tinder, Tripadvisor, Booking y Facebook, siendo la mayoría relacionadas con turismo. 66.66% de los encuestados emplearían una aplicación de realidad aumentada en sus tablets, en la medida que contarán con acceso a WI-Fi para descargar la aplicación. A su vez el recorrido interactivo consideran debe contar con 2-3 puntos. La mayoría de ellos desconoce la historia de la casa y su relación e importancia con la exposición. Al igual que los universitarios los extranjeros consideran que se debe dar mayor trascendencia a información sobre el contexto histórico de las diferentes culturas precolombinas. Desde su perspectiva la aplicación debería desarrollarse en puntos específicos al interior del museo debido a la no utilización de smartphones por parte del segmento.

Figura 28 Resultado Adultos



Elaboración: Fuente Propia

El segmento de adultos (que va de los 36 hasta los 59 años) tienen un gran interés por conocer las culturas Muisca y Tumaco, la sala que más les atrae es la #3 El Hombre y su Percepción del Medio para lograr ahondar en sus cosmogonías. El audio juega un papel primordial como contenido multimedia en la elaboración de una aplicación de realidad aumentada. 71.77% de los adultos ha usado aplicaciones en sus smartphones, siendo las más utilizadas Whatsapp, Twitter y Trivago. 97.65% utilizarían una aplicación que les permitiera aumentar la información que reciben en las salas permanentes, a través de 4 a 5 puntos interactivos. El 72.94% no tiene conocimiento de la historia de la Casa del Marques ni su importancia. De igual forma que los dos segmentos anteriores consideran que el contexto histórico de las culturas es la información que más les interesa sea ahondada. Finalmente el 69.41% utilizarían la aplicación de realidad aumentada en sus smartphones.

4.2.7 Conclusión General

Dentro de los segmentos encuestados se logra concluir que el tema de preferencia para ser complementado son los tipos de cultura expuestos, destacando la cultura Tumaco, Calima y Muisca. La sala más importante para los diferentes públicos es la #3 El Hombre y su Percepción del medio, dada su variedad cerámica. Los contenidos seleccionados para hacer parte la aplicación son el audio en primer lugar seguido de video, figuras 3D e imágenes. La mayoría son usuarios de smartphones y han utilizado aplicaciones móviles de redes sociales o turismo. En consecuencia, estarían interesados en usar una aplicación de realidad aumentada en el recorrido permanente del Museo Arqueológico casa del Marques de San Jorge. Los puntos interactivos deberían oscilar entre los 4 y 5 haciendo parte de cada una de las salas de dicho recorrido. La mayor cantidad de participantes de la encuesta no conoce la historia de la Casa del Marques, convirtiéndose en información valiosa para que sea transmitida en la aplicación. La información que desearían conocer a mayor profundidad consiste en contexto histórico de las cultura, uso de las piezas cerámicas y ceremonias y rituales. Por último se ratifica la necesidad de la creación de una aplicación de realidad aumentada para llevar a cabo el recorrido interactivo propuesto.

4.2.8 Funcionarios del MUSA.

El Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge presenta un carácter interdisciplinario, que genera que profesionales de distintas áreas de conocimiento hagan parte de su grupo de trabajo. De esta forma las carreras que pueden ser encontradas son; arqueología, antropología, mercadeo, derecho, curaduría y arquitectura. Los funcionarios más jóvenes se encuentran en la parte de recepción o guianza y se convierten en la cara visible del museo frente al público. Son estudiantes en los últimos semestres de carreras como arqueología, usuarios de tecnologías, con ideas innovadoras frente a las nuevas necesidades de los mercados y desarrolladores de técnicas que permitan interesar a las nuevas generaciones (estudiantes de colegio principalmente), mediante una participación activa, y transmitirles información o asistencia de forma creativa, lúdica y que facilite su comprensión. Por otro lado cabe resaltar la labor que se ha venido desarrollando en el área de marketing del museo, que supone un verdadero reto para llegar a nuevos mercados, con un interés más experiencial, práctico, con inclusión de tecnologías. En consecuencia, a través de talleres didácticos, conferencias y una renovación constante de la página web se pretende interesar y cubrir deseos, necesidades y expectativas en constante cambio.

El área de antropología por su parte está en una permanente búsqueda de información e investigación, que desarrollo movilidad de las piezas en las exposiciones temporales y permanentes, un manejo adecuado de la ceramoteca, garantizar el cuidado y conservación de las diferentes piezas, promover una renovación de la museología y museografía de la mano de la tecnología. La curaduría del museo vela por el mantenimiento de la infraestructura de la Casa del Marques, de las diferentes piezas cerámicas, entabla relaciones con entidades públicas y privadas, documenta, investiga y además desarrolla una relación con los visitantes a través del desarrollo de las exposiciones. Es imprescindible además contar con un encargado de todas las labores administrativas que requiere del museo, de las disposiciones legales y la contratación de personal. Cabe resaltar además que la seguridad es tema indispensable al contar con piezas invaluable para el país y está en manos de vigilantes con grandes cualidades y calificaciones en atención al público. Finalmente los arquitectos son contratados para adecuar y mantener la infraestructura del

museo en una condición óptima para garantizar un gran nivel de calidad al público y funcionarios.

4.2.8.1 Perfiles.

- **Ana Trujillo:** practicante de la Universidad Javeriana de Bogotá, encargada de funciones logísticas y tareas designadas por parte de los diferentes funcionarios del área de recepción, mercadeo y área administrativa.
- **Diana Preciado:** profesional del área de comunicación y mercadeo, encargada de las actividades de marketing del museo.
- **José Beltrán:** guardia de seguridad del museo, dentro de sus funciones debe controlar el ingreso y salida de personas al interior del MUSA, garantizar la seguridad de los visitantes, proporcionar indicaciones para desarrollar el recorrido y consultas en general.
- **Patricia Angélica Córdoba:** Literata de profesión, se encarga del área educativa del museo, en específico de los temas concernientes a la investigación y creación de proyectos para generar ingreso de público y capital al museo, a través de actividades relacionadas con la cerámica precolombina y talleres como los titulados “artes y oficios precolombinos” donde se replican actividades como modelado de arcilla. Hacen vínculos con diferentes instituciones del área educativa.
- **Doris Rojas:** Antropóloga del MUSA, bajo su dirección se encuentran las colecciones; con actividades como clasificación para las diferentes exposiciones, el cuidado, la clasificación, selección, inventario.
- **Victoriano Piñacue:** Tallerista.
- **Miguel Bustos:** Secretario General del Fondo de Promoción de la Cultura, quien se encarga de estar al frente de los Museos Arqueológicos de la ciudad de Bogotá y Cali. Abogado de profesión, con funciones administración, jurídicas y financieras.
- **Luisa Bohórquez:** estudiante de antropología pasante del museo, con actividades de guianza.
- **Pablo Enrique Lesmes:** trabajador del área de seguridad del museo, encargado de ayudar en la guianza de los visitantes y proporcionar información sobre las piezas a los visitantes.
- **Oscar Martínez;** Secretario de Cultura del Fondo de Promoción de cultura cuyas funciones consisten en armar, coordinar e implementar proyectos culturales, gestionados desde instituciones públicas y privadas, como el Ministerio de Cultura.
- **Oscar Sanabria; Curador del MUSA:** Se desempeña como curador de las exposiciones temporales y hace parte del colectivo MUSA que piensa, planea y ejecuta las exposiciones y los procesos de renovación en el museo.
- **Intereses funcionarios:**

La opinión de los funcionarios fue consultada a través de la realización de dos focus group y entrevistas, que permitieron tener mayor conocimiento de sus intereses respecto a la propuesta del recorrido interactivo y la realización de una aplicación de realidad aumentada, que permita enriquecer la experiencia de los visitantes durante la visita de la exhibición permanente. Luego de un análisis de los dos tipos de herramientas de recolección de información primaria aplicada a los funcionarios, se obtuvieron los siguientes resultados teniendo en cuenta los diferentes temas abordados:

4.2.8.2 Tipo de Turista.

El usuario más frecuente del museo son estudiantes de colegio o universitarios. Por otro lado dando uso a las cartillas de turismo algunos extranjeros se ven interesados en asistir al museo. De igual forma nacionales que se desplazan en proximidades al museo se interesan en visitarlo o de otras ciudades que con antelación investigan sobre el mismo. Cabe resaltar que los públicos objetivos del museo son estudiantes de colegio y universitarios. Los grupos anteriormente descritos se pueden categorizar en:

- Primario: estudiantes de colegio y universitarios.
- Secundario: extranjeros.
- Terciario: familias.

Por último se pueden subrayar a los estudiantes de pregrado, maestrías o doctorados que se acercan al museo con motivos académicos e investigativos.

4.2.8.3 Culturas más sobresalientes:

Las culturas a la que se le ha dado bastante importancia son la San Agustín, contando además con una exposición temporal dado su grado de desarrollo cerámico y su representatividad dentro de las culturas precolombinas y la Muisca; es la que más es preguntada por los extranjeros a su llegada al museo, siendo famosa por su locación en Cundinamarca, Boyacá y Tolima y la que más resalta en la exposición. La Calima también presenta una cerámica muy rica estéticamente hablando.

La idea del recorrido permanente es mostrar la cerámica de las diferentes áreas arqueológicas que se tienen en la colección (cabe aclarar que no son los únicos grupos prehispánicos que habitaron en Colombia), entre ellos se puede renunciar a los Tairona, Nariño, Muisca, Guane, Calima, Quimbaya, Tumaco, Chimila y un grupo que se quiso mostrar y que cuenta con una cantidad de piezas limitadas que corresponde a la cerámica Wayu, para dar a conocer otro estilo cerámico diferente a los encontrados en otros museos en Bogotá.

4.2.8.4 Piezas más importantes de la colección:

La pieza más representativa del MUSA en Bogotá es la maternidad Sinú, debido a que representa a la mujer en su labor de madre y trabajadora. En Cali es la del pensador que es refleja como las personas analizaban o pensaban en situaciones de sus vidas cotidianas.

Así mismo, el personaje sentado de la cultura Tumaco, la pieza denominada poder de la misma cultura, el vasito Tairona, tienen gran relevancia pero no necesariamente se encuentran expuestas. Por su parte las piezas que más impactan a los niños son las representaciones de la cultura Tumaco, debido a que capturan problemas y enfermedades acaecidos durante la época como labio leporino, y variedad de enfermedades congénitas como síndrome de Down, enanismo, siameses, estrabismo. Así mismo se pueden encontrar mascararas. Por último, un vaso ceremonial que es un chamán sentado con diferentes elementos de transformación indicativos de su quehacer, correspondiente a un vaso Tairona y una urna muy grande de la misma cultura que destaca por su tamaño y decoración.

4.2.8.5 Manejo del color se da al interior del museo.

El tema arquitectónico prima para la selección de los colores de la casa, debido a que es un lugar de patrimonio cultural, el primero es el rojo y el segundo una tonalidad hueso en cuenta a la casa se refiere. Por otra parte, el color representativo de las piezas es de tono arena, debido a que la arcilla de la que están elaboradas proporciona una tonalidad terracota. El color del museo corresponde a una escala de sondeo que se desarrolla al momento de restaurar la pintura, llevada a cabo por un arquitecto, encontrando que la casa fue pintada anteriormente en tonos tierra que se asociaban con las montañas. Además, las casas

coloniales se caracterizan por presentar tono blanco en los muros y la madera de color verde, sin embargo el arquitecto propone tonos un poco más cálidos (rojo, amarillo, verde, violetas, naranjas), respetando los hallazgos de colores con los que la casa fue pintada tiempo atrás. Por otra parte estos tonos permiten generar una sensación de calor para contrarrestar el frío característico de ese tipo de casas. En cuanto a la colección las piezas presentan tonos desde su misma elaboración como marrón, amarillo, colores tierra que son decoraciones aplicadas a la cerámica y que corresponden con las técnicas de cada cultura en particular.

4.2.8.6 Clase de contenido preferirían encontrar en la aplicación de realidad aumentada.

El video y audio (debido a que es dinámico y liviano es un contenido ideal, además porque permite el acceso a información a personas con discapacidad visual) aportan a la mejor comprensión del recorrido, debido a que las piezas están expuestas de tal forma que se pueden observar de manera tridimensional y también ya se encuentra información en texto. Finalmente el video es indispensable, debido a que las personas se sensibilizan al momento de escuchar, obteniendo un mayor grado de información. En el caso de los niños es importante proporcionar un contenido más visual (fotos, videos).

4.2.8.7 Tipo de información les gustaría que fuera complementada en el recorrido permanente.

Es menester ahondar en el uso de las piezas cerámicas la época que fueron desarrolladas. Por otra parte, Proporcionar información e imágenes de piezas que están guardadas en la ceramoteca y que no rotan con facilidad dentro de la exposición permanente, debido a que el público las pregunta y no pueden acceder a ellas. Por otra parte, contar con mayor profundidad de conocimiento sobre las piezas y hacerlo de una forma más visual y a través de historias sería relevante, debido a que muchas veces la información que acompaña a cada pieza es difícil de leer y no genera claridad sobre la función de la misma. Finalmente la información sobre arquitectura, pintura mural, la importancia de la casa en particular son temas a resaltar.

4.2.8.8 Opinión sobre el uso de la tecnología en los museos.

La tecnología es muy importante hoy día como mecanismo de educación, los museos en cada etapa de su desarrollo en cuanto a sus museografías han tenido una tecnología que han desarrollado. Hoy en día las redes sociales y la tecnología en los temas de educación es fundamental, y para algunos museos que son conservadores es difícil ingresar y se realiza paulatinamente. Este proceso de información tecnológica debe ir de la mano con otros factores como son los curatoriales para que la tecnología no se yuxtaponga o entre en conflicto con la actividad principal de los museos. La tecnología permite acercarse a públicos modernos, permitiendo un mayor grado de interacción y se constituye como una realidad a aplicar. Al mezclar la tecnología con la tradición como en el caso del MUSA, permitiría captar una población con características especiales, con conciencia por preservar el patrimonio. Así mismo la tecnología puede ayudar a interactuar más activamente a los visitantes con las exposiciones, que ellos puedan sentirse parte de la misma, de una forma interactiva; que si presionan un botón pase algo, que si se acercan a un sensor puede ocurrir alguna acción, o incluso obtener con su celular tengan una retroalimentación.

El Fondo de Promoción de Cultura se encuentra abierto administrativamente para introducir todos los factores de tecnología que tenga en su medio. A veces la tecnología es un tema que es económicamente costoso, no siempre siendo sostenible por parte de los museos y son financiados por otras entidades. Sin embargo cabe resaltar que se buscara la mejor forma para la inclusión y permanencia de medios tecnológicos al interior del MUSA. Es un objetivo que se busca alcanzar. Actualmente la inclusión de tecnología en los museos del país es mínima y va más avanzado su desarrollo en las esferas del mundo contemporáneo y los museos van un poco más tarde a ese proceso. Administrativamente existen políticas de acompañamiento para tener en cuenta las propuestas de tecnología que se les ofrezcan.

4.2.8.9 Aplicación de realidad aumentada al interior del museo.

Una aplicación que permita mejorar la interactividad con la cerámica y la experiencia a públicos con diferentes capacidades o discapacidades, que disminuya los vacíos que pueden suceder es una exposición como la del museo. También puede permitir narrar objetos, dibujos, paisajes que para diferentes personas pueda ser difícil de acceder. El museo debe concebirse como una unidad en armonía con la importancia de la casa en Bogotá desde el

siglo XVII; no solo desde la colección de las piezas precolombinas sino la arquitectura e históricas de la casa donde se alberga aplicando este conocimiento al app. Por otra lado no siempre todos los recorridos son guiados, igual que sucede en la mayoría de museos del mundo. En esa línea sería conveniente elaborar unas guías en puntos específicos que puedan complementar la experiencia de los visitantes. Las museografías más exitosas son aquellas en el cual es mismo espectador aprende sin necesidad de tener un guía al lado que le esté diciendo que es lo que está viendo. Las tendencias curatoriales actuales hacen que el espectador aprenda por si solo y perciba una experiencia con significancia propia de los recorridos que haga, es una tendencia de los grandes museos del mundo.

La información que se puede incluir en las exposiciones es un poco el resultado a partir de la opinión del público, quienes siempre quieren conocer la historia de la pieza. Así las propuestas de los nuevos guiones juegan con una serie de temáticas que se pueden explotar en las piezas de las colecciones; comparativos entre lo antiguo y lo actual y por eso surgen temas como la arqueología de la sensibilidad que pretende acercar a elementos más actuales que puedan decir algo. En general el público desea que les cuente la historia; esta pieza es de cierta región, la fecha, estos personajes tenían ciertas características, y vivieron en un lugar con condiciones particulares.

La anterior página web contaba con una parte denominada “El Museo Interactivo”, que contaba con dibujos de cómo se desarrollaba el modelado, como se hacía la pieza, como se introducía al horno, los personajes al momento de morir como era ubicados en la urna funeraria y pese a su simplicidad a los niños principalmente le queda con mayor retentiva la información. De igual forma se contó con videos en los que la figura se armaba o desarmaba y esos elementos son relevantes. Los niños que son el principal público del museo prefieren la pantalla, el click y la interacción, jugar, siendo relevante para los visitantes.

4.2.8.10 Información que debe ser complementada en la exposición permanente.

Sería de valor agregar unos audios, donde se cuenten historias y datos importantes sobre las piezas que están siendo observadas.

4.2.8.10.1 Importancia Casa del Marques de San Jorge.

Es una casa colonial de tipo residencial y es considerada la de mayor importancia en Bogotá, por las dimensiones, calidad de arquitectura y debido a que perteneció al Marqués de San Jorge, considerado uno de los personajes más importantes. Al visitar la casa la arquitectura resalta a simple vista y permite envolver al visitante en un ambiente único (las dimensiones del patio, los materiales utilizados, las alturas, los diferentes espacios y momentos de la construcción de la casa. Un claro ejemplo es el mirador, un espacio abierto que contrasta con otros espacios mucho más cerrados y que fue construido posteriormente, la pintura mural de la casa es muy impresionante y fue restaurada en 1992; al momento de hacer calas el restaurador encontró diferentes colores que permite asegurar que la casa estuvo pintada de colores muy distintos al blanco y en consecuencia se decidió pintar la casa con los colores encontrados, entre ellos el rojo, amarillo, verde, violetas, naranjas que conectan al espacio con épocas pasadas.

4.2.8.10.2 Importancia de la cerámica para las diferentes culturas prehispánicas.

La cerámica hace parte de la cultura material de los pueblos precolombinos, son materiales y objetos que son universales debido a que en cualquier lugar del mundo se encuentra cerámica y habla del hombre y su relación con el mundo. Desde que el hombre tiene la característica mental actual, ha transformado el mundo y lo demuestra a través de dichos objetos.

4.2.8.10.3 Realización del guión museográfico.

El guión es un proceso de creación colectiva, a través de un grupo interdisciplinar, conformado por la directora del museo, un arqueólogo, varios arquitectos, con el diseñador gráfico, el administrador de los proyectos y el fotógrafo. Todos aportan y crean, y es un proceso que va y viene, donde se traslapan las disciplinas, se comenta el trabajo del otro, se retroalimenta las opiniones y el resultado es una sola exhibición donde el público siente ese

trabajo colectivo y se pretende proporcionar una experiencia con el mismo peso entre las diferentes disciplinas.

Para el desarrollo del guión museográfico se tienen documentos (textos) de tamaño pliego en unos soportes en el recorrido, en inglés y español. Cada vitrina tiene un nombre que dice la región arqueológica, la cultura. Se maneja una agrupación territorial para abarcar un número de culturas con características comunes y para evitar dar nombres a grupos con los que no se tiene exactitud. El texto que se maneja establece la cronología, en donde se ubicaban y un resumen de que es cada cultura. La idea no era saturar de información las salas y el que desea leer el texto lo lee, el que se interesa solo por conocer qué tipo de pieza es lo puede ver en la vitrina. Se tienen unos plegables y un catálogo de la exposición (facilitación gráfica en el montaje).

4.2.8.10.4 Establecimiento del recorrido permanente.

Para la exposición permanente que lleva como nombre “Antes de 1492 cerámica y biodiversidad”, la propuesta era tratar el tema de medio ambiente y a partir de este se fueron desarrollando temas para las diferentes salas. En el momento que se desarrolló el guión inicial, se contaban con 7 salas; la primera es denominada la Sala del mes y su característica principal es que permite variar la pieza o piezas expuestas cada mes, enmarcada en una temática según la programación que hay en el museo. La segunda sala muestra los estilos cerámicos en las diferentes regiones y la ubicación de los grupos precolombinos en el periodo prehispánico dentro del país; se tienen en cuenta regiones de montaña, la región Andina, la región del litoral pacífico, la región de sabana.

La tercera sala el hombre y su percepción del medio, pretende demostrar las diferentes formas antropomorfas y zoomorfas representadas en la cerámica, teniendo en cuenta los cánones de los diferentes grupos para plasmar animales, flora y fauna y la misma figura humana dando a conocer sus particularidades. La cuarta sala denominada chamanismo, demuestra a los personajes que con los diferentes que incluye los diferentes elementos que han servido para identificar dichas prácticas. Por último la quinta sala corresponde a las urnas funerarias de entierros secundarios, Inicialmente en dicho guion se continuaba con una sala que correspondía a la cerámica y su tradición alfarera que en este momento ya no

existe, y en esa sala se han ido implementando salas temporales. Cabe recordad que hay otra sala dentro del recorrido que corresponde al arte colonial denominada “El Salón San Jorge”, que es una pequeña colección que recrea e informa al visitante como eran las casas, el mobiliario, las imágenes religiosas, durante la colonia cuando ya la ciudad se iba desarrollando en contacto con los españoles.

4.2.8.10.5 Criterios que se tienen en cuenta al momento de exponer las piezas en el recorrido permanente.

El criterio de montaje está relacionado en el recorrido permanente en el que existen diferentes parámetros, entre ellos la museografía, la museología, las nuevas técnicas que se pueden utilizar en un montaje, de qué manera se escenifica o recrean las piezas, existiendo así diferentes elementos actuales que se puede involucrar con las piezas en un momento determinado de la exhibición. Las piezas deben relacionarse con un tema elegido específico y que se logren demostrar dentro de una actualidad tecnológica; en esta área los museos hoy en día aprovechan y utilizan el video, la interactividad y diferentes elementos como una manera de recrear y acercar al visitante las piezas.

4.2.8.10.6 Selección de la pieza del mes.

La pieza del mes se trabaja teniendo en cuenta la actualidad. En el caso de Octubre por ejemplo, que se desarrolla el tema de los niños, los disfraces, se busca acercar a los niños un poco a los grupos antiguos que estuvieron en la Colombia prehispánica, ellos hacían máscaras, ellos representaban, se ponían unos trajes pero no con la finalidad de los niños que consiste en la diversión, sino encerrado dentro de lo ceremonial y ritual, incluyendo transformaciones en animales con una finalidad de su vida cotidiana. Para Mayo se expone la Maternidad Sinú demostrando como ellos destacaban el papel de la mujer y la madre dentro de la cerámica y de igual forma con cada uno de los meses, mostrando una pieza clave que pueda indicarles que antiguamente y actualmente se manejan temas con similitudes.

4.2.9 Conclusión.

De lo anterior se puede evidenciar que los intereses de los diferentes tipos de visitantes del museo y de los funcionarios son bastante similares. Todos ellos apuntan a la necesidad de profundización de contenido y un mayor grado de interactividad para generar una experiencia más amigable de aprendizaje y que permita una mayor apropiación de los temas expuestos en el recorrido permanente, a través de la inclusión de la tecnología. En este caso una aplicación de realidad aumentada, cumplirá a cabalidad con los requerimientos de los dos públicos de interés (funcionarios y visitantes) dada su flexibilidad, su facilidad y al uso extensivo de las tecnologías móviles en temas de turismo cultural – patrimonial.

4.3 Capítulo 3: Establecimiento de los contenidos del guión museográfico interactivo y la aplicación de realidad aumentada.

La relación entre el turismo y la tecnología en la actualidad se desarrolla de manera natural. Las TICS se están convirtiendo en soporte del sector turístico, dando respuesta a los nuevos requerimientos de los consumidores y permitiendo mejorar la experiencia que ellos reciben. De igual forma estas tecnologías se convierten en factor diferenciador de los atractivos turísticos, proporcionándoles mayor competitividad en un mercado cada vez más globalizado y exigente.

En consecuencia la museografía en la actualidad está aplicando las diferentes tecnologías para permitir el adecuado funcionamiento y acondicionamiento del museo, llevando a cabo las diferentes exposiciones de una manera más lúdica e interactiva. La función primordial de la museografía es la de establecer un guión museográfico, que delimite y estructure las piezas u obras que serán expuestas teniendo en cuenta; la seguridad, la conservación, la distribución, el recorrido, los medios tecnológicos, entre otros aspectos.

Por ende, en este capítulo se establecerán los conceptos que permitan acercar al lector a la relación entre el turismo y la tecnología, el establecimiento del guion interactivo y finalmente a la aplicación de realidad aumentada.

4.3.1 Turismo y Tecnología.

El turismo es un actor fundamental en el desarrollo de las economías alrededor del mundo, creciendo año tras año. Actualmente es inconcebible hablar de turismo sin abordar la tecnología. Las Tecnologías de la Información (TIC), se convierte en sostén del sector, disminuyendo costos, globalizando el producto y democratizándolo. La satisfacción de las necesidades de los clientes se facilita a través del internet y da protagonismo a los usuarios, permitiéndoles ser más participativos al dar sus opiniones o filtrando los precios y destinos que se acoplen a sus requerimientos. Por ende, el cliente moderno del sector turístico es mucho más independiente y obtiene control a través de la tecnología. Esta constante evolución exige cambios en los productos y atractivo turísticos. (García, Muiña, González, Sánchez, Medina, Salgado, 2014).

Cada vez son más los usuarios de dispositivos móviles como smartphones, tablets y de las aplicaciones relacionadas al turismo, que se encargan de facilitar la personalización del servicio y la experiencia misma del viaje; mapas, guías turísticas, entre otros (Coussement y Teague, 2013). En concordancia con el acelerado avance tecnológico el aspecto sensorial toma mayor relevancia y proporciona una experiencia memorable al turista, a la vez que incrementa la idoneidad y competitividad del destino (Tung y Ritchie, 2011). Por ende, es perceptible la renovada labor de los encargados de los destinos turísticos de no solo proporcionar información de interés, sino conjugarla en una experiencia sensorial inolvidable, mediante la inclusión de ideas originales que permitan mayor interacción con los turistas.

El internet se ha convertido en una herramienta indispensable para el desarrollo del sector turístico y de la mano ha acarreado otro tipo de innovaciones (Leiva, Guevara, Rossi, Aguayo 2014). La principal tecnología que puede dar respuesta a esta exigencia de experiencias sensoriales e información es la realidad aumentada que ha despertado interés debido a sus aplicaciones, facultando el enriquecimiento y mejora de la realidad que nos circunda.

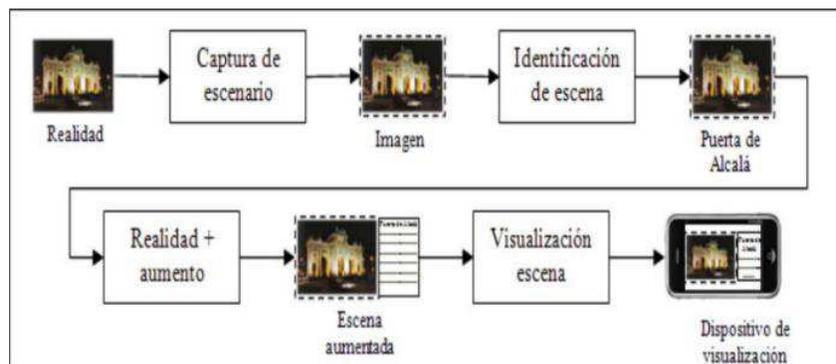
Antes de poder hablar sobre la realidad aumentada, cabe abordar a la tecnología sobre la que se originó y fundamenta. En este contexto, la realidad virtual nace hacia 1962 cuando Morton Heilig inventa sensorama; la primera máquina de inmersión sensorial, que permitía percibir imágenes en 3D, vibraciones, estímulos visuales, sonidos e incluso aromas. Posteriormente, hacia principios de los noventas un visor de simulación es desarrollado a manos del físico e investigador Thomas P. Caudell, que permitía dirigir a los trabajadores al momento de realizar las instalaciones eléctricas de los aviones, otorgándoles imágenes y dibujos en tiempo real, sin embargo por la capacidad de procesamiento de las computadoras de aquella época estas eran bastantes simples. Ya hacia el año de 1992 se estandariza el término y se iniciaron investigaciones sobre la materia. Azuma en 2001, establece las características que componen a la realidad virtual; combinar lo real y lo virtual en un entorno real, Interactividad en tiempo real y registro en tercera dimensión. Pese a que la realidad aumentada está bastante ligada al concepto de realidad virtual cabe destacar como principal diferencia que la virtual implica una inmersión en un mundo digital (basado en un mundo

real o construido), mientras que la aumentada no exige abandonar el mundo real sino que lo funde con componentes virtuales. (García - Prieto, A. M. A., & Sánchez, R. G., 2015).

A través de la cámara de un dispositivo, usualmente un Smartphone, se logra visualizar elementos virtuales que cohabitan con la imagen capturada. Mediante la superposición de imágenes, información, videos y animaciones creadas virtualmente sobre los objetos existentes en tiempo real, se pretende que para el usuario esta nueva experiencia pueda llegar a constituir parte de su existencia llegando incluso a ignorar la tecnología que la fundamenta. (Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. C., 2010).

Diferentes áreas de conocimiento se están beneficiando de la aplicación de la realidad aumentada, la educación, la medicina, la arquitectura y en especial el sector turístico está aprovechando esta tecnología (Kounavis, CH. D., Kasimati, A. E., Zamani, E. D. 2012). Su notoriedad en el campo turístico consiste en su constante progreso y actualización permanente por medio del desarrollo de nuevos elementos (visuales, auditivos) y una mayor precisión en la lectura de los dispositivos móviles de los targets (etiquetas objetivo) y geolocalización

Figura 29 Etapas de Funcionamiento de la Realidad Aumentada²⁵



Leiva en el año 2014 propone dos tipos principales de aplicaciones turísticas de la realidad aumentada:

1. Aplicaciones y proyectos turísticos adaptados al recorrido de una ciudad, situando los atractivos turísticos e información acerca de ellos.

²⁵ Gómez, C. (2014). Etapas de funcionamiento de la Realidad Aumentada. [Figura]. Recuperado de: <http://realidadaugmentadauct.esy.es/como-funciona-la-realidad-aumentada/>

2. Aplicaciones y proyectos turísticos con enfoque al patrimonio. La realidad aumentada en este contexto asegura una verdadera inmersión del turista, percibiendo de forma real e interactiva información acerca de los recursos patrimoniales.

En una publicación de Europa Press (2016), el recorrido de una ciudad es ya familiar para los turistas, por ello es importante encontrar diferentes aplicaciones descargables que se constituyen en guías de viajes en tiempo real que identifican atractivos turísticos (restaurantes, museos, parques...) alrededor del lugar donde se encuentre, con retroalimentación de otros viajeros que ya los visitaron; fotos, calificaciones, opiniones, horarios, precios, entre otros. Recientemente, en Galicia se lanzó la aplicación “Turismo de Galicia” que faculta a los viajeros a conocer información de los recursos y atractivos turísticos de la ciudad e inclusive las propias oficinas de turismo locales. Además, por intermedio de la aplicación (con el uso de georreferencias) se puede acceder a información sobre los atractivos. Otra de las novedades es que esta aplicación esta enlazada con Google Maps, así el turista puede escoger la ruta más favorable para llegar a los sitios de interés de la ciudad.

Para Leiva et al. (2014), otras aplicaciones de renombre como Layar, Wikitude, Vision y el sistema RAMCAT se posicionan cada vez más entre los turistas. En primer lugar Layar permite visualizar realidad aumentada en revistas específicas e implementar el sistema de georreferencia para acceder a información como servicios turísticos complementarios (cajeros automáticos), atractivos turísticos y restaurantes, reproduciendo imágenes, videos, audio, llamar a los establecimiento o descargar aplicaciones. Por otro lado, Wikitude además de ofrecer cerca de 100 millones de lugares, permite observar alrededor de una forma nueva e inmersiva con datos ubicación, distancias e incluso tiene en cuenta cupones de descuento en las tiendas cercanas. Vision trabaja de la mano con el Ministerio de Turismo de España, para ofrecer información en tiempo real sobre tarifas especialmente en hoteles para permitir al turista comparar y escoger. Finalmente RAMCAT (Realidad Aumentada Móvil basada en el Contexto Aplicada al Turismo) es una de las aplicaciones de mayor complejidad en la actualidad, debido a que tiene en cuenta no solo la localización del turista, sino sus preferencias, visitas anteriores, contexto e inclusive le da la posibilidad de recomendar sitios de interés a los demás turistas.

En un artículo de El Tiempo (2016), se dispone que en Colombia la realidad aumentada esta apenas comenzando a incursionar. En una iniciativa del Programa de Energía Limpia para Colombia, se desarrolló una nueva aplicación que implementa la realidad aumentada en un recorrido de siete estaciones en el jardín Botánico de Bogotá, dotando a los guías de tablets para realizar un recorrido interactivo con los visitantes en el que podrán aprender de energía renovable y limpia e incluso los niños podrán dibujar a la vez que aprenden.

4.3.2 El Turismo Cultural y la Realidad Aumentada.

Según Pulido, de la Calle y Velasco (2016), El turismo cultural está adquiriendo protagonismo en los mercados, especialmente en las última dos décadas. Lo anterior debido a un turista ávido de conocimiento, la recuperación y el renovado interés hacia el valor del patrimonio cultural, el auge de las industrias culturales y la creación de productos turísticos en esta línea, entre otros factores. En consecuencia, la razón principal de muchos turistas para realizar su viaje es lo cultural y de allí su relevancia como impulsor de la industria actual.

A partir del siglo XX las sociedades postindustriales pasan de pensar en la acumulación de bienes, a consumir productos y servicios (culturales) para distinguirse y convertirse en personas más cultas e informadas. El consumo se transforma y cada vez más se asocia con mayor cantidad de objetos intangibles y experiencias. Los conciertos, museos, monumentos, se convierten en objetos de consumo que día a día más turistas requieren.

En términos de Richards (1996), el turismo cultural hace alusión a un movimiento de personas hacia atracciones culturales, como sitios patrimoniales y manifestaciones artísticas y culturales fuera de su lugar habitual de residencia. De esta definición se deriva la de turista cultural, como el consumidor de productos culturales; museos, exposiciones, yacimientos, arquitectura, música, danza, teatro, entre otros. Al incorporarse cada día mayor cantidad de categorías que agrupan a consumidores alrededor de un producto turístico específico, se crea el turismo de patrimonio cultural, de conciertos, de monumentos, etc.

Según Donaire (2012), Existen cuatro tipos de turismo cultural:

- Turismo Culto: aquel realizado por turistas con amplio nivel de conocimiento, quien le da su propia interpretación a las manifestaciones o espacios culturales.

- Turismo monumental: incluye visitas a manifestaciones o bienes culturales de primera importancia para la sociedad. Prima el espacio no el turista en este concepto.
- Turismo del patrimonio: su objetivo consiste en la visita de bienes del patrimonio cultural; “herencia cultural del pasado de cada sociedad”. Presentan así un enlace histórico que permite comprender otros tiempos.
- Turismo de las culturas: requiere de la comprensión de una cultura “viva”. Incluye además el patrimonio inmaterial.

En consonancia, los retos del turismo cultural consisten en la satisfacción de las expectativas del turista a través de productos que sin dejar de lado su interés primario, desarrollen valor añadido a través de dos componentes de altísima importancia, la interpretación y educación, implementando y aprovechando la tecnología actual, que genera oportunidades para presentación de materiales: “guías a través de Bluetooth, reconstrucción de edificios, sitios, hechos y personajes históricos a través de realidad aumentada, etc.”

En lo que al patrimonio concierne, la realidad aumentada reconstruye de forma virtual monumentos, obras artísticas, piezas arqueológicas e incluso actividades que se llevaban a cabo en diferentes culturas. En este campo el modelado 3D y reconstrucción de los objetos como edificios, esculturas, herramientas, son de gran utilidad para el desarrollo de una experiencia auténtica, donde se presenta el pasado alterado o perdido con el ahora en una escena completa (García, Muiña, González, Sánchez, Medina, Salgado, 2014).

4.3.3 Museos y Realidad Aumentada.

Antes de hablar de museos se hace necesario abordar a la museología. Según Bayón (2013), este concepto como ciencia nace a partir del siglo XX, entendiéndose desde su etimología como “la ciencia del museo”, lo que implica su estudio y no la práctica. Por su parte la museografía es “la técnica que estudia y expresa conocimientos museológicos en el museo” (SENA, 2016). En este segundo concepto prima la arquitectura y el orden de sus instalaciones teniendo en cuenta factores determinantes como investigación, clasificación, exposición y visita.

En consecuencia las funciones principales de la museografía se centran en la planeación, programación, diseño y montaje de las diferentes exposiciones sean de carácter permanente o temporal y del perfeccionamiento de los procesos museográficos; “acondicionamiento de los diferentes espacios, conservación, restauración, seguridad y exposición” (Desvallées & Mairesse, 2009 - 2010). De allí se desprende además el diseño museográfico que tiene en cuenta diferentes elementos que permitan la adecuada exhibición de las colecciones, objetos y conocimientos entre ellos cabe resaltar el recorrido, circulación, sistemas de montaje, material de apoyo, espacios temáticos entre otros, que propician la adecuada comunicación con los visitantes.

Según la autora María Ángeles, En la actualidad se imponen nuevas tendencias museográficas entre ellas se encuentran:

- La museografía estética: tiene en cuenta el impacto emocional que produce el espacio, de preferencia se ha usado el cubo blanco o neutro pero con el tiempo se han incluido una gama de colores para ubicar o colgar las obras.
- Museografía didáctica: En términos de Vitagliano (2012), presenta textos básicos y coloquiales y se acompañan de imágenes, gráficos, recursos multimedia, audiovisuales que generan una experiencia enriquecida.
- Museografía lúdica: permite la interacción con representaciones de situaciones y espacios.

Otro tipo de tecnologías están comenzando a ser implementadas para mejorar y potenciar la experiencia al interior de los museos. Para Ruíz Torres (2011) la inclusión de la realidad aumentada en los museos pretende cambiar el rol de los visitantes de pasivos a activos, brindándole protagonismo. Los museos han pasado de ser galerías inertes a salas de transferencia de conocimiento a través de un enfoque “Lúdico-Racional”. Desde el 2010 en España museos tan representativos como el Centro de Interpretación de la Orden Militar de Calatrava ofrece a sus visitantes maquetas virtuales con el proceso de desarrollo de la construcción del castillo (diferentes etapas). En adición, el autor afirma que las etiquetas flotantes (targets) son recursos valiosos para complementar la información dispuesta en los carteles tradicionales, que en bastantes ocasiones no puedes plasmar contenidos con un grado

de complejidad, que mediante la virtualidad se simplificaría. Las propiedades didácticas e interactivas de esta nueva tecnología se constituyen en una apuesta para el futuro. En concordancia, LIFEPLUS es uno de los proyectos más relevantes que relacionan la Realidad Aumentada y el Patrimonio Cultural tomando como base el yacimiento arqueológico de Pompeya y desarrolla animaciones de la fauna, la flora y representaciones de escenas cotidianas de la vida romana. Se tomaron como base del contenido los frescos y pinturas aún presentes en el sitio.

Figura 30 Simulación²⁶



En algunos museos y centro de información turística se cuenta con pantallas táctiles interactivas que presentan información turística valiosa, sin embargo se queda algo corta frente a la demanda actual de mayor interactividad. Un factor diferencial para los atractivos patrimoniales y turísticos es la realidad aumentada. Archeoguide crea modelos en 3D que se superpone a monumentos que usualmente se encuentran destruidos, los reconstruye y enriquece con información de valor. Es perceptible así que la utilidad de la realidad aumentada en el sector turístico genera unos beneficios bastante notorios:

- Incrementar la difusión del patrimonio y la cultura, especialmente en museos, edificios históricos y atractivos turísticos. Esto será un valor añadido en la experiencia.

²⁶ LIFEPLUS. (s.f.). Final Real-time AR-Life Simulation. [Figura]. Recuperado de: http://lifeplus.miralab.unige.ch/HTML/results_visuals.htm

- Ofrecer información pertinente a la situación y momento. Obtener retroalimentación de los mismos usuarios frente a destinos o sitios de interés a visitar o averiguar sobre un sitio fuera del mapa tradicional de la ciudad.

En adición, Leiva, (2014) establece que los contenidos más utilizados en las aplicaciones de realidad aumentada son:

- Texto: es el contenido más empleado y difundido en variedad de aplicaciones. Cabe resaltar su poca demanda de procesamiento y banda para su recepción, al igual que su versatilidad de combinación con otros recursos.
- Imágenes: al igual que el texto suele ser fáciles de visualizar, y llaman mucho más la atención que el texto plano. Pueden ser iconos, fotos, entre otros.
- Audio: Exige mayores recursos para su reproducción que los dos anteriores. Es usado frecuentemente como complemento de otros contenidos para generar ambientación.
- Video: Es uno de los contenidos más completos, con las correspondientes exigencias en procesamiento y banda. Es bastante llamativo.
- Objetos 3D: pueden ser estáticos o animados y demuestran con bastante precisión variedad de objetos, convirtiéndose en otro de los contenidos preferidos.

Tabla 2 Contenidos de Realidad Aumentada²⁷

Contenido	Ancho de banda necesario	Coste computacional	Atractivo
Texto	Bajo	Bajo	Bajo
Imágenes	Bajo/Medio	Bajo/Medio	Medio
Audio	Medio	Medio	Medio/Bajo
Vídeo	Medio/Alto	Medio/Alto	Medio/Alto
Objetos 3D	Alto	Alto	Alto

Según Quijano (2012), alrededor del mundo los museos han ido evolucionando a la par de la revolución tecnológica y se han convertido en uno de los mejores escenarios para aplicar

²⁷ Leiva, J. (2014). Características de contenidos en aplicaciones de RA. [Tabla]. Recuperado de: https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/7617/TDR_LEIVA_OLIVENCIA.pdf?sequence=1

innovaciones especialmente en cuanto a interactividad con los visitantes. El concepto de museo actual es mucho más complejo que en épocas pasadas, debido a que pasa de ser un lugar únicamente con carácter informativo, para transformarse en espacios de interacción y análisis con apoyo en diferentes etapas de guías que en la actualidad además de ser facilitadores de conocimientos pasan a ser moderadores; convirtiendo la participación del visitante en un factor fundamental. Las herramientas por igual tienen un papel preponderante en el recorrido, coadyuvando en el proceso de comprensión del contexto. Empleando dichas herramientas se posibilita el desarrollo de diferentes recursos multimedia (mapas, juegos, visitas virtuales, aplicaciones de realidad aumentada, etc.) que desarrollan una verdadera experiencia y permiten un posicionamiento

Incluso proyectos tan ambiciosos como el Art Project de Google pretenden que algunas salas de ciertos museos puedan ser visitadas de forma virtual, apreciando diferentes obras artísticas en línea. Es así que el internet se transforma en un instrumento que borra las fronteras geográficas y permite a usuarios de todo el mundo asistir a exposiciones en sus museos favoritos. A pesar de este beneficio se genera una problemática denominada “museo más allá del museo”, que consiste en la desmaterialización del arte y su transformación a lo digital, desincentivando a los turistas a visitar estos centros de cultura. Evidentemente la solución no es digitalizar todos los museos o sustituirlos por visitas 360, sino emplear la tecnología como aliada para incentivar a los turistas a visitar los museos despertando interés. Por ende, la realidad aumentada es una excelente respuesta de innovación al interior de los museos, que permitirá atraer y encantar. En consecuencia, varios museos a alrededor del mundo han desarrollado y adaptado aplicaciones móviles para asistir a los turistas en los recorridos por las instalaciones, o informar a aquellas personas interesadas en visitarlos respecto a su ubicación, horarios, oferta. En el App Store y Android Market existen alrededor de 250. Algunos ejemplos son el Museo de Louvre que ha transferido información relativa a los detalles, ubicación exacta y ficha técnica de todas sus obras funcionando incluso off line. Por otra parte, la aplicación del Museum of Modern Art (MoMa), cuenta con tours, horarios, índice de obras, e inclusive da la posibilidad de escuchar música de ambiente y enviar fotografías tipo postal (Carrera Carrera, J. A. 2015). Otro proyecto desarrollado al interior del MoMa, fue realizado a partir de la aplicación Layar, y consistió en generar diferentes puntos interactivos en las salas, convocando a un público con la aplicación previamente

descargada en sus móviles, permitiendo visualizar obras de arte virtual en los mismos espacios donde se ubican las obras reales, convirtiéndose en una “irrupción de arte visual no autorizado en el espacio de la institución” (Waelder, 2012).

Según Ruíz (2012), otro importante desarrollo es el Museo Virtual de la Informática, establecido en la Universidad de Castilla, en el que se desarrolla un museo virtual. Expone modelos tridimensionales de equipos tecnológicos que ya han pasado a formar parte de la historia, a través de una aplicación de realidad aumentada basada en targets (marcadores), que al enfocar con la cámara permiten la interacción con el objeto en tiempo real. Sus beneficios radican en el aumento de piezas exhibidas que se pueden observar en el museo, obtener información auditiva, textual en videos o mediante otras imágenes o modelados de lo que se está observando en el momento y en general mejorar la capacidad de aprendizaje de la información proporcionada a sus visitantes.

Según Marivi Gomis (2011), las aplicaciones educativas móviles propician el aprendizaje, permiten un recorrido con mayor autonomía en los museos en ausencia de los guías y les dan la posibilidad a personas con discapacidad auditiva de visualizar textos e imágenes para mejorar la comprensión e interpretación de lo visto.

Dentro de los atractivos de los museos en la actualidad cabe resaltar la "progresiva implantación del lenguaje audiovisual como principal vertebrador de la comunicación humana" Juan Carlos Rico (2009: 20). De lo anterior se desarrolla la necesidad de recibir información, educación o diversión en forma de experiencia, haciendo necesario para el museo emplear el lenguaje moderno que utiliza la sociedad contemporánea.

En términos de Ruíz (2016), A nivel museístico el desarrollo de guías o asistentes para los visitantes, les permite al momento de realizar el recorrido acceder a información adicional. El empleo masivo de los dispositivos móviles con cámara, pantalla y un sistema operativo avanzado, han abierto la puerta para incrementar los contenidos proporcionados en las diferentes salas, empleando un discurso didáctico y personalizado. La implementación de marcadores, es la opción más implementada actualmente en los museos. En este contexto el usuario puede interactuar con el objeto virtual “como si fuera real”, direccionando la cámara hacia dichos marcadores que permiten insertar el contenido en el museo.

Como asegura López (2010) en Colombia existen 468 museos registrados en la base de datos de la Red Nacional de Museos, de los cuales 359 se encuentran abiertos, 37 cerrados, 45 cerrados temporalmente y 27 en proceso de creación. Este tipo de instituciones conformantes del patrimonio cultural colombiano se divide en las siguientes categorías: arqueología, arte, ciencia y tecnología, ciencias naturales, etnografía e historia. De su distribución geográfica se puede establecer que el mayor número de museos los tiene Antioquia (64), en segundo lugar Bogotá (50), Valle del Cauca (29), Boyacá (28) y Santander (22). El panorama no es alentador para departamentos como Amazonas o Choco que cuenta con uno o dos. El 43% de los museos registrados son entidad privada, el 5% entidad mixta y el 52% restante entidad pública o dependiente de entidad pública. Pese a la variedad de museos, su desarrollo ha sido bastante desigual y en algunos casos solo cumplen con algunos requisitos para constituirse como museos; no solo deben tener una sala de exhibición abierta al público, también es su deber desarrollar actividades para las comunidades y la catalogación y estudio de las colecciones a su cargo. En adición, suele existir falta de personal idóneo (con la formación académica), escasez de recursos económicos y falta de retroalimentación entre los diferentes museos a nivel nacional.

A través de 2 diagnósticos llevados a cabo por la Red Nacional de Museos para evaluar estas instituciones (uno en el periodo 2003-2004 y otro en 2007-2009) se concluyó que las limitaciones de la mayoría de museos son concernientes a:

- Falta de recursos (privados o públicos) y su insuficiente gestión
- Escasa capacidad para renovar sus exposiciones
- No poder diseñar o realizar actividades, producto y servicio de alto impacto.

La situación empeora al percibir que la mayoría de museos no conocen su costo de operación anual, no cuentan con un presupuesto y no tienen formación en formulación de proyectos, dificultando aún más la consecución de recursos. Por otra parte muy pocos museos cuentan con fuentes adicionales de obtención de recursos, mediante alquiler de salones o auditoria (20), cafetería (12), venta de servicios adicionales (17) o artículos relacionados con el museo (19). La planta de personal escasa es otro problema, con cerca de 3 personas como planta para la realización de todas las actividades. Asimismo, solo el 26% de los museos diagnosticados cuenta con un guion museológico elaborado por expertos, 17 de 148

sondeados cuenta con políticas claras para el manejo de una política de adquisición y disposición de las colecciones y en cuanto a infraestructura 60% manifestó problemas relacionados humedad y deterioro. En adición la mayoría de museos en el país no cuenta con las tecnologías de la información; 52% cuentan con equipo de cómputo y solo el 39% con acceso a internet, demostrando la falta de competencia del sector respecto a las nuevas tendencias internacionales. Dentro de los objetivos del desarrollo de los museos en Colombia se deben generar planes pertinentes para mejorar cada falencia y además desarrollar estudios de los públicos conociendo sus comportamientos y preferencias para adaptar estos espacios a sus nuevas necesidades y exigencias.

Ejemplificando, el Museo del Oro en Bogotá es referente a nivel internacional y por ende cumple con los más altos estándares en calidad de sus instalaciones, colecciones, servicios, tecnología, personal, entre otros factores (Botero, 2004). Desde 1939 el museo se ha renovado constantemente y ha continuado vigente a través del tiempo. Por ello, en 2007 se lleva a cabo un proyecto que incluye numerosas mejoras en temas de tecnología. El “Museo Virtual” es un sistema informativo desarrollado que permite el seguimiento y actualización de los procesos de curaduría y museografía al interior del museo en conjunto con una nueva tecnología de montaje para la colección. De igual forma, se desarrolló un sistema para el escaneo permanente de la humedad, temperatura e iluminación de las vitrinas y por último se realizaron mejoras en la experiencia del espectáculo de luz, video y sonido de la Sala de la Ofrenda, permitiendo así ponerse a la par de los museos alrededor del mundo.

El Museo Maloka permite una extensión al resto de Colombia a través de su digitalización (Melgar, M. F., Gómez, M. C., & Donolo, D. 2009). Por medio de un programa que se ha ido desarrollando en búsqueda de la implementación de las tics, pretende desarrollar en sus visitantes virtuales un espíritu crítico, investigativo y de conciencia sobre su rol e impacto en la vida de su país desde los ámbitos sociales, económicos y culturales e incentivar pasión por el conocimiento. De forma virtual se cuenta con tres diferentes propuestas:

- Maloka Interactiva: compuesto por 4 juegos que permiten la experimentación y conocimiento de la ciencia y la tecnología.
- Redes Maloka: es un espacio que reúne a comunidades virtuales cuya labor gira entorno a la investigación científica, tecnológica y de innovación.

- Maloka Educativa: aporta herramientas virtuales que complementan el aprendizaje en el aula mediante diferentes temas de interés; Misión apolo XI, Darwin, entre otros.

Por otra parte, Es perceptible que en el ámbito nacional la mayoría de museos adolecen de tecnologías pertinentes que respondan a la necesidad experiencial de los nuevos turistas. El concepto tradicional de museo sigue imperando y en consonancia con los nuevos retos de la globalización, el plan de desarrollo 2014-2018 y las disposiciones de las TIC, es menester la implementación de nuevos recursos tecnológicos para diferenciar a estos importantes atractivos a nivel nacional.

4.3.4 Guión Museográfico.

Es una herramienta esencial que permite organizar de manera sencilla y precisa las obras, paneles y gráficos que serán implementados en una exposición. Permite establecer cómo será tratado el tema en torno al cual se desarrollara la exposición, el recorrido propuesto que deberá realizar el público, la iluminación y la adecuación de un ambiente idóneo. En el país, los arquitectos de la mano con los curadores y un grupo de expertos se encargan de establecer la museografía y el espacio arquitectónico adecuado las necesidades de los visitantes. En especial, el curador clasifica los textos, fotografías y otros recursos requeridos en la exposición que generen sensaciones, emociones y finalmente una experiencia. Además tendrán como objetivo seleccionar las piezas más importantes a exponer, que serán destacadas durante el recorrido. La selección de colores es importante porque atrae y conecta con el tipo de las piezas que se exponen; los tonos pasteles son usados de forma reiterada dentro de los museos, porque no se superponen a las piezas u objetos. Otro criterio tenido en cuenta en el caso de los museos emplazados en construcciones antiguas, se respeta la paleta de colores que hacia parte de la infraestructura, para no perder la originalidad y valor patrimonial. Asimismo, la tipografía es un elemento tangible dentro de la exposición haciendo parte fundamental de cada una de las piezas, debiendo tener coherencia con las mismas.

La salvaguarda de las piezas debe constituirse sobre un diseño específico que presenta cada exposición en especial, para garantizar la protección de los objetos o piezas y su pertinente disposición para garantizar su conservación.

El guión paralelamente parte debe contener un estudio del material a exponer, considerando temas, la cronología, formatos y características específicas de los expuesto. Así mismo, contendrá los planos de las salas de exposición que tendrán como función establecer dimensiones en planos, alturas y ventanas. Lo anterior permitirá, realizar una amalgama entre las colecciones y el espacio (circulación y elementos).

Para realizar un guión museográfico se tendrá en cuenta los siguientes factores:

- **Tema:** tiene en cuenta el tema y subtema de lo expuesto. Es indispensable tener en cuenta el periodo histórico y antecedentes. Dara pauta para la distribución técnica que puede establecerse teniendo en cuenta ejes temáticos, cronología, acontecimientos, regiones geográficas.
- **Material Expositivo:** precisa las piezas, llevando a cabo la realización de una ficha técnica.
- **Apoyos:** herramientas didácticas que complementan a la información de las piezas expuestas y sus características, permitiendo la interacción como aditamentos a los textos de información.
- **Lista de piezas:** rotulaciones para complementar la ficha técnica de cada pieza exhibida en las salas, puede estar estructurado de la siguiente forma;
 - Títulos
 - Autor o cultura
 - Fecha o periodo
 - Técnica (materiales y soportes)
 - Dimensiones
 - Procedencia
 - Colección

El uso de las tecnologías es una tendencia, que acerca a niños, jóvenes y adultos a interesarse por las exposiciones, de una manera diferente, permitiendo la interacción y una mayor adquisición de información y conocimiento a través de un medio

tecnológico, como una tablet o smartphone. Logra la recordación del elemento expuesto y que no se olvide con facilidad.

4.3.5 Selección del Contenido.

Posterior a la conceptualización del guion museográfico, se debe conocer el tipo de contenido que debe contener el recorrido interactivo a través de la aplicación de realidad aumentada. Así, la información siguiente se obtiene de un proceso de amalgama entre los resultados obtenidos de las diferentes preguntas formuladas a los funcionarios del MUSA en los focus group y entrevistas, y de las encuestas resueltas por los diferentes segmentos de visitantes del museo, llegando a un consenso que permita suplir sus necesidades y expectativas frente al proyecto en curso.

En primer lugar, cabe resaltar que algunos tipos de culturas expuestas en particular tuvieron predilección, entre ellas destacan la Muisca, Calima, Tumaco. Por otra parte la sala #3 el hombre y su percepción del medio es considerada por los visitantes la que más cautivo su interés. En tercer lugar los contenidos que se deben abordar abarcan el audio, figuras en 3D, videos e imágenes. Es evidente además que la gran mayoría de los visitantes son usuarios de smartphones y de aplicaciones móviles, lo que sustenta la creación de la app de realidad aumentada para este tipo de instrumentos tecnológicos. Realizando un consenso entre lo que desean los públicos y funcionarios se va a desarrollar un punto interactivo por cada sala de la exposición permanente y un punto adicional al inicio del recorrido donde se aborde la importancia histórica de la casa. En adición, el contexto histórico de las culturas, las ceremonias y rituales, al igual que el uso de las piezas cerámicas serán los temas exaltados en el recorrido interactivo, dando respuesta a los deseos de profundización de la información dispuesta por parte de los visitantes de forma objetiva.

Para los funcionarios las piezas más relevantes de la exposición son la Maternidad Sinú y el Vasito Tairona. La selección de los colores al interior de la casa y en la exposición se cimentó sobre estudios realizados por arquitectos y el curador, cuya función tuvo como objetivo conservar los tonos utilizados antaño. Así el color blanco en las paredes, los verdes en la madera, los tonos marrón, amarillo y colores tierra son seleccionados para ambientar los diferentes espacios.

4.3.6 Elaboración de la aplicación de realidad aumentada.

Retomando el concepto de realidad aumentada (Augmented Reality), en el concepto de Ierache (2014), se puede entender como la tecnología que superpone contenido virtual a un contexto específico sobre imágenes (físicas) en un tiempo real. Así, se propicia el desarrollo de un entorno donde los contenidos y objetos virtuales se fusionan con la realidad, otorgando a los usuarios una experiencia potenciada que no obstaculiza su percepción natural. Este tipo de tecnología agrega información digital (video, audio, imágenes, figuras 3D o texto) al entorno real. De esta forma el resultado obtenido es una realidad mixta, en la que la información percibida por el usuario se transforma en interactiva, en una capa superior de visión del mundo.

En términos de Ronald Azuma (2001), todo sistema de realidad aumentada debe cumplir con tres atributos básicos; combinar la realidad y lo virtual (adición de contenido multimedia), permitir la interactividad con el usuario en tiempo real y finalmente el contenido está vinculado al mundo real de manera lógica; la posición del usuario en el mundo real determinará un registro coherente entre la mezcla de información real y añadida.

En consonancia con los avances de la tecnología, actualmente la realidad aumentada no solo es posible de ser registrada en ordenadores personales, sino en Smartphones, que dada su portabilidad y adquisición masiva, permitirán el continuo desarrollo de aplicaciones con funcionalidad para diferentes ámbitos del conocimiento.

Ting M. (2016) asevera que en la actualidad existe variedad de software que permite el desarrollo de aplicaciones de realidad aumentada. Particularmente en el proyecto en curso el programa a utilizar será Unity; un motor de juegos (desarrollado por Unity Technologies), con una característica verdaderamente diferenciadora y es que permite la elaboración de aplicaciones multiplataforma, es decir, funciona en Windows, OS X y Linux. Además una de las prioridades de este programa, es permitir el desarrollo de contenidos interactivos 2D y 3D. Otra de las ventajas notorias es que Unity se puede usar con multiplicidad de programas (como Maya, cinema 4d, Adobe Photoshop, Vuforia, entre otros) que permiten enriquecer las posibilidades de desarrollo.

En lo concerniente a la realidad aumentada Vuforia, desarrollado por Qualcomm, se constituye como un aditamento importante para Unity que evoluciona constantemente encontrándose en la actualidad en su sexta versión y permitiendo de igual forma un trabajo multiplataforma, permite la creación de diferentes experiencias de realidad aumentada con un fuerte enfoque hacia las plataformas móviles. Vuforia hace uso de la cámara del dispositivo móvil, combinada con los datos del acelerómetro y del giroscopio para analizar el mundo real, permitiendo procesar los datos y dar como respuesta un contenido superpuesto. Para la identificación del contenido virtual, este programa cuenta con diferentes posibilidades:

- Usando coordenadas: a través de referencias específicas que consideran una ubicación donde aparecerá la información.
- Reconocimiento de targets (objetivos): este programa puede rastrear imágenes específicas que se especifiquen como targets. Los VuMarks, son códigos QR de fácil reconocimiento por el sistema, que permitirá servir como referencia para el contenido a proyectar.
- Reconocimiento de objetos simples: figuras geométricas básicas puede ser reconocidas y usadas como anclas.
- Reconocimiento de objetos complejos: Vuforia tiene la posibilidad de reconocer objetos complejos como partes de computadoras o variedad de objetos, que deben ser escaneados con anterioridad para que el sistema puede reconocerlos.
- Buscar palabras: El programa puede reconocer palabras en inglés, generando algún tipo de interacción.
- Reconocimiento del terreno del mundo: el software permite escanear un ambiente, generando una visión de computadora en 3D del mundo real y sus objetos.

En la realización del proyecto de la aplicación de realidad aumentada para el recorrido interactivo del MUSA, se tendrán en cuenta 1 tipo de marcador, el VuMark, debido a la facilidad de reconocimiento, total conformidad por parte del sistema y su versatilidad de aplicación en variedad de entornos.

4.3.7 Guión Museográfico interactivo.

-1^{er} punto interactivo: tendrá como temática la historia de la Casa del Marques de San Jorge, y se llevara a cabo a través de un audio en español e inglés (dependiendo de la selección del usuario), que permita ahondar en el conocimiento de este tema de interés para los diferentes públicos. Se ubicará como target en proximidades a la escalera que da acceso al segundo piso permitiendo a través de la aplicación en un Smartphone acceder al contenido adicional.

Tabla 3 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 1

Colección	Audio
Título	Casa del Marques de San Jorge
Duración	4:28 minutos
Peso	4.1 MB
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	16 de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Historia y arquitectura de la Casa del Marques de San Jorge.
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 4 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 1

Colección	Audio
Título	Casa del Marques de San Jorge (Ingles)
Duración	3:44 minutos

Peso	3.4 MB
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	17 de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Historia y arquitectura de la Casa del Marques de San Jorge.
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

-2^{do} punto interactivo: se localizará en la Sala #1 Tema del mes, La Maternidad Sinú 3D.

En esta sala se exhibe una pieza que rota frecuentemente, y es seleccionada teniendo en cuenta temas de actualidad. En el caso de Octubre por ejemplo, que se celebra Halloween, y es considerado el mes de los niños, se busca acercar esta población a los grupos de la Colombia prehispánica, a través de las cerámicas que elaboraban, como máscaras, la utilización de trajes con fines ceremoniales y rituales, incluyendo las transformaciones en animales que podían realizar los chamanes, tratando de conectar el pasado (representado en la cerámica) con la actualidad. Así mismo con cada uno de los meses, mostrando una pieza clave que pueda demostrar un vínculo entre el pasado y presente y el manejo de temas similares.

Para Mayo se expone una de las piezas cerámicas insignias del museo, La Maternidad Sinú, que demuestra como dicha cultura destacaba el papel de la mujer y la madre dentro de la sociedad. Retomando lo establecido por Triana Alejandro (2013) Esta pieza de igual forma, es una alusión al oficio de la agricultura y la fecundidad de la madre tierra. Se considera que

el rol de la mujer como recolectora, permite conferirle el título de creadora de la agricultura y de la cerámica funcional y ritual.

-3^{er} punto interactivo: En la sala #2, denominada Hábitat y Estilos Cerámicos, se abordara una explicación de la cerámica, desde su connotación social, cultural y funcional. En adición se nombraran la utilidad de algunos tipos de piezas cerámicas que se pueden observar en la exposición permanente:

- Alcarrazas
- Sellos y volantes de uso
- Tapas de urnas
- Copa

La explicación de cada una de ellas se realizara a través de un video profundizando sobre la funcionalidad de cada tipo de pieza cerámica y su importancia dentro de las culturas precolombinas.

Tabla 5 Guión Video Punto Interactivo 3

Sec.	Plano	Imagen	Audio	
			Sonido	Texto
Escena 1: imágenes representativas del guión	P1	Plano entero.	Sonido naturaleza y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 2: Alcarrazas	P3	Plano general, dos alcarrazas.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 3: Sellos y Rodillos	P4	Plano general, un sello y un rodillo.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles

Escena 4: Tapas de Urnas	P5	Plano general, dos tapas de urna.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 5: Copa,	P6	Plano general, una copa	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 6 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 3

Colección	Audio
Título	Estilos Cerámicos
Duración	5:02 minutos
Peso	25.4 MB
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Uso de diferentes piezas cerámicas.
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 7 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 3

Colección	Video
Título	Estilos Cerámicos
Duración	5:02 minutos
Peso	
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Uso de diferentes piezas cerámicas.
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

-4^{to} punto interactivo: Al interior de la sala #3 El Hombre y su Percepción del Medio se podrá encontrar un target con una explicación de dos culturas que el público seleccione por el interés que despiertan, la Tumaco y Calima cuyas piezas cerámicas se encuentran exhibidas en el recorrido. Se implementara a través de audios e imágenes.

Tabla 8 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 4

Colección	Audio
Título	Cultura Calima y Tumaco
Duración	6:24 minutos
Peso	32.3 MB
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar

	Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Ocarinas, culturas Tumaco y Calima
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

-5^{to} punto interactivo: tendrá como información dentro de la aplicación las ceremonias y rituales llevadas a cabo dentro del contexto del Chamanismo, implementando como contenidos de apoyo Video Animado, que permitirán al usuario comprender con mayor profundidad la realización de dichos eventos.

Tabla 9 Guión Video Chamanismo

Sec.	Plano	Imagen	Audio	
			Sonido	Texto
Escena 1: Chamán hablando	P1	Plano entero, narrador, movimiento de manos y boca.	Sonido naturaleza y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 2: Vuelo Chamán	P2	Plano general, aparece águila.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles

Escena 3: Aparecen sustancias alucinógenas	P3	Primer plano de los alucinógenos.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 3: Chaman hombre o mujer	P4	Plano general, dos chamanes	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles
Escena 4: Características del chaman	P5	Plano entero.	Sonido ambiente y narración.	Subtítulos en ingles

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 5

Colección	Audio
Título	Chamanismo
Duración	2:06 minutos
Peso	10.6 MB
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Ceremonias y Rituales
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila

	Sebastián Muñoz Escobar
--	-------------------------

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 5

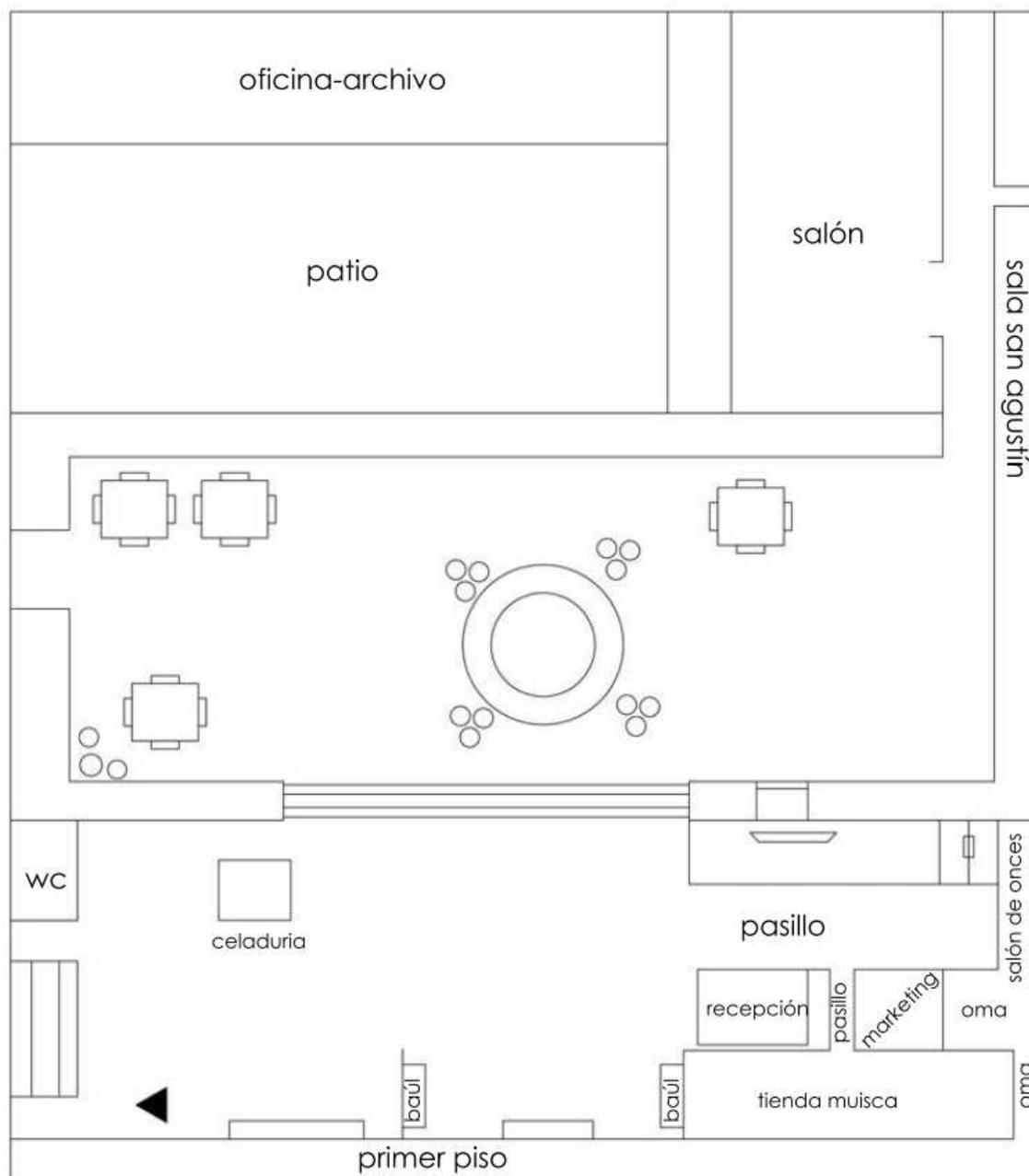
Colección	Video
Título	Chamanismo
Duración	
Peso	
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila
Locución	Camilo Muñoz Escobar
Colaboración	Sebastián Muñoz Escobar
Fecha de producción	de Octubre del 2017
Destinatarios	Universitaria Agustiniiana – Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge
Conceptos	Ceremonias y Rituales
Dirección y Realización	Camilo Muñoz Escobar Denisse Pamela Monroy Ardila Sebastián Muñoz Escobar

Fuente: Elaboración Propia.

-6^o punto interactivo: finalmente en la sala #5 Urnas, se explicará el uso cerámico de dichas piezas y sus características, mediante el modelado 3D y texto en español e inglés.

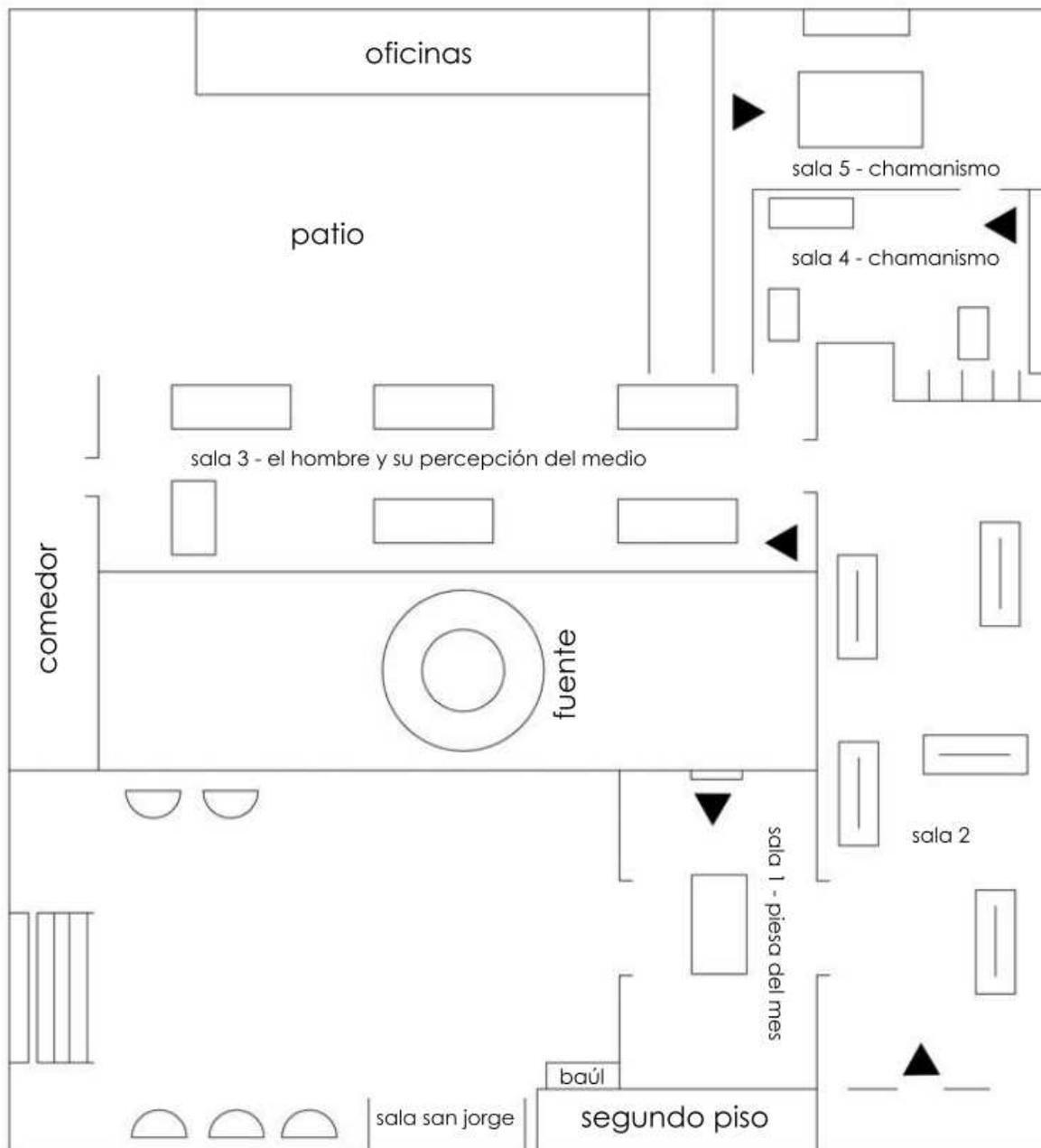
4.3.7 Planos del recorrido interactivo con ubicación de los targets.

Primer Piso



Fuente: Elaboración Propia.

Segundo Piso



Fuente: Elaboración Propia.

4.3.8 Rejilla Guión Museográfico.

Tabla 12 Rejilla Guión Museográfico

• ÁREA	TECNOLOGÍA	CONTENIDO	DURACIÓN	PESO
1. CASA DEL MARQUES DE SAN JORGE	-AUDIO (BILINGÜE)	- HISTORICO -ARQUITECTURA	-4:28S -3:44S	-4.1MB -3.4MB
2. SALA I TEMA DEL MES	- TEXTO -MODELADO 3D	-MATERNIDAD SINÚ	-	-
3. SALA 2 HÁBITAT Y ESTILOS CERÁMICOS	-AUDIO - VIDEO	-FUNCIONALIDAD DE LAS PIEZAS	-5:02 minutos	-25.4 MB
4. SALA 3 EL HOMBRE Y SU PERCEPCIÓN DEL MEDIO	-AUDIO -IMAGENES	-CULTURA TUMACO -CULTURA CALIMA	6:24 minutos	32.3 MB
5. SALA 4 CHAMANISMO	-AUDIO -VIDEO ANIMADO	-CHAMANISMO - CEREMONIAS Y RITUALES	-2:06 minutos	-10.6 MB
6. SALA 5 URNAS	- TEXTO -MODELADO 3D	-USO DE URNAS - CULTURA MUISCA.	-	-

4.3.9 Ventajas de la aplicación de realidad aumentada en el MUSA.

La tecnología se está desarrollando de la mano con la globalización, siendo destacable el rol que juegan los dispositivos móviles, debido a su uso extensivo por parte de todo tipo de personas cotidianamente. Su importancia ha llegado a impactar diferentes sectores como el educativo, turístico, cultural, siendo necesario desarrollar aplicaciones (software) para dar respuesta a las nuevas necesidades y deseos de los usuarios.

Así, la aplicación de realidad aumentada al interior del MUSA posibilitara en primer lugar complementar la información a la que puede acceder el visitante en el recorrido del museo, proporcionando contenidos multimedia. También, es una herramienta que desarrolla un proceso interactivo, creando una experiencia que mejore la recordación de los contenidos. Otro beneficio es que facilitara el proceso de guianza en el recorrido permanente convirtiéndose en un apoyo didáctico durante la visita, especialmente para los niños y jóvenes, permitiendo un aprendizaje más dinámico e intuitivo. La promoción de la app por su parte puede dar a conocer el MUSA a un mayor espectro de público, debido a que contendrá datos como ubicación, horarios, entre otros.

5. Diseño metodológico

5.1 Tipo de Enfoque

El enfoque será de carácter mixto debido a que permite la recolección de datos cuantitativos y cualitativos logrando una mayor pertinencia para el planteamiento de la propuesta desde la perspectiva de los usuarios (cuantitativa) y los expertos (cualitativa).

5.2 Tipo de Investigación

En primer lugar se llevara a cabo una investigación descriptiva que consistirá en la realización de una encuesta para identificar las necesidades de los visitantes respecto al recorrido interactivo del Museo Arqueológico de Bogotá y las mejoras que se pueden llevar a cabo respecto al guión tradicional. Por otra parte se realizará una investigación de carácter exploratorio, que consistirá en focus group y entrevistas con funcionarios del museo que permitan establecer los puntos de visita y contenidos del guión museográfico interactivo. Finalmente, con la información recopilada, se desarrollaran los contenidos y la aplicación de realidad aumentada que hará parte del recorrido interactivo del MUSA.

5.3 Universo, Población y Muestra

En el desarrollo del proyecto en curso se tomara una población objeto de investigación teniendo en cuenta la cantidad de visitantes promedio que llegan al Museo Arqueológico de Bogotá en un mes que corresponde a 926 personas, que están compuestos por públicos definidos; estudiantes de colegios públicos y privados, universitarios, adultos, adultos mayores y visitantes extranjeros en un rango de edad entre los 12 y 85 años para la aplicación de las encuestas (tomando una muestra significativa), el tipo de muestreo será probabilístico. Además se entrevistará y se llevaran a cabo dos focus group a funcionarios del museo para lograr plantear los puntos de visita y contenidos del guión museográfico interactivo.

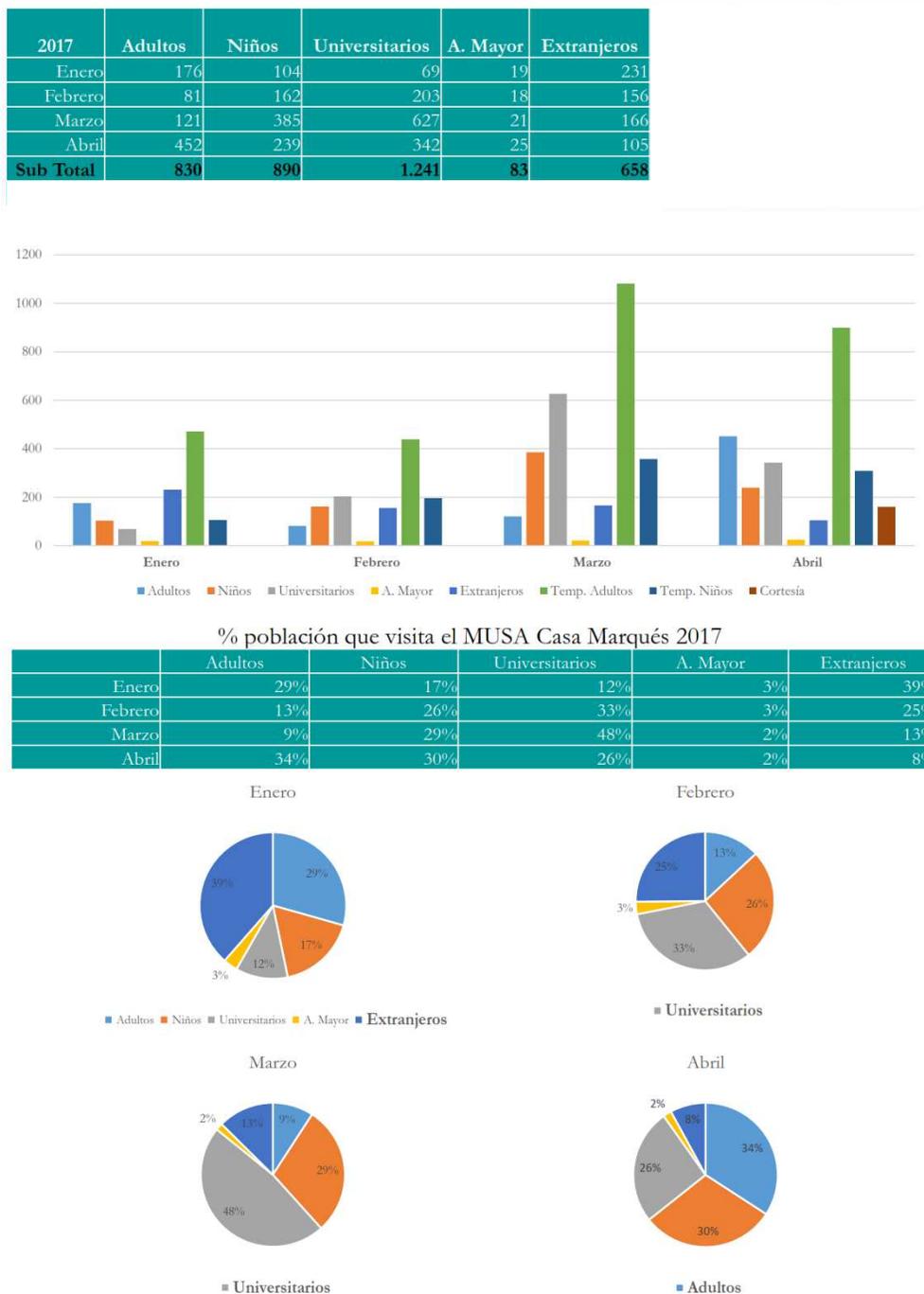
5.3.1 Definición Muestra.

Calculo de la Muestra para las encuestas

Para el primer cuatrimestre del año 2017 el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge conto con una visita de públicos distribuidos de la siguiente forma:

Figura 33 Reporte Ingreso Boletería MUSA

Reporte ingreso por boletería MUSA Casa Marqués
Primer Cuatrimestre 2017



De la siguiente información se puede calcular la cantidad de encuestas requeridas para cada tipo de público teniendo en cuenta el promedio de visitas realizadas en el mes de la siguiente manera:

Tabla 13 Cálculo Encuestas

Público	Universo	Porcentaje	Resultado	Muestra Significativa
Adultos	208	50%	104	85
Niños	223	50%	112	112
Universitarios	311	50%	156	101
Adulto Mayor	21	50%	11	11
Extranjeros	165	9%	15	15
Total				327

Fuente: Elaboración propia.

Luego se procede a calcular la muestra significativa utilizando Netquest, programa especializado para el cálculo de muestras teniendo en cuenta una población específica. En total para los diferentes segmentos de población se requiere de la realización de 327 encuestas.

6. Administración del proyecto

Tabla 14 Cronograma del Proyecto

Actividad	Cronograma de Actividades MUSA																							
	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1 semana	2	3	4	1 semana	2	3	4	1 semana	2	3	4	1 semana	2	3	4	1 semana	2	3	4				
Desarrollo de la tesis de Grado																								
Entrega de carta al museo para iniciar el trabajo de investigación																								
Visitas al museo y recorrido																								
Análisis de información del museo (guión, exposición, información)																								
Selección de la información y contenido del recorrido																								
Diseño de la navegación																								
Elaboración de los bocetos multimedia																								
Creación del prototipo de la aplicación y evaluación																								
Revisión y ajuste del proyecto presentado																								
Documentación teórica del proyecto																								
Documentación Metodológica - Revisión (Modelos, Métodos y Desarrollos)																								
Presentación y Documentación definitiva por capítulos																								
Definición de muestra e instrumentos a aplicar																								
Construcción de Instrumentos																								
Aprobación y Validación de Instrumentos																								
Estructuración de cronograma y actividades de campo																								
Aplicación de Instrumentos y recolección de información																								
Tabulación de la Información																								
Análisis de la información recolectada																								
Documentación y aprobación de la Propuesta																								
Revisión y ajuste del Documento																								
Presentación Documento Comité de Programa																								
Sustentación																								

Elaboración: Fuente Propia.

Tabla 15 Recursos humanos, físicos, financieros y presupuesto

Recursos	Presupuesto
Contratación Personal, consultoría especializada y diseño de software	\$600.000
Materiales e insumos: Bases Impresión target Alimentación	\$40.000 \$6.000 \$238.000
Seminarios y cursos	Gratis Museo
Salida de campo	\$250.000
Material de difusión y promoción	\$38.000
Otros	\$30.000
Total	\$1202.000

Elaboración: Fuente Propia.

7. Conclusiones

- El desarrollo de la propuesta del recorrido interactivo, por medio de la realidad aumentada en el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge de Bogotá, se convierte en una herramienta que permite enriquecer la experiencia de los visitantes. Teniendo en cuenta las diferentes técnicas de recolección de información realizadas a la muestra de estudio, se ratificó la necesidad de profundizar en información y conceptos de la casa, salas y piezas a través de contenidos multimedia como el audio, imágenes, video y figuras 3D.
- A través de la investigación de los aspectos generales de las culturas prehispánicas en el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge de Bogotá, se pudo recopilar información y datos que sirvieron como soporte para la elaboración del guión del recorrido interactivo.
- Mediante la utilización del focus group y entrevistas, se logra identificar los intereses de los funcionarios respecto al recorrido interactivo de la exposición permanente, proporcionando directrices para el desarrollo de la aplicación de realidad aumentada (AR MUSA).
- Con base al análisis de la información recolectada de los visitantes y funcionarios, se puede determinar el tipo de aplicación de realidad aumentada necesaria, adecuándola a sus necesidades e intereses, logrando finalmente enriquecer el recorrido permanente al interior del MUSA.
- A través de la aplicación AR MUSA se logra generar un proceso de interacción donde se combinan aspectos educativos, culturales y turísticos, generando una experiencia innovadora.

8. Recomendaciones

- Es necesario realizar una mayor promoción de tecnologías de vanguardia, como la realidad aumentada en los diferentes museos del país, permitiendo establecer un factor diferencial y una mayor competitividad frente al mercado global.
- Proponemos ampliar el proyecto actual, aplicándolo no solo en instituciones museográficas, sino en diferentes atractivos turísticos de la ciudad de Bogotá, proporcionando así un mayor nivel de información e interactividad.
- Se hace indispensable el desarrollo de un mayor número de proyectos con alto contenido tecnológico en territorio nacional, permitiendo un aprovechamiento del uso de las tics en el sector turístico.

9. Referencias

- Arango, T. (1945). *Introducción al estudio del indígena*. Madrid, España: Sucesores de Rivadeneyra.
- Arbona, C. B., García-Palacios, A., & Baños, R. M. (2007). Realidad virtual y tratamientos psicológicos. *Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 82, 17-31.
- Banco de la República (s.f.). *Museo del Oro Calima*. Colombia: Arte y Numismática. Recuperado de: <http://www.banrepcultural.org/node/123754>
- Basogain, X., Olabe, M., Espinosa, K., Rouèche, C., & Olabe, J. C. (2010). Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente. *Bilbao, España*.
- Bayón, I. (2013). *Museología y Museografía*. [PDF]. Recuperado de: http://www.aptae.pe/archivos_up/0104-museologia-y-museologia-isaac-bayon.pdf
- Bezerra, É. D., Conceição Melo Silva Luft, M., & Rocha Dacorso, A. L. (2012). El turismo en la sociedad de la información: Un abordaje conceptual sobre el" post-turismo. *Estudios y perspectivas en turismo*, 21(5), 1262-1280.
- Bigné, J. E., Alcañiz, J. E. B., Font, X., & Andreu, L. (2000). *Marketing de destinos turísticos: análisis y estrategias de desarrollo*. Esic editorial.
- Binkhorst, E. (2008) *Turismo de co-creación, valor añadido en escenarios turísticos*. Journal of Tourism Research.
- Binkhorst, E. (2008) *Turismo de co-creación, valor añadido en escenarios turísticos*. Journal of Tourism Research.
- Bordas, E. (2003). Hacia el turismo de la sociedad de ensueño: nuevas necesidades de mercado. In *Conferencia UOC, Barcelona*.
- Botero, C. (2004). La Renovación y Ampliación del Museo del Oro del Banco de la República en Bogotá, Colombia, 2004-2007. Boletín Museo del Oro #52. Recuperado de: <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/4943/5188>
- Boullón, Molina y Rodríguez (2005). *Un nuevo tiempo libre*. México: Trillas.

- Carrera Carrera, J. A. (2015). *Estudio sobre experiencias multimedia en museos con dispositivos móviles como recursos mediáticos informativos* (Master's thesis, Universidad del Azuay).
- Caycedo, A. O. (1986). De los Taironas a los Kogi: *Una interpretación del cambio cultural*. Boletín Museo del Oro, (17), 32-43.
- Consejo Internacional de Museos (2009). *Definición del Museo*. Recuperado de: <http://icom.museum/la-vision/definicion-del-museo/L/1/>
- Coussement, M. A., Teague, TH. J. (2013): *The new customer - facing technology: mobile and the constantly - connected consumer*. Journal of Hospitality and Tourism Technology. Vol. 4, N° 2, págs. 177-187.
- Cuervo, M. C., Salamanca, J. G. Q., & Aldana, A. C. A. (2011). *Ambiente interactivo para visualizar sitios turísticos, mediante la realidad aumentada implementando LAYAR*. Ciencia e Ingeniería Neogranadina, 21(2), 91-105.
- Debreczeni, E. (2003). Gestión del turismo sostenible y patrimonio cultural. *Portal Iberoamericano de Gestión Cultural*.
- Desvallées, A., & Mairesse, F. (2009 - 2010). *Conceptos claves de museología, Con la participación de Musée Royal de Mariemont y Comité internacional del ICOM para la museología*. Recuperado de: http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Museologie_Espagnol_BD.pdf
- Dever Restrepo, P. (2010). Manual básico de montaje museográfico.
- Donaire B. (2012). *Turismo Cultural*. Pasos, Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, 10(5).
- Dussan de Reichel (1991). *La aventura de ser antropóloga en Colombia*. Recuperado de: <http://revistas.unal.edu.co/index.php/maguare/article/view/35255/39545>
- EUROPA PRESS (8 de Enero de 2016). La nueva aplicación móvil de realidad aumentada 'Turismo de Galicia', una guía para los visitantes. 20 Minutos. Recuperado de <http://www.20minutos.es/noticia/2644374/0/nueva-aplicacion-movil-realidad-aumentada-turismo-galicia-guia-para-visitantes/>
- Fonseca (1992). *Forma y Figura en la Cerámica Precolombina*. Colombia: Fondo de Promoción de la Cultura.

- Gândara, J. M., Mendes, J., Moital, M., Najara Santos Ribeiro, F., Souza, I. D. J., & Goulart, L. A. (2012). Planificación estratégica de un circuito turístico histórico-cultural experiencial: Itabuna-Bahia, Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 21(1), 225-248.
- García - Muiña , F.E. , González - Sánchez, R., Medina -Salgado, S. (2014): *El modelo de negocios como brújula a en entornos dinámicos: El caso de Amadeus*. *Revista Dirección y Organización*. Nº 54, pp. 3-20.
- García-Prieto, A. M. A., & Sánchez, R. G. (2015). Análisis de la aplicación de la realidad aumentada en el sector turístico: una propuesta de mejora. *GRAN TOUR, REVISTA DE INVESTIGACIONES TURÍSTICAS*, (10).
- Goh, D. H., Lee, C. S., Ang, R. P., & Lee, C. K. (2010). Determining services for the mobile tourist. *Journal of Computer Information Systems*, 51(1), 31-40.
- Gomis, M. (2011), *La cultura app en los museos*. *Lavert Proyectos Culturales* [En línea] <http://www.lavert.net/Blog/La-cultura-app-en-los-museos>, 2011
- Guerrero (1993). *La Casa del Marques de San Jorge en Santa Fe de Bogotá*. Colombia: Fondo de Promoción de la Cultura.
- Guerrero, G., Perla, E., Ramos, M., José, R. (2014). *Introducción al Turismo*. México DF, México: Grupo Editorial Patria.
- Hanhardt, J. (1994) *Reflexiones sobre el museo en la era de la realidad virtual*. *Revista de Occidente*, num. 153, Febrero de 1994, pp. 91-104.
- Hernández, F. (1992). Evolución del concepto de museo. [PDF]. Recuperado de: ecaths1.s3.amazonaws.com/catedramuseospatrimonioid/1337220641.Evoluci%C3%B3n%20del%20concepto%20museo%20F.%20Hern%C3%A1ndez.pdf
- Holt, D. B. (2004). How consumers consume: A typology of consumption practices. *Journal of consumer research*, 22(1), 1-16.
- Hunziker, W y Krapf, K. (1942) *Fundamentos de la teoría general del turismo*. Verlag. Zurich
- Ierache, J. S., Igarza, S., Mangiarua, N. A., Becerra, M. E., Bevacqua, S. A., Verdicchio, N. N., & Llave, E. D. L. (2014, October). Realidad Aumentada (RA) en el contexto de usuarios finales. In *XVI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación*.

- Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (2017). *Nuestro Patrimonio*. Colombia. Recuperado de: <http://idpc.gov.co/nuestro-patrimonio-2/>
- Isaac, J. (2013). *Museología y Museografía*. [PDF]. Colombia. Recuperado de: http://www.aptae.pe/archivos_up/0104-museologia-y-museologia-isaac-bayon.pdf
- Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., & Zamani, E. D. (2012). *Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects*. *International Journal of Engineering Business Management*, 4, 10.
- Langebaek R. *Noticias de Caciques. Origen y desarrollo de sociedades complejas en el nororiente de Colombia y el norte de Venezuela*. Santafé de Bogotá: Ediciones Uniandes Editorial Universidad de Antioquia, 1992.
- Leiva J. (2014). *Realidad Aumentada bajo Tecnología Móvil basada en el Contexto Aplicada a Destinos Turísticos*. (Tesis Doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Leiva, J., ROSSI, C., AGUAYO, A. (2014): *Realidad aumentada y sistemas de recomendación grupales*. *Estudios y Perspectivas Turísticas*, Vol. 23, N° 1, págs. 40-59.
- Ley 1185 de 2008. Diario Oficial No. 46.929 de 12 de marzo de 2008. Colombia
- Ley 1341 de 2009. Diario Oficial No. 47.751 de 25 de junio de 2010. Colombia.
- Ley 1581 de 2012. Diario Oficial No. 48.587 de 18 de octubre de 2012. Colombia.
- Ley 397 de 1997. Diario Oficial No. 43102, de 7 de agosto de 1997. Colombia
- López, A. (2010) *Política de Museos*. [PDF]. Recuperado de: <http://www.museoscolombianos.gov.co/fortalecimiento/comunicaciones/publicaciones/Documents/politicamuseos.pdf>
- Lumdberg D, E. (1986). *Manual de organización y administración del turismo*. (5ª ed). Barcelona: Ediciones Centrum Técnicas y Científicas.
- Martínez, M., & Muñoz, G. (2004). El uso de bocetos multimedia para diseñar interfaces de realidad aumentada para visitas guiadas. *Disponible en línea: <http://www.aipo.es/aipo/articulos/3/11.pdf>*.
- Mateos, M. R. (2015). *Turismo experiencial y gestión estratégica de recursos patrimoniales: un estudio exploratorio de percepción de productos turísticos en las*

Sierras Subbéticas cordobesas (Andalucía). *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 19.

- Melgar, M. F., Gómez, M. C., & Donolo, D. (2009). *Los museos virtuales y digitales. Aportes desde una perspectiva psicoeducativa*.
- Ministerio de Cultura (2015). *Colombia Cultural. Arqueología*. Sistema Nacional de Información Cultural. Recuperado de: <http://www.sinic.gov.co/SINIC/ColombiaCultural/ColCulturalBusca.aspx?AREID=3&SECID=8&IdDep=52&COLTEM=211>
- Ministerio de Educación. *Plan Sectorial de Turismo 2014-2018. Turismo para la construcción de la Paz*. Bogotá, Colombia.
- Molina, S. (2006). *El Posturismo. Turismo Y Posmodernidad*. México DF, México: Trillas.
- MUSA (2010). *Culturas Precolombinas*. Recuperado de: <http://www.museoarqueologicomusa.com/culturas/>
- Museo Nacional de Colombia (2013). *Colombia territorio de museos. Diagnóstico del sector museal colombiano Año 2013*. [PDF]. Colombia. Recuperado de: http://www.museoscolombianos.gov.co/publicaciones/diagnostico_dic17%20DEFINITIVO.pdf
- O'Connor, J. (1999), *The Definition of 'Cultural Industries'*, Manchester Institute for Popular Culture -Manchester Metropolitan University.
- Olivencia, J. L. L., Plaza, A. G., & Jimenez, C. R. (2015). RAMCAT: Modelo para generar recomendaciones en un sistema de realidad aumentada contextual basándose en las preferencias del turista. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 13(3), 649-668.
- Pérez Serradilla, M., & García López, A. M. (2012). Club de producto como herramienta de comercialización de productos turísticos. *Turismo y Sostenibilidad: V Jornadas de investigación en turismo (2012)*, p 427-443, 427-443.
- Pineda y Vila (1992). *Chamanismo*. Museo Arqueológico de Bogotá.
- Pulido-Fernández, J. I., & Hermoso, Ú. N. (2015). *Identificación de ítems para medir las experiencias del turista en destino. CULTUR-Revista de Cultura e Turismo*, 8(1), 04-34.

- Quartesan, A., Romis, M., & Lanzafame, F. (2007). *Las industrias culturales en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades*. Inter-American Development Bank.
- Quijano, Pascual; del Río Castro, José Nicolás; Martínez Peláez, Agustín; Rodríguez Rivas, Ana María; Gómez Vílchez, Soledad; Castilla San Martín, Pablo. Dossier (2012). *Las nuevas tecnologías revolucionan museos e instituciones culturales, Fundación telefónica, de los Cuadernos de Innovación y Comunicación*.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22.ªed). Recuperado de: <http://www.rae.es/rae.html>
- Restrepo, P. & Carrizosa, A. (2006). Manual básico de montaje museográfico. Bogotá: División de museografía. Museo Nacional de Colombia.
- Richards, G. (1996). Cultural tourism in Europe. United States Northwestern University.
- Rico, J. (2006). *ManúalPráctico de Museología, Museografía y Técnicas Expositivas*. Madrid: Sílex.
- Rico, Juan Carlos (coord.) 2009 ¿Cómo se cuelga un cuadro virtual? Las exposiciones en la era digital, Gijón, Trea.
- Rincón (1993). *Presentación. La Casa del Marques de San Jorge*. Colombia: Fondo de Promoción de la Cultura.
- Ruiz Torres, D. (2012). *La realidad aumentada: un nuevo recurso dentro de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para los museos del siglo XXI*. Intervención (México DF), 3(5), 39-44.
- RUIZ TORRES, D. *Realidad aumentada y Patrimonio Cultural: nuevas perspectivas para el conocimiento y la difusión del objeto cultural*. e-rph: Revista Electrónica de Patrimonio Histórico [en línea] 2011. <http://www.revistadepatrimonio.es/revistas/numero8/difusion/estudios2/articulo.php>
- Sala de Prensa. (2015). " *Está transformando los servicios de turismo en el mundo y no es la excepción*" MINTIC. Recuperado de: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-12631.html>
- Santana Talavera, A. (2003). Turismo cultural, culturas turísticas. *Horizontes antropológicos*, 9(20), 31-57.

- SENA (2016). *Museología y Museografía*. [PDF]. Colombia. Recuperado de: https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/634122_1_VIRTUAL/OAAPs/OAAP2_Fase1/swf/aa1_oa3/oc.pdf
- Tecnosfera (6 de Diciembre de 2016). *Jardín Botánico de Bogotá estrenará recorridos con realidad virtual*. El Tiempo. Recuperado de: <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/jardin-botanico-de-bogota-lanzo-app-para-recorridos-con-realidad-aumentada/16766815>
- Ting M. (2016). *Realidad Aumentada del Estilo de Pokémon GO con Vuforia*. Recuperado de: <https://code.tutsplus.com/es/tutorials/introducing-augmented-reality-with-vuforia--cms-27160>
- Tung, V. W. S., & Ritchie, J. B. (2011). Exploring the essence of memorable tourism experiences. *Annals of tourism research*, 38(4), 1367-1386.
- UNESCO. (2007). Por un turismo cultural sostenible. Cátedra UNESCO de turismo cultural. Recuperado de http://www.turismoculturalun.org.ar/turismo_sost.htm el 11 de marzo de 2011.
- Villa, A. D. El turismo cultural o la mercantilización de la cultura. In: Congreso Virtual de Turismo 2001, 2001. Disponible en <http://www.naya.org.ar>
- Vitagliano (2009). *Guía de Preservación de Colecciones, Fundación Interamericana de Cultura y Desarrollo*. http://www.museoscomunitarios.org/img_user/i31Gu%C3%ADa%20de%20Preservaci%C3%B3n%20de%20Colecciones.pdf
- Vitagliano (2009). *Guía de Preservación de Colecciones, Fundación Interamericana de Cultura y Desarrollo*. http://www.museoscomunitarios.org/img_user/i31Gu%C3%ADa%20de%20Preservaci%C3%B3n%20de%20Colecciones.pdf
- Waelder, P. (2012). *10 Proyectos de Arte y Realidad Aumentada*. Universitat Oberta de Catalunya. Cataluña, España. Recuperado de: <http://laboralcentrodearte.uoc.edu/?p=3067>

10. Lista de Figuras

Figura 1 Número de museos por Localidad.....	17
Figura 2 Mapa MUSA	27
Figura 3 Marqués de San Jorge	42
Figura 4 Segundo Piso	43
Figura 5 Cronología Cerámica	48
Figura 6 Alcarraza Niña Sentada.....	50
Figura 7 Alcarraza	51
Figura 8 Tapa Ceremonial Antropomorfa	52
Figura 9 Territorio Ocupado por los Taironas.....	53
Figura 10 Vaso Cerámico Antropomorfo.....	53
Figura 11 Mascara	55
Figura 12 Plato	56
Figura 13 Coquero	58
Figura 14 Olla.....	59
Figura 15 Copa	60
Figura 16 Vasija Antropomórfica.....	62
Figura 17 Maternidad	63
Figura 18 Múcura	64
Figura 19 Urna.....	65
Figura 20 Corinto Cauca, Tierradentro, San Agustín.....	66
Figura 21 Sinú	69
Figura 22 Chamanes	71
Figura 23 Urnas Funerarias	72
Figura 24 Resultados Adultos Mayores.....	97
Figura 25 Resultado Estudiantes de Colegio.....	99
Figura 26 Resultado Universitarios	101
Figura 27 Resultados Extranjeros.....	103
Figura 28 Resultado Adultos	105
Figura 29 Etapas de Funcionamiento de la Realidad Aumentada	121
Figura 30 Simulación	126
Figura 31 Ingreso Boletería MUSA.....	147

11. Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz Culturas Precolombinas	73
Tabla 2 Contenidos de Realidad Aumentada	127
Tabla 3 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 1	137
Tabla 4 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 1	137
Tabla 5 Guión Video Sala #2	139
Tabla 6 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 3	139
Tabla 7 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 3	141
Tabla 8 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 4	141
Tabla 9 Guión Video Chamanismo	142
Tabla 10 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 5	143
Tabla 11 Ficha Técnica Audio Punto Interactivo 5	144
Tabla 12 Rejilla Guión Museográfico	147
Tabla 13 Cálculo Encuestas.....	152
Tabla 14 Cronograma del Proyecto	153
Tabla 15 Recursos humanos, físicos, financieros y presupuesto.....	154

12. Anexos

12.1 Formato Focus Group MUSA

- Cantidad de personas: 4 personas
- Duración: 1 hora

Guion

- ✓ Moderadores: Camilo Muñoz Escobar
- ✓ Asistencia: Denisse Pamela Monroy Ardilla
- ✓ Presentación: Buenas tardes, sean bienvenidos a este Focus Group, realizado por los estudiantes de la Uniagustiniana del programa de Hotelería y Turismo, cuya finalidad es conocer a partir de su experticia como funcionarios del museo, la información que permita complementar el recorrido y los medios para su difusión frente al público actual y al potencial, que maximice la experiencia al interior del mismo.
- ✓ Metodología: Este proceso se reconoce como Focus Group en primer lugar les daremos las pautas generales para su realización. Esta metodología se basa en la reunión de un grupo de personas con conocimientos afines, que discuten sobre un tema en particular. Es dirigido por un moderador y un asistente que durante la sesión se encarga de delegar la participación y subrayar las ideas más importantes.
 Deben tener en cuenta que esta actividad va a ser grabada y la información será utilizada únicamente con motivo educativo y se garantiza la protección de la misma (¿están de acuerdo?)
- ✓ La sesión de hoy durara una hora y contara al final con un pequeño refrigerio. Sin más preámbulo comencemos. Les agradecemos de antemano por la atención prestada y la respuesta a las siguientes preguntas:
- ✓ Preguntas orientadoras:
 - En sus palabras describa el usuario habitual del museo.
 - Para usted ¿Cuál es la cultura más sobresaliente?
 - ¿Cuáles piezas considera son las más importantes y por qué?
 - ¿Qué tipo de manejo del color se da al interior del museo?
 - ¿Qué clase de contenido preferiría encontrar en la aplicación de realidad aumentada?
 - ¿Por qué?

- *Imágenes

- *Video

- *Texto

- *Audio

- *Reconstrucciones 3D: son modelos virtuales tridimensionales que se insertan dentro de los escenarios reales, permitiendo recrear objetos, personas, escenarios, aumentando la cantidad de información que el observador recibe. Mantienen sus características físicas, como la forma, tamaño, volumen, generando una sensación de autenticidad en su receptor.

- ¿Qué tipo de información le gustaría que fuera complementada en el museo?

- * Historia

- * Cerámica

- * Antropología

- **Refrigerio**

12.2 Análisis del Primer Focus Group en el MUSA

Desarrollo Focus Group

El Focus Group fue llevado a cabo teniendo en cuenta que los participantes contarán con las características idóneas para el ejercicio en desarrollo; que todos fueran funcionarios del MUSA y sus cargos fueran de diferentes áreas de la organización, para contar con una opinión más objetivo del tema en desarrollo. Tuvo lugar el día 21/09/2017 iniciando a las 11:45 m. y finalizando a las 12:25 p.m. Para la realización se tuvo en cuenta una participación activa y completa por parte de todo el grupo en las diferentes preguntas, con la posibilidad de contrastar y complementar opiniones entre los 3 siguientes participantes:

- **Ana Trujillo:** practicante de la Universidad Javeriana de Bogotá, encargada de funciones logísticas y tareas designadas por parte de los diferentes funcionarios del área de recepción, mercadeo y área administrativa.
- **Diana Preciado:** profesional del área de comunicación y mercadeo, encargada de las actividades de marketing del museo.
- **José Beltrán:** guardia de seguridad del museo, dentro de sus funciones debe controlar el ingreso y salida de personas al interior del MUSA, garantizar la seguridad de los visitantes, proporcionar indicaciones para desarrollar el recorrido y consultas en general.

Primera Pregunta: ¿Qué tipo de turista asiste al museo?

Los tipos de turistas se dividen en extranjeros de diferentes nacionalidades, estudiantes de colegios, estudiantes universitarios y familias; que a su vez se subdividen en adultos mayores, adultos y niños. En adición, se cuenta con un perfil social, que se caracteriza por atender a jóvenes de estratos socio-económicos bajos.

Segunda Pregunta: Para usted ¿Cuál es la cultura más sobresaliente?

Uno de los participantes asegura que una cultura a la que se le ha dado bastante importancia es a la San Agustín, contando además con una exposición temporal dado su grado de desarrollo cerámico y su representatividad dentro de las culturas precolombinas. Por otra parte, también la cultura Muisca en palabras de otro participante, es la que más es preguntada por los extranjeros a su llegada al museo, siendo famosa por su locación en Cundinamarca, Boyacá y Tolima y la que más resalta en la exposición.

Tercera Pregunta: Para usted ¿Cuáles piezas considera son las más importantes y por qué?

La pieza más representativa del MUSA en Bogotá es la maternidad Sinú, debido a que representa a la mujer en su labor de madre y trabajadora. En Cali es la del pensador que es reflejo como las personas analizaban o pensaban en situaciones de sus vidas cotidianas.

Cuarta Pregunta: Para usted ¿Qué tipo de manejo del color se da al interior del museo?

El tema arquitectónico prima para la selección de los colores de la casa, debido a que es un lugar de patrimonio cultural, el primero es el rojo y el segundo una tonalidad hueso en cuenta a la casa se refiere. Por otra parte, el color representativo de las piezas es de tono arena, debido a que la arcilla de la que están elaboradas proporciona una tonalidad terracota.

Quinta Pregunta: ¿Qué clase de contenido preferiría encontrar en la aplicación de realidad aumentada? ¿Por qué?

En una intervención se asegura que el contenido que debería desarrollarse en la paliación es el video y audio aportando a la mejor comprensión del recorrido, debido a que las piezas están expuestas de tal forma que se pueden observar de manera tridimensional y también ya se encuentra información en texto. En otra opinión se asegura que las reconstrucciones 3d tendrían un mejor valor y los turistas serían capaces de percibir un nuevo tipo de experiencia que les llame la atención. Finalmente el video para uno de los participantes es indispensable, debido a que las personas se sensibilizan al momento de escuchar, obteniendo un mayor grado de información. Así mismo el público al poder observar ciertas piezas en 3d podrían vivir una experiencia de inmersión y autenticidad, sintiéndose en el espacio-tiempo donde se desarrolló la cultura.

Sexta Pregunta: ¿Qué tipo de información le gustaría que fuera complementada en el museo?

Es menester ahondar en el uso de las piezas cerámicas la época que fueron desarrolladas asegura un participante. Por otra parte, Proporcionar información e imágenes de piezas que están guardadas en la ceramoteca y que no rotan con facilidad dentro de la exposición permanente sería ideal, debido a que el público las pregunta y no pueden acceder a ellas. Por último, Contar con mayor profundidad de conocimiento sobre las piezas y hacerlo de una

forma más visual y a través de historias sería relevante, debido a que muchas veces la información que acompaña a cada pieza es difícil de leer y no genera claridad sobre la función de la misma.

12.3 Análisis del Segundo Focus Group en el MUSA

Desarrollo Focus Group

Tuvo lugar el día 25/09/2017 iniciando a las 3:00 pm finalizando a las 4:00 p.m. Para la realización se tuvo en cuenta una participación activa y completa por parte de todo el grupo en las diferentes preguntas, con la posibilidad de contrastar y complementar opiniones entre los siguientes participantes:

- **Patricia Angélica Córdoba:** Literata de profesión, se encarga del área educativa del museo, en específico de los temas concernientes a la investigación y creación de proyectos para generar ingreso de público y capital al museo, a través de actividades relacionadas con la cerámica precolombina y talleres como los titulados “artes y oficios precolombinos” donde se replican actividades como modelado de arcilla. Hacen vínculos con diferentes instituciones del área educativa.
- **Doris Rojas:** Antropóloga del MUSA, bajo su dirección se encuentran las colecciones; con actividades como clasificación para las diferentes exposiciones, el cuidado, la clasificación, selección, inventario.
- **Victoriano Piñacue:** Tallerista.
- **Miguel Bustos:** Secretario General del Fondo de Promoción de la Cultura, quien se encarga de estar al frente de los Museos Arqueológicos de la ciudad de Bogotá y Cali. Abogado de profesión, con funciones administración, jurídicas y financieras.
- **Luisa Bohórquez:** estudiante de antropología pasante del museo, con actividades de guianza.
- **Pablo Enrique Lesmes:** trabajador del área de seguridad del museo, encargado de ayudar en la guianza de los visitantes y proporcionar información sobre las piezas a los visitantes.

Primera Pregunta: ¿Qué tipo de turista asiste al museo?

El usuario más frecuente del museo son estudiantes de colegio o universitarios. Por otro lado dando uso a las cartillas de turismo algunos extranjeros se ven interesados en asistir al museo. De igual forma nacionales que se desplazan en proximidades al museo se interesan en visitarlo o de otras ciudades que con antelación investigan sobre el mismo. Cabe resaltar que los públicos objetivos del museo son estudiantes de colegio y universitarios. Los grupos anteriormente descritos se pueden categorizar en:

- Primario: estudiantes de colegio y universitarios.
- Secundario: extranjeros.
- Terciario: familias.

Por último se pueden subrayar a los estudiantes de pregrado, maestrías o doctorados que se acercan al museo con motivos académicos e investigativos.

Segunda Pregunta: Para usted ¿Cuál es la cultura más sobresaliente?

Cada cultura ofrece un inmenso valor para el proceso de formación de la historia de Colombia y el montaje de la exposición propicia dar un mismo valor a todas ellas. Sin embargo la que más atrae al público es la Tumaco debido al excelso manejo del realismo dentro de las cerámicas precolombinas, su experticia en alfarería y variedad de piezas y sus similitudes con otras culturas de Centroamericanas.

Tercera Pregunta: Para usted ¿Cuáles piezas considera son las más importantes y por qué?

Dentro de la colección hay piezas representativas que no existen en otras colecciones, y repiten en muchas de las exposiciones, dentro de ellas la maternidad Sinú, el personaje sentado de la cultura Tumaco, el vasito Tairona, pero no necesariamente se encuentran expuestas. Así mismo llama bastante la atención de los estudiantes la observación de piezas fitomorfas zoomorfas y antropomorfas. Por su parte las piezas que más impactan a los niños son las representaciones de la cultura Tumaco, debido a que capturan problemas y enfermedades acaecidos durante la época como labio leporino, y variedad de enfermedades congénitas como síndrome de Down, enanismo, siameses, estrabismo.

Cuarta Pregunta: Para usted ¿Qué tipo de manejo del color se da al interior del museo?

El color del museo corresponde a una escala de sondeo que se desarrolla al momento de restaurar la pintura, llevada a cabo por un arquitecto, encontrando que la casa fue pintada anteriormente en tonos tierra que se asociaban con las montañas. Además, las casas coloniales se caracterizan por presentar tono blanco en los muros y la madera de color verde, sin embargo el arquitecto propone tonos un poco más cálidos, respetando los hallazgos de colores con los que la casa fue pintada tiempo atrás. Por otra parte estos tonos permiten generar una sensación de calor para contrarrestar el frío característico de ese tipo de casas. En cuanto a la colección las piezas presentan tonos desde su misma elaboración como marrón, amarillo, colores tierra que son decoraciones aplicadas a la cerámica y que corresponden con las técnicas de cada cultura en particular.

Quinta Pregunta: ¿Qué clase de contenido preferiría encontrar en la aplicación de realidad aumentada? ¿Por qué?

Se debería desarrollar una combinación entre las diferentes variables; cerámica, historia, arquitectura y arte colonial. Todas deberían contar con el mismo peso. Por otra parte el audio debido a que es dinámico y liviano es un contenido ideal, además porque permite el acceso a información a personas con discapacidad visual y en el caso de los niños es importante proporcionar un contenido más visual (fotos, videos).

Sexta Pregunta: ¿Qué tipo de información le gustaría que fuera complementada en el museo?

La información sobre arquitectura, pintura mural, la importancia de la casa en particular y la cerámica precolombina son temas a resaltar. Así mismo, las piezas cerámicas son manejadas a través de información básica como una fotografía, el título, diseño, decoración, técnica, ubicación y cronología. Las piezas a su vez dentro del recorrido deben responder las siguientes preguntas ¿De dónde es?, ¿qué fecha tiene?, ¿para que sirvió?

12.4 Formato de Encuesta

Buenos días (buenas tardes). La siguiente encuesta tiene como finalidad identificar las necesidades de los visitantes respecto a un recorrido interactivo (implementando la realidad aumentada) en el Museo Arqueológico de Bogotá. La información será utilizada únicamente con fines educativos y se garantiza la protección de la misma. Le agradecemos de antemano por la atención prestada y la respuesta a las siguientes preguntas:

Nombre: _____

Nacionalidad: _____

Edad: _____

Género: _____

Ocupación: _____ **Profesión:** _____

Empresa o Institución Educativa: _____

12. ¿Qué le gustaría saber más sobre?

A. Tipo de Cultura Expuesta _____

B. Pieza _____

C. Sala _____

D. Otra: _____

13. ¿En su criterio cual es la sala más importante del museo?

A. Sala 1: Tema del mes.

B. Sala 2: Hábitat y estilos cerámicos.

C. Sala 3: El hombre y su percepción del medio.

D. Sala 4: Chamanismo.

E. Sala 5: Urnas.

14. ¿Qué clase de contenido preferiría encontrar en un recorrido interactivo? Organice de 1 a 5, siendo uno el factor más importante.

Imágenes ()

Video ()

Texto ()

Audio ()

Figuras en 3D ()

15. ¿Es usuario de algún medio tecnológico?

A. Smartphone

B. Tablet

C. Portátil

D. Otro: _____

16. ¿Ha utilizado aplicaciones en su dispositivo móvil?

A. Si ¿Cuáles? _____

B. No.

17. ¿Estaría dispuesto a usar una aplicación móvil que le permita complementar la información en el recorrido del Museo Arqueológico?

A. Sí.

B. No.

¿Por qué?: _____

18. ¿Cuántos puntos interactivos le parecería pertinente tuviera el recorrido?

A. 2-3

B. 4-5

C. 5-6

D. 7-8

19. ¿Conoce usted la historia de la casa del Marques de San Jorge?

A. Sí.

B. No.

20. ¿Qué información desearía conocer con mayor profundidad del recorrido?

A. Uso de las piezas cerámicas

B. Contexto histórico de las culturas

C. Ceremonias y rituales.

D. Desarrollo Económico, social y cultural .

21. ¿De qué manera le gustaría hacer uso de la aplicación?

A. A través de una aplicación en un Smartphone.

B. En puntos específicos al interior del museo.

C. Mediante un recorrido donde el guía utilice la aplicación.

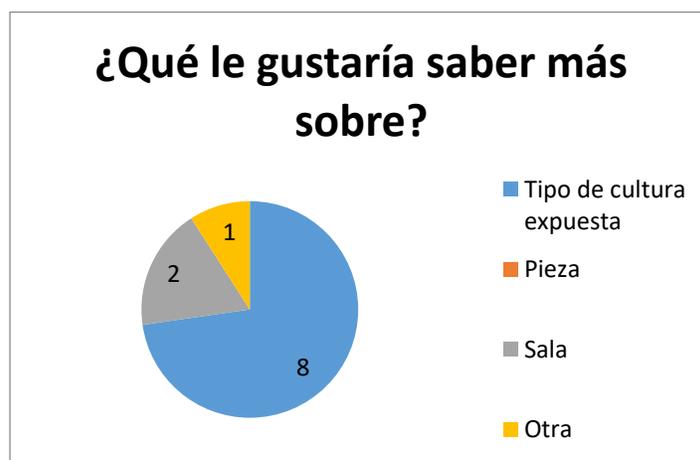
D. Otra: _____

¡Muchas Gracias por su amable Colaboración!

12.5 Análisis de Encuestas

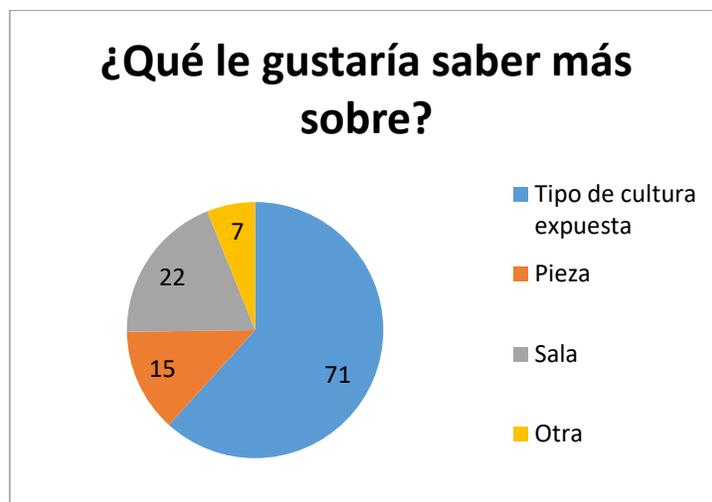
Adultos Mayores

12.5.1 Primera Pregunta.



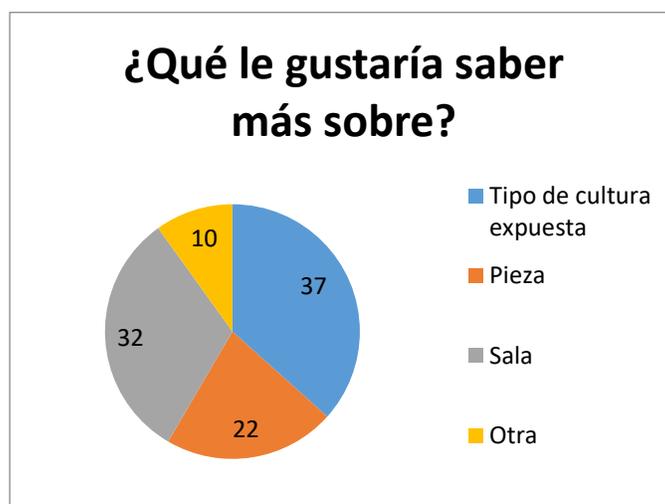
La mayoría de la población encuestada de adultos mayores le parece importante conocer con mayor profundidad acerca de una cultura prehispánica con 8 respuestas y un peso porcentual del 72.72% del total de encuestados. Las respuestas abarcan a las culturas Muisca y Calima.

Estudiantes de Colegio



En el caso de los estudiantes de colegio el tipo de cultura expuesta vuelve a tener la mayor importancia para el grupo; las más relevantes son la Tumaco y la Muisca, seguido de la selección de una de las salas (sala #3; El Hombre y la Percepción del Medio) para ser enriquecidas con información que permite entender un poco más la relación de las culturas prehispánicas con la cerámica y el medio en el que se desarrollaron.

Universitarios



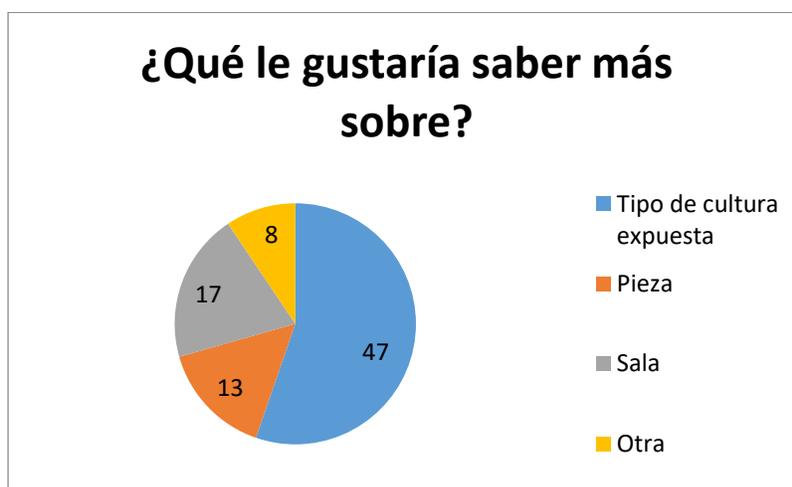
Los universitarios se decantan por asegurar que los tipos de cultura expuestas tienen el primer lugar en interés y quisieran conocer con mayor profundidad la Tumaco y sala en segundo lugar con la número 5; Urnas.

Extranjeros



Los extranjeros coinciden en que las salas deben ser complementadas con más información y contenido multimedia que les posibilite a través de la interacción conocer con mayor profundidad las mismas. Entre la que tiene el primer lugar es la #4 Chamanismo.

Adultos



Finalmente los adultos al igual que los adultos mayores, estudiantes de colegio y universitarios consideran que las culturas expuestas en especial la Muisca, Tumaco y Calima, son foco de interés y les gustaría conocerlas con mayor profundidad.

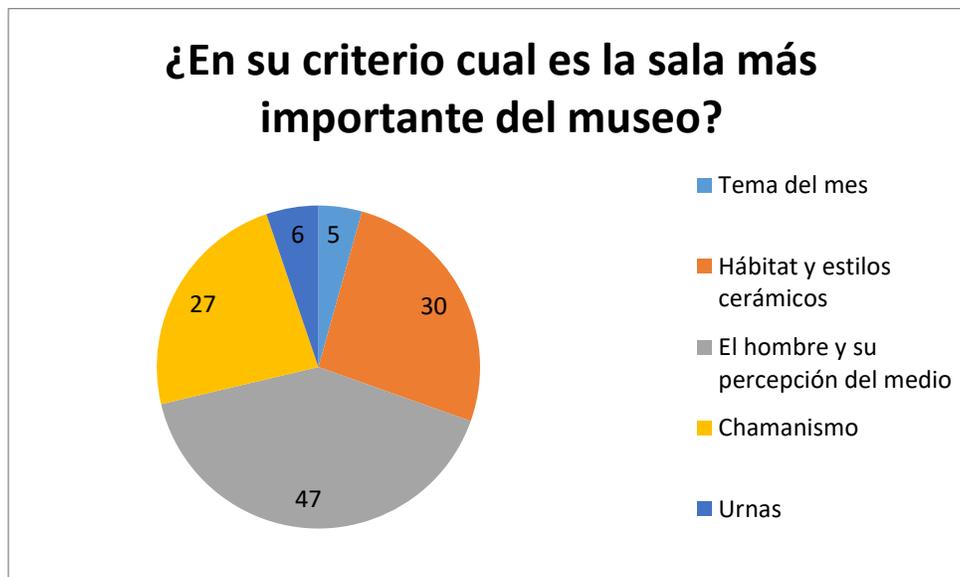
10.5.2 Segunda pregunta.

Adultos Mayores



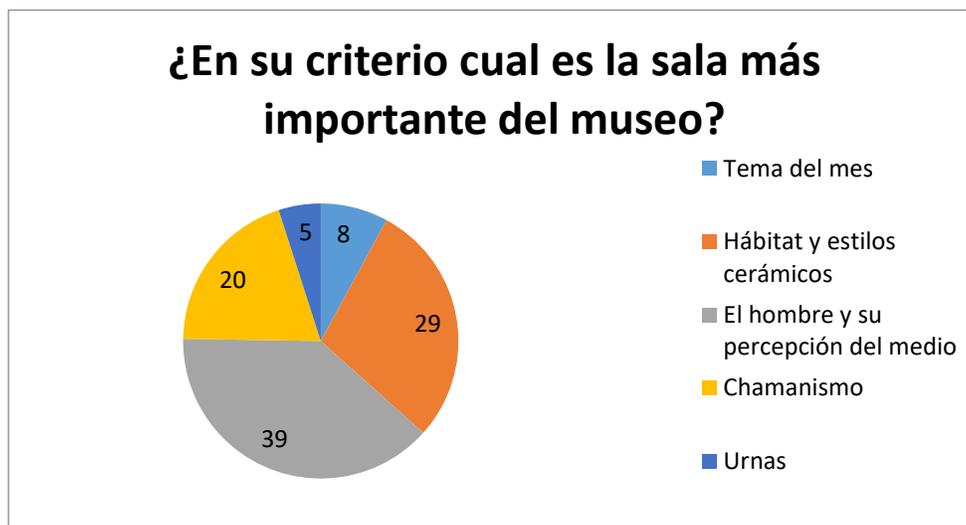
Existe una predilección sobre la sala #4 en la que se encuentran expuesta una exhibición sobre chamanismo con una popularidad del 36.36%, siendo necesario darle una mayor importancia al elaborar la aplicación de realidad aumentada.

Estudiantes de Colegio



La sala más importante para los estudiantes de colegio fue la #3 El hombre y su percepción del medio, contando con una aceptación del 40.87%, siendo parte de la exposición clave para el entendimiento de la relación entre los diferentes avances en cerámica y el desarrollo humano en aquellos tiempos.

Universitarios



Los universitarios concuerdan con los estudiantes de colegio destacando la sala #3 como la más representativa en su criterio con un 38.61% de los participantes eligiendo dicha opción.

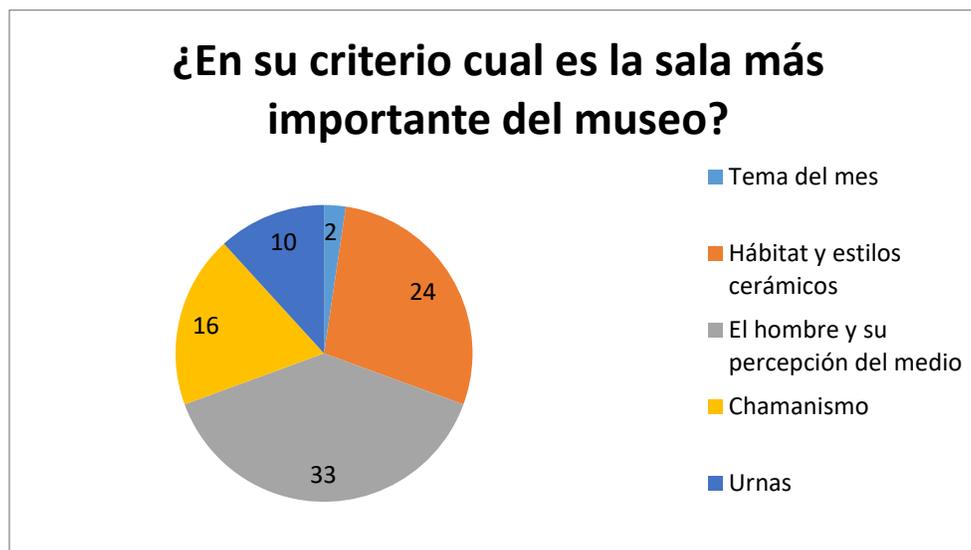
Extranjeros



Los extranjeros señalan que tres salas tienen el mismo nivel de importancia bajo su criterio,

La #2 Hábitat y estilos cerámicos, la #3 El hombre y la percepción del medio y chamanismo, todas con el 26.66% de popularidad.

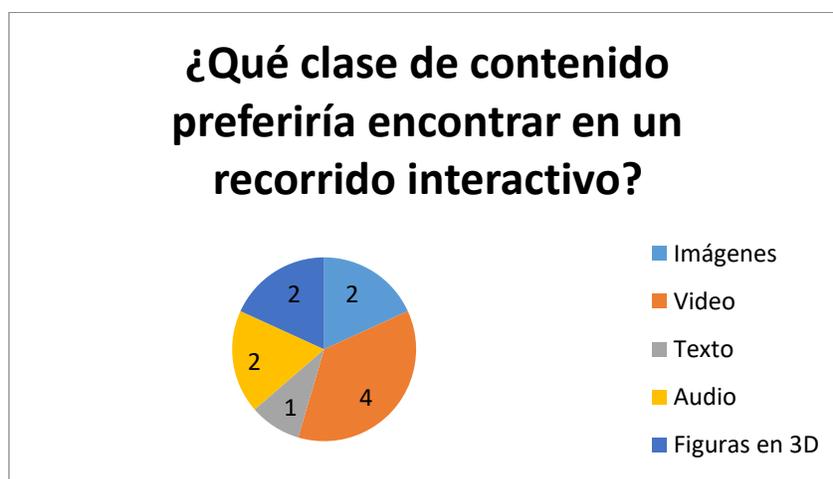
Adultos



Para concluir los adultos prefieren la sala #3 El hombre y la percepción del medio, con respuestas que comprender un 38.82% del total.

12.5.3 Tercera pregunta.

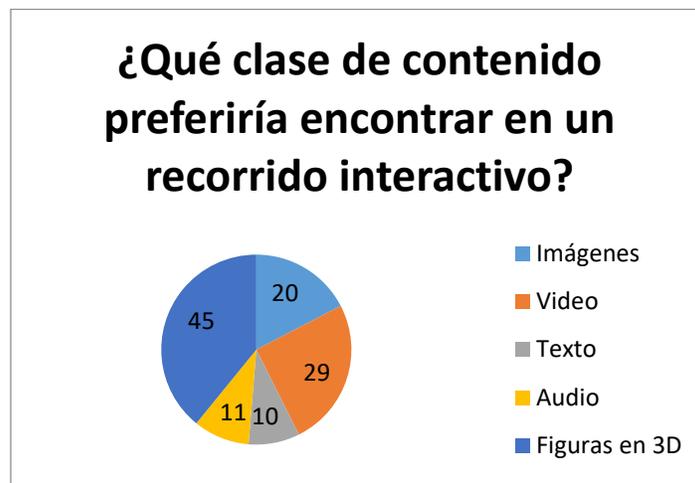
Adultos Mayores



El video para los adultos mayores constituye un recurso multimedia importante para mejorar la comprensión y experiencia del recorrido. Los demás recursos tuvieron la misma

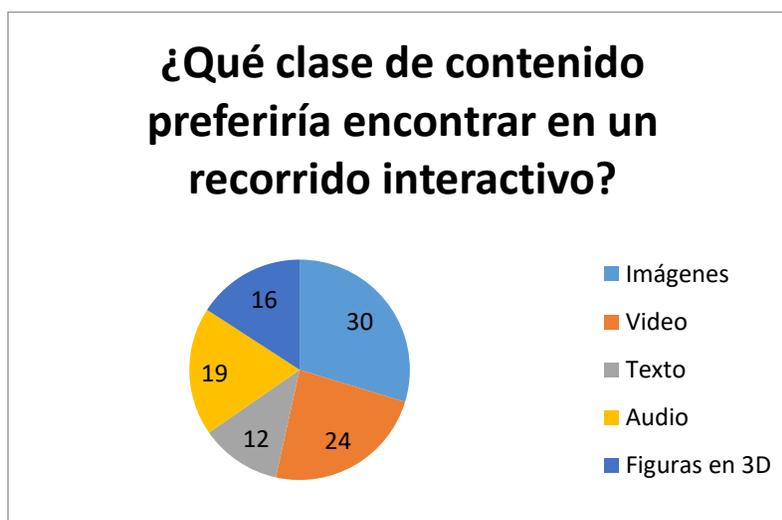
puntuación excepto el texto que ocupa el último lugar debido a proporcionar información de forma muy plana.

Estudiantes de Colegio



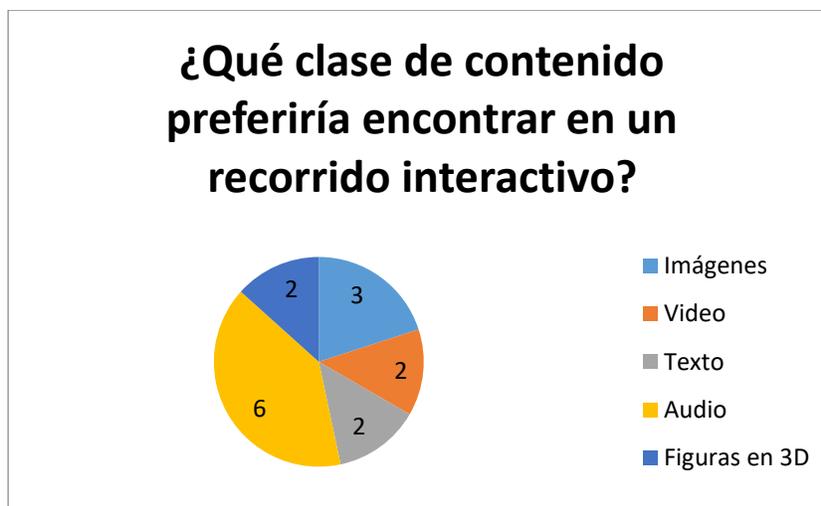
Los estudiantes de colegio consideran que las figuras en 3D son el contenido de mayor interés para implementar en el recorrido interactivo al interior del MUSA.

Universitarios



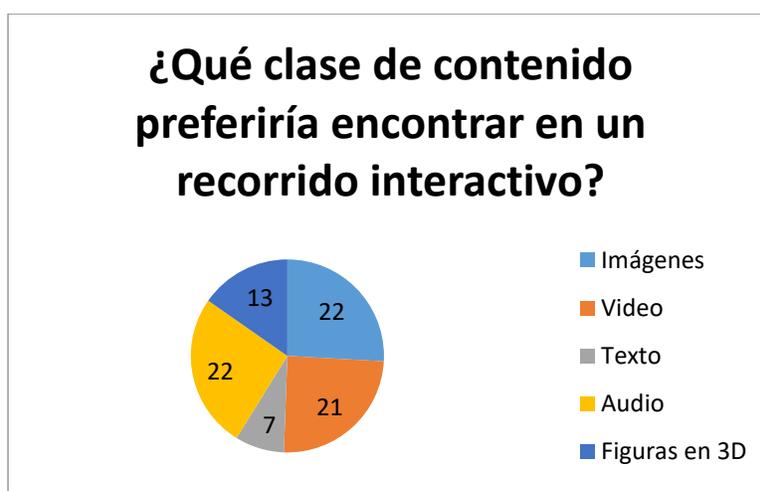
Los estudiantes universitarios coinciden en que las imágenes son el recurso más importante al momento de realizar un recorrido interactivo de la exposición permanente.

Extranjeros



El audio en el caso de los extranjeros es la herramienta más significativa para aumentar la interactividad del recorrido.

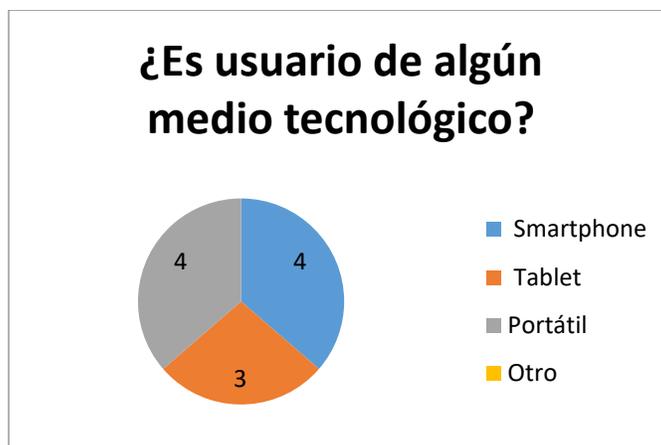
Adultos



Para finalizar, los adultos respondieron en igual cantidad que las imágenes y el audio deben ser soporte de la aplicación que se va a elaborar al interior del MUSA.

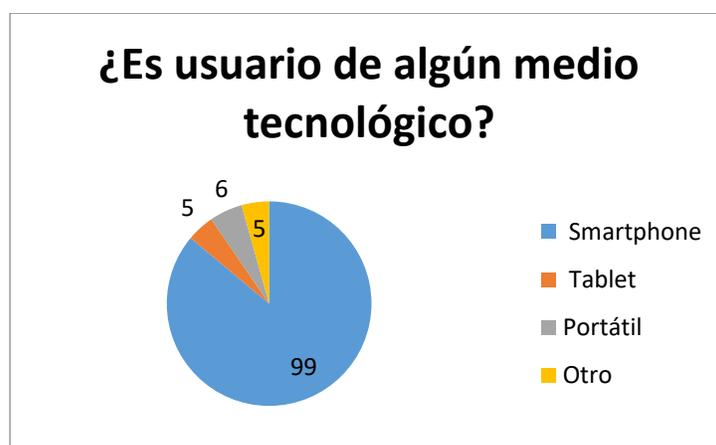
10.5.4 Cuarta pregunta.

Adultos Mayores



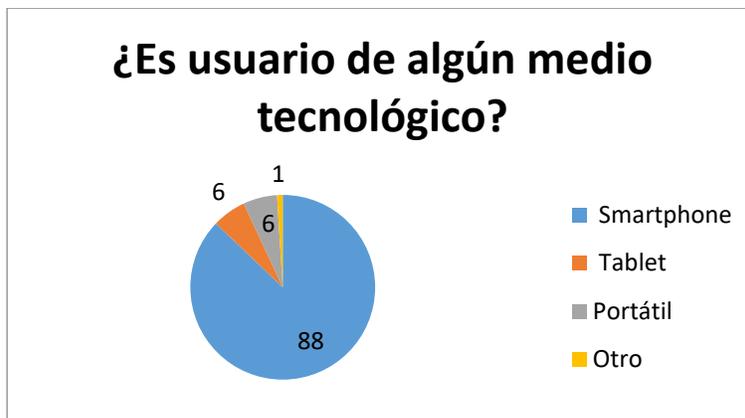
El smartphone y el portátil son los instrumentos tecnológicos más utilizados por los adultos mayores, usados de manera reiterada y con importancia en su cotidianidad.

Estudiantes de Colegio



El 86.1% de los encuestados en el segmento de estudiantes de colegio utilizan Smartphone de manera frecuente, como principal herramienta tecnológica.

Universitarios



El 87.13% de los universitarios emplean el Smartphone como una herramienta de entretenimiento, comunicación e investigación.

Extranjeros



El 66.66% de los encuestados son usuarios de Tablet y el restante de Smartphone lo que demuestra una preferencia por las tecnologías de fácil transporte y que se pueden llevar a cualquier lugar.

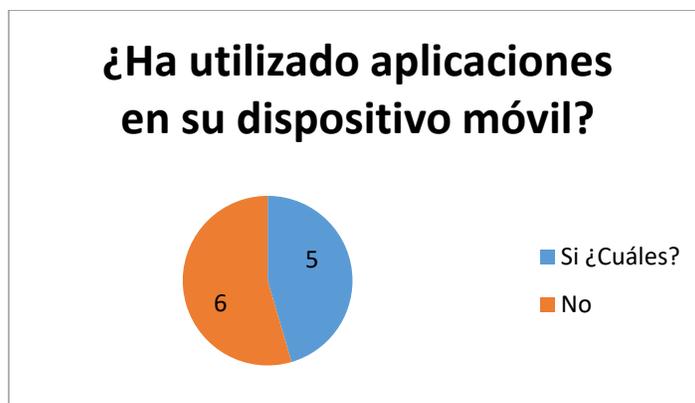
Adultos



El 61.18% de los adulto utilizan el Smartphone como medio tecnológico habitual y principal.

12.5.5 Quinta pregunta.

Adultos Mayores



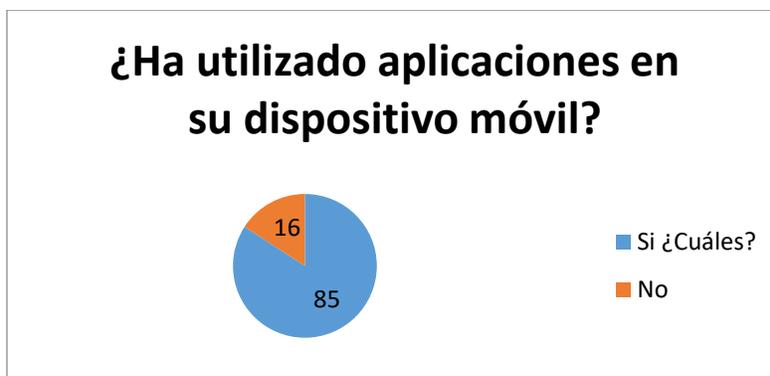
La mayor parte de la muestra de la población encuestada no utiliza regularmente aplicaciones en su dispositivo móvil, usándolo de forma básica para tareas como llamadas y mensajes de texto.

Estudiantes de Colegio



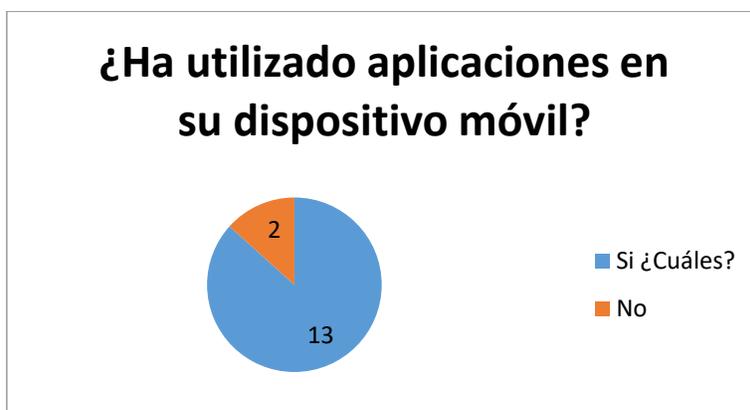
El 91.30% de los estudiantes de colegio han utilizados diferentes aplicaciones móviles en sus Smartphone, entre ellas cabe destacar las redes sociales como Whatsapp, Facebook, Instagram, entre otras.

Universitarios



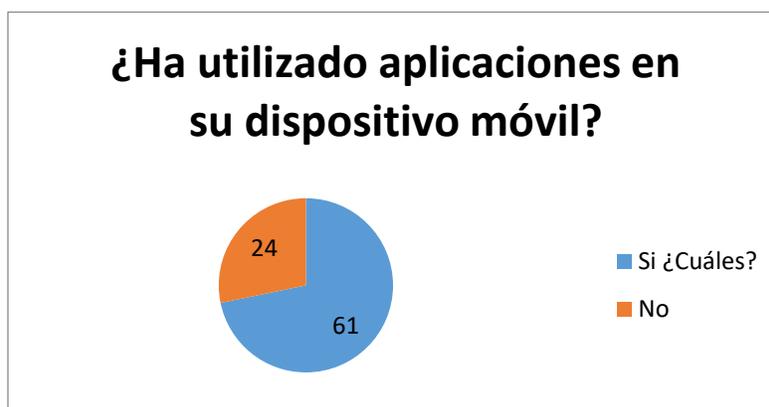
El 84.16% de universitarios son usuarios habituales de aplicaciones móviles, entre ellas a destacar además de las redes sociales, aplicaciones de turismo como tripadvisor, booking o airbnb.

Extranjeros



Solo el 13.33% de extranjeros no utilizan aplicaciones en sus dispositivos móviles, y la mayoría que las utiliza emplea programas de viajes y turismo, mapas y herramientas como Google Maps.

Adultos



Por último el 71.77% de los adultos encuestados emplean aplicaciones móviles en su celular, reconociendo los beneficios y la complementariedad de la información. El Tiempo, o diferentes programas de noticias, viajes y funcionales como Waze hacen parte de sus elecciones.

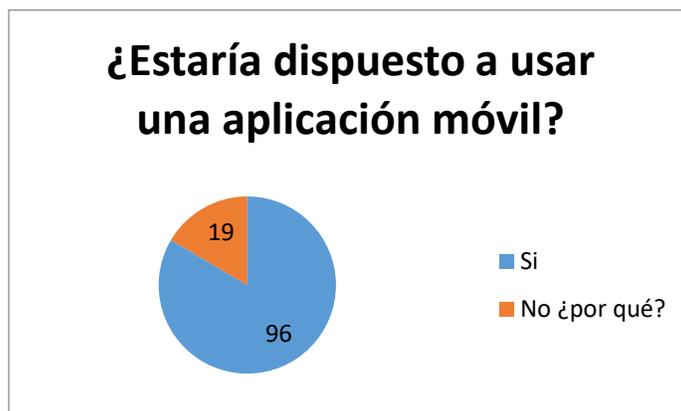
12.5.6 Sexta pregunta.

Adultos Mayores



El 100% de los encuestados estaría dispuesto a implementar una aplicación móvil que le permitiera complementar la información del recorrido permanente, demostrando la aceptación y factibilidad de la elaboración del proyecto en curso.

Estudiantes de Colegio



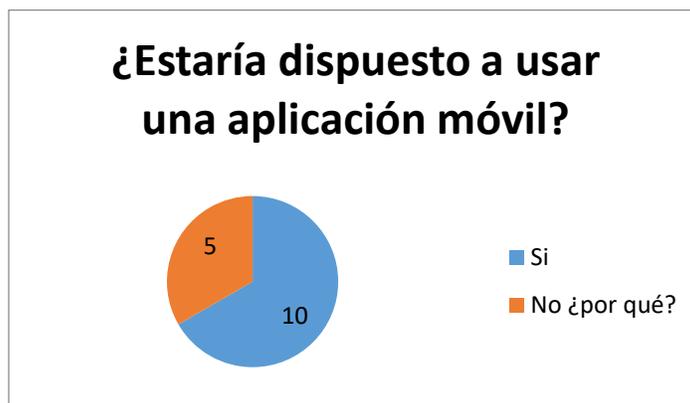
Es perceptible que una cifra importante de estudiantes de colegio emplearía una aplicación móvil al interior del MUSA. La minoría que corresponde al 16.52% aseguran que el impedimento para que empleen la aplicación sería que se requiriera de tener una conexión a internet para que pueda funcionar.

Universitarios



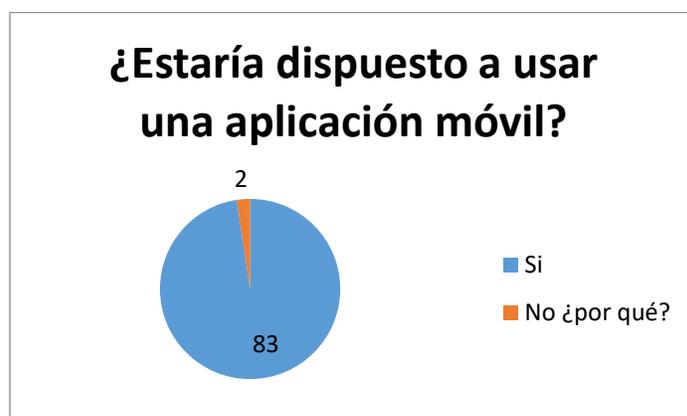
El 95.1% de los universitarios utilizaría una aplicación que permitiera complementar la información proporcionada en el recorrido de la exposición permanente.

Extranjeros



El 66.66% de los extranjeros utilizarían una app para mejorar la experiencia en el recorrido, sin embargo el 33.33% no emplearían la aplicación de ser necesario una conexión permanente e wifi o datos celulares.

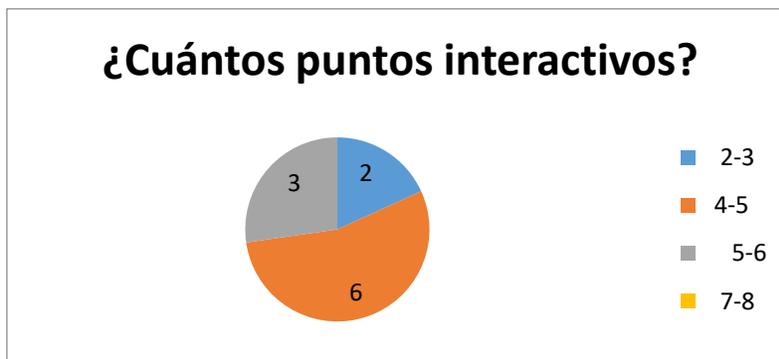
Adultos



Concluyendo el 97.65% de los adultos estaría dispuestos a emplear una aplicación de realidad aumentada en el MUSA, asegurando que es una herramienta que permitirá desarrollar una experiencia enriquecida, lograra acercar otro tipo de información de interés y sobre todo incrementar el aprendizaje.

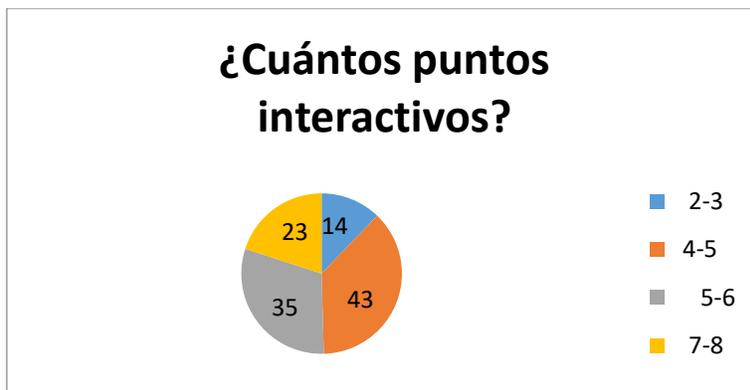
12.5.7 Séptima pregunta.

Adultos Mayores



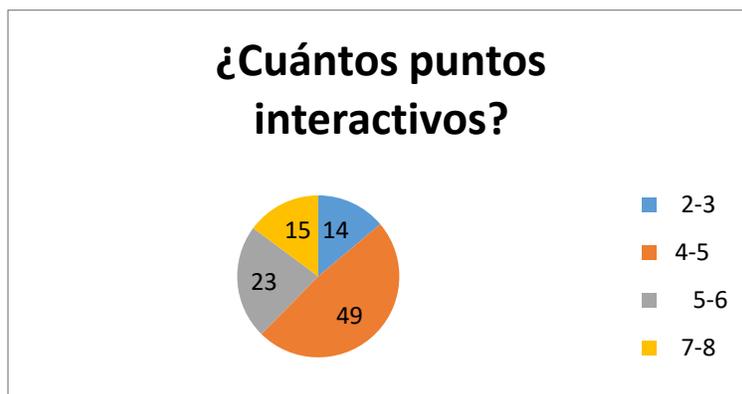
Entre 4-5 puntos interactivos les parecen necesarios a los adultos mayores incluir en la aplicación de realidad aumentada, ampliando la información dispuesta y permitiendo un mayor grado de interactividad con la exposición.

Estudiantes de Colegio



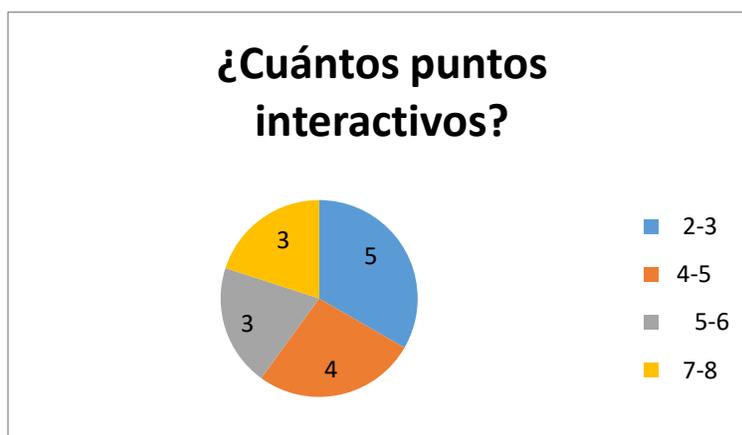
El 37.39% considera que es necesario desarrollar de 4-5 puntos interactivos de realidad aumentada en el museo, correspondiendo con la cantidad de salas de la exposición permanente.

Universitarios



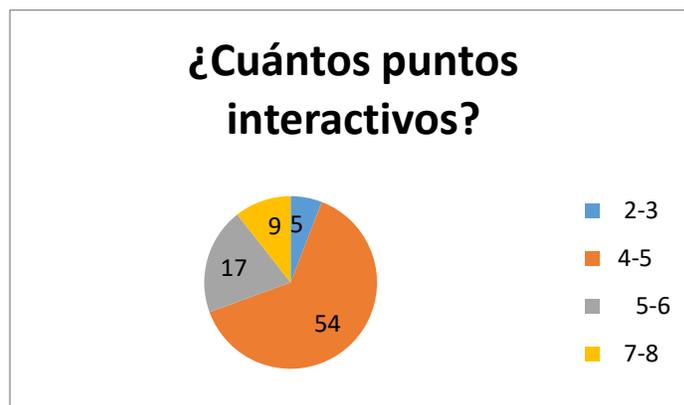
La mayoría del público universitario asegura que de 4 a 5 puntos interactivos al interior de la exposición permanente serían los ideales, permitiendo un aporte tecnológico pero sin yuxtaponer la tecnología por encima de la importancia de las piezas o el recorrido.

Extranjeros



Los extranjeros por su parte consideran que entre 2-3 sería la cantidad adecuada, y en segundo lugar entre 4-5 lo que demuestra que esta opción es compartida por la opinión de diferentes públicos.

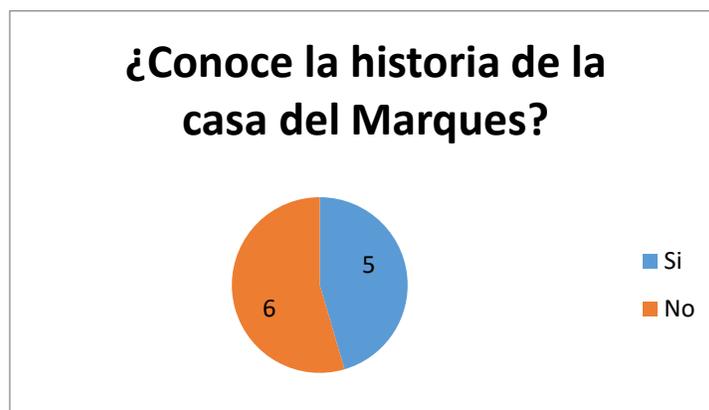
Adultos



En última instancia, los adultos consideran que entre 4-5 puntos interactivos serán óptimos para la dimisión en cuento a tamaño y duración del recorrido.

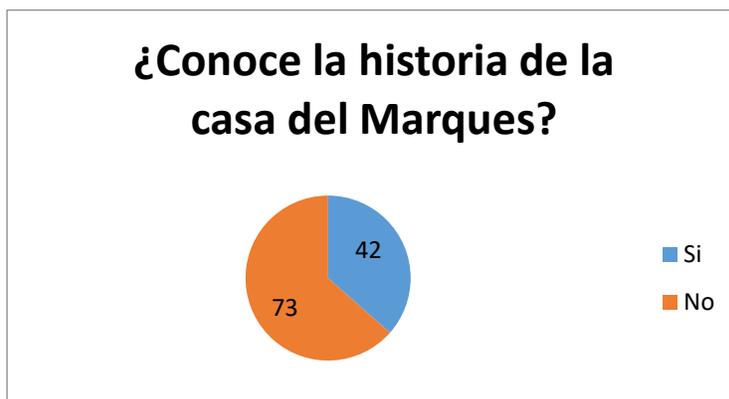
12.5.8 Octava Pregunta.

Adultos Mayores



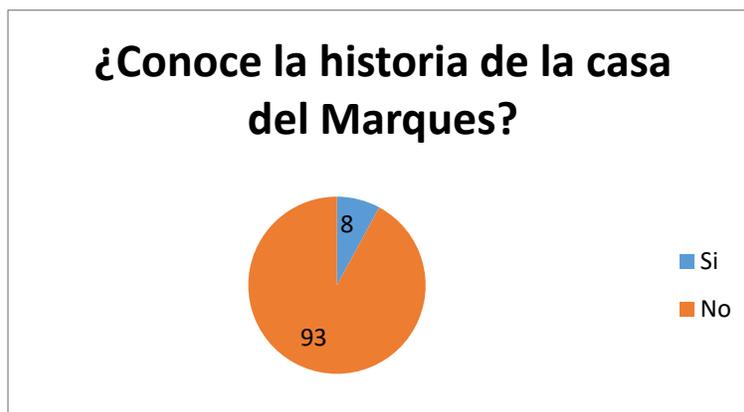
El 54.54% de la muestra asegura que no conoce la historia de la Casa del Marques de San Jorge y ello se debe a que no se presenta información acerca de la misma en el recorrido. Aquellos que conocen acerca de la casa han investigado por sus propios medios.

Estudiantes de Colegio



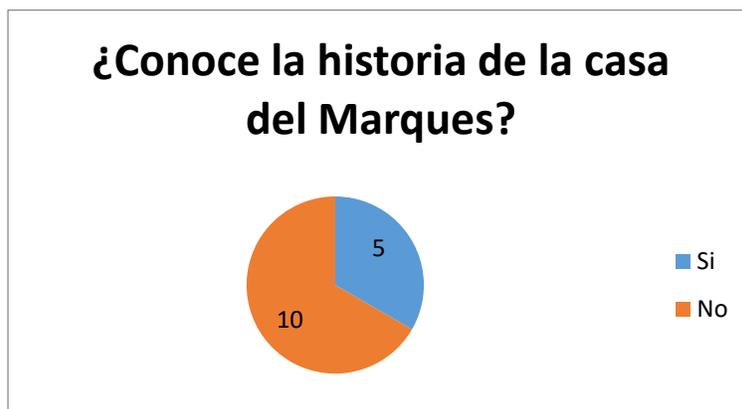
El 63,48% de los niños de colegio conocen la historia de la Casa del Marques de San Jorge, ello debido a que a las excursiones de colegios se les desarrolla una actividad guiada a la que no pueden acceder los demás segmentos de mercado.

Universitarios



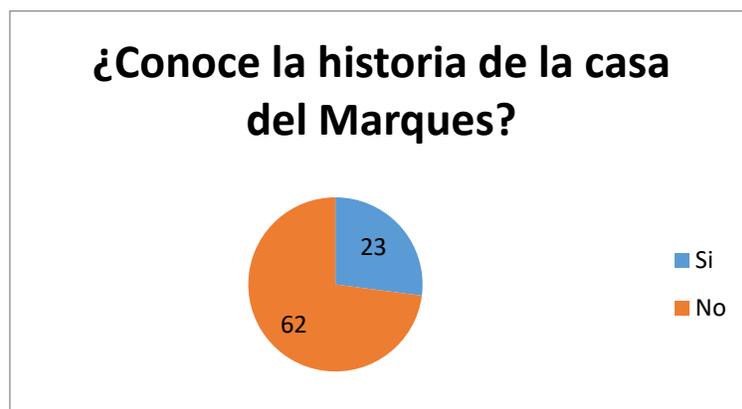
Solo el 7.9% como era de esperarse de los universitarios tienen conocimiento acerca de la historia de la casa, y aquellos que la conocen, lo investigaron mediante fuentes externas como internet o libros.

Extranjeros



En este caso 10 de los 15 extranjeros encuestados aseguraron no conocer la historia de la casa, requiriendo de una profundización en el tema al interior de la exposición, dada la importancia arquitectónica e histórica de la misma.

Adultos



Finalmente los adultos como la mayoría de públicos representan en un porcentaje numeroso las respuestas no frente al conocimiento de la casa, demostrando el requerimiento de potenciar la información que se recibe en esta área dentro del recorrido permanente.

12.5.9 Novena Pregunta.

Adultos Mayores



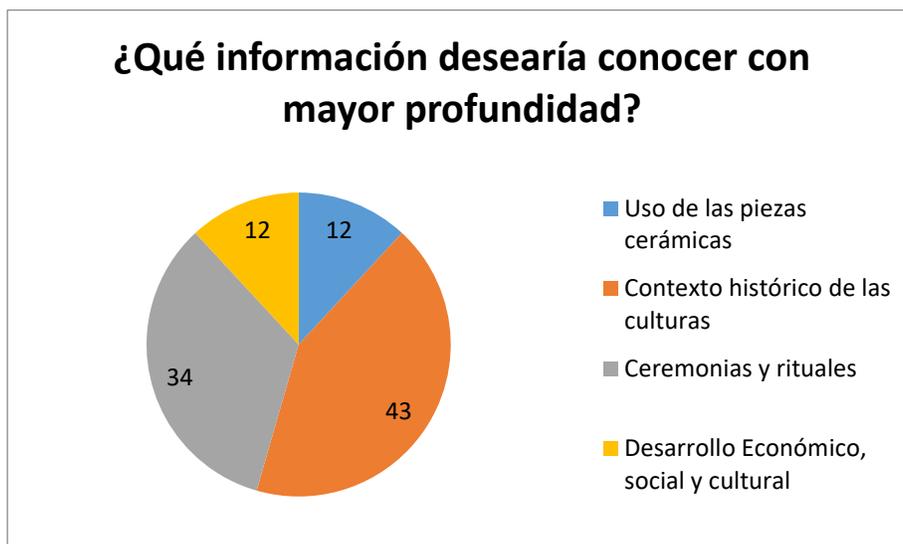
El uso de las piezas cerámicas es el tema más interesante para resaltar en el recorrido, permitiendo comprender un poco más no solo su función artística sino práctica.

Estudiantes de colegio



Las ceremonias y rituales toman el primer lugar de interés entre los estudiantes de colegio, seguido por el contexto histórico de las culturas. Es así que este pido de información deberá ser profundizado para garantizar un recorrido que garantice un aprendizaje mayor.

Universitarios



El 42.57% de los universitarios está interesado en que se aumente la cantidad de información disponible sobre el contexto histórico de las culturas precolombinas.

Extranjeros



Los extranjeros por su parte consideran al contexto histórico de las culturas como el tema más relevante a profundizar.

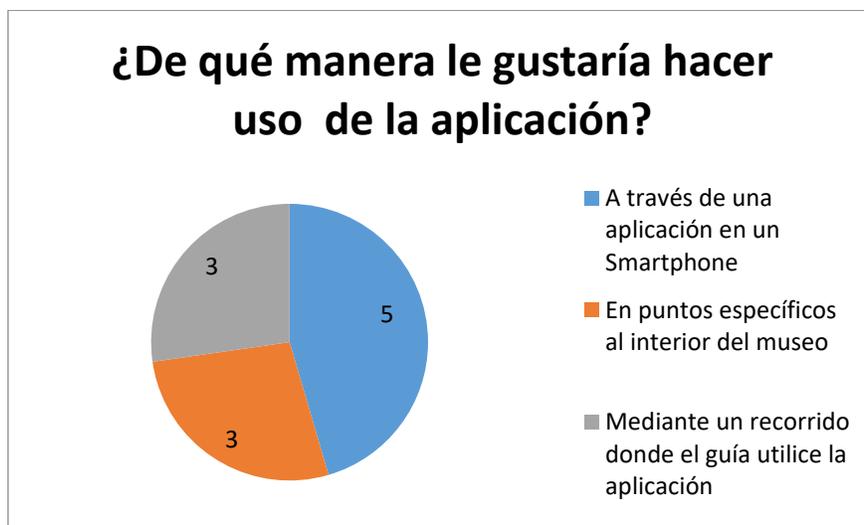
Adultos



Por último, los adultos al igual que los extranjeros, universitarios y estudiantes de colegio creen que el contexto histórico de las culturas debe ser reforzado con la aplicación de realidad aumentada.

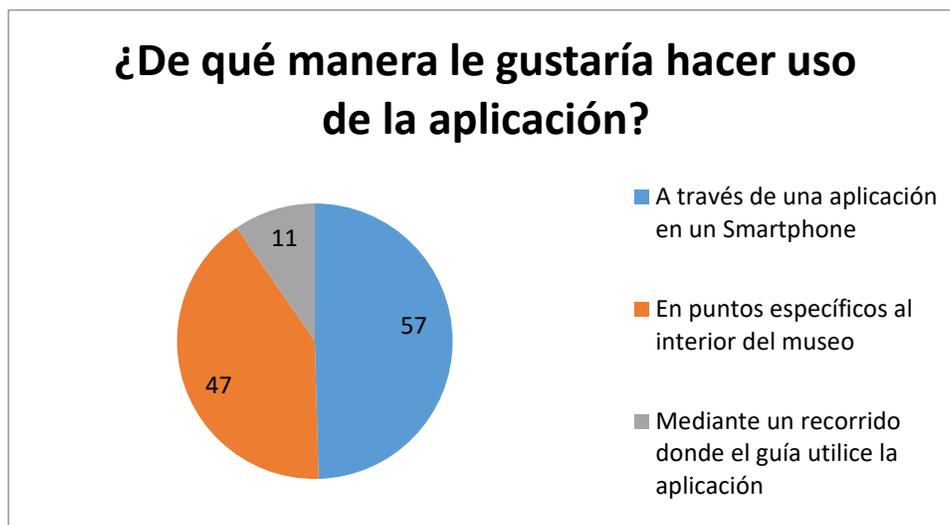
12.5.10 Decima Pregunta.

Adultos Mayores



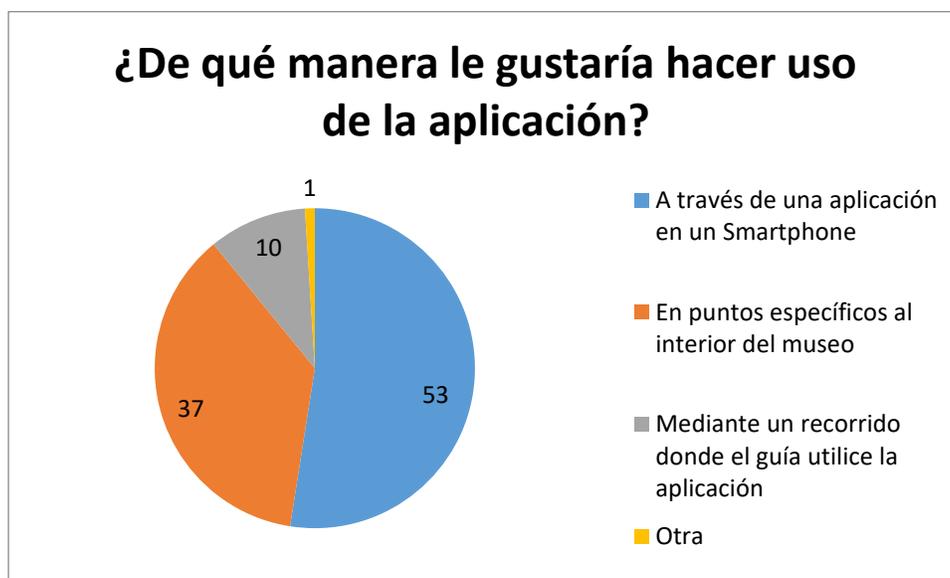
Los adultos mayores concuerdan que utilizarían la aplicación a través de un smartphone, teniendo en cuenta su practicidad y que es una herramienta tecnológica indispensable en la actualidad.

Estudiantes de Colegio



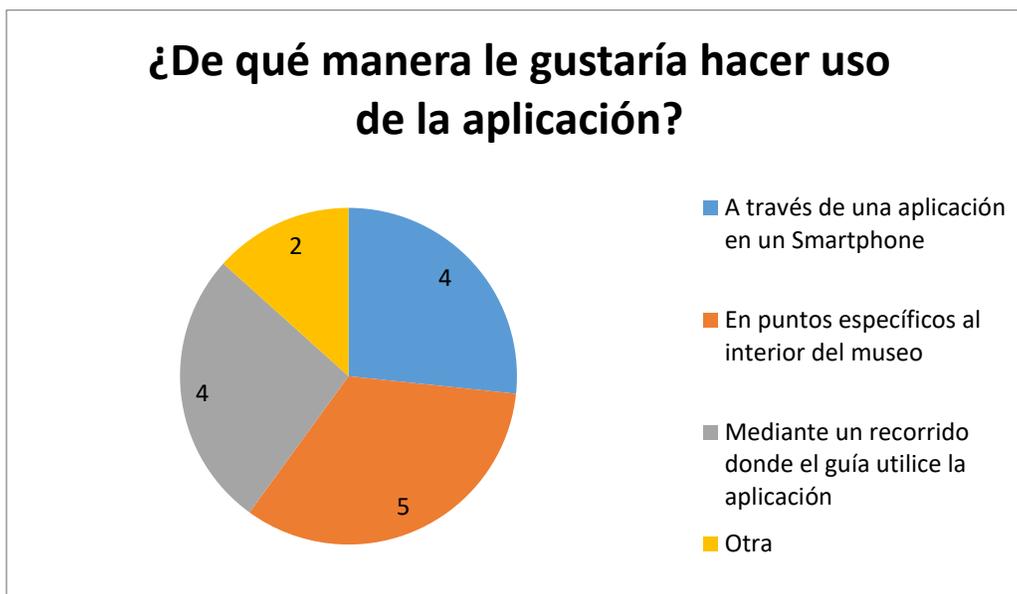
La mayoría (49.57%) coincide con que el uso de la aplicación debe desarrollarse a través de una aplicación realizada para Smartphone.

Universitarios



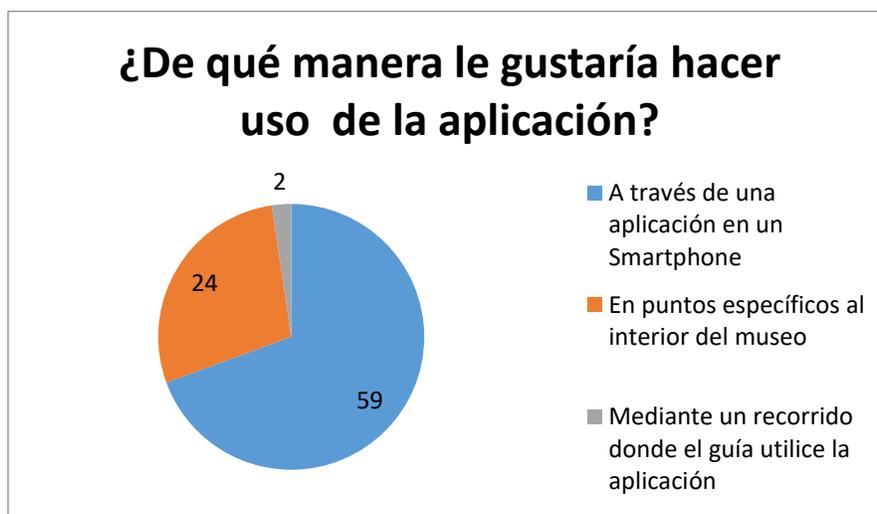
Los universitarios como usuarios habituales de Smartphone preferirían utilizar la aplicación a través de este dispositivo. También consideran la posibilidad de que se organicen puntos específicos al interior del museo.

Extranjeros



Los extranjeros creen que los puntos específicos al interior del museo son ideales para dar funcionalidad a la aplicación de realidad aumentada.

Adultos



Finalmente los adultos al igual que 4 de 5 públicos en estudio creen que una aplicación para Smartphone sería beneficiosa para el proyecto en curso, debido a su facilidad y el uso generalizado de este tipo de aparatos.

12.6 Entrevistas Funcionarios MUSA

- **Doris Rojas: Antropóloga Fondo de Promoción de Cultura**
- ¿Cómo se estableció el recorrido de las salas permanentes del museo, qué criterios se tuvieron en cuenta?
- ¿Qué tipo de culturas precolombinas cuentan con mayor representatividad en la exposición?
- En su concepto, ¿Cuáles son las piezas más importantes en el recorrido de las salas permanente del museo?
- ¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta al momento de exponer las piezas en el recorrido permanente del museo?
- ¿Cómo seleccionan la pieza del mes?
- ¿Cómo se desarrolló el guion museográfico del recorrido permanente?
- Si tuviera la posibilidad de profundizar en la información proporcionada a la exposición permanente ¿qué incluiría?
- ¿Ha escuchado hablar de la realidad aumentada y su implicación en los museos?
- ¿Qué tipo de contenido multimedia le gustaría encontrar en los puntos interactivos utilizando la realidad aumentada al interior del museo? Imágenes, videos, audio, reconstrucciones 3D, texto.

1. Oscar Martínez Encargado de Cultura del Fondo de Promoción de la Cultura

- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?
- ¿Qué opina del papel de la tecnología al interior de los museos?
- ¿En su concepto, cuáles son las piezas más representativas de la exposición permanente?
- ¿De los siguientes contenidos implementados en la realidad aumentada, cual preferiría encontrar en una aplicación?

*Imágenes

*Video

*Texto

*Audio

*Reconstrucciones 3D

- ¿Cuáles son las culturas prehispánicas más atractivas para el público al interior del museo?
- ¿Cómo se imagina una aplicación de realidad aumentada al interior del MUSA?
- ¿Si tuviera la posibilidad de complementar la información dispuesta en los carteles en la exposición permanente, que agregaría?

2. Oscar Sanabria Curador MUSA:

- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?
 - Podría hacer un resumen sobre la Casa del Marques de San Jorge.
 - ¿Qué importancia tuvo el desarrollo de la cerámica para las diferentes culturas prehispánicas?
 - ¿Qué tipo de manejo del color se da al interior del museo?
 - ¿De qué manera impacta positivamente la tecnología a los recorridos de los museos?
 - ¿Cómo se imagina una aplicación de realidad aumentada al interior del MUSA?
- **Miguel Bustos: Secretario General del Fondo de Promoción de Cultura.**
- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?
 - ¿Qué opina del papel de la tecnología en los museos?
 - ¿De qué forma se maneja la inclusión de un nuevo tipo de tecnología desde la parte administrativa del museo?
 - ¿Qué características, contenido e información cree usted debe contener la aplicación de realidad aumentada?
 - ¿De qué manera le parecería adecuado hacer uso de la aplicación?
 - A través de una aplicación en un Smartphone.
 - En punto específicos al interior del museo.
 - Mediante un recorrido en el que el guía utilice la aplicación.

3. Doris Rojas: Antropóloga del Fondo de Promoción de Cultura

- ¿Cuáles son sus funciones al interior del MUSA?
- ¿Cómo se estableció el recorrido de las salas permanentes del museo, qué criterios se tuvieron en cuenta?

- ¿Qué tipo de culturas precolombinas cuentan con mayor representatividad en la exposición?
- En su concepto, ¿Cuáles son las piezas más importantes en el recorrido de las salas permanente del museo?
- ¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta al momento de exponer las piezas en el recorrido permanente del museo?
- ¿Cómo seleccionan la pieza del mes?
- ¿Cómo se desarrolló el guion museográfico del recorrido permanente?
- Si tuviera la posibilidad de profundizar en la información proporcionada a la exposición permanente ¿qué incluiría?
- ¿Ha escuchado hablar de la realidad aumentada y su implicación en los museos?
- ¿Qué tipo de contenido multimedia le gustaría encontrar en los puntos interactivos utilizando la realidad aumentada al interior del museo? Imágenes, videos, audio, reconstrucciones 3D, texto.

Análisis de la primera entrevista Oscar Martínez; Asistente de Proyectos del Fondo de Promoción de cultura:

- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?

Sus funciones consisten en armar, coordinar e implementar proyectos culturales, gestionados desde instituciones públicas y privadas, como el Ministerio de Cultura.

- ¿Qué opina del papel de la tecnología al interior de los museos?

La tecnología permite acercarse a públicos modernos, permitiendo un mayor grado de interacción y se constituye como una realidad a aplicar. Al mezclar la tecnología con la tradición como en el caso del MUSA, permitiría captar una población con características especiales, como la conciencia por preservar el patrimonio.

- ¿En su concepto, cuáles son las piezas más representativas de la exposición permanente?

De la exposición permanente cabe resaltar a una pieza Tumaco llamada “Poder” y la “Maternidad Sinú”, siendo iconos en el recorrido de la sala permanente.

- ¿De los siguientes contenidos implementados en la realidad aumentada, cual preferiría encontrar en una aplicación?

*Imágenes

*Video

*Texto

*Audio

*Reconstrucciones 3D

La aplicación debería contar con una mezcla de los diferentes contenidos, sin llegar a exagerar. En el desarrollo de la tecnología el video es una buena muestra y la fotografía al ser usada de forma artística ayuda a complementar y enriquecer la aplicación.

- ¿Cuáles son las culturas prehispánicas más atractivas para el público al interior del museo?

La cerámica elaborada por las culturas prehispánicas Tumaco y Calima es de las más ricas estéticamente. Por una parte la Tumaco apunta más hacia lo figurativo (máscaras, rostros, enfermedades congénitas) y la Calima con unos terminados más finos.

- ¿Cómo se imagina una aplicación de realidad aumentada al interior del MUSA?

Actualmente hay un proyecto en curso, conocido como “fotogrametría”, esta técnica consiste en tomar fotos desde diferentes ángulos a las piezas, obteniendo como resultado una pieza en 3D. Estas piezas pueden acercarse tanto que se puede descubrir detalles que no se aprecian con facilidad en la pieza. Esa técnica en particular permite a los investigadores estudiar la pieza sin tener que manipularla.

- ¿Si tuviera la posibilidad de complementar la información dispuesta en los carteles en la exposición permanente, que agregaría?

Personalmente el funcionario agregaría unos audios, donde se cuenten historias y datos importantes sobre las piezas que están siendo observadas.

Análisis de la segunda entrevista Oscar Sanabria; Curador del MUSA

- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?

Se desempeña como curador de las exposiciones temporales y hace parte del colectivo MUSA que piensa, planea y ejecuta las exposiciones y los procesos de renovación en el museo.

- Podría hacer un resumen sobre la Casa del Marques de San Jorge.

Es una casa colonial de tipo residencial y es considerada la de mayor importancia en Bogotá, por las dimensiones, calidad de arquitectura y debido a que perteneció al Marqués de San Jorge, considerado uno de los personajes más importantes. Al visitar la casa la arquitectura resalta a simple vista y permite envolver al visitante en un ambiente único (las dimensiones del patio, los materiales utilizados, las alturas, los diferentes espacios y momentos de la construcción de la casa. Un claro ejemplo es el mirador, un espacio abierto que contrasta con otros espacios mucho más cerrados y que fue construido posteriormente, la pintura mural de la casa es muy impresionante y fue restaurada en 1992; al momento de hacer calas el restaurador encontró diferentes colores que permite asegurar que la casa estuvo pintada de colores muy distintos al blanco y en consecuencia se decidió pintar la casa con los colores encontrados, entre ellos el rojo, amarillo, verde, violetas, naranjas que conectan al espacio con épocas pasadas.

- ¿Qué importancia tuvo el desarrollo de la cerámica para las diferentes culturas prehispánicas?

La cerámica hace parte de la cultura material de los pueblos precolombinos, son materiales y objetos que son universales debido a que en cualquier lugar el mundo se encuentra cerámica y habla del hombre y su relación con el mundo. Desde que el hombre tiene la característica mental actual, ha transformado el mundo y lo demuestra a través de dichos objetos.

- ¿Cómo se realiza el guión museográfico al interior del museo?

El guión es un proceso de creación colectiva, a través de un grupo interdisciplinar, conformado por la directora del museo, un arqueólogo, varios arquitectos, con el diseñador gráfico, el administrador de los proyectos y el fotógrafo. Todos aportan y crean, y es un proceso que va y viene, donde se traslapan las disciplinas, se comenta el trabajo del otro, se retroalimenta las opiniones y el resultado es una sola exhibición donde el público siente ese trabajo colectivo y se pretende proporcionar una experiencia con el mismo peso entre las diferentes disciplinas.

- ¿De qué manera impacta positivamente la tecnología a los recorridos de los museos?

En los museos la tecnología puede ayudar a interactuar más activamente a los visitantes con las exposiciones, que ellos puedan sentirse parte de la misma, de una forma interactiva; que si presionan un botón pasa algo que si se acercan a un sensor puede ocurrir alguna acción, que si hacen un aporte tecnológico con su celular tengan una retroalimentación. La tecnología está al servicio de las ideas de los museos y lo que no debe pasar es que la tecnología tome el control de la exposición. En la opinión del funcionario son más interesantes las tecnologías que son fáciles de abordar, hacen reflexionar al visitante respecto a lo que está viendo, del lugar que está visitando, de la forma como se relacione con los objetos. Hoy día es muy fácil manipular las pantallas táctiles, conociendo los gestos para manipularlas de manera intuitiva, pero si el diseñador puede trascender esos estándares y exigirse más en los procesos y objetos a presentar para que sea menos obvio, puede llegar a ser más interesante.

- ¿Cómo se imagina una aplicación de realidad aumentada al interior del MUSA?

Se imagina una interacción con la cerámica para ampliar la interactividad y la experiencia a públicos con diferentes capacidades o discapacidades, que disminuya los vacíos que pueden suceder es una exposición como la del museo. También puede permitir narrar objetos, dibujos, paisajes que para diferentes personas pueda ser difícil de acceder. La realidad aumentada no solo puede ser a nivel visual sino auditivo, sensorial, olfativa, logrando generar otras sensaciones.

Análisis de la tercera entrevista Doctor Miguel Bustos: Secretario General del Fondo de Promoción de Cultura

- ¿Podría describir las funciones que desempeña y su experiencia al interior del MUSA?

El Doctor Miguel tiene como fungir como secretario general del Fondo de Promoción de Cultura, es abogado de profesión. El Fondo de Promoción de Cultura tiene a cargo los museos arqueológicos Casa del Marques de San Jorge en Bogotá y La Merced en Cali. Esta entidad fue creada a finales de los años setentas por el Banco Popular y hoy en día es el primer benefactor y miembro de la junta directiva. Además de las dos áreas vocacionales que son los museos, se cuenta con una entidad sin ánimo de lucro. Lleva ejerciendo dicho cargo por cerca de años y consiste en la estructura administrativa de los dos museos; relaciones laborales, relaciones con la junta directiva, temas jurídicos, financieros, contables y administrativos del Fondo de Promoción de la Cultura.

- ¿Qué opina del papel de la tecnología en los museos?

La tecnología es muy importante hoy día como mecanismo de educación, los museos en cada etapa de su desarrollo en cuanto a sus museografías han tenido una tecnología que han desarrollado. Hoy en día las redes sociales y la tecnología en los temas de educación es fundamental, y para algunos museos que son conservadores es difícil debe ingresar paulatinamente. En este proceso de información tecnológica debe ir de la mano con otros factores como son los curatoriales para que la tecnología no se yuxtaponga o entre en conflicto con la actividad principal de los museos.

- ¿De qué forma se maneja la inclusión de un nuevo tipo de tecnología desde la parte administrativa del museo?

El Fondo de Promoción de Cultura se encuentra abierto administrativamente para introducir todos los factores de tecnología que tenga en su medio. A veces la tecnología es un tema que es económicamente costoso, no siempre siendo sostenible por parte de los museos y son financiados por otras entidades. Sin embargo cabe resaltar que se buscara la mejor forma para la inclusión y permanencia de medios tecnológicos al interior del MUSA. Es un objetivo que se busca alcanzar. Actualmente la inclusión de tecnología en los museos del país es mínima y va más avanzado su desarrollo en las

esferas del mundo contemporáneo y los museos van un poco más tarde a ese proceso. Administrativamente existen políticas de acompañamiento para tener en cuenta las propuestas de tecnología que se les ofrezcan.

- ¿Qué características, contenido e información cree usted debe contener la aplicación de realidad aumentada?

Esos temas deben ser concertados con las personas que manejen los sistemas de información y además el Curador. La decisión por parte del museo es netamente curatorial y fundamentada desde las directrices de la informática, para conocer hasta dónde puede llegar, cuales son las características que debería tener. Desde el punto de vista del Doctor Miguel, se debería manejar información de las piezas cerámicas; una descripción en 3D y fotogrametría de las piezas e historia de la Casa del Marques. El museo debe concebirse como una unidad en armonía con la importancia de la casa en Bogotá desde el siglo XVII; no solo desde la colección de las piezas precolombinas sino la arquitectura e históricas de la casa donde se alberga.

- ¿De qué manera le parecería adecuado hacer uso de la aplicación?
 - A través de una aplicación en un Smartphone.
 - En puntos específicos al interior del museo.
 - Mediante un recorrido en el que el guía utilice la aplicación.

No siempre todos los recorridos son guiados, igual que sucede en la mayoría de museos del mundo. Pero si existen unas ayudas como los audio-guías o guías complementarias en la visita. En esa línea sería conveniente elaborar unas guías en puntos específicos que puedan complementar la experiencia de los visitantes. Las museografías más exitosas son aquellas en las que el espectador aprende sin necesidad de tener un guía al lado que le esté diciendo que es lo que está viendo. Las tendencias curatoriales actuales hacen que el espectador aprenda por sí solo y perciba una experiencia con significancia propia de los recorridos que haga, es una tendencia de los grandes museos del mundo.

Análisis de la cuarta entrevista Doris Rojas: Antropóloga del Fondo de Promoción de Cultura

- ¿Cuáles son sus funciones al interior del MUSA?

Se desempeña como antropóloga del Museo Arqueológico casa del Marqués de San Jorge, a su cargo están los temas asociados con las colecciones y la definición sobre los guiones de las exposiciones; que piezas deben ser seleccionadas según criterios particulares.

- ¿Cómo se estableció el recorrido de las salas permanentes del museo, qué criterios se tuvieron en cuenta?

Para la exposición permanente que lleva como nombre “Antes de 1492 cerámica y biodiversidad”, la propuesta era tratar el tema de medio ambiente y a partir de este se fueron desarrollando temas para las diferentes salas. En el momento que se desarrolló el guión inicial, se contaban con 7 salas; la primera es denominada la Sala del mes y su característica principal es que permite variar la pieza o piezas expuestas cada mes, enmarcada en una temática según la programación que hay en el museo. La segunda sala muestra los estilos cerámicos en las diferentes regiones y la ubicación de los grupos precolombinos en el periodo prehispánico dentro del país; se tienen en cuenta regiones de montaña, la región Andina, la región del litoral pacífico, la región de sabana. La tercera sala el hombre y su percepción del medio, pretende demostrar las diferentes formas antropomorfas y zoomorfas representadas en la cerámica, teniendo en cuenta los cánones de los diferentes grupos para plasmar animales, flora y fauna y la misma figura humana dando a conocer sus particularidades. La cuarta sala denominada chamanismo, demuestra a los personajes que con los diferentes que incluye los diferentes elementos que han servido para identificar dichas prácticas. Por último la quinta sala corresponde a las urnas funerarias de enterramientos secundarios, inicialmente en dicho guion se continuaba con una sala que correspondía a la cerámica y su tradición alfarera que en este momento ya no existe, y en esa sala se han ido implementando salas temporales. Cabe recordad que hay otra sala dentro del recorrido que corresponde al arte colonial denominada “El Salón San Jorge”, que es una pequeña colección que recrea e informa al visitante como eran las casas, el mobiliario, las

imágenes religiosas, durante la colonia cuando ya la ciudad se iba desarrollando en contacto con los españoles.

- ¿Qué tipo de culturas precolombinas cuentan con mayor representatividad en la exposición?

La idea del recorrido permanente es mostrar la cerámica de las diferentes áreas arqueológicas que se tienen en la colección (cabe aclarar que no son los únicos grupos prehispánicos que habitaron en Colombia), entre ellos se puede renunciar a los Tairona, Nariño, Muisca, Guane, Calima, Quimbaya, Tumaco, Chimila y un grupo que se quiso mostrar y que cuenta con una cantidad de piezas limitadas que corresponde a la cerámica Wayu, para dar a conocer otro estilo cerámico diferente a los encontrados en otros museos en Bogotá.

- En su concepto, ¿Cuáles son las piezas más importantes en el recorrido de las salas permanente del museo?

Existen unas piezas que destacan y no se pueden encontrar en otras colecciones de otros museos, que algunos investigadores en su labor han encontrado que son piezas muy importantes y exclusivas. Una pieza fundamental que repite en exposiciones es destacada a nivel nacional e internacional es la maternidad Sinú, que es una copa ceremonial de una mujer cargando a un niño y es única en su clase. Otro personaje sentado en un banco, calvo muy voluminoso sentado en un banco, que es una figura Tumaco. Un vaso ceremonial que es un chamán sentado con diferentes elementos de transformación indicativos de su quehacer, correspondiente a un vaso Tairona y una urna muy grande de la misma cultura que destaca por su tamaño y decoración.

- ¿Cuáles son los criterios que se tienen en cuenta al momento de exponer las piezas en el recorrido permanente del museo?

El criterio de montaje está relacionado en el recorrido permanente en el que existen diferentes parámetros, entre ellos la museografía, la museología, las nuevas técnicas que se pueden utilizar en un montaje, de qué manera se escenifica o recrean las piezas, existiendo así diferentes elementos actuales que se puede involucrar con las piezas en un momento determinado de la exhibición. Las piezas deben relacionarse con un tema elegido específico y que se logren demostrar dentro de una actualidad tecnológica; en esta área los museos

hoy en día aprovechan y utilizan el video, la interactividad y diferentes elementos como una manera de recrear y acercar al visitante las piezas.

- ¿Cómo seleccionan la pieza del mes?

La pieza del mes se trabaja teniendo en cuenta la actualidad. En el caso de Octubre por ejemplo, que se desarrolla el tema de los niños, los disfraces, se busca acercar a los niños un poco a los grupos antiguos que estuvieron en la Colombia prehispánica, ellos hacían máscaras, ellos representaban, se ponían unos trajes pero no con la finalidad de los niños que consiste en la diversión, sino encerrado dentro de lo ceremonial y ritual, incluyendo transformaciones en animales con una finalidad de su vida cotidiana. Para Mayo se expone la Maternidad Sinú demostrando como ellos destacaban el papel de la mujer y la madre dentro de la cerámica y de igual forma con cada uno de los meses, mostrando una pieza clave que pueda indicarles que antiguamente y actualmente se manejan temas con similitudes

- ¿Cómo se desarrolló el guion museográfico del recorrido permanente?

Para el desarrollo del guión museográfico se tienen documentos (textos) de tamaño pliego en unos soportes en el recorrido, en inglés y español. Cada vitrina tiene un nombre que dice la región arqueológica, la cultura. Se maneja una agrupación territorial para abarcar un número de culturas con característica comunes y para evitar dar nombres a grupos con los que no se tiene exactitud. El texto que se maneja establece la cronología, en donde se ubicaban y un resumen de que es cada cultura. La idea no era saturar de información las salas y el que desea leer el texto lo lee, el que se interesa solo por conocer qué tipo de pieza es lo puede ver en la vitrina. Se tienen unos plegables y un catálogo de la exposición (facilitación gráfica en el montaje).

- Si tuviera la posibilidad de profundizar en la información proporcionada a la exposición permanente ¿qué incluiría?

La información que se puede incluir en las exposiciones es un poco el resultado a partir de la opinión del público, quienes siempre quieren conocer la historia de la pieza. Así las

propuestas de los nuevos guiones juegan con una serie de temáticas que se pueden explotar en las piezas de las colecciones; comparativos entre lo antiguo y lo actual y por eso surgen temas como la arqueología de la sensibilidad que pretende acercar a elementos más actuales que puedan decir algo. En general el público desea que les cuente la historia; esta pieza es de cierta región, la fecha, estos personajes tenían ciertas características, y vivieron en un lugar con condiciones particulares.

- ¿Ha escuchado hablar de la realidad aumentada y su implicación en los museos?

Corresponde a la utilización de la tecnología con los objetos y de qué forma se pueden mostrar de una manera más actual, ajustándose al mundo cambiante y las nuevas técnicas con las que los jóvenes viven; celular, cámara, de los computadores. En esa medida de igual forma toca seguir avanzando y ver de qué forma se presenta la información.

- ¿Qué tipo de contenido multimedia le gustaría encontrar en los puntos interactivos utilizando la realidad aumentada al interior del museo? Imágenes, videos, audio, reconstrucciones 3D, texto.

La anterior página web contaba con una parte denominada “El Museo Interactivo”, que contaba con dibujos de cómo se desarrollaba el modelado, como se hacía la pieza, como se introducía al horno, los personajes al momento de morir como era ubicados en la urna funeraria y pese a su simplicidad a los niños principalmente le queda con mayor retentiva la información. De igual forma se contó con videos en los que la figura se armaba o desarmaba y esos elementos son relevantes. Los niños que son el principal público del museo prefieren la pantalla, el click y la interacción, jugar, siendo relevante para los visitantes.

12.7 Formato de Guión Museográfico

ÁREA	TECNOLOGÍA	CONTENIDO	DURACIÓN	PESO

12.8 Contenido Aplicación

12.8.1 Video Introductorio.

12.8.2 Narración.

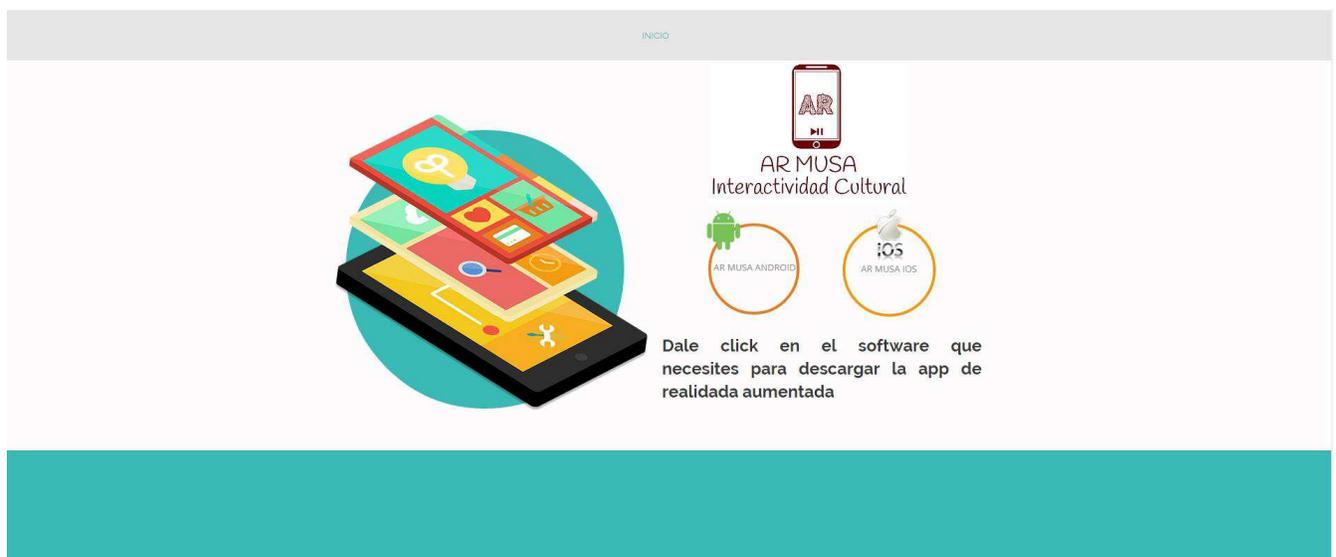
Sec.	Plano	Imagen	Audio		Tiempo
			Sonido	Texto	
Escena 1: Narradores Camilo y Denisse	P1	Plano medio, narradores.	Audio Narración.	Subtítulos en ingles	
Escena 2: Narradores Camilo y Denisse	P2	Plano general, zoom celular, plano general.	Sonido Narración.	Subtítulos en ingles	

1. Sean bienvenidos al Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge. Tenemos el gusto de presentarles la aplicación de realidad aumentada AR MUSA, que le permitirá realizar un recorrido interactivo por la casa al interior del museo. Este abarcara 6 puntos interactivos que corresponden a:
 - 1 Historia de la Casa.
 - 2 Sala del Mes.
 - 3 Hábitat y Estilos Cerámicos.
 - 4 El Hombre y su Percepción del medio.
 - 5 Chamanismo.
 - 6 Urnas.

Los diferentes puntos cuentan con contenidos que permitirá acceder a información complementaria e interesante, que enriquezca su experiencia dentro del recorrido de las salas permanentes.

2. La aplicación funciona utilizando dispositivos móviles como smartphones o tablets. Lo primero que debe hacer es descargar la aplicación desde la página web <https://camilo1918.wixsite.com/armusa>, dependiendo el tipo de software que maneje su dispositivo, con el nombre AR MUSA. Luego de la descarga, ingrese a la aplicación y complete la información solicitada (nombre, edad, ocupación y correo). Realizado lo anterior, seleccione start para comenzar a hacer uso de la aplicación.

12.8.2.1 Página web.



10.8.2.2 Logo y slogan.



12.8.3 Audio Primer Punto Interactivo.

12.8.3.1 Español.

Sean Bienvenidos al Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge.

Esta es la única casa colonial en Bogotá que se conserva de manera óptima, especialmente en su función de vivienda. La mayoría de personas piensan que el marques vivía en la casa, pero no era así. Fue utilizada básicamente como centro de reunión y negocios. Solo sus herederos vivieron aquí con su familia. Pero la casa fue construida hace mucho tiempo antes de que el marques la comprara. Jorge Miguel Lozano de Peralta nació en Bogotá en 1731. Cuando era joven, no finalizó sus estudios en la escuela del Rosario, donde estudió Derecho. Años después, dedicó su vida a administrar sus negocios y herencias. Perteneció a una familia importante en el Nuevo Reino de Granada, y se desempeñó en otras actividades como:

- Consejero de Santa Fe
- Comandante ordinario de Santa Fe
- Mayor de la "Santa hermandad"
- Primer Marqués de San Jorge

En su primer matrimonio con María Tadea González Manrique, tuvieron nueve hijos. Dos de los más importantes fueron José María Lozano, quien fue el segundo marqués de San Jorge y Jorge Tadeo Lozano, quien luchó por la independencia hasta 1816 cuando fue asesinado.

El título de "marques" siempre estuvo sujeto a problemas, cuando en 1771 el virrey Messia de la Cerda le dio este reconocimiento, Jorge Miguel Lozano de Peralta no sabía que tenía que pagar por el título obtenido. Entonces, el reino de España decidió quitárselo, pero él envió una carta al rey de España para que le devolviera el título. En aquellos tiempos, las revueltas de la independencia comenzaban así, el rey estaba asustado por la carta porque pensaba que tal vez Jorge Miguel podría ser una amenaza. Entonces, por esa razón, el rey exigió que el marques fueran encarcelado y exiliado de Bogotá. Lo último que se conoció fue que él murió en una prisión de Cartagena en 1793.

Antes de morir su primer hijo, José María Lozano heredó el título de marques, y por supuesto tuvo que pagarlo. Luego de que comenzó la revolución de la independencia, se rompieron todos los acuerdos entre España y el Nuevo reino de Granada.

La casa del Marques de San Jorge es un importante ejemplo de la arquitectura colonial en la capital del país y fue construida a finales del siglo XVII. En su parte externa destaca su ingreso adintelado, revestido por una reja de forja. Presenta una columna esquinera y un balcón corrido esquinero propio de esta corriente al interior del país. Al ingresar al patio se puede observar un pórtico en cada piso, cada uno con tres columnas, con la central en el eje de la puerta y el patio, siendo rodeada por los diferentes recintos. Su riqueza arquitectónica destaca por poseer (grandes ventanales, fuente de agua, dos o tres pisos, y espacio para una tienda y salón de baile) un clara representación de lo que las familias más acaudaladas de Bogotá podían adquirir.

La casa ha alojado a personajes de la talla del maestro de campo Agustín de Londoño y cuyos herederos la vendieron a don José Sánchez de la Torre en 1730. En 1748 fue rematada a petición de las monjas de la Concepción, siendo adquirida por el doctor Ignacio Javier Mena Felices, quien la vendería en 1757 a don Juan José Gil Martínez. Luego de 36 Años pasa a ser propiedad del Licenciado don Manuel de Bernardo Álvarez, fiscal de la Real Audiencia, gracias a quien obtiene el lugar donde se emplaza el nombre de "La calle del

Fiscal”. En 1784 es comprada por Jorge Miguel Lozano, quien en 1787 obtiene el título de Marqués de San Jorge. En 1786 el teniente coronel español Domingo Esquiaqui (arquitecto e ingeniero, reconocido por obras como el Puente del Común, la Torre de San Francisco y la sacristía de la Catedral) lleva a cabo algunos arreglos en la casa. Gran parte del interior de la casa es de estilo Neoclásico.

Hacia el año 1943 y luego de otros dueños pasa a manos de las religiosas adoratrices, desarrollándose algunas adaptaciones que permitieran el desarrollo de su misión; la educación. En 1972 es adquirida por el Banco Popular para convertirse en sede el Fondo de para la Promoción de la Cultura y alojar al Museo Arqueológico. Durante el proceso de adaptación para el museo “se hayan vestigios de pintura mural en la artesa, con representaciones geométricas simples”.

En la sala de San Jorge y la habitación contigua se pueden observar dos grandes columnas decoradas que representan el diseño señorial y el poder y elegancia de la influencia de España. Así mismo hay dos murales que representan paisajes posiblemente de Europa. Así mismo, esta sala es una alegoría a la fe católica, plasmada en pinturas de la época. La mayoría de las imágenes fueron pintadas por Gregorio Vásquez de Arce y Ceballos mediante la técnica del claroscuro, que se caracteriza por el por la disposición adecuada de luces y sombras, proporcionando mayor expresividad y destacar algunos elementos.

12.8.3.2 Ingles

Welcome to the Archaeological Museum Casa del Marques de San Jorge.

This is the only colonial house in Bogota that is optimally preserved, especially in its housing role. Most people think the Marques lived in the house, but he didn't. This house was basically used as a meeting and business center. Only his heirs lived here with their families. But the house was built a long time before the Marques bought it.

Jorge Miguel Lozano de Peralta was born in Bogotá in 1731. When he was young, he didn't finish study law in the school of the Rosary. Years later, he dedicated his life to managing his businesses and inheritance. He belonged to an important family in the New Kingdom of Granada, and he performed in other activities such as:

- Counselor of Santa Fe

- Ordinary Commander of Santa Fe
- Major of the "Holy Sisterhood"
- First marques of San Jorge

In his first marriage with Maria Tadea González Manrique, they had nine children. Two of the most important were José María Lozano, who was the second Marques of San Jorge and Jorge Tadeo Lozano, who fought for independence until 1816 when he was assassinated.

His title of "marques" was always subject to problems. In 1771 the viceroy Messia de la Cerda gave this recognition to him, but Jorge Miguel Lozano de Peralta didn't know that he had to pay for the title. Then the kingdom of Spain decided to remove it, but Lozano sent a letter to the king of Spain to get his title back. In those times, the revolts of the independence began, that's why the king was frightened by the letter because he thought that perhaps Miguel Lozano could be a threat. For that reason, the king demanded that the Marques was jailed and exiled from Bogota. The last thing known about the Marques was that he died in a prison in Cartagena in 1793.

Before his first son died, Jose Maria Lozano inherited the title of marques, and of course he had to pay it. After the independence revolution began, all the agreements between Spain and the New Kingdom of Granada were broken.

The house of San Jorge is an important example of colonial architecture in the country's capital and was built at the end of the 17th century. In its external part, it stands out its entrance, covered by a forge grid. It has a corner column and a balcony running proper of this current in the city. Its architectural richness stands out for its large windows, a water fountain, two or three stores, and a space for a ballroom, a clear representation of what the wealthiest families in Bogotá could acquire at that time.

In 1784 the house was bought by Jorge Miguel Lozano, who in 1787 obtained the title of Marques de San Jorge. In 1786 the Spanish lieutenant colonel Domingo Esquiaqui (architect and engineer, recognized by works like the Bridge of Commons and San Francisco Tower) carried out some adjustments in the house. Much of the interior of the house is Neoclassical style.

Towards the year 1943 and after other owners, the house passed to the religious Adorers, developing some adaptations that allowed the development of its mission; education. In

1972, it was acquired by the Banco Popular to become the headquarters of the Fund for the Promotion of Culture and to house the Archaeological Museum.

In San Jorge's and the adjoining room you can see two large decorated columns that represent the power and elegance of the influence of Spain. Also there are two murals that represent landscapes possibly of Europe. This room is an allegory to the Catholic faith, protecting paintings of that time. Most of the images were painted by Gregorio Vásquez de Arce and Ceballos using the chiaroscuro technique, which is characterized by the appropriate arrangement of lights and shadows, providing greater expressiveness and highlighting some elements.

12.8.4 Sala del Mes; La Maternidad Sinú 3D.

12.8.4.1 Guion Español.

En esta sala se exhibe una pieza que rota frecuentemente, y es seleccionada teniendo en cuenta temas de actualidad. En el caso de Octubre por ejemplo, que se celebra Halloween, y es considerado el mes de los niños, se busca acercar esta población a los grupos de la Colombia prehispánica, a través de las cerámicas que elaboraban (como máscaras), la utilización de trajes con fines ceremoniales y rituales, incluyendo las transformaciones en animales que podían realizar los chamanes; tratando de conectar el pasado (representado en la cerámica) con la actualidad. Así mismo con cada uno de los meses, se pretende mostrar una pieza clave que pueda demostrar un vínculo entre las tradiciones y temas de la actualidad.

Para Mayo se expone una de las piezas cerámicas insignias del museo, La Maternidad Sinú, que demuestra como dicha cultura destacaba el papel de la mujer y la madre dentro de la sociedad. Esta pieza de igual forma, es una alusión al oficio de la agricultura y la fecundidad de la madre tierra. Se considera que el rol de la mujer como recolectora, permite conferirle el título de creadora de la agricultura y de la cerámica funcional y ritual.

12.8.4.2 Guion Ingles.

In this room a piece that changes frequently is exhibited, and is selected taking into account current topics. In the case of October for example, which is celebrated Halloween, and is considered the month of the children, it is sought to bring this population to the pre-Hispanic Colombian cultures, through the ceramics that they elaborated (like masks), the use of costumes for ceremonial and ritual purposes, including transformations in animals that shamans could perform; trying to connect the past (represented in pottery) with the present. Also with each of the months, it is intended to show a key piece that can demonstrate a link between the traditions and current issues.

For May, one of the most iconic ceramic pieces of the museum is exhibited, La Maternidad Sinú, which shows how this culture emphasized the role of women and mothers in society. This piece, in the same way, is an allusion to the trade of agriculture and the fecundity of Mother Earth. It is considered that the role of the woman as a collector allows her to obtain the title of creator of agriculture and functional and ritual ceramics.

12.8.5 Guión Sala #2.

12.8.6.1 Español.

Las diferentes culturas se fueron adaptando a los ecosistemas en los que habitaban, desarrollando el sedentarismo (de la mano con el cultivo del maíz y la yuca) y los diferentes estilos cerámicos. Se debían llevar a cabo ritos y normas de orden social, para aprovechar lo que la naturaleza les entregaba. La variedad en el paisaje genero diferentes respuestas de adaptación, dando como resultado culturas con técnicas y productos distintos. Ello hace posible que se formen los diferentes estilos cerámicos.

La exhibición del MUSA se cimienta sobre la cerámica precolombina colombiana, adquiere un nivel indispensable de importancia en el territorio, debido a que a través de estudios antropológicos, logra reconstruir los modos de vida y hábitos de las sociedades que elaboraron este tipo de elementos. Esta manifestación cultural que ha cruzado las barreras del tiempo, es una simbiosis entre las cuatro fuerzas de la naturaleza; tierra (arcilla), agua, aire y fuego. Es además un reflejo del proceso de transición de una vida nómada a una sedentaria por parte del hombre antiguo. La clasificación y estudio

minucioso ha permitido definir épocas, periodos cronológico y geográficos que dan cuenta del modo de vida en ese entonces.

Además de las funciones que prestaban en alguna época las cerámicas elaboradas por las distintas culturas, también se encuentran cargadas de un valor estético, debido a la propia atracción que genera la pieza cerámica en sí, captando la atención del observador. Hoy por hoy este tipo de objetos cerámicos brillan por su distinción y el dominio de la técnica que en aquella época era mucho más compleja.

La cerámica precolombina es una representación de la colectividad y tradiciones culturales, pero a si mismo hace parte de la individualidad del autor de la pieza. El uso de la arcilla fue una respuesta a una necesidad primigenia, contener y servir líquidos y alimentos, para representar su cosmogonía, lo que los rodeaba, para personificarse y para plasmar sus mitos y creencias.

La exposición que se encuentra en el Museo Arqueológico Casa del Marqués de San Jorge, tuvo en cuenta una “secuencia de presentación de exposición” basada en la forma de los recipientes cerámicos, de su figura (cerámica representativa), de la combinación de ambas y finalmente de las culturas y sus estilos particulares y diferenciadores.

La forma permite dilucidar el manejo dado a las diferentes herramientas y utensilios cerámicos de cada cultura. La forma pasa a tomar lugar dentro de la tipología de las diferentes familias cerámicas; dependiendo la geometría del cuerpo básico, así mismo, la posición y distribución de los elementos complementarios.

Por ende, es menester comprender los dos componentes básicos de una pieza cerámica:

- Cuerpo: es el componente principal, sobre el que se desarrolla la pieza y su función. En términos geométricos suele ser parcial o totalmente esférico, cónico, cilíndrico o en combinación de estas figuras. Es sustancial de los recipientes y vasijas de uso doméstico.
- Elementos complementarios: en principio al cuerpo se le pueden adicionar algunos elementos con carácter funcional como son los soportes, cuellos, asarios y vertedera. Todos ellos pueden variar en tamaño, forma ubicación y proporción.

- Soporte: parte o adición de la base que permite mantener al objeto en reposo (anillo, patas, prolongaciones, etc.)
- Cuello: es la parte superior del recipiente cuya forma usualmente es cilíndrica.
- Agarradera: parte añadida que tiene como función sujetar el recipiente. Puede ubicarse de forma vertical u horizontal y se encuentran frecuentemente en el o por encima del punto medio del recipiente.
- Vertedera: Es una abertura que permite el “vertimiento o derrame”.

Todos los anteriores elementos complementarios pueden hacer parte de una pieza solos o en combinación.

En la cerámica precolombina es usual encontrarse con cuerpos simples. Por otra parte pueden contar con una combinación de figuras geométricas que se clasifican según su grado de complejidad y componentes. Así, las formas compuestas dan paso a una clasificación triple:

- Acumulativo: son cuerpos que cuentan con cuatro elementos complementarios o alguno repetido (varias asas por ejemplo).
- Repetitivo: Compuestos por varios cuerpos lo que permite una mayor capacidad o apariencia. Demuestra el nivel de experticia de los alfareros.
- Exclusividad: Cada forma genera un objeto único. Al ser elaborados a mano cada cerámica tiene sus particularidades.

Adicionalmente durante la época precolombina se desarrolló un sistema de expresión propio de cada cultura, cabe resaltar los siguientes componentes:

- Color y pintura: determinados por la variedad de arcillas dependiendo la ubicación geográfica, las técnicas de elaboración y cocción, los terminados y lo que cada cultura pretendía demostrar son un claro indicativo de individualidad. Por lo tanto, estas expresiones culturales se conocen como: Tairona, Sinú, Río Magdalena, Guane, Muisca, Quimbaya, Calima, Cauca, San Agustín, Tierradentro, Nariño y Tumaco.

El tiempo de cocción es determinante para definir el color de la cerámica. En consecuencia, dentro de las cerámicas precolombinas la arcilla adquiere un tono blanco, pasa por los colores cremas, rojos, ocre e incluso negro. El color aplicado

resalta algunos aspectos de las cerámicas. En la mayoría de culturas obedece a un patrón organizados de diseños geométricos o aleatorios.

-Dibujo: es una importante adición donde se puede manipular el color, desarrollar manchas, superficies o líneas que generen un contraste con el color básico de la cerámica. Se suele encontrar combinaciones entre lo figurativo, combinado con la figura y elementos geométricos. Fue además usual la elaboración de pintaderas a través de la utilización de sellos y rodillos que debido a su alto relieve en combinación con tintes permitían dibujar en telas y otras superficies.

-Relieve: diferentes diseños como incisos o rehundidos, excisos o realzados y aplicados permiten enriquecer aún más los diseños cerámicos. Un claro ejemplo son los volantes de uso (piezas empleadas en el hilado del algodón) que tienen un patrón de incisiones con un orden geométrico).

La cerámica bajo otras circunstancias podía adquirir una función figurativa, desarrollando una representación ceremonial y simbólica, que da a conocer el medio en el que se desarrolló la cultura. Son usuales representaciones de animales, personas, viviendas y seres míticos. Es así que dependiendo la conceptualización e interpretación de cada cultura se obtiene piezas reales, abstracciones simplificadas o complejas.

De esta tipo de representaciones surgen 3 variaciones:

-Representación natural: simbolizan el mundo animal y vivienda principalmente. Aves, serpientes, ranas, peces fueron comúnmente representados. Algunos incluso llegaron a representarse a sí mismos teniendo en cuenta rasgos, actitudes, gestos.

-Representación estilizada: Dependen de la capacidad de abstracción de la cultura, de sus terminados y su perfeccionamiento.

-Representación imaginativa: Algunas culturas plasmaron un mundo imaginario y mítico. Es usual encontrar una mezcla en hombres y animales o animales inexistentes.

Los elementos ordenadores para clasificar estas piezas son los mismo que se tienen en cuenta para clasificar las formas cerámicas descritos con anterioridad. Para finalizar la forma y figura de la cerámica puede ser integral (la pieza cerámica tiene la forma de lo que representa), la figura puede estar adherida al recipiente o

puede hacer parte de la composición. Puede además ser recipiente con la figura como forma. Es interesante la funcionalidad y la representatividad de la cerámica pudiendo ser antropomorfa, zoomorfa o una combinación. Un claro ejemplo de la forma y figura son las urnas funerarias presentes de forma representativa en el Museo Arqueológico Casa del Marques de San Jorge.

Ejemplos:

- Alcarrazas: es una vasija elaborada en arcilla porosa con un cuello estrecho, compuestos por uno a tres cuerpos, cuya función consiste en mantener el agua fresca a través de un sistema de evaporación lenta.
- Sellos y volantes de uso: Fueron utilizados por las culturas prehispánicas para pintar su cuerpo con tinturas vegetales como el achiote o la jagua. Los volantes de huso, permitían realizar variados patrones o estampados continuos, al ser sujetados con los dedos y desplazarlos en la dirección deseada. Por otra parte los sellos que presentan una forma plana con marcas profundas o superficiales, se presionaban contra una superficie para realizar una marca en un lugar específico.
- Tapas de urnas: por lo general estas representan las características de la persona fallecida o en algunos casos a los sacerdotes encargados de la realización de la ceremonia.
- Copa: su función principal era la contención de líquidos. Sin embargo algunas de estas piezas con un mayor grado de elaboración y detalle cumplieron funciones simbólicas o ceremoniales.

12.8.5.2 Ingles.

The different cultures adapted to the ecosystems they inhabited, developing a sedentary lifestyle (along with the cultivation of corn and yucca) and different ceramic styles. They had to carry out rites and defined rules of social order to take advantage of what nature gave them. The variety in the landscape generated different adaptation responses, resulting in cultures with diverse techniques and products. This makes it possible for different ceramic styles to be formed.

The exhibition of MUSA is based on Colombian pre-Columbian ceramics, has a indispensable level of importance in the territory, due to the fact that through anthropological studies, it manages to reconstruct the ways of life and habits of the societies that elaborated this type of elements. This cultural manifestation that has crossed the barriers of time, is a symbiosis between the four forces of nature; earth (clay), water, air and fire. It is also a reflection of the process of transition from a nomadic to a sedentary life of ancient man. The classification and careful study has allowed defining epochs, chronological and geographical periods that show the way of life at that time.

In addition to the functions that the ceramics made by different cultures had at some time, they also present an aesthetic value, due to the attraction that the ceramic piece itself generates, capturing the attention of the observer. Today, this type of ceramic objects shines for their distinction and the mastery of the technique that at that time was much more complex.

Pre-Columbian pottery is a representation of the collective, cultural traditions, and is part of the individuality of the author of the piece. The use of clay was a response to a primitive need, contain and serve liquids and food, but also represent their cosmogony, what surrounded them, personify themselves and to shape their myths and beliefs.

The exhibition that is hold in The Archaeological Museum, took into account a "presentation sequence" based on the shape of the ceramic, their figure (representative ceramics), the combination of both and finally of the cultures and their particular styles and differentiators.

The shape allows determining the use given to the different tools and ceramic utensils of each culture. The form defined different ceramic families; depending on the geometry of the basic body, likewise, the position and distribution of the complementary elements. Therefore, it is necessary to understand the two basic components of a ceramic piece:

- **Body:** it is the main component, on which the piece and its function are developed. In geometric terms it is partially or totally spherical, conical, cylindrical or a combination of these figures. It is substantial of the containers and vessels for domestic use.

- Complementary elements: in principle the body can be added with some functional elements such as supports, collars, straps and moldboards. All of them can vary in size, shape, location and proportion.

-Support: part or addition of the base that allows keeping the object at rest (ring, legs, extensions, etc.)

Neck: is the upper part of the container whose shape is usually cylindrical.

-Handles: added part that has the function of holding the container. It can be located vertically or horizontally and is frequently found at or above the midpoint of the container.

-Moldboard: It is an opening that allows the "shedding or spilling".

All the above complementary elements can be part of a single piece or in combination.

In pre-Columbian ceramics it is usual to find simple bodies. On the other hand they can have a combination of geometric figures that are classified according to their degree of complexity and components. Thus, the compound forms give way to a triple classification:

-Accumulative: they are bodies that have four complementary elements or one repeated (several handles for example).

-Repetitive: Composed by several bodies which allow a greater capacity or appearance. It demonstrates the level of expertise of the potters.

-Exclusivity: Each shape generates a unique object. When being made by hand, each ceramic has its particularities.

Additionally, during the pre-Columbian era a system of expression specific to each culture was developed, the following components should be highlighted:

-Color and paint: determined by the variety of clays depending on the geographical location, the techniques of preparation and cooking, the finished and what each culture intended to demonstrate are a clear indication of individuality. Therefore, these cultural expressions are known as: Tairona, Sinú, Magdalena River, Guane, Muisca, Quimbaya, Calima, Cauca, San Agustín, Tierradentro, Nariño and Tumaco.

The cooking time is decisive to define the color of the ceramic. Consequently, within the pre-Columbian ceramics the clay acquires a white tone, passes through cream, red, ochre and even black tones. The applied color emphasized some aspects of ceramics. In most cultures it obeys to an organized pattern of geometric or random designs.

-Draw: is an important addition where you can manipulate the color, develop spots, surfaces or lines that generate a contrast with the basic color of the ceramic. It is usually found combinations between the figurative and geometric elements. It was also usual the elaboration of pintaderas through the use of stamps and rollers that due to their high relief in combination with dyes allowed to draw on fabrics and other surfaces.

-Relief: different designs such as incised or recessed, excised allow enriching even more the ceramic designs. A clear example is the spindle whorl (pieces used in the spinning of cotton) that has a pattern of incisions with a geometric order).

Ceramics under other circumstances could acquire a figurative function, developing a ceremonial and symbolic representation, which reveals the environment in which the culture was developed. They are representations of animals, people, homes and mythical beings. Thus, depending on the conceptualization and interpretation of each culture, real pieces, simplified or complex abstractions are obtained.

From this type of representations rise up three variations:

-Natural representation: symbolize the animal world and housing mainly. Birds, snakes, frogs, fish were commonly represented. Some even came to represent themselves by taking into account traits, attitudes, gestures.

- Stylized representation: They depend on the capacity of abstraction of the culture, its finished and degree of perfection.

- Imaginative representation: Some cultures shaped an imaginary and mythical world. It is usual to find a mixture of men and animals or non-existent animals.

The elements that give guidelines to classify these pieces are the same ones that are taken into account to classify the ceramic forms described above.

To finish, the shape and figure of the ceramic can be integral (the ceramic piece has the shape of what it represents), the figure can be attached to the container or can be part of the composition. It can also be a container with the figure as a form. It is interesting the functionality and the representativeness of the ceramics being anthropomorphic, zoomorphic or a combination. A clear example of the form and figure are the funerary urns contained in a representative way by the Archaeological Museum Casa del Marques de San Jorge.

Examples:

- Alcarrazas: is a vessel made of porous clay with a narrow neck, composed of one to three bodies, whose function is to keep the fresh water through a slow evaporation system.
- Seals and Spindle Whorl: They were used by pre-Hispanic cultures to paint their body with plant tinctures such as achiote or jagua. The spindle whorl, allowed making various patterns or continuous patterns, moving them in the desired direction. On the other hand, the stamps that have a flat shape with deep or superficial marks were pressed against a surface to make a mark in a specific place.
- Urn covers: these usually represent the characteristics of the deceased person or in some cases the priests in charge of carrying out the ceremony.
- Cup: its main function was the containment of liquids. However, some of these pieces with a greater degree of elaboration and detail fulfilled symbolic or ceremonial functions.

12.8.6 Guión sala #3.

12.8.6.1 Español.

Calima

Fue constituida por un conjunto de habitantes de la región del Valle del Cauca entre los años 1600 a.C. hasta el siglo sexto. Su territorio se extendía entre los ríos San Juan, Dagua y Kalima (Arango, 1954). La región Calima fue habitada debido a su clima templado (1.200 – 1.500 m.s.n.m.), recursos hídricos y suelos fértiles. Su posición geográfica permitió el ingreso de recursos de territorios cercanos; palma de chontaduro (llanura Costera), ideal para la nutrición y la obtención de madera que se empleaba en la elaboración de bancos, dardos y

bastones. En cercanías al río Cauca se extraía el algodón que era implementado en tejidos y mantas.

Los expertos han clasificado a la cultura calima en tres periodos históricos; Ilama, Yotoco y Sonso.

La primera etapa (Ilama). Se desarrolló entre los años 1600 a.C. hasta el 600 d.C. este se caracteriza por la representación en cerámica con imágenes, que caracterizaban el quehacer cotidiano de las personas, los animales que vivían con ellos y figuras humanas y animales combinadas (antropozoomorfos). Estas cerámicas cuentan con un estilo característico. La agricultura fue tomando mayor importancia cada vez, y hacia el año 1500 a.C., “agricultores sedentarios, conocedores de una amplia gama de cultivos, vivían en casas cómodas construidas en pequeños claros abiertos en la selva”. Habitaron viviendas rectangulares, con puerta en cada extremo y techo de palma. Varias casas rodeaban una construcción de mayor tamaño formando un poblado unido por caminos al bosque. Dentro de sus cultivos cabe resaltar la ahuyama, diferentes palmas, maíz y frijol. El maíz fue planta sagrada y principal alimento, firmando la base económica de las comunidades andinas.

Es evidente una división en jerarquías, debido al hallazgo de ajuares funerarios con refinadas vasijas cerámicas, máscaras, cuentas y otras piezas de orfebrería. Las cerámicas representan personas sin ropa pero adornada con collares (colgando de ellos ocarinas de tres orificios), brazaletes y ligas en los brazos

Los canasteros Ilama son representativos de esta época y consisten en figuras de cerámica que transportaban cargas voluminosas que sostendrían con su frente mediante una faja textil.

Las fueron ricamente decoradas con diferentes figuras y escenas. Era evidente la presencia de protuberancias en la cabeza y bocio desproporcionado en algunas piezas, lo que podría explicarse por la falta de yodo en el agua. Así mismo, figuras humanas con pies y manos desmesurados son reiterados en este periodo. El arte de este periodo es tridimensional. Diferentes vasijas representan la fauna de la zona; animales selváticos como búhos, palomas, basiliscos o iguanas, pájaros carpinteros. Cuatro monos habitaban la zona

y por ende fueron representados (mono araña y nocturno) y de igual forma los armadillos componentes importantes de la dieta.

El segundo período (Yotoco). Abarca un territorio más extenso ocupando una parte importante del valle medio del río Cauca. La orfebrería está en pleno auge y la cerámica presenta sutiles variaciones hacia el departamento del Quindío. Emplean de igual forma alcarrazas pero sus representaciones de aves, personas y felinos son más estilizadas. Cuencos decorados fueron implementados para el servicio de alimentos de forma habitual y son representativos de este periodo. Los rostros son frecuentemente inexpresivos y no figuran personajes reales sino los convierten en modelos idealizados.

Los bosques fueron cediendo en extensión a la variedad de cultivos, las casas construidas en lo alto de las lomas o sobre plataformas artificiales en las laderas. La agricultura sigue perfeccionándose y se producen intencionalmente zanjas verticales en las laderas que facilitaron el desagüe, evitando la erosión y derrumbes y dieron protección a las raíces de la humedad excesiva.

Los adornos de los caiques y chamanes aumentan en cantidad y tamaño, sirviendo como testimonio de su poder y la elegancia de sus ceremonias. El oro fue omnipresente en variedad de herramientas: cucharas, cuencos, pinzas, poporos, entre otros.

Las especies animales representadas disminuyen y se limitan a aquellas que se encuentran en proximidad a los cultivos. Por ende, simios (similitud seres humanos), reptiles zarigüeyas y búhos son representados. La cerámica fina polícroma (dos tonos) y la forma de alcarraza fueron bastante extendidas.

La última etapa o periodo Sonso. Hacia al año 800 de nuestra era diferentes culturas ocuparon la región Calima y el suroccidente colombiano. Lucharon entre sí. Fueron descubiertos por la conquista española hacia el siglo XV.

Presentan tumbas profundas de entre 5 y 15 metros de profundidad. El muerto se ubica en un sarcófago de madera, rodeado por armas, ollas, bancos y alimentos. El oro y la cerámica del periodo son diferenciales y poseen una semejanza cultural con los pobladores

del suroccidente. “Las figuras humanas son esquemáticas, con grandes cabezas y narices, y los animales fueron poco representados” (Museo del Oro Calima, s.f.).

La industria textil es significativa y lo demuestra por la variedad de volantes de uso. Empleaban rodillos de cerámica para aplicarse pintura facial y corporal, para distinguir al grupo social. Algunas figurinas similares a las arqueológicas son utilizadas por los actuales Emberas en ceremonia de curación.

Tumaco

*La cultura Tumaco se ubicó en la Costa Pacífica del departamento de Nariño, hasta el pie de la Cordillera.

*Por su parte el grupo poblacional Tolita, se estableció en la costa pacífica ecuatoriana.

*Se desarrollaron desde el siglo III a.C.

*Sus casas se erigían sobre plataformas artificiales que los aislaban de las inundaciones. Se desplazaban empleando canoas y eran hábiles pescadores.

*Empleaban sellos y rodillos para pintarse el cuerpo.

*Los sitios arqueológicos más importantes han sido descubiertos en la parte inferior de los ríos.

*Diferentes elementos iconográficos en las figuras de cerámica y vasijas trípodes o múltipodes.

*Los caciques eran los únicos que podían ser enterrados bajo montículos de tierra. Dirigían la vida social, económica y religiosa. Fueron enterrados con colgantes, diademas y narigueras de oro, que demostraban su autoridad.

*En cuanto a desarrollo de cerámica se caracterizaron por la producción de figurillas realistas que representaban “ancianos, jorobados, personajes con labio leporino, mujeres pariendo, escenas eróticas y otros temas”. (Ministerios de Cultura, 2015). Además la figura humana presentaba adornos insertados en la piel como orejeras y narigueras, e incluso deformaciones craneales, que presentaban rango social.

*la cerámica representaba a los hombres en varias posturas o los animales de un bestiario mágico-religioso, con excesivos ornamentos o con una gran abundancia de detalles que cambian por completo su aspecto. Además, las cerámicas y el arte se uniformo debido a la implementación de moldes para la reproducción de varios ejemplares. Después del 1000 d.C. la cerámica es burda.

*La técnica decorativa utilizada en las cerámicas son la incisión en la arcilla fresca, la presión (empleando instrumentos especiales), el relieve por medio del modelado o aplicación de motivos. Finalmente la pintura era utilizada directamente sobre la pieza cerámica, destacando colores como el rojo, blanco, carmelita o negro.

12.8.6.2 Ingles.

Calima:

It was constituted by a group of inhabitants of the Valle del Cauca region between the years 1600 BCE until the sixth century AD. Its territory extended between the rivers San Juan, Dagua and Kalima. The Calima region was inhabited due to its temperate climate (1,200 - 1,500 m.a.s.l) water resources and fertile soils. Its geographical position permitted the entry of resources from nearby territories like the palm of chontaduro, ideal for nutrition and wood that was used in the elaboration of banks, darts and canes. In proximity of the Cauca River, cotton was extracted and implemented in fabrics and blankets.

Experts have classified the Calima culture in three historical periods; Ilama, Yotoco and Sonso.

The first period was called Ilama. It was developed between the years 1600 BCE until 600 AD and is characterized by the representation in ceramics of the daily activities of them, the animals that lived with them and human and animal figures combined. These ceramics have a characteristic style. Agriculture was becoming increasingly important, and by 1500 BCE, sedentary farmers, knowing a wide range of crops, lived in comfortable houses built in small open gaps in the jungle. They inhabited rectangular houses, with a door at each end and a palm roof. Several houses surrounded a larger construction forming a village joined by roads to the forest. Among their crops, it is worth mentioning the tobacco, different palms, corn and beans. The corn was a sacred plant and main food, forming the economic base of the Andean communities.

A division in hierarchies is evident, due to the finding of grave goods with refined ceramic vessels, masks, beads and other pieces of goldsmith's work. The ceramics represent people naked adorned with necklaces (hanging from them ocarinas of three holes), bracelets and elastic bands in their arms

Llama nacket makers are representative of this era and consist of ceramic figures that carried bulky loads that they would hold with their foreheads through a textile strip. They were richly decorated with different figures and scenes. It was evident the presence of protuberances in their heads and disproportionate goiter in some pieces, which could be explained by the lack of iodine in the water. Likewise, human figures with big feet and hands are reiterated in this period. The art of this period is three-dimensional. Different vessels represent the fauna of the area; jungle animals such as owls, pigeons, basilisks or iguanas and woodpeckers. Four monkeys inhabited the area and therefore were represented (spider monkey and nocturnal) and likewise the armadillos that were important part of the diet.

The second period was called Yotoco. It covers a more extensive territory occupying an important part of the middle valley of the Cauca River. Goldsmithing is booming and ceramics presents subtle variations in the department of Quindío. They use alcarrazas but their representations of birds, people and felines are more stylized. Decorated bowls were implemented for the food service on a regular basis and are representative of this period. The faces are frequently inexpressive and do not include real characters but make them idealized models.

The forests were yielding to the variety of crops. The houses were built on top of the hills or on artificial platforms on the slopes. Agriculture continues to be perfected and vertical ditches are intentionally produced in the slabs facilitating the drainage, avoiding erosion, landslides and providing protection to the roots from excessive humidity.

The ornaments of the caiques and shamans increase in quantity and size, serving as a testimony to their power and the elegance of their ceremonies. Gold was omnipresent in a variety of tools: spoons, bowls, pliers, poporos, among others.

The animal species represented diminish and are limited to those found in proximity to the crops. Therefore, apes (similar to human beings), reptile, opossums and owls are represented. The fine polychrome ceramics (two tones) and the shape of alcarraza were quite widespread.

The last period was called Sonso. Towards the year 800 of our era different cultures occupied the Calima region and the Colombian southwest. They fought with each other. They were discovered by the Spanish conquest towards the 15th century.

They present deep tombs between 5 and 15 meters deep. The bodies were placed in a wooden sarcophagus, surrounded by weapons, pots, benches and food. The gold and ceramics of the period are different and have a cultural similarity with the inhabitants of the Southwest. The human figures are schematic, with large heads and noses, and the animals were poorly represented.

The textile industry is significant and is demonstrated. They used ceramic rollers to apply facial and body paint, to distinguish the social group. Some figurines similar to the archaeological ones are used by the current Emberas in healing ceremonies.

Tumaco:

- * The Tumaco culture was located on the Pacific Coast of the department of Nariño.
- * For its part, the Tolita population group settled on the Ecuadorian Pacific coast.
- * They began to develop from the third century BCE.
- * Their houses were erected on artificial platforms that isolated them from the floods. They moved using canoes and were skilled fishermen.
- * They used stamps and rollers to paint their bodies.
- * The most important archaeological sites have been discovered in the lower part of the rivers.
- * They included different iconographic elements in the ceramic and developed figures and tripod or multipode vases.

* The caciques were the only ones who could be buried under mounds of soil. They directed the social, economic and religious life. They were buried with pendants, diadems and gold nose rings, which showed their authority.

* Regarding the development of ceramics, they were characterized by the production of realistic figurines that represented old people, hunchbacks, characters with cleft lips, women giving birth, erotic scenes and other subjects. In addition, the human figure presented adornments inserted in the skin like earmuffs and nose rings, and even cranial deformations, which represented social rank.

* The pottery represented men in various positions or the animals of a magic-religious bestiary, with excessive ornaments with a great abundance of details that completely change their appearance. In addition, ceramics and art are uniformed due to the implementation of molds for the reproduction of several copies. After 1000 AD the pottery is coarse.

* The decorative technique used in ceramics is the incision in the fresh clay, the pressure (using special instruments), the relief by means of modeling or application of motifs. Finally the painting was used directly on the ceramic piece; the most common colors were red, white, brown or black.

12.8.7 Sala #4 Chamanismo.

12.8.7.1 Español.

Muchas culturas representaron un mundo mítico en sus cerámicas. Resaltan las combinaciones zoomorfas y antropomorfas o los animales fantásticos. Se creía que el chamán (hombre o mujer) tenía contacto con el mundo de los espíritus.

Son representados usualmente como hombres felino o jaguares, que corresponden con la idea del nahualismo; transformación en jaguar, adquiriendo poderes que permiten la curación. También los hombres águilas fueron representados y corresponden con la idea del “vuelo del Chaman” que lo conectaban con niveles superiores del universo y permitían comunicarse con sus ancestros para curar. El chamán era pues un intermediario entre el mundo físico y espiritual haciendo uso de alucinógenos que le permitían entrar en el trance,

en el que el espíritu de este salía del mundo natural y llegaba al sobrenatural donde a través del contacto con los espíritus adquirían diferentes conocimientos sobre plantas, le permitía diagnosticar enfermedades y garantizar una época de lluvias para que las cosechas crecieran de la mejor forma posible. Algunas plantas con efectos alucinógenos representaban a algunas divinidades que el cuya voz el chamán adquiría posterior a su ingesta.

Es de resaltar en territorio nacional que algunas plantas psicotrópicas como el yagé, la fruta y flor del árbol de cacao sabanero y el borrachero, eran empleados en sus rituales.

En algunas culturas los chamanes podrían ser hombres o mujeres al contrario de lo que se piensa. Fueron también conocidos como hechiceros, y eran personas con grandes dotes intelectuales, dirigían además rituales en los ciclos de vida de las personas como bailes, cantos, narración de mitos, entre otros.

A su vez tenían una clara función de curanderos; empleaban hierbas y raíces crudas o cocidas, grasas animales, empleando palabras o frases encantadoras. Ellos a su vez utilizaban espíritus para sanar, pasando sus manos por el cuerpo del enfermo. Eran mediadores de conflictos sociales y proporcionaban alivio psicológico.

Según la cultura el oficio del chamán puede ser heredado o revelarse en una visión o sueño, o convertirse en uno de ellos por vocación; teniendo como mentor a un practicante mayor. Este proceso puede durar varios años y concluir con la iniciación (obteniendo facultades sobrenaturales).

12.8.7.2 Ingles.

Many cultures represented a mythical world in their ceramics. They highlight zoomorphic and anthropomorphic combinations or fantastic animals. It was believed that the shaman (male or female) had contact with the spirit world.

They are usually represented as feline men or jaguars, which correspond to the idea of nahualism; transformation into jaguar, acquiring powers that allow healing. The eagle men were also represented and correspond to the idea of the "flight of the Chaman" that connected him to higher levels of the universe and allowed to communicate with his

ancestors to heal. The shaman was then an intermediary between the physical and spiritual world making use of hallucinogens that allowed him to enter a trance, in which he came out of the natural world and reached the supernatural where through contact with the spirits acquired different knowledge on plants, allowed him to diagnose diseases and guarantee a rainy season so that the crops would grow in the best way. Some plants with hallucinogenic effects represented some divinities which their voices the shaman acquired after his intake. It is noteworthy in the national territory that some psychotropic plants such as yagé, the fruit and flower of the sabanero cacao tree and the borrachero, were used in their rituals.

In some cultures shamans could be men or women contrary to what is thought. They were also known as sorcerers, and they were people with great intellectual skills, they also directed rituals in the life cycles of people such as dances, songs, narration of myths, among others.

At the same time they had a clear function as healers; they used raw or cooked herbs and roots, animal fats and charming words or phrases. They also used spirits to heal, passing their hands through the body of the sick person. They were mediators of social conflicts and provided psychological relief.

According to the culture, the trade of the shaman can be inherited or revealed in a vision or dream, or become one of them by vocation; having as a mentor a senior practitioner. This process can last several years and concludes with the initiation (obtaining supernatural faculties).

12.8.8 Sala #5 Urnas.

12.8.8.1 Español.

Las urnas funerarias cerámicas se extendieron entre las diferentes culturas. Se consideraban como un elemento principal para el ingreso al más allá. Existen diferentes tipos, una de ellas lleva sobre la tapa una representación de los muertos o los sacerdotes encargados de la ceremonia. Suelen contar con dos partes la tapa y el cuerpo (que en varias ocasiones tiene menos nivel de elaboración) y en algunas ocasiones también puede tener una representación humana. Es evidente en este tipo de cerámica la jerarquía de los enterrados. De esta forma, el entierro secundario tuvo un nivel de representatividad bastante importante en las culturas

precolombinas, desarrollando todo un complejo proceso, demostrado por la gran variedad de urnas funerarias halladas en territorio nacional.

La muerte y el culto a los muertos fueron preponderantes en la antigüedad. Permitieron a través de la cerámica encontrada en los diferentes entierros, generar representaciones de los diferentes modos de vida. Diferentes elementos cerámicos fueron usados ajuar funerario y eran dispuestos en las tumbas acompañando en la otra vida a los muertos. Los Muisca por ejemplo, depositaban al cacique en una laguna en un ataúd de oro, de resto las demás categorías sociales también fueron hallados en entierros secundarios. De otra manera los Sinú, eran enterrados por debajo de los árboles, y dependiendo el oficio que desempeñaban eran acompañados por diferentes artículos como arco, flecha o macana (para los hombres) o múcura, cazuela, piedra de moler entre otras herramientas para las mujeres. Con aquellos con un mayor cargo eran enterradas las mujeres más apreciadas y las criadas escogidas. En las culturas de Río Magdalena, se llevaban a cabo entierros en las montañas, en tumbas que contaban con bastante profundidad, con ajuares de oro, vasijas pequeñas, otro tipo de suministros y en algunos casos urnas funerarias. Los Tairona por su parte enterraban a la persona con las rodilla en el pecho, doblados, recién morían antes de que el cuerpo se endureciera. Finalmente, los Tierradentro, llevaban a cabo entierros primarios en tumbas profundas con diferentes ajuares funerarios. También entierros secundarios en voluminosos “hipogeos”.

12.8.8.2 Ingles.

The ceramic funerary urns spread among different cultures. They were considered as a main element for the passage to the beyond. There are different types; one of them carries on the cover a representation of the dead or the priests in charge of the ceremony. They usually have two parts, the lid and the body (which on several occasions has a lower level of elaboration) and in some cases it can also have a human representation. The hierarchy of the buried is evident in this type of ceramics. The secondary burial therefore had a quite important level in the pre-Columbian cultures, developing a complex process, demonstrated by the great variety of funeral urns found in the national territory.

Death and the cult of the dead were preponderant in antiquity. They allowed, through the ceramics found in the different burials, to generate representations of the ways of life of different cultures. Ceramic elements were used as grave goods and were arranged in the tombs accompanying the dead in the afterlife. The Muisca, for example, deposited the cacique in a lagoon in a golden casket, the rest of the social categories were also found in secondary burials. Otherwise the Sinú, were buried under the trees, and depending on the trade they performed were accompanied by different items such as bows, arrows, macanas (for men) or múcuras, casserole, grinding stone among other tools for women . With those with a higher charge, the most appreciated women and the chosen maids were buried with them. In the cultures of Rio Magdalena, burials were carried out in the mountains, in tombs that were quite deep, with grave goods, small vessels, other supplies, and in some cases burial urns. On the other hand, The Taironas buried the person with his/her knee in the chest, bent, when they just died before the body hardened. Finally, the Tierradentro Culture carried out primary burials in deep tombs with different grave goods. Also they performed secondary burials in voluminous burial vaults.