SERVICIO DE ESPACIOS PUBLICITARIOS PARA LA PROMOCIÓN DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES CULTURALES DE LOS MUSEOS DE BOGOTÁ A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN MÓVIL

ASTRID MABEL MORA RIAPIRA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C. 2015

SERVICIO DE ESPACIOS PUBLICITARIOS PARA LA PROMOCIÓN DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES CULTURALES DE LOS MUSEOS DE BOGOTÁ A TRAVÉS DE UNA APLICACIÓN MÓVIL

ASTRID MABEL MORA RIAPIRA

Proyecto de Emprendimiento

Modalidad de Grado Ingeniería de Sistemas

Director:
Juan Manuel Sánchez Céspedes
Profesor Asociado Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C. 2015

Nota de Aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

Nombre y Firma del Director

_____

Nombre y Firma del Jurado

Bogotá D.C. 24 de Agosto de 2015

Dedico este trabajo a todos los años que estuvieron a la espera de la realización y materialización de un logro impuesto cuando empezaba a soñar como grande.

Astrid Mabel Mora Riapira.

Resumen

Este trabajo presenta un plan de negocios para la creación de una empresa que consiste en el ofrecimiento de un servicio de espacios publicitarios que permita la promoción de contenidos y actividades culturales de los museos de Bogotá a través de una aplicación móvil.

El sector museológico de Colombia presenta una necesidad latente de atraer más público visitante y promover la interacción y diálogo del público colombiano con sus contenidos. Para los museos de Bogotá en particular, el público visitante perteneciente a esta misma ciudad es poco, en contraste con los visitantes extranjeros, quienes conocen e identifican fácilmente los contenidos propuestos por los museos (Periódico EL TIEMPO, 2010).

Lo anterior ha impulsado la planeación de una propuesta de base tecnológica que permita fortalecer las estrategias de promoción de los museos de Bogotá. Esta solución se encuentra bajo el marco de desarrollo de la economía naranja, la cual tiene su base de conocimiento en la creatividad y propiedad intelectual y se encuentra en auge desde el año 2013 para Latinoamérica según lo informa el Banco Interamericano de Desarrollo.

Para el desarrollo de este trabajo, en primer lugar se realiza una presentación general del negocio mediante la metodología Canvas (Osterwalder, Business Model Canvas, 2015). Este método ágil permite al lector tener una idea general y concisa del plan de negocios aquí descrito.

Luego se expone el desarrollo completo del plan de negocio teniendo en cuenta cinco áreas fundamentales:

Mercadeo: Se compone de un estudio externo e interno del mercado en el que se encontrará la empresa. Este estudio incluye aspectos como: 1) La definición del servicio a partir de los clientes objetivos y la competencia presente; 2) La determinación del precio de cada servicio que se ofrecerá, teniendo en cuenta aspectos como la percepción de valor del cliente, el costo variable del servicio y el precio de la competencia; 3) definición de la distribución del servicio hacia el cliente y 4) planeación de estrategias de promoción tanto de la empresa como de los servicios que se ofrecerán.

Área de Producción y Calidad: Definición técnica del servicio que se realizará tanto desde su concepción preoperativa como operativa. Se incluye en esta área aspectos de planeación técnica para la elaboración de la aplicación móvil y calidad del servicio que se ofrecerá y percibirá el cliente.

Área de Organización y Gestión: Incluye temas estratégicos necesarios para el buen curso del proyecto empresarial. Se describen aspectos estructurales como la misión, visión y valores de la empresa. También se realiza un análisis interno y externo DOFA con el que se identifican estrategias de gestión administrativa para la empresa.

Área Jurídico-Tributario: Consiste en un estudio del proceso de formalización de una empresa de base tecnológica y otros aspectos regulatorios y de control económico necesario para incursionar en el mercado deseado.

Área Financiera: Consiste en la planeación financiera de la empresa en su etapa de creación y su estudio concluyente de viabilidad financiera.

Por último, se presenta un análisis concluyente de la oportunidad de negocio y discusión de los resultados obtenidos en la planeación. La estructura de este plan de negocio se realiza acorde con la asesoría de la Cámara de Comercio de Bogotá y su herramienta Plan de Empresa en Línea.

Tabla de contenido

Resumen v
Tabla de contenido vii
Índice de Figuras xi
Índice de Tablas xiii
Capítulo 1 1
1. Introducción 1
1.1 Contexto General 1
1.2 Identificación de la necesidad. 2
1.3 Justificación 4
1.4 Objetivos 6
1.4.1 Objetivo General 6
1.4.2 Objetivos Específicos 6
1.5 Entidades de Asesoría y Apoyo en Plan de Negocios 6
1.5.1 Cámara de Comercio de Bogotá 6
1.5.2 Referencia para la elaboración de Plan de Negocios 7
1.5.3 Programa APPS. CO - MinTIC 8
1.6 Contenido del libro 8
Capítulo 2 9
2. Marco de Referencia 9
2.1 Marco Económico-Cultural 9
2.1.1 Economía Naranja 9
2.1.2 Contexto Cultural en Colombia 11
2.1.3 Museos en Colombia 12
2.2 Marco administrativo 12
2.2.1 Método CANVAS 12
2.2.2 Naturaleza y características de un servicio 13
2.2.3 Mezcla de mercadeo 14
2.2.4 Matriz de Ansoff 16

2.2.5 Cinco Fuerzas de Porter 17
2.2.6 Análisis DOFA 18
2.3 Marco tecnológico 19
2.3.1 Tecnología en la Economía Naranja 19
2.3.2 Aplicación Móvil 20
2.3.3 Aplicación Web - Webapp 21
2.3.4 Modelos de Negocios de Aplicaciones 21
2.3.5 Banner 22
2.3.6 App - Aplicación 22
2.3.7 Licencias GNU 23
2.3.8 Patrón de Diseño 23
2.3.9 Herramientas Multiplataforma 23
2.3.10 Casos de Uso 23
2.3.11 Sistema Operativo 23
2.3.12 Phonegap 23
2.3.13 GPS 23
Capítulo 3 24
3. Plan de Negocio 24
3.1 Presentación 24
3.1.1 Concepto del Negocio 26
3.1.2 Modelo de Negocio usando el Lienzo del Modelo Canvas 28
3.1.3 Modelo de Negocio usando la Narración de Historias del Modelo Canvas 29
3.2 Estudio de Mercado 30
3.2.1 Análisis Externo 30
3.2.2 Análisis Interno 34
3.2.3 Mezcla de Mercadeo (4Ps) 36
3.2.4 Estrategia Mercado – Producto 42
3.2.5 Proyección de ventas 42
3.3 Producción y calidad 45
3.3.1 Producción/Prestación de servicios 45
3.3.2 Esquema funcionalidad APP (Interfaz gráfica) 47

3.3.3 Diagramas Funcionales y Estructurales de la Aplicación Móvil. 48
3.3.4 Arquitectura de la aplicación móvil. 49
3.3.5 Calidad 52
3.3.6 Equipos e Inversiones 52
3.3.7 Normativa 53
3.4 Organización y gestión 55
3.4.1 Misión, Visión, Valores 55
3.4.2 Perfil de la emprendedora 55
3.4.3 Resumen de actividades Culturatrama 56
3.4.4 Retribución de la emprendedora 56
3.4.5 Análisis DOFA 57
3.4.6 Análisis empresarial mediante modelo Cinco Fuerzas de Porter 59
3.5 Jurídica-Tributaria 60
3.5.1 Forma jurídica y trámites 60
3.5.2 Permisos y licencias 61
3.5.3 Obligaciones periódicas tributarias y laborales 62
3.5.4 Seguros 62
3.5.5 Impuesto de Industria y Comercio ICA 63
3.5.6 Propiedad Intelectual 63
3.6 Contable y Financiero 64
3.6.1 Balance General 64
3.6.2 Estado de Resultados - PyG 65
3.6.3 Estado de Pérdidas y Ganancias Mensual (Primer Año) 66
3.6.4 Flujo de Caja 67
3.6.5 Indicadores Financieros 68
3.6.6 Ventas 68
3.6.7 Cambios porcentuales del primer año 69
3.6.8 Margen de Contribución 70
3.6.9 Punto de Equilibrio 70
3.6.10 Plan de Inversión y Financiación de Culturatrama 71
3.6.11 Composición Costos Fijos 71

3.6.12 Comportamiento de Cartera y Pago a Proveedores 72
3.6.13 Flujo de Caja Mensual (Primer Año) 73
4. Conclusiones 75
4.1 Aportes Personales y Profesionales 75
4.2 Impacto de este Trabajo 75
4.2.1 Impacto Económico 75
4.2.2 Impacto Regional 76
4.2.3 Impacto Social 76
4.2.4 Impacto Ambiental 76
4.3 Discusión Trabajos Futuros 76
Infografía 77
Anexo A. Plan de Negocios a través de herramienta Plan de Empresa en Línea de la CCB 85
Anexo B. Modelo de negocio mediante programa Apps.co – MINTIC 86
Anexo C. Documentación técnica de planeación para el desarrollo de la aplicación móvil 93
Anexo D. Investigación de mercados para caracterizar clientes objetivo y competencia ... 94

Índice de Figuras

Figura 1. Consumo cultural en mayores de 12 años en Colombia. 2
Figura 2. Asistencia a espacios culturales por personas mayores de 12 años. 2
Figura 3. Red de empresa/entidades que contribuyeron en el desarrollo de la herramienta Plan de Empresa Online 7
Figura 4. Economía Naranja como si fuera un país en términos económicos. 10
Figura 5. Contribución de la economía naranja como sector productivo. 11
Figura 6. Nueve bloques fundamentales del modelo CANVAS. 13
Figura 7. Características fundamentales que diferencian a los Servicios de los Bienes. 14
Figura 8. Representación de las 4P's de la Mezcla de Mercadeo. 15
Figura 9. Representación de Matriz de Ansoff. 16
Figura 10. Diagrama de las 5 fuerzas de Porter. 17
Figura 11. Evaluación DOFA 19
Figura 12. Estrategias DOFA 19
Figura 13. Ciclo de Vida de las Tecnologías. 20
Figura 14. Propuesta de Valor del Plan de Negocio. 26
Figura 15. Modelo de Negocio usando el lienzo Canvas. 28
Figura 16. Entorno Empresarial de Culturatrama. 30
Figura 17. Representación Mezcla de Mercadeo (4Ps). 36
Figura 18. Naturaleza y Características del Servicio. 37
Figura 19. Figura emblemática de Culturatrama. 39
Figura 20. Logo de Culturatrama. 39
Figura 21. Representación de obtención de precios de venta de servicios. 40
Figura 22. Interfaces del Prototipo Culturatrama App. 47
Figura 23. Diagrama funcional Prototipo Culturatrama App. 48
Figura 24. Arquitectura Culturatrama App. 49
Figura 25. Arquitectura PhoneGap/Cordova 50
Figura 26. Modelo Vista Controlador. 51
Figura 27. Modelo Vista Presentación. 51
Figura 28. DOFA - Análisis interno y externo. 57
Figura 29. DOFA - Generación de estrategias. 58
Figura 30. Cinco Fuerzas de Porter para Culturatrama 60
Figura 31. Registro Plan de Empresa en Línea (PEL). 85
Figura 32. Imágenes publicitarias de la convocatoria APPS.CO año 2015. 86
Figura 33. Símbolo publicitario del método Canvas como parte integral del proceso de Ideación Apps.co 87
Figura 34. Clientes por Área de Conocimiento 94

Figura 35. Ubicación Geográfica de los Clientes 95
Figura 36. Entidades Administradoras..... 96
Figura 37. Formato Entrevista Museos. 97
Figura 38. Empresas Registradas en Bogotá - Tecnología y Cultura. 100
Figura 39. Distribución de empresas del Sector Tecnológico. 100

Índice de Tablas

Tabla 1. Consumo de Cultura durante el año 2014..... 4
Tabla 2. Modelos de Negocio de Apps más Desarrollados (Continuación). 21
Tabla 3. Método Canvas vs Método CCB (Continuación) 25
Tabla 4. Razones de no asistencia a museos en Colombia..... 31
Tabla 5. Consumo de internet según rango de edades de la población colombiana. 32
Tabla 6. Fortalezas y debilidades - Competencia vs Culturatrama (Continuación). 35
Tabla 7. Necesidades vs Soluciones propuestas. 37
Tabla 8. Ficha resultante diseño de marca. 38
Tabla 9. Hallazgo de precio de venta servicios. 40
Tabla 10. Aplicación de Matriz de Ansoff para Culturatrama. 42
Tabla 11. Proyección de Ventas Culturatrama. 44
Tabla 12. Comparación MVC – MVP (Continuación). 50
Tabla 13. Resumen de costos preoperativos 52
Tabla 14. Resumen de costos operativos. 53
Tabla 15. Cuadro resumen de actividades. 56
Tabla 16. Documentos de registro ante CCB. 61
Tabla 17. Balance General. 65
Tabla 18. Estado de Resultados (Continuación). 65
Tabla 19. Estado de Pérdidas y Ganancias Culturatrama Primer Semestre. 66
Tabla 20. Estado de Pérdidas y Ganancias Culturatrama Segundo Semestre. 66
Tabla 21. Flujo de Caja 67
Tabla 22. Indicadores Financieros. 68
Tabla 23. Proyección de ventas por mes en el primer año Culturatrama. 68
Tabla 24. Ventas por producto en el primer año Culturatrama. 69
Tabla 25. Proyección de Crecimiento 69
Tabla 26. Cambios porcentuales de la Proyección. 69
Tabla 27. Margen de Contribución por Servicio primer año (Continuación). 70
Tabla 28. Punto de Equilibrio Culturatrama. 70
Tabla 29. Plan de Inversión y financiación de Culturatrama. 71
Tabla 30. Activos Fijos de Culturatrama. 71
Tabla 31. Costos Fijos 72
Tabla 32. Cartera y Pago a Proveedores. 72
Tabla 33. Flujo de Fondos Mensual (Continuación). 73
Tabla 34. Respuestas más comunes entre los entrevistados (Continuación). 97

Capítulo 1

Introducción

En esta sección se presenta el contexto general que brevemente describe el surgimiento y maduración de este modelo de negocio. Seguidamente se expone la identificación de la necesidad y la justificación que impulsa a la realización de esta propuesta de negocio. Luego de definidos los objetivos del presente proyecto, se hace una breve mención de las entidades de apoyo que contribuyeron al desarrollo de este plan de negocio y una descripción general del contenido del presente libro.

1.1 Contexto General

La idea para el desarrollo de este proyecto surge a partir de la detección de una necesidad latente en el sector museológico de Colombia. Cifras reveladas en (DANE, 2014), presentan que este sector necesita atraer más visitantes y promover la interacción y el diálogo con el público colombiano. Surge también la motivación de ser parte de la economía naranja, considerando que esta se presenta como una economía en crecimiento orientada a la creatividad y cultura.

Se presenta como solución para los 62 museos de la ciudad de Bogotá y desde el campo de la ingeniería de sistemas, el desarrollo de una aplicación móvil inmersa en un contexto exclusivamente cultural, donde a partir de elementos como la geolocalización, la presentación de actividades de corta duración y la promoción de los museos a partir de sus contenidos y/o actividades, se logre captar la atención de los más de 4.755.000 habitantes de Bogotá que manifiestan que la falta de tiempo, la distancia y el no agrado son las causas

Luego de clasificar y analizar la información obtenida, se expondrán algunas conclusiones o hipótesis que permitirán al lector establecer decisiones para continuar con el desarrollo de la idea de negocio.

1.2 Identificación de la necesidad.

Los museos de Bogotá presentan la necesidad de ampliar el consumo de actividades y/o contenidos culturales en los habitantes de Bogotá mayores de 12 años.

Resultados de la encuesta de consumo cultural hecha por el (DANE, 2014), figura 1, presentan que el 58.5% de las personas mayores de 12 años no asistieron a un espacio cultural durante el transcurso del año 2014.

Figura 1. Consumo cultural en mayores de 12 años en Colombia.

Cabeceras Municipales	Tasa
Lectura en cualquier formato y/o soporte	79,9
Consumo de radio	69,9
Uso de Internet	60,6
Asistencia a presentaciones y espectáculos	49,7
Asistencia a espacios culturales	41,5
Asistencia a cine	33,8

Fuente: DANE – Encuesta de Consumo Cultural 2014.

Ahora como se observa en la figura 2, dentro de los espacios culturales que más impacto negativo han tenido en su consumo respecto los datos registrados para el año 2012, se encuentran los muesos que presentan una disminución del 1.2%. [1]

Figura 2. Asistencia a espacios culturales por personas mayores de 12 años.

Espacios Culturales Cabeceras Municipales	Tasa	Variación bienal
Bibliotecas	21,3	1,7
Monumentos históricos, sitios arqueológicos, monumentos nacionales y centros históricos	20,4	4,3
Museos	13,5	-1,2
Casas de la cultura	10,8	-0,3
Galerías de arte y salas de exposiciones	9,2	-0,5

Fuente: DANE – Encuesta de Consumo Cultural 2014.

Frente a esta necesidad los museos Colombianos han empezado a implementar algunas estrategias que le permitan mostrarse de una forma diferente ante la sociedad, ser entidades autosostenibles y espacios vivos que se compaginen de forma más acertada al contexto social

[1] El periodo de referencia para la asistencia a espacios culturales corresponde a los últimos doce meses.

del que hacen parte, al mismo tiempo que el repensarse en su concepto y en su rol museal en el siglo XXI.

Los días 8 y 9 de Septiembre del año 2014, la Facultad de Ciencias y el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad El Bosque, el Instituto de Investigación en Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB), organizaron un curso con el objetivo de Fortalecer la gestión de los museos en términos de visibilización, nuevas tecnologías y comunicaciones. Se abordaron temáticas como reflexiones museológicas hacia el siglo XXI, desarrollo de proyectos en comunicación y herramientas digitales, las anteriores estuvieron orientadas a la generación de estrategias que permitieran a los museos no desgastarse en vano. (Sistema de Información sobre Biodiversidad en Colombia SiB, 2014)

"*Existen museos en Bogotá de los que las personas no tienen ningún conocimiento, pueden pasar los días y las salas solo reciben la visita de a lo más 5 personas en una jornada que se presenta al público de forma continua*"[2]

Un ejemplo de este repensarse como museos es la propuesta que presenta el Museo Nacional de Colombia con la apertura de la sala Memoria y Nación, con la creación de esta sala el Museo busca no solo ampliar el número de visitantes sino además llamar la atención para que aquellos que ya han ido vuelvan y formen parte del proyecto en dónde la reflexión sobre temas como nuestra historia, las fusiones en el mundo de lo sagrado, la oralidad y la escritura en la construcción y transmisión del conocimiento y la memoria, genere espacios incluyentes y diversos que aporten al proceso de reconciliación nacional. (Museo Nacional de Colombia, 2015)

Otra muestra de querer esta trasformación e impactar en la sociedad es la propuesta de crear para el año 2018 el Museo Nacional de la Memoria, Gonzalo Sánchez director del Centro Nacional de Memoria es quien se encuentra al frente de la creación de este nuevo espacio cultural en Bogotá, este será un lugar para el que aún no se definen los contenidos pero si es claro que se deben abordar temas como la violencia registrada antes del asesinato de Jorge Eliecer Gaitán (9 de Abril 1948), dónde se considerarán como ejes las víctimas, los responsables y las resistencias.

Sin embargo y aún sin ser ya un museo de puertas abiertas se ha visto impactado por la problemática que afronta el sector cultural, aun cuando cada vez son más los museos que ofertan la gratuidad durante los fines de semana como estrategia para llamar más visitantes esto no ha hecho que la comunidad en general cambie la percepción que tiene respecto de lo que es un museo ya que se piensa que es un lugar ajeno al contexto actual, un espacio de

[2] Martha García, coordinadora de comunicación y difusión del Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional.

exposición de cosas viejas y un escenario con el que pocos usuarios se identifican. (Periódico EL TIEMPO, 2015) (Oquendo B, 2015).

1.3 Justificación

Esta idea de negocio surge a partir de evidenciar en diferentes fuentes la necesidad presente en el sector cultural por ampliar el consumo de cultura en los habitantes del territorio nacional.

La tabla 1 presenta algunos resultados presentados en (DANE, 2014), en estos resultados se evidencia el comportamiento de los habitantes en lo que respecta al consumo de cultura.

Dentro de los espacios más afectados se encuentran las galerías, las casas culturales, los centros culturales y los museos con porcentajes de no participación de 90.8%, 89.2%, el 88.9% y el 86.5% respectivamente.

Tabla 1. Consumo de Cultura durante el año 2014.

Región	Bibliotecas	Casa de la cultura	Centros culturales	Museos	Galerías de arte y salas de exposiciones	Monumentos históricos, sitios arqueológicos.
Bogotá	4'596'046	5'713'934	5'453'209	**4'775'182**	5'445'819	4'372'273
Atlántica	4'742'660	5'326'230	5'406'740	**5'402'660**	5'548'095	4'912'644
Oriental	3'797'270	4'156'912	4'137'601	**4'055'123**	4'155'834	3'493'955
Central	5'585'667	6'106'315	6'247'216	**6'338'827**	6'528'904	6'218'489
Pacífica	3'686'605	4'095'366	4'068'922	**4'053'909**	4'167'919	3'645'515
Amazonía Orinoquia	442'051	503'181	506'452	**506'129**	522'595	489'668

Fuente: DANE – Encuesta de Consumo Cultural 2014.

La decisión de atender la necesidad presente en los Museos y no en otro espacio cultural, obedece a que el día 18 de Mayo del año en curso se celebró el día internacional de los museos, en conmemoración a esta celebración el Programa Fortalecimiento de Museos desarrolló el coloquio "Más allá del verde: Museos y Sociedades sostenibles" (Programa Fortalecimiento de Museos PFM, 2015).

Este coloquio contó con la participación de Brigitte Baptiste - directora del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, David Lozano - director del Centro de Pensamiento de las Artes y Patrimonio Cultural para el Acuerdo Social de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia, María Victoria Blanco - directora de la fundación Porvenir, Diana Sarmiento - directora del Museo de los Niños, Joaquín Molano - docente e investigador, y Alberto Baraya - artista plástico e investigador.

Este equipo de personalidades y actores fundamentales en el desarrollo del entorno cultural en Colombia presentaron la necesidad de darle a los museos una connotación diferente ante la sociedad. También ellos manifestaron la importancia que los museos fueran entidades autosostenibles, espacios vivos que se compaginaran de forma más acertada al contexto

social del que hacen parte. Incluso se expusieron algunos pensamientos de repensar la idea, el concepto y el rol del museo en el siglo XXI. (Oquendo B, 2015) (¿Que es la economia naranja?, 2015) (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2013) (Programa Fortalecimiento de Museos PFM, 2015) (Robayo, 2014)

Con el escenario anteriormente descrito, se identificó en los museos además de su necesidad, un cliente que está dispuesto a escuchar propuestas que le permitan impactar de forma diferente en la sociedad.

Teniendo los elementos más importantes para la creación de un plan de negocio, el siguiente paso fue la elaboración de la propuesta, esta propuesta está fundamentada en la implementación de una aplicación móvil que le permita a los museos mostrarse de forma diferente en el público objetivo.

Esta solución de base tecnológica para la necesidad identificada se considera principalmente para aprovechar el auge de los teléfonos inteligentes y el consumo de internet móvil, tendencias que según MINTIC cada día son mayores en Colombia. Esta tendencia puede ser relevante para esta solución propuesta considerando que la tecnología estaría asociada a la innovación y a aspectos modernos lo que causaría una percepción distinta de los museos para su público objetivo mediante el aprovechamiento de este canal. (Colombia TIC vive digital 2014, 2014).

En segunda instancia, el desarrollo de esta propuesta en el sector tecnológico permitiría la aplicación de conocimientos y destrezas propios de la formación integral de la líder del proyecto en el área de Ingeniería de Sistemas. (Colombia TIC vive digital 2014, 2014)

Otro argumento que se consideró para la elección no solo del espacio cultural sino de la propuesta de valor, es que ambos sectores tanto el cultural como el tecnológico se ubican dentro de la economía naranja, economía que ha empezado a consolidarse como un motor para el desarrollo y se encuentra en una constante creciente ya que aporta al país el 3.3% del PIB (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2013) (‘La cultura gratis no es sana’: Mariana Garcés, 2015) (Colombia le 'saca el jugo a la naranja', 2015)

Según el BID, la economía naranja está definida por la zona en la que confluyen tres elementos esenciales como materia prima: la creatividad, las artes y la cultura. Esta economía tiene una estrecha relación con los derechos de propiedad intelectual, particularmente con el derecho de autor, y está en función directa de una cadena de valor creativa. Así, es la economía creativa la que abarca desde las artes escénicas hasta los videojuegos y comprende todas las industrias culturales o creativas o del entretenimiento incluyendo el desarrollo en tecnologías móviles.

Se espera que la solución presentada a los museos no solo amplíe la cantidad de visitantes a cada uno de ellos en la ciudad de Bogotá, sino que además éste sea un modelo que se pueda escalar y replicar en las demás regiones del país.

También se quiere con esta iniciativa promover el crecimiento del empleo en Colombia a través de la evolución y el fortalecimiento de este proyecto empresarial.

La empresa estará siempre orientada a brindar un servicio novedoso y funcional que en un entorno cambiante permita siempre mantener en contacto los habitantes de la ciudad de Bogotá con las actividades y/o contenidos de tipo cultural que presenten en los museos.

De la misma forma, se garantizará desde el inicio del proyecto empresarial el cumplimiento de los valores propuestos para la Compañía y el compromiso con el buen curso de las actividades cívicas y de cultura ciudadana propuestas por los diferentes entes gubernamentales del Distrito y la Nación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Consolidar un plan de negocio donde se ofrezca servicios de espacios publicitarios que permitan la promoción de contenidos y actividades culturales de los museos de Bogotá a través de una aplicación móvil.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar una necesidad existente en un mercado, con la que se pueda contextualizar el desarrollo de un negocio.
- Definir alternativas de solución al problema o necesidad (productos o servicios a ofrecer)
- Identificar y seleccionar el mercado objetivo
- Elaborar un modelo de viabilidad financiera que sustente el plan de negocio presentado.

1.5 Entidades de Asesoría y Apoyo en Plan de Negocios

1.5.1 Cámara de Comercio de Bogotá

El presente plan de negocios ha sido desarrollado siguiendo el esquema de creación de empresa propuesto por la Cámara de Comercio de Bogotá en su Programa Bogotá Emprende 2015 – Primer Semestre.

Entre otras asesorías recibidas por Bogotá Emprende, se destacan las siguientes:

- **Talleres y charlas presenciales:** Cómo hacer un estudio de mercado; Definición de plan económico y financiero; Derechos de autor: Industrias creativas y culturales; Ideación de empresas exitosas.
- **Fundamentos Plan de Empresa:** Herramienta Plan de Empresa en Línea; Herramientas virtuales: Cartillas, video conferencias.
- **Documentación general creación de empresa:** Repositorio de documentos en la sección Bibliografía de este proyecto.

- **Apoyo y Asesorías:** Asesoría personalizada en desarrollo plan de empresa.

1.5.2 Referencia para la elaboración de Plan de Negocios

La forma como fue estructurado este plan de empresa se basa en la herramienta Plan de Empresa Online de la Cámara de Comercio de Bogotá. (Cámara de Comercio de Bogotá CCB, 2015)

Esta herramienta fue construida como una iniciativa comunitaria Urbal con asistencia financiera de la Comunidad Europea. Las entidades que contribuyeron al desarrollo de esta herramienta son el Ayuntamiento de Barcelona, Barcelona Activa y otras entidades gubernamentales de España, Chile, Uruguay y Argentina. Figura 3.

Figura 3. Red de empresa/entidades que contribuyeron en el desarrollo de la herramienta Plan de Empresa Online



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá - Plan de Empresa en Línea.

En el ANEXO A se exponen los documentos entregables del Plan de Empresa Online que fue puesto en revisión de los asesores de la Cámara de Comercio de Bogotá en su programa Bogotá Emprende.

1.5.3 Programa APPS. CO - MinTIC

La presente idea de negocio también fue contrastada con la metodología de ideación de empresas de base tecnológica propuesta por el programa APPS.CO del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC). (Apps.co, 2014)

La apropiación de los contenidos más importantes de la metodología de ideación de empresas con base TIC, fueron:

- Identificación de fortalezas del equipo emprendedor del proyecto.
- Relación Necesidad-Cliente con respecto al desarrollo de la propuesta de valor de negocio.
- Desarrollo de modelo de negocio mediante la herramienta CANVAS.

En el ANEXO B se muestra el resumen de la ideación de la empresa lograda siguiendo el programa APPS.CO.

1.6 Contenido del libro

El presente libro está compuesto de tres capítulos principales. El presente capítulo 1 expone una introducción general del proyecto de emprendimiento teniendo en cuenta el contexto, objetivos y justificación por los que fue planteado. El capítulo 2 corresponde a un marco de referencia de propósito general para el entendimiento del contexto empresarial en el que se desarrollaría este negocio. Seguidamente el capítulo 3 es el plan de negocio completo compuesto por cinco áreas fundamentales: Mercadeo, Producción y Calidad, Organización-Gestión, Jurídico- Tributario y Financiero. Por último, se enuncian unas conclusiones y discusión del trabajo desarrollado, una sección de infografía y anexos.

Capítulo 2

Marco de Referencia

La presente sección contiene aspectos generales de referencia que serán utilizados durante el desarrollo de este trabajo. Se consideran tres aspectos como son: Cultural, Administrativo, Tecnológico. El marco cultural pretende dar una reseña sobre el sector económico-cultural en el que se desenvolverá la empresa. El marco administrativo expone conceptos básicos de herramientas y técnicas usadas durante el desarrollo administrativo de este plan de empresa. Por último, el contexto tecnológico se refiere a algunos conceptos básicos que serán mencionados en el área de Producción y Calidad de este trabajo.

2.1 Marco Económico-Cultural

El sector económico en el que se encontraría este proyecto se denomina Economía Naranja, el cual comprende actividades económicas y artísticas basadas en la creatividad y talento humano. Seguidamente, es necesario definir el término 'museo' puesto que como se expondrá más adelante estos serán los clientes objetivos de esta empresa.

2.1.1 Economía Naranja

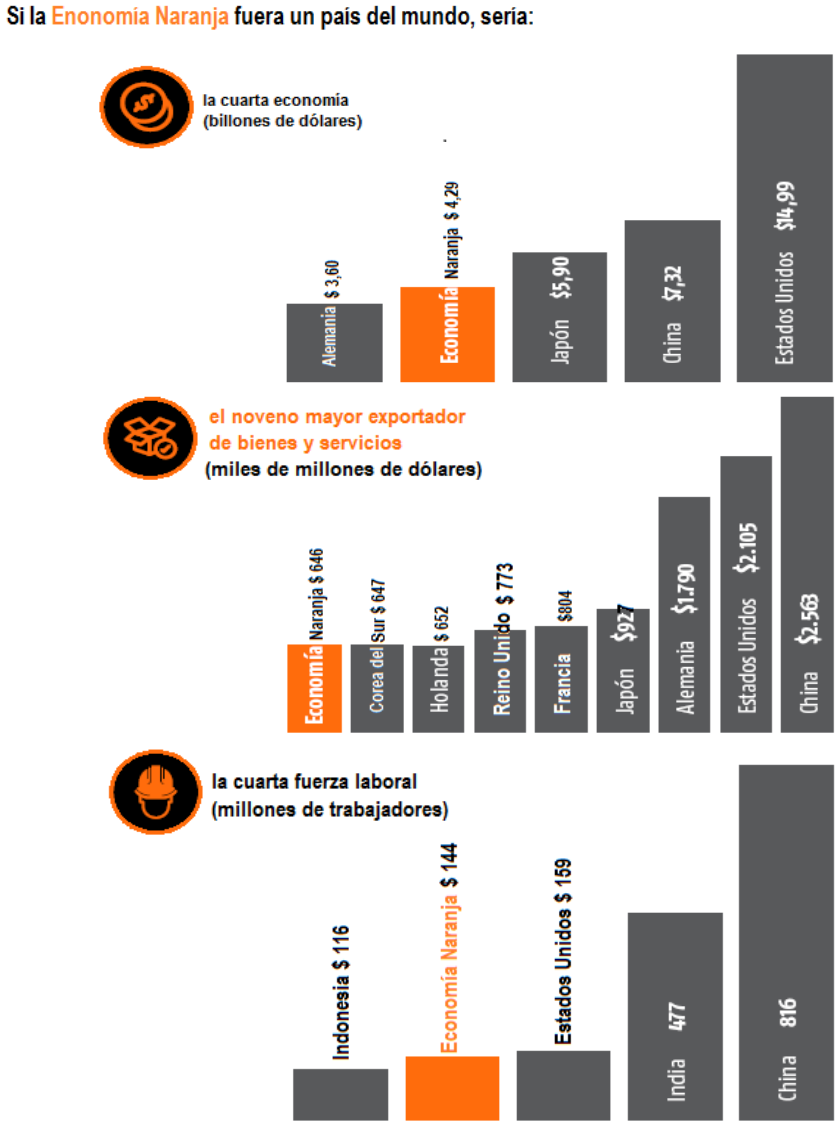
La Economía Naranja es un término acuñado por el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) para referirse a una economía creativa con riqueza de contenidos basada en talento, la propiedad intelectual, la conectividad y la herencia cultural de una región. Se incluyen aquí sectores económicos como: arquitectura, artes visuales y escénicas, artesanías, cine, diseño editorial, investigación y desarrollo, juego y juguetes, moda, música, publicidad, software, videojuegos, TV y radio. El color naranja asociado a este término es porque suele asociarse la cultura, la creatividad y la identidad a este color.

Organizaciones como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo, por sus siglas en inglés), OMPI (Organización de la Propiedad Intelectual) y DCMS (Departamento de Cultura, Medios y Deportes del Reino Unido, por sus siglas en inglés) han aceptado un contexto de Economía Naranja basada en tres principios: 1) Creatividad, artes y cultura como materia prima; 2) Relación con los derechos de propiedad intelectual. En particular con el derecho de autor y 3) Función directa en una cadena de valor creativa.

Acorde con la figura 4, en términos estadísticos la Economía Naranja presenta un crecimiento de considerable magnitud frente a las demás ya conocidas economías. Si la economía naranja fuera un país del mundo sería: La cuarta economía, el noveno mayor exportador de bienes y servicios, la cuarta fuerza laboral (Periódico PORTAFOLIO, 2015) (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2013)

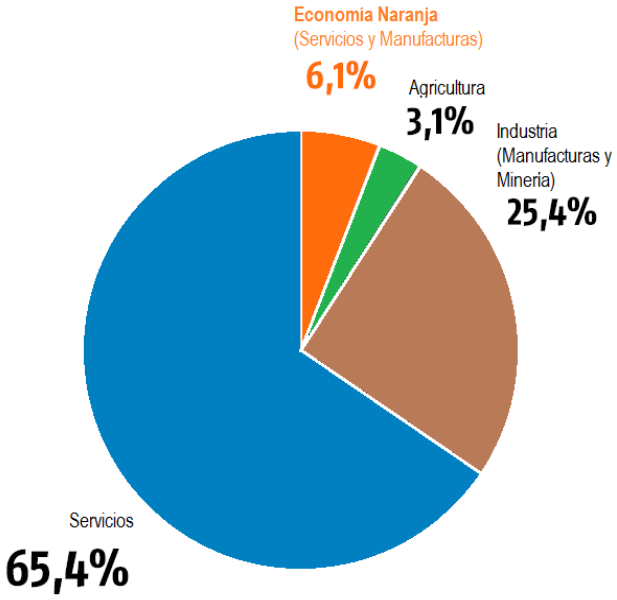
Su contribución a la economía según tipo de sector productivo sería del 6.1%. Ver Figura 5.

Figura 4. Economía Naranja como si fuera un país en términos económicos.



Fuente: BID – La Economía Naranja una Oportunidad Infinita.

Figura 5. Contribución de la economía naranja como sector productivo.



Fuente: BID – La Economía Naranja una Oportunidad Infinita.

2.1.2 Contexto Cultural en Colombia

Las empresas y los negocios derivados de la actividad cultural aportan números significativos a la economía colombiana. En 2012, este sector representó cerca de 1,6 % del Producto Interno Bruto del país, y superó al cultivo de café (0,6 %).

"En Colombia existe un gran talento humano y creativo para desarrollar las diferentes industrias culturales, a partir de la participación en espacios de circulación que permiten potenciar el intercambio de bienes y servicios culturales, y así aportarle cada vez más al desarrollo económico del país", asegura Moreno.

El BID pronosticó para 2012 que este sector de la economía hizo un aporte de 3,3 % al Producto Interno Bruto (PIB) del país.

Adicionalmente, la generación de empleo estuvo cercana a 5,8 %, una cifra que está por encima de la registrada en Holanda, Reino Unido o Finlandia.

El emprendimiento cultural es un tema relativamente nuevo en el país. No obstante, el Ministerio de Cultura ha centrado sus esfuerzos en la generación de un entorno adecuado para la creación de empresas y apoyar ideas de negocio del sector cultural. Ministra de Cultura: Mariana Garcés Córdoba. (Periódico PORTAFOLIO, 2015) (Banco Interamericano de Desarrollo BID, 2013)

2.1.3 Museos en Colombia

Conforme a los estatutos del Consejo Internacional de Museos - ICOM adoptados durante la 22ª Conferencia general de Viena (Austria) en 2007: "Un museo es una institución permanente, sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y abierta al público, que adquiere, conserva, estudia, expone y difunde el patrimonio material e inmaterial de la humanidad con fines de estudio, educación y recreo."

Esta definición es una referencia dentro de la comunidad internacional con ISBN: 978-2-200-25399 Armand Colin, 2010, que contó con la participación del Comité internacional de Museos – ICOM, "El término "museo" puede designar tanto a la institución como al establecimiento o lugar generalmente concebido para proceder a la selección, el estudio y la presentación de testimonios materiales e inmateriales del individuo y su medio ambiente".

2.2 Marco administrativo

La presente sección consiste en una breve descripción de algunas herramientas administrativas que se usarán durante el presente trabajo. Entre ellas, se incluyen el Método Canvas, Análisis de un servicio, Mezcla de Mercadeo, Matriz de Ansoff, Cinco fuerzas de Porter y Análisis DOFA.

2.2.1 Método CANVAS

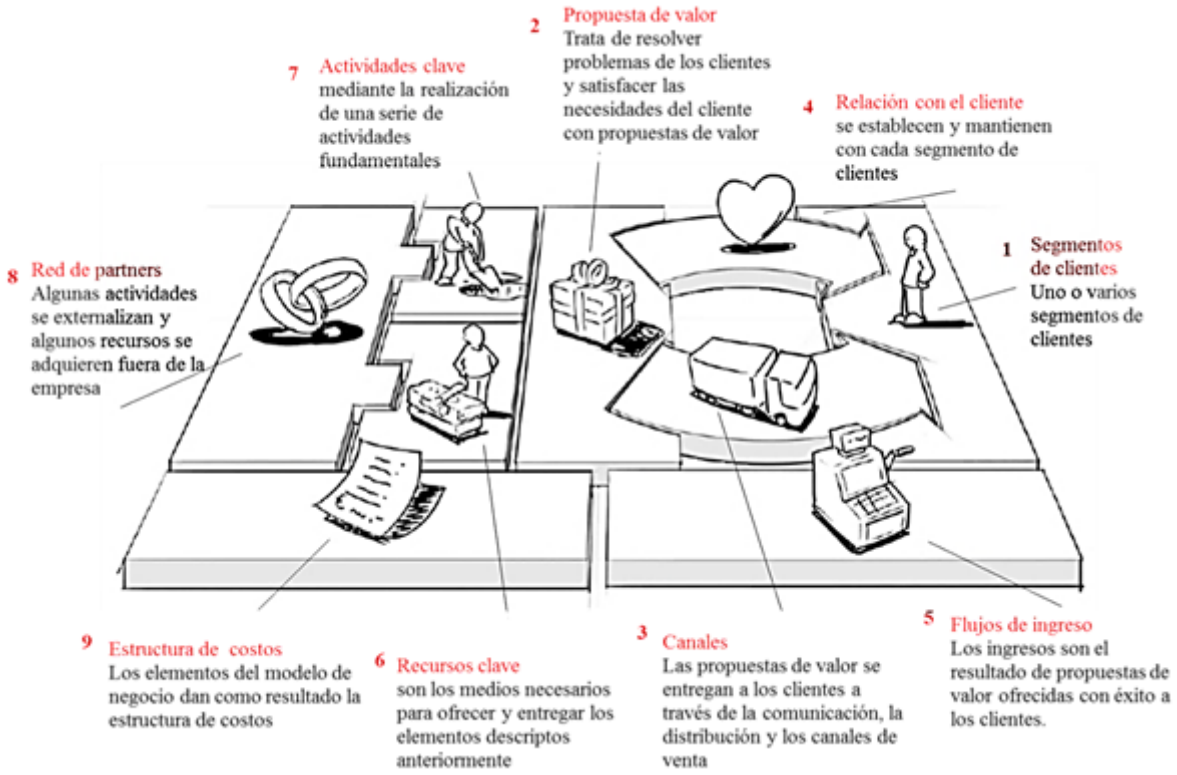
Consiste en una metodología ágil de ideación y presentación de negocio a partir de un lienzo matricial compuesto por nueve bloques fundamentales. Alexander Ostewalder, creador de este modelo, indica que un modelo de negocio describe los fundamentos de cómo una organización **crea, desarrolla y captura valor.**

En este modelo de negocio se emplean dos elementos de esta metodología, el Lienzo para hacer una presentación ágil del modelo de negocio y la 5ta técnica del Diseño "Narración de Historias", esta técnica es usada con el fin de presentar el modelo de negocio de una forma amigable y favorecer la comprensión al lector. Considerando que se trata de un modelo novedoso e innovador, el entendimiento del mismo sólo con el lienzo puede resultar un poco difícil de asimilar.

El Lienzo

Es un lenguaje común que permite describir, visualizar, evaluar, modificar y gestionar modelos de negocio con el fin de desarrollar nuevas alternativas estratégicas. Los nueve bloques que componen el lienzo son explicados en la figura 6. (Osterwalder, Business Model Canvas, 2015) (Osterwalder & Pigneur, Generación de Modelos de Negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores., pág. 16)

Figura 6. Nueve bloques fundamentales del modelo CANVAS.



Fuente: Osterwalder, Alexander & Picneur, Yves - Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores.

Narración de Historias

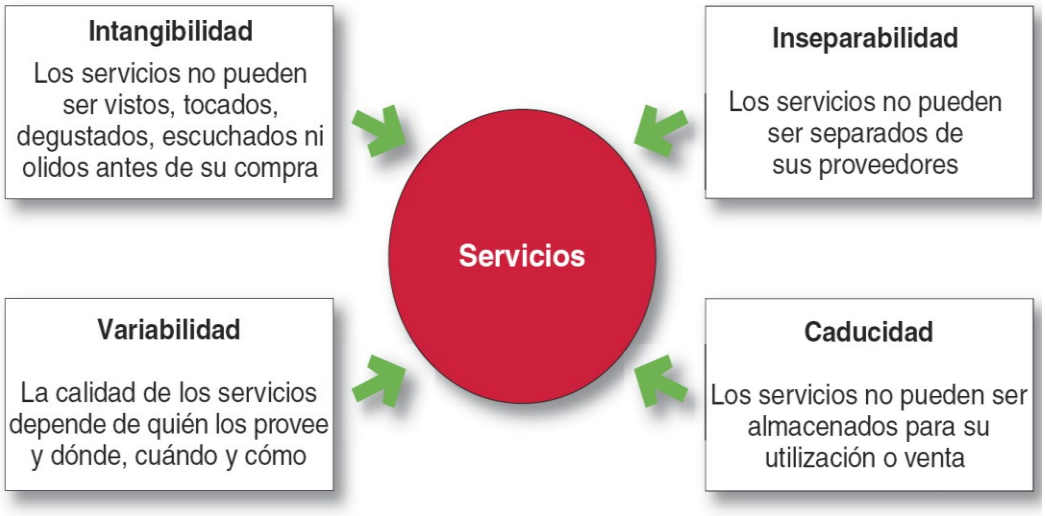
Al igual que el lienzo del modelo de negocio, el valor de la narración de historias es altísimo ya que la narración ayuda a esbozar, analizar y explicar eficazmente en qué consiste el modelo de negocio. Las buenas historias enganchan al público y por esa razón una historia es la herramienta ideal para preparar un debate en profundidad sobre un modelo de negocio. La narración de historias aprovecha el poder explicativo del lienzo de modelo de negocio, ya que acaba con la incredulidad ante lo desconocido. (Osterwalder & Pigneur, Generación de Modelos de Negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores., pág. 172).

2.2.2 Naturaleza y características de un servicio

Las características fundamentales que diferencian a los servicios de los bienes fueron enunciadas por Santesmases en 1994 y son cuatro: 1) Intangibilidad, 2) inseparabilidad, 3) variabilidad y 4) caducidad. Figura 7. (Kotler & Gary, 2013, pág. 208)

1. ***Intangibilidad:*** La intangibilidad del servicio significa que no es posible ver, probar, tocar, escuchar u oler los servicios antes de que sean comprados.
2. ***Inseparabilidad:*** La inseparabilidad del servicio significa que los servicios no pueden separarse de sus proveedores, ya sea que los proveedores sean personas o máquinas.
3. ***Variabilidad:*** La variabilidad del servicio significa que la calidad de los servicios depende de quién los proporciona, así como cuándo, dónde y cómo se prestan.
4. ***Caducidad:*** La caducidad del servicio significa que los servicios no pueden almacenarse para su venta o uso posterior.

Figura 7. Características fundamentales que diferencian a los Servicios de los Bienes.



Fuente: Kotler Philip, Armstrong Gary. 'Fundamentos de Marketing' 11 Ed.

2.2.3 Mezcla de mercadeo

La mezcla de mercadeo es uno de los principales conceptos del mercadeo moderno. Contiene un conjunto de herramientas de mercadeo que la empresa combina para producir la respuesta que desea en el mercado meta. La mezcla de mercadeo consiste en todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto: (Kotler & Gary, 2013, pág. 53)

- ***Producto*** significa la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta.

- ***Precio*** es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto.

- ***Plaza*** incluye actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta.

- ***Promoción*** se refiere a las actividades que comunican los méritos del producto y persuaden a los clientes meta a comprarlo.

Un programa de mercadeo eficaz combina cada elemento de la mezcla de mercadeo en un programa de mercadeo integrado diseñado para alcanzar los objetivos de mercadeo de la empresa entregando valor a los clientes. La mezcla de mercadeo constituye el kit de herramientas tácticas de la empresa para establecer un fuerte posicionamiento en los mercados meta. Ver figura 8.

Figura 8. Representación de las 4P's de la Mezcla de Mercadeo.



Fuente: Kotler Philip, Armstrong Gary. 'Fundamentos de Marketing' 11 Ed.

El concepto 'Mezcla de mercadeo' fue desarrollado en 1950 por Neil Borden, quien listó 12 elementos, con las tareas y preocupaciones comunes del responsable del mercadeo. Esta lista original fue simplificada a los cuatro elementos clásicos, o "Cuatro P": Producto, Precio, Plaza y Promoción por McCarthy en 1960.

En 1984 el AMA (Asociación Americana de Mercadeo) lo consagró en su definición de mercadotecnia: «Proceso de planificación y ejecución del concepto Precio, Promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos del individuo y la organización». (ESIC - Businnes & Marketing School, 2015, pág. 43).

2.2.4 Matriz de Ansoff

Considerada como una herramienta de planeación de mercado usada por las organizaciones para realizar un mapa estratégico del crecimiento del mercado de un producto. Se le conoce también como la matriz de crecimiento de producto y mercado.

Permite enfocar de qué manera los productos en estudio son nuevos o existentes así como el mercado en que estos se involucran. Este modelo matricial fue inventado por H. Igor Ansoff, un matemático con una comprensión amplia en gestión de negocios. La matriz de Ansoff figura 9 propone cuatro alternativas de estrategias de mercado:

Penetración de mercado: Consiste en estrategias para productos ya existentes que incursionaran en un mercado también existente. La explotación adicional del producto o expansión del mercado es difícil por la competencia ya existente. El principal énfasis de mercadeo usado es la promoción, políticas de precios o ampliación de la distribución.

El riesgo se considera bajo puesto que ya existe un entorno oferta-demanda conocido.

Desarrollo de producto: La fuerza estratégica de mercadeo radica en la explotación de un nuevo producto que garantice competitividad en el mercado ya existente en el que se va a ubicar. Por tanto, aspectos como gestión de marca, presentación del producto y características técnicas serán de especial importancia para la estrategia que se proponga.

Desarrollo de mercado: Se trata de negocios que enfoquen su estrategia en vender sus productos ya existentes en mercados nuevos o inexplorados. Se dedica aquí especial atención a la segmentación de mercados e incluso expansión geográfica de la marca.

Diversificación: Se trata de una estrategia de nuevos productos que se incursionarán en nuevos mercados. Es la estrategia más riesgosa puesto que no existe una referencia de oferta – demanda conocida. La fortaleza de la estrategia debe radicar en la propuesta de valor del negocio y la segmentación de clientes.

Figura 9. Representación de Matriz de Ansoff.



Fuente: Elaboración Propia. Adecuado desde The Ansoff Matrix. "Your guide to Ansoff Matrix Analysis".

2.2.5 Cinco Fuerzas de Porter

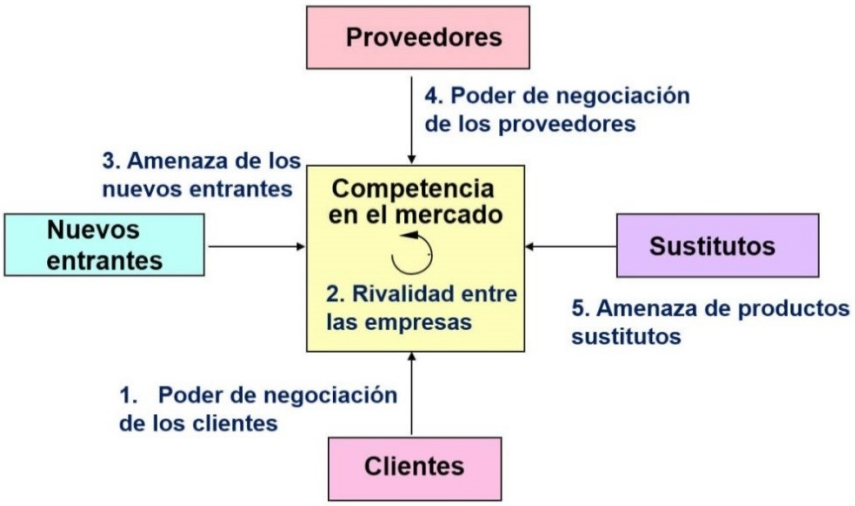
Las cinco fuerzas de Porter son esencialmente un gran concepto de los negocios por medio del cual se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia, cualquiera que sea el giro de la empresa. (Neira Rodríguez, 2012)

Michael Eugene Porter, nacido en Norteamérica en 1947, fue el creador de este concepto. Es considerado uno de los mejores economistas de todos los tiempos, su fuerte son los temas de economía y gerencia.

Según Porter, si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma; lo que hace que el desarrollo de una estrategia competente no solamente sea un mecanismo de supervivencia sino que además también te da acceso a un puesto importante dentro de una empresa y acercarte a conseguir todo lo que soñaste[3].

A continuación se muestra un esquema representativo de estas cinco fuerzas (Figura 10) y se hace una breve reseña de ellas.

Figura 10. Diagrama de las 5 fuerzas de Porter.



Fuente: 5 Fuerzas de Porter - Las 5 Fuerzas de Porter Clave para el Éxito de la Empresa.

Amenaza de la entrada de los nuevos competidores. Es una de las fuerzas más famosas y que se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado.

[3] Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa http://www.5fuerzasdeporter.com

Este tipo de amenazas depende de las barreras de entrada. Hay 6 tipos de barreras diferentes: la economía de escala, la diferenciación del producto o servicio, el requerimiento de capital, el acceso a canales de distribución, las ventajas de los costos independientes y las políticas gubernamentales.

Poder de negociación de los proveedores. Proporciona a los proveedores de la empresa, las herramientas necesarias para poder alcanzar un objetivo.

Poder de negociación de los compradores. En este punto se tienen problemas cuando los clientes cuentan con un producto que tiene varios sustitutos en el mercado o que puede llegar a tener un costo más alto que otros productos si tu producto llega a tener un costo más alto que otros similares en el mercado. Si los compradores están bien organizados, esto hace que sus exigencias sean cada vez más altas y que exijan incluso una reducción de precios notable.

Amenaza en tus ingresos por productos sustitutos. En este punto, una empresa comienza a tener serios problemas cuando los sustitutos de los productos comienzan a ser reales, eficaces y más baratos que el que vende la empresa inicial. Esto hace que dicha empresa tenga que bajar su precio, lo que lleva una reducción de ingresos en la empresa.

Rivalidad entre competidores. En este punto se puede competir directamente con otras empresas de la industria que te dan el mismo producto. (Porter, 2014)

2.2.6 Análisis DOFA

Se considera que esta técnica fue originalmente propuesta por Albert S. Humphrey durante los años 60's Y 70's en los Estados Unidos durante una investigación del Instituto de Investigaciones de Stanford que tenía como objetivo descubrir por qué fallaba la planificación corporativa.

Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa y proyecto, y planear una estrategia de futuro. Consiste en un análisis interno (Fortalezas y debilidades) y un análisis externo (Oportunidades y amenazas) de la organización figura 11. Seguidamente se sugiere la propuesta de estrategias que permitan maximizar las fortalezas, aprovechar las oportunidades, defender cada debilidad y detener o evitar las amenazas figura 12.

Figura 11. Evaluación DOFA

DOFA	Positivos	Negativos
Evaluación Interna	Fortalezas	Debilidades
Evaluación Externa	Oportunidades	Amenazas

Fuente: Elaboración Propia. Adecuado desde: Diseña tu plan de mercadeo. Bogotá Emprende 2011.

Figura 12. Estrategias DOFA

ESTRATEGIAS DOFA	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA

Fuente: Elaboración Propia. Adecuado desde: Diseña tu plan de mercadeo. Bogotá Emprende 2011.

2.3 Marco tecnológico

Esta sección presenta una descripción del impacto tecnológico en la Economía Naranja también se presentaran algunos conceptos tecnológicos que se consideran importantes para la interpretación y buen entendimiento de la terminología empleada durante el presente trabajo.

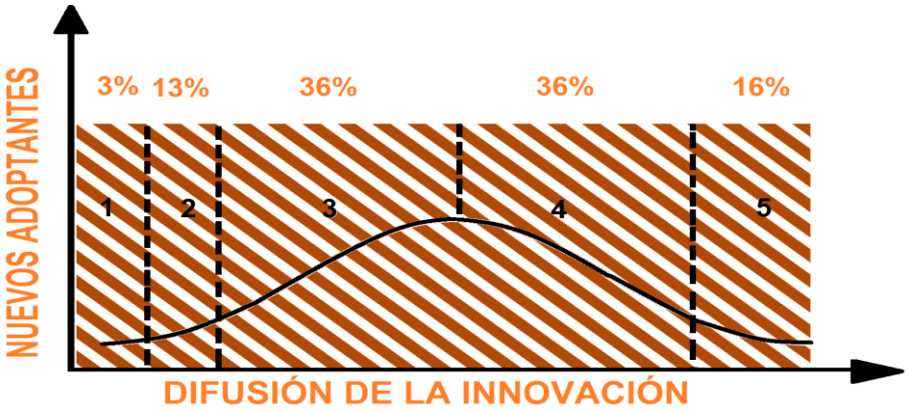
Entre estas se incluyen definiciones como Aplicación Móvil, Aplicación Web, Modelos de Negocios de Aplicaciones, App, Banner, Licencias GNU, Herramientas Multiplataforma, Casos de Uso, GPS, Phonegap, Patron de Diseño y Sistema Operativo.

2.3.1 Tecnología en la Economía Naranja

La Economía Naranja es uno de los grandes beneficiarios del desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la tecnología no pide permiso y por el contrario ha sido uno de los mejores aliados para que artistas de diferentes modalidades puedan hacer difusión y expongan su creatividad al mundo:

En la figura 13 se presenta las diferentes etapas del Ciclo de Vida de Tecnologías (TALC por sus siglas en inglés), este ciclo impulsa a todas las mentes creativas a estar en constante creación e innovación.

Figura 13. Ciclo de Vida de las Tecnologías.



Fuente: BID – La Economía Naranja una Oportunidad Infinita.

- (1) Innovación
- (2) Adopción temprana
- (3) Mayoría temprana
- (4) Mayoría tardía
- (5) Rezago

Según el Mckinsey Global Institute (MGI), las Tecnologías disruptivas transformarán la vida, los negocios y la economía global para el año 2025.

En negrilla están las seis tecnologías disruptivas que tienen la relación más directa y simbiótica con la Economía Naranja.

- **Internet móvil**
- Automatización del trabajo de conocimiento
- **Internet de las cosas**
- **Tecnología de la nube**
- Robótica avanzada
- Vehículos autónomos y cuasi-autónomos
- Genómica de siguiente generación
- **Almacenamiento de energía**
- **Impresión 3D**
- **Materiales avanzados**
- Exploración y recuperación avanzada de petróleo y gas
- Energías renovables

2.3.2 Aplicación Móvil

Una Aplicación Móvil es una solución informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. Por lo general se encuentran disponibles a través de plataformas de distribución, operadas por las compañías propietarias de los sistemas

operativos móviles como Android, iOS, BlackBerry OS, Windows Phone, entre otros (SIEGLER, 2008).

2.3.3 Aplicación Web - Webapp

En la ingeniería de software, se denomina aplicación web a aquellas herramientas a la que un usuario puede acceder a través de Internet o de una intranet a un servidor web. En otras palabras, es una aplicación software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web que los usuarios pueden usar a través de Internet.

El beneficio de una aplicación web se encuentra en la practicidad que ofrecen sus herramientas y el acceso a las mismas. Estas mismas herramientas pueden permitir una cierta interacción directa con el usuario y los datos que estas posean. (SIEGLER, 2008)

Las Aplicaciones Web presentan ventajas como:

- **Actualizaciones automáticas:** a la hora de hacer uso de una aplicación web la misma estará en total dependencia de un desarrollador, quien será el encargado de las actualizaciones.
- **No deben instalarse:** solo bastará con la conexión a Internet y un navegador web como mediador, por lo tanto tampoco ocupará espacio en nuestro disco duro.
- **Compatibilidad:** solo es necesario un navegador actualizado para que sean compatibles, independientemente del sistema operativo que se tenga.

2.3.4 Modelos de Negocios de Aplicaciones

El mercado de las aplicaciones móviles se encuentra constantemente en evolución, por ello se hace importante tener claro los distintos modelos de negocio que ya existen para poder diseñar y llevar a delante la estrategia de negocio que más se ajuste a nuestro producto o servicio tecnológico ya que esta elección se encuentra directamente relacionada con la estrategia de promoción que vamos a emplear, en la tabla 2 se presentan 12 de los modelos de negocio de aplicaciones más utilizados en el mercado de las aplicaciones. (Picurelli, 2013)

Tabla 2. Modelos de Negocio de Apps más Desarrollados (Continuación).

MODELO DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
De marca	Este modelo es muy utilizado por las empresas. La finalidad que se persigue es obtener un beneficio reputacional, es decir, mejorar la imagen de marca. Por ello, el acceso y el uso de la aplicación es completamente gratuito.
Parte del servicio	Muchas empresas optan por este tipo de negocio, utilizan la aplicación como parte de un servicio adicional que preste ayuda a los usuarios de una u otra forma. Su uso es optativo y gratuito, lo que provoca mayores ingresos a la compañía.
Publicidad	La descarga y uso de la aplicación es libre. El retorno de la inversión se recupera por medio de la introducción de la publicidad, mediante la cual se obtiene beneficio en función del número de *clicks* (CPC) o por el número de exposiciones (CPI / CPM). Este modelo es cada vez más utilizado, pero muy molesto para el usuario cuando los anuncios son de carácter intrusivo.

MODELO DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
In-app Purchase	Este modelo se utiliza combinándolo con la descarga gratuita de la aplicación, añadiendo la opción de compra por determinadas funcionalidades, bienes virtuales, desactivar la publicidad, contenidos digitales. Ofreciendo servicios relacionados con la temática del producto se recupera a corto plazo la inversión inicial. En la actualidad es muy utilizado en las aplicaciones de juegos.
Información	Se utiliza en aplicaciones que recogen datos sobre los usuarios, su descarga es totalmente gratuita. Los usuarios obtienen una recompensa por ceder su información y la empresa recibe ingresos al vender a otras compañías los datos recogidos.
eComerce	Conocido como comercio electrónico móvil. Su funcionamiento se basa en un canal de venta de productos o servicios mediante los cuales se obtienen beneficios, cuyo acceso es gratuito.
Audiencias	La descarga de este tipo de aplicaciones es abierta, cualquier tipo de usuario puede acceder a ella. Su único objetivo es conseguir una gran base de usuarios que posteriormente se utilizarán para otros propósitos. Un claro ejemplo de este modelo de negocio es Facebook.
Afiliación	Su descarga es gratuita. El beneficio se obtiene mediante la comisión por venta, es decir, anunciando dentro de la aplicación a otras aplicaciones.
Suscripciones	La descarga de estas aplicaciones va determinada por el tiempo de uso, pueden ser quincenales, mensuales, trimestrales, anuales. El precio varía en función del producto que se ofrece.
A precios bajos	Su principal objetivos es vender numerosas descargas a un precio reducido, normalmente el precio estipulado es 0.99€. El retorno de la inversión se produce a largo plazo, aunque existe el riesgo de no recuperarla.
A precios altos	Este tipo de modelo cuenta con un alto riesgo, es aconsejable utilizarlo cuando se tiene un público objetivo muy marcado. El hecho de que el precio de la descarga sea elevado provoca que el número de usuarios sea menor. Por ello hay que fijar la cuota en función de lo que esté dispuesto abonar el target.
Sin un modelo claro de negocio	Este sistema es utilizado cuando la aplicación se crea con el objetivo de conseguir una satisfacción personal. Su finalidad no es conseguir beneficios, más bien que funcione y que guste al usuario. Se pueden encontrar en numerosas aplicaciones Android, puesto que es el sistema operativo más utilizado para iniciarse en el mundo de la programación.

Fuente: Elaboración Propia.

2.3.5 Banner

Un Banner es un formato publicitario en Internet o aplicación Móvil. Esta forma de publicidad consiste en incluir una pieza publicitaria dentro de una página web o aplicación móvil. Su objetivo es atraer tráfico hacia el sitio web que se está patrocinando.

Los Banner son creados con imágenes (GIF, JPEG o PNG), o con animaciones creadas a partir de tecnologías como Java o Adobe Shockwave. Están diseñados con la intención de llamar la atención, resaltar notorios y comunicar el mensaje deseado. Estos no tienen que mantener una línea gráfica con la página o aplicación. (Enciclopedia colaborativa en la red cubana EcuRed, 2015)

2.3.6 App - Aplicación

El término App fue empleado inicialmente por Apple para referirse a la tienda de aplicaciones desarrolladas para sus iPhone, seguidamente este término se generalizo y en la actualidad se emplea para referirse de forma abreviada una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles o tablets para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional, de ocio y entretenimiento. (QODE, 2012)

2.3.7 Licencias GNU

GNU es un acrónimo recursivo "G.N.U. = Gnu Not Unix" que significa "GNU No es Unix". Esta es la licencia para hacer uso del software libre, «Software libre» es el software que respeta la libertad de los usuarios y la comunidad. A grandes rasgos, significa que los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software. Es decir, el «software libre» es una cuestión de libertad, no de precio. (Free Software Foundation, 2015).

2.3.8 Patrón de Diseño

Patrones de diseño y arquitectura. Los patrones de diseño expresan esquemas para definir estructuras de diseño (o sus relaciones) con las que construir sistemas de software. Los patrones de arquitectura expresan un esquema organizativo estructural fundamental para sistemas de software. (EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana, 2015)

2.3.9 Herramientas Multiplataforma

Es un término usado para referirse a los programas, sistemas operativos, lenguajes de programación, u otra clase de software, que puedan funcionar en diversas plataformas. (EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana, 2015).

2.3.10 Casos de Uso

Los casos de uso son un reconocimiento de los requisitos que debe alcanzar el proyecto. Para documentar un caso de uso, defina los requisitos del objetivo, proporcione una presentación y liste los diferentes actores o roles para un caso de ejemplo dado. (IBM, 2013)

2.3.11 Sistema Operativo

Es el conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas. (EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana, 205)

2.3.12 Phonegap

Es una Aplicación Huesped Multiplataforma, Phonegap es software de código libre y abierto que sirve de puente entre los SDK (Software Development Kit – kit de Desarrollo de Software) de los sistemas operativos móviles y un API (Application Programming Interface – Interfaz de Programación de Aplicaciones) en Javascript para acceder a los recursos del dispositivo Móvil. (GitHub, 2015).

2.3.13 GPS

El GPS (Global Positioning System: sistema de posicionamiento global) o NAVSTAR-GPS es un sistema global de navegación por satélite (GNSS) que permite determinar en todo el mundo la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave, con una precisión hasta de centímetros (si se utiliza GPS diferencial), aunque lo habitual son unos pocos metros de precisión. (EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana, 2015)

Capítulo 3

Plan de Negocio

El presente capítulo contiene el desarrollo del plan de negocio, el cual se divide en cinco áreas fundamentales que son detalladas posteriormente a la presentación rápida del modelo de negocio en dónde se emplea el Lienzo y la Narración de Historias del Método Canvas. En primera instancia se presenta el área de mercadeo en la que se exploran variables externas e internas que atañen el proyecto desde su etapa de planeación hasta la ejecución misma. Como segunda área se encuentra la producción y calidad, la cual contiene el componente fundamental de carácter técnico y tecnológico necesario para esta propuesta de negocio. Seguidamente están las áreas de Organización y Gestión y Jurídico Tributaria que revelan aspectos propios de la planeación y formalización de la empresa respectivamente. Como última área, pero no menos importante, se expone el componente financiero del plan de negocio, que en síntesis presenta todo el plan negocio pero en términos de cuantificación de los recursos necesarios para hacer del proyecto empresarial un modelo sostenible en el tiempo.

3.1 Presentación

Esta sección busca facilitar la comprensión del modelo de negocio. Para ello se han implementados dos elementos del Modelo Canvas (modelo moderno). El Lienzo con el fin de brindar al lector una descripción y visualización rápida del modelo de negocio y la técnica de Narración de Historias para presentar el modelo de negocio de una forma amigable al lector, considerando que se trata de un modelo novedoso e innovador, el entendimiento del mismo puede resultar difícil de asimilar sólo con el lienzo

Sin embargo se aclara que para la construcción de este trabajo, este modelo de negocio se ha desarrollado adoptando las buenas prácticas, sugerencias y la metodología empleada por la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) en su herramienta interactiva para la creación de empresas Plan de Empresa en Línea (PEL) (modelo clásico).

En la tabla 3 se hace una breve descripción de los módulos que hacen parte de cada uno, el lector debe saber que ninguno excluye elementos del otro es más una cuestión metodológica, ya que en ambos casos se abordan las áreas principales para la creación de una empresa: clientes, oferta, infraestructura, y viabilidad económica.

Tabla 3. Método Canvas vs Método CCB (Continuación)

MÉTODO ÁGIL CANVAS	MÉTODO EMPLEADO POR LA CCB - PEL
Segmentos de clientes: El bloque de clientes define los diferentes grupos de personas u organizaciones que la empresa desea alcanzar y servir **Propuesta de Valor:** La propuesta de valor describe el set de productos y/o servicios que crean valor para un segmento específico de clientes. **Canales de Comunicación:** Los canales describen cómo una compañía comunica y llega a su segmento de clientes para entregar su propuesta de valor. **Relación con Clientes:** El bloque de relación con clientes describe los tipos de relaciones que una compañía establece con un segmento específico. **Flujo de Ingresos:** El flujo de ingresos representa la caja que una empresa genera, proveniente de los distintos segmentos de clientes. **Recursos Clave:** Los recursos clave describen los elementos más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione **Actividades Clave:** Las actividades clave describen las acciones más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione. **Red de Socios:** La red de socios describen las alianzas más importantes que se requieren para que el modelo de negocios funcione. **Estructura de Costos:** describe aquellos costos en los que se debe incurrir para operar el modelo de negocios.	**Mercadeo:** Se define la estrategia comercial analizando cueles son los productos y/o servicios que se van a ofrecer. Se analiza quiénes van a ser los clientes y/o usuarios, también quiénes serán los posibles competidores. Se define cuál será el precio de costo y el precio de venta del producto o servicio, qué canales de distribución se utilizarán y cómo se dará a conocer la empresa. **Producción y Calidad: S**e definirán aspectos relacionados con la producción, la gestión de la calidad, la logística de equipamientos e infraestructura. **Organización y Gestión:** Se define cómo se va a organizar la empresa. Se fijan los objetivos que se creen poder asumir durante los tres primeros años, también se describe cómo puede influir el entorno exterior en la evolución del proyecto. **Jurídico Tributario:** Hace referencia a los aspectos legales que deben considerarse al momento de constituir legalmente la empresa y en el transcurso de su actividad diaria. También se analizan los aspectos tributarios de la empresa, es decir, los impuestos estatales que se deben pagar. **Financiero:** Se analiza y evalúa la viabilidad económica de la empresa. **Valoración: S**e hace la valoración del proyecto empresarial, dentro de esta se consideran los puntos fuertes y débiles, las oportunidades y amenazas externas a las que estará expuesta la empresa.

Fuente: Elaboración Propia.

3.1.1 Concepto del Negocio

El presente plan de negocio, titulado: Servicio de espacios publicitarios para la promoción de contenidos y actividades culturales de los museos de Bogotá a través de una aplicación móvil, consta de la propuesta de valor presentada en la figura 14.

Figura 14. Propuesta de Valor del Plan de Negocio.

Brindar a los Museos de Bogotá una forma innovadora y exclusiva de ampliar sus visitantes a través de una aplicación móvil especializada en la promoción de contenidos y/o actividades culturales.

La publicidad expuesta por los museos en la aplicación móvil será versátil y estará orientada para que los usuarios presentes en ella, despierten el interés y gusto por actividades culturales.

Servicios complementarios como la geolocalización de actividades y la interactividad con los museos garantizarán una mejor experiencia de los usuarios en la aplicación móvil.

Fuente: Elaboración Propia.

Servicio

Culturatrama brindará un servicio de espacios publicitarios en una aplicación móvil a los museos de Bogotá. Para ello Culturatrama debe considerar las siguientes actividades.

La Aplicación Móvil promoverá el conocimiento y participación en actividades culturales ofrecidas y relacionadas con los museos, en el público joven[4] de la ciudad de Bogotá.

Este servicio ofrecerá a los museos espacios publicitarios dentro de la aplicación para que puedan promover a través de banners sus contenidos y/o actividades.

Una actividad permanente de la empresa consistirá en la masificación de la aplicación móvil aprovechando la existencia de diferentes comunidades culturales en la red social Facebook, presentando a sus usuarios buenos resultados en la búsqueda de contenidos y temas relacionados con la cultura. Lo señalado anteriormente se logrará con el apoyo de una funcionalidad de geolocalización configurada desde la aplicación móvil.

El éxito de esta propuesta esta soportado considerando que se ha identificado una necesidad general y latente en los museos para atraer al público mayor de 12 años de edad a sus

[4] Personas mayores de 12 años.

instalaciones y actividades ofrecidas. Solo Bogotá se estima que el 75.2% de esta población no asiste a los museos principalmente por las siguientes razones: No es de su agrado o interés; los museos quedan lejos de su lugar de vivienda y la falta de tiempo (DANE, 2014).

A manera de hipótesis y considerando que Colombia es uno de los países de América Latina que más rápido se está apropiando de las tecnologías móviles (Tecnósfera, EL TIEMPO, 2015), se considera las aplicaciones móviles, como una herramienta TIC, pertinente para ampliar el medio de comunicación e interacción con dicha población y para promover los contenidos culturales ofrecidos por los museos de Bogotá.

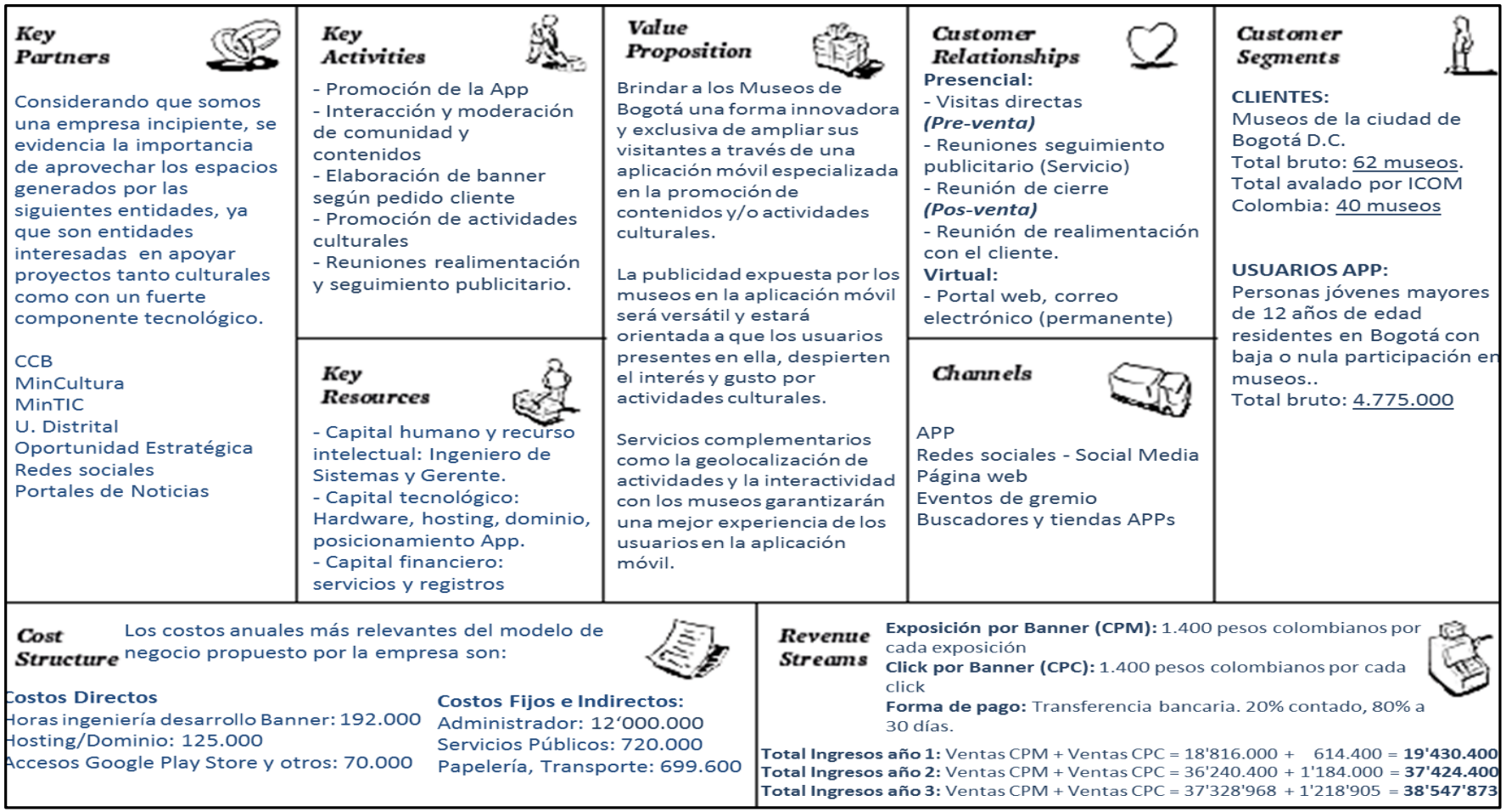
Identificación de la empresa

Para propósitos prácticos de identificación de la empresa que se constituiría a partir de este plan de negocio, se indica al lector que 'Culturatrama' será la marca corporativa. La explicación de esta gestión de marca se encuentra en la sección de Gestión de marca.

3.1.2 Modelo de Negocio usando el Lienzo del Modelo Canvas

A continuación se presenta el modelo Canvas diseñado para esta idea de negocio, figura 15. De antemano se invita al lector que luego de esta presentación revise en detalle el plan de negocio en sus cinco áreas fundamentales: Mercadeo, Producción y Calidad, Organización y Gestión, Jurídico - Tributario y Financiero.

Figura 15. Modelo de Negocio usando el lienzo Canvas.



Fuente: Elaboración Propia. Lienzo – Alexander Osterwalder.

3.1.3 Modelo de Negocio usando la Narración de Historias del Modelo Canvas

Astrid es una estudiante de Ingeniería de Sistemas apasionada por la tecnología, la historia los negocios y lo práctico. Ella vive en Bogotá y siempre está dispuesta a aprender cosas nuevas no sólo que la entretengan sino que también le aporten intelectual y económicamente.

En busca de vivir los mejores planes en su ciudad, Astrid exploraba diversas aplicaciones en su teléfono que le ayudaban a conocer planes como cine, rumba, comida, teatro, lectura, entre otros. Sin embargo, los lugares que ella encontraba estaban muy lejos de su ubicación actual o no se especificaba claramente el tipo de actividad. Sin otra opción, ella tenía que escoger un lugar y guardar la esperanza que las actividades que se desarrollaran allí fueran en las que ella se sentiría a gusto con sus amigos.

Según estas experiencias, Astrid pensó en crear una aplicación móvil que presentara los resultados por actividades o por temáticas y que estas estuvieran organizadas desde la más cercana hasta la más lejana dependiendo la ubicación del usuario. Pero faltaba una pregunta clave por solucionar: ¿qué tipo de actividades mostraría?

Un día Astrid se enteró por medio de su novio que los museos de Colombia estaban enfrentándose a la enfermedad más grave que puede afectarlos, el olvido de su público objetivo. Ella se entusiasmó mucho con esta noticia porque podría ser la respuesta a lo que tanto la había mantenido pensativa. Las actividades que se podrían mostrar en la aplicación móvil serían aquellas ofrecidas por los museos de su ciudad.

En un estudio más formal de esta oportunidad, Astrid descubrió que los museos estaban dispuestos a escuchar y adquirir soluciones de tipo tecnológico que les permitiera cautivar el interés del público bogotano mayor de 12 años de edad para que participe activamente en las actividades generadas en su programación. Validada esta oportunidad de negocio, Astrid adopta como sus futuros clientes a los museos de Bogotá y prepara para ellos una propuesta de servicios publicitarios a través de una aplicación móvil.

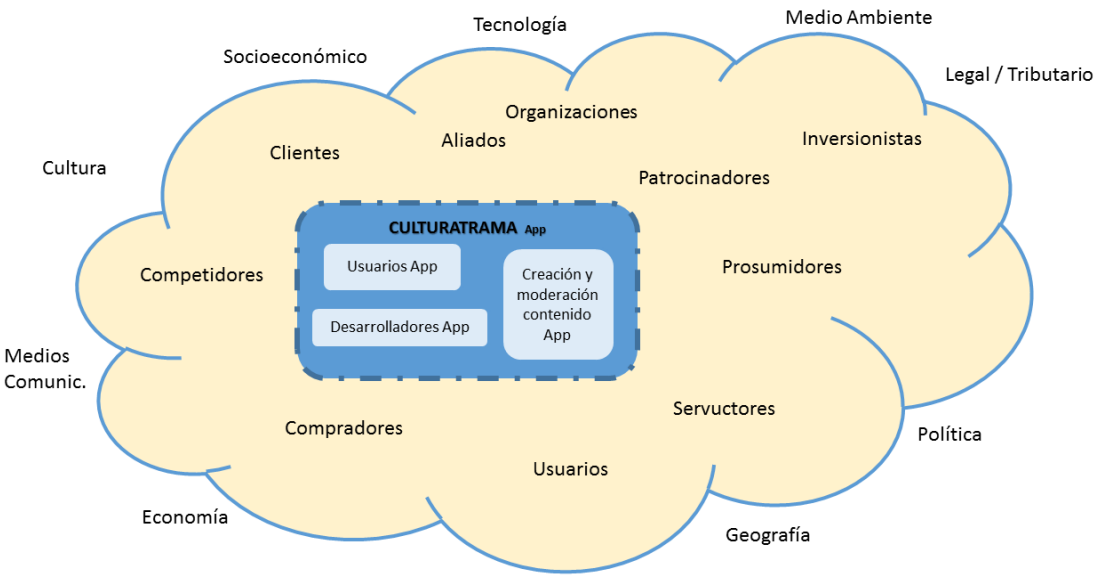
El comercio y la publicidad *on-line* han aportado cifras significativas a la economía de compañías como Youtube, Mercado Libre, Amazon, entre otras, así que también aportarán a la mía", pensó Astrid. La publicidad que estos podrán presentar dentro de la aplicación móvil estará definida por unas dimensiones específicas, no será invasiva y se cobrará por exposición o por *click* hecho sobre alguno de los banners publicitarios.

Para Astrid esta aplicación representa no sólo gran rentabilidad financiera, por el hecho que un mismo banner es cobrado tantas veces como sea expuesto y no se guarda una relación directa entre la creación y exposición del banner, sino que además la solución presentada a los museos permitirá más visibilización y posicionamiento del que han registrado hasta el momento, con toda seguridad ampliaran el número de visitas por parte de su público objetivo.

3.2 Estudio de Mercado

Esta sección de mercadeo pretende validar la oportunidad de negocio a través de un análisis del entorno en el que se desarrollaría Culturatrama, ver figura 16. Para esto se examina el estado actual y comportamiento de las variables externas e internas que afectan a Culturatrama.

Figura 16. Entorno Empresarial de Culturatrama.



Fuente: Elaboración Propia.

3.2.1 Análisis Externo

Entorno Económico

Aunque el emprendimiento cultural es un tema nuevo en Colombia, actualmente es objeto de inversión económica dentro de las diferentes entidades gubernamentales de Colombia.

Información presentada por el DANE revela que esta es una economía creciente que aporto entre el 1.5% y 1.6% al crecimiento del PIB durante el año 2014, superando así las ganancias generadas por el café e igualando las del carbón, en el escenario mundial la contribución al PIB corresponde aproximadamente al 9%. (DANE, 2014).

Escenario que favorece y permite apropiarnos de las oportunidades de crecimiento en este sector, también son factores a considerar dentro del entorno económico la demanda de las industrias creativas y el nivel de exportaciones ya que son la quinta mercancía con mayor nivel de comercialización a nivel global. (Periódico EL TIEMPO, 2015)

Entorno Sociocultural

Para el año de 1995 durante la administración del entonces alcalde Antanas Mockus, Bogotá era reconocida nacionalmente por el pilar de una naciente cultura ciudadana, comportamiento social que empezaba a ser modelo y ejemplo para otras ciudades del país. Bogotá se había convertido en un gran faro de pedagogía y convivencia al punto de ser reconocida por el BID como la capital latinoamericana con mejor cultura ciudadana.

Sin embargo han pasado ya 20 años, en donde el paso del tiempo ha hecho lo suyo y Bogotá hoy no es la sombra de esta tan ejemplar ciudad en lo que a cultura se refiere, encuestas de percepción desarrolladas por Corpovisionarios, presentan las reacciones frente a las diferentes situaciones y comportamientos en las que se ven inmersos los habitantes de la capital en su cotidianidad y se exalta que aspectos como la seguridad, el orgullo capital y los índices de convivencia han disminuido 85%, 25% y 60% respectivamente (Ronny Suárez, 2015)

Acorde con estos antecedentes se hallaron estadísticas específicas sobre el consumo cultural en Bogotá. La encuesta de consumo del DANE revela que en Colombia el 41.5 % de las personas mayores de 12 años de edad participaron por lo menos en una actividad cultural durante el año 2014, en lo que al consumo de actividades ofrecidas por los museos el 86.5% de los habitantes no asistieron a un museo. (DANE, 2014).

En Bogotá el panorama no es más alentador ya que el 75.2% de la población durante el año 2014 no participó en ninguna actividad cultural ofrecida por los museos. La Tabla 4 presentan las razones por las que los habitantes mayores de 12 años de edad manifestaron la no asistencia a Museos.

Tabla 4. Razones de no asistencia a museos en Colombia.

Razón	Si (%)	No (%)
Desinterés / No le gusta	39,1	60,9
Falta de tiempo	36,9	64,1
Están lejos	25,1	74,9
Desconocimiento de existencia espacios	20,2	79,8
Ausencia de espacios	20,2	79,8
Falta de dinero	17,1	82,9
Problemas salud o discapacidad	5,4	94,6
Otro	1,7	98,3

Fuente: Elaboración Propia.

Sin embargo, un estudio presentado por el programa Cómo Vamos (Periódico EL TIEMPO, 2015) muestra que los habitantes capitalinos tienen un mejor comportamiento en lo que respecta al consumo impuesto por las diferentes tendencias, comportamiento que Culturatrama aprovecharía teniendo en cuenta que la economía naranja es algo que cada vez va tomando fuerza en diferentes escenarios de Bogotá. (Periódico PORTAFOLIO, 2015) (En Tic Confio, 2014) (Colombia le 'saca el jugo a la naranja', 2015)

Lo anterior es visto como una oportunidad para Culturatrama considerando que se cuenta con una plataforma tecnológica que permite de una forma innovadora presentar los espacios culturales, esta oportunidad es reforzada considerando

De la misma manera es un elemento positivo para la Culturatrama el hecho que en Bogotá el 70.5% de la población haga consumo de internet, esto permite tener un mejor aprovechamiento de las estrategias de masificación de la aplicación que sean empleadas.

Entorno Tecnológico

Colombia actualmente cuenta con diferentes estrategias de ampliación tecnológica. 'Vive Digital' es el plan de tecnología establecido para los próximos cuatro años con el que el país busca dar un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional.

Estudios realizados por la Universidad de Columbia, presentan cómo en la economía chilena el nivel de desempleo disminuyó en un 2% con la penetración de internet en un 10% de su territorio.

Estas estrategias han generado un impacto importante en la comunidad colombiana, ya que como se presenta en la encuesta de consumo, el consumo de internet por personas mayores de 12 años de edad en todo el territorio nacional corresponde a un 60.6%, donde el mayor consumo es generado por personas entre los 12 y 25 años de edad con un 88.9%, seguido de la población entre 26 y 40 años de edad quienes reportaron un consumo de internet del 71.8% y finalmente, está la población entre los 41 y 64 años de edad quienes presentan un consumo de internet correspondiente al 39.7%, el restante 10% es consumo presentado por personas mayores de 65 años de edad. Los anteriores datos son representados en la Tabla 5. (DANE, 2014).

Tabla 5. Consumo de internet según rango de edades de la población colombiana.

Rango edad	Consumo internet (%)
12 a 25	88.9
26 a 40	71.8
41 a 64	39.7
65 y más	10.0
Total	60,6

Fuente: Elaboración Propia.

De forma conjunta el MINTIC también ha desarrollado diferentes propuestas en las que se promueve la creación de aplicaciones móviles como estrategia que permitirá ampliar la productividad de esta industria en Colombia, aumentando en un 35% las ventas respectivas.

De la misma forma se busca con esta iniciativa el crecimiento de profesionales en esta área del conocimiento. (DANE, 2014) (MINTIC Panorama TIC, 2015) (Plan Vive Digital Colombia. Masificación del uso de Internet, 2014) (Juan Sebastian Rojas, 2015)

La compra de dispositivos móviles también es un factor tecnológico favorable para el crecimiento de Culturatrama. En el Reporte de Movilidad de Ericsson se presenta que las suscripciones para la adquisición de teléfonos inteligentes para el año 2020 alcanzará los 603 millones en Latinoamérica y el Caribe y se ampliará el uso de datos de 0.8 GB a 3GB.

> *"Los 'smartphones' son los dispositivos más usados a nivel mundial por la facilidad que brindan a los usuarios para navegar en internet, ver videos e interactuar con redes sociales"*.[5]
>
> *"El crecimiento en móviles ha sido impresionante. Ahora en Colombia debe haber más o menos unos 2 millones de smartphones conectados a internet y utilizando todas las funcionalidades"*.[6]
>
> *"Por descarga, publicidad o el modelo "freemium", una empresa puede rentabilizar una app. Nosotros necesitamos saber lo que está buscando cada compañía, ninguna aplicación es igual, cada una busca su ADN, todas tienen su personalidad, no se fabrican en serie"*[7].

Este reporte también presenta que el 86% de tráfico de datos móviles es generado por los teléfonos inteligentes. Colombia por ser un país en vía de desarrollo, es uno de los países de la región que más rápido está apropiando el uso de la tecnología móvil, gracias a que las personas desarrollan más interés por acceder al mundo digital a través del uso de teléfonos inteligentes. (Tecnósfera, EL TIEMPO, 2015) (COLPRENSA, 2015) (EFE, 2014) (Colombia TIC vive digital 2014, 2014) (Ahumada, 2014)

Perú es otro país que ha avanzado no solo en el consumo de tecnología móvil sino que ha visto en la producción de software una oportunidad para generar ingresos, aun cuando la industria es débil los desarrolladores se han inclinado más por el desarrollo de las Apps que por el software a la medida ya que el brindar la posibilidad a un cliente de hacer publicidad a través de la aplicación ha resultado ser de gran agrado por parte de los clientes, otro mecanismo de comercialización empleado, es el desarrollar la aplicación móvil y luego esta es vendida o trabajan bajo el modelo *fremium* que consiste en poner a disposición la Aplicación móvil y cuando logran conseguir una gran cantidad de usuarios entonces empiezan a cobrar suscripción. (Salas Vanini, Barbara;, 2015).

[5] Diana Moya, directora de Ericsson Consumer Lab para Latinomérica en entrevista con Tecnósfera.
[6] Miguel Mc Allister, gerente de tecnología de la firma Clickdelivery.
[7] Fernando Grados, gerente general de Dominio Consultores.

3.2.2 Análisis Interno

Este estudio comprende aquellas variables internas que Culturatrama puede controlar para influir en la demanda de su servicio.

Análisis del Mercado Objetivo

Los clientes de Culturatrama serán los Museos de Bogotá, sin embargo los servicios se prestarán a través de una Aplicación Móvil que debe contar con unos usuarios, razón por la que el público objetivo está clasificado en dos grupos: Clientes y Usuarios.

Clientes - Museos: Museos de la ciudad de Bogotá. Actualmente Bogotá cuenta con más de 60 museos, de los cuales 40 de ellos están avalados como entidades museales por ICOM Colombia y el Sistema SIMCO del Programa de Fortalecimiento a Museos (PFM). Estos museos en su mayoría están bajo la potestad de entidades como el Ministerio de la Cultura, la Universidad Nacional de Colombia, el Banco de la República de Colombia, la Policía Nacional, el Ejército de Colombia, la Alcaldía de Bogotá y Fundaciones independientes (Programa Fortalecimiento de Museos PFM, 2015)

Los clientes se han segmentado según aspectos sociodemográficos, psicográficos y con una orientación al desarrollo de acciones tácticas. En el aspecto sociodemográfico, es en Bogotá dónde principalmente se evidencia la necesidad de atraer más público joven a los museos. Psicográficamente fue estudiada la población de Bogotá mayor de 12 años de edad para determinar temáticas, actividades, servicios y/o intereses puntuales que permitan una agrupación y desarrollo de acciones tácticas.

Se invita al lector a la revisión del ANEXO D en el que se presenta de manera detallada el estudio realizado de los clientes objetivos de Culturatrama.

Usuarios – Aplicación móvil: son 4.775.000 personas mayores de 12 años de edad correspondientes al 75.2% de la población de Bogotá que según cifras presentadas en no asisten a los museos y por tanto son público de interés para los museos de Bogotá. (DANE, 2014)

Esta segmentación de usuarios también es de tipo psicográfica, teniendo en cuenta que la aplicación será usada en un principio por integrantes de una comunidad con intereses culturales. Esta segmentación de usuarios potenciales para la aplicación es acorde con la necesidad de público que requieren los museos.

Análisis de la Competencia

Dentro de los principales competidores de la Culturatrama se encuentran 551 empresas del sector TIC y 78 asociadas a la promoción de actividades culturales en Bogotá. (MINTIC, 2015) (SIREM, 2015).

Acorde con los anteriores estudios de entorno de competencia sectorial a los que se enfrentará Culturatrama, se presenta en la tabla 6 un cuadro comparativo de las principales fortalezas y debilidades de la competencia vs Culturatrama.

Tabla 6. Fortalezas y debilidades - Competencia vs Culturatrama (Continuación).

EMPRESA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Competencia 1. Empresas desarrolladoras de aplicaciones móviles.	- Son empresas especializadas en el desarrollo de aplicaciones móviles que cuentan con amplia experiencia técnica y equipos de trabajo eficientes.	- No más de 10 de estas empresas tienen experiencia en trabajo de contenidos de tipo cultural para Colombia y se registran tan solo 2 casos de éxito en el desarrollo de proyectos especializados para nuestros clientes. - Según las fuentes consultadas, no existe ninguna empresa asociada al sector TIC que haya desarrollado una comunidad virtual especializada en contenidos o actividades culturales de Bogotá ni de Colombia.
Competencia 2. Agencias, empresas, u otras entidades promotoras de actividades culturales en Bogotá.	- Son empresas con especialización en contenidos culturales según su propósito en particular.	- No tienen un mecanismo de difusión efectivo ni de promoción dedicada de las agendas culturales propias de cada museo.
Culturatrama	- Conocimiento y dedicación especial de trabajo para el sector cultural de Bogotá, especialmente museos. - Conocimientos en desarrollo de software y aplicaciones móviles. - Red de contactos amplia en temas de desarrollo de nuevas tecnologías y administración de negocios. -Unión de elementos tecnológicos y culturales, con el objetivo de posicionar las actividades y/o contenidos de los Museos de Bogotá, en la población residente o visitante de la ciudad de Bogotá.	- Poca experiencia en desarrollos completos de aplicaciones móviles. - Experiencia mínima en aspectos de negociación con entidades del Estado. - Empresa incipiente que competirá frente a otras tantas conocedoras del sector de aplicaciones móviles.

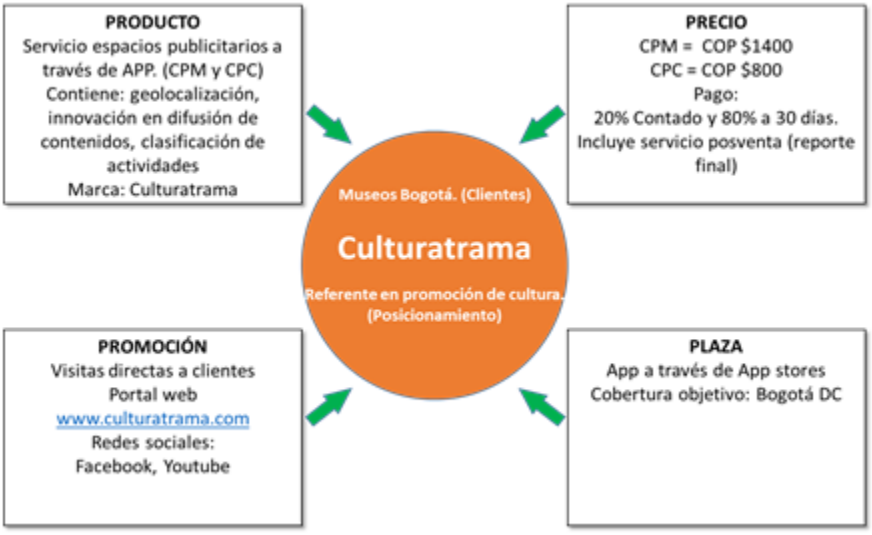
Fuente: Elaboración Propia.

El ANEXO D también contiene un resumen de la exploración hecha a los competidores principales de Culturatrama.

3.2.3 Mezcla de Mercadeo (4Ps)

Lo expuesto en esta área de mercadeo corresponde a la puesta en práctica de una teoría clásica denominada Mezcla de Mercadeo. Ella consiste en desarrollar un mapa de exploración completa del mercado a través de cuatro áreas principales, conocidas como las 4P´s. Estas son: Producto, Precio, Plaza y Promoción. La figura 17 muestra un resumen de la mezcla de mercadeo desarrollada para Culturatrama.

Figura 17. Representación Mezcla de Mercadeo (4Ps).



Fuente: Elaboración Propia.

Producto (Servicio)

Se brindará a los museos de Bogotá servicios de espacios publicitarios virtuales (conocidos comúnmente como Banners), mediante una aplicación móvil enfocada a la promoción de contenidos y/o actividades culturales para los habitantes de la ciudad de Bogotá.

Culturatrama ofrecerá dos servicios:

- **Exposición por Banner:** Consiente en un espacio publicitario con dimensiones y ubicación definidas por pantalla en la que el cliente (Museos de Bogotá), puede pautar sus contenidos y/o Actividades culturales a través de una imagen o texto.

- **Click por Banner:** Contiene las características del CPM junto con una función adicional de redirección a un espacio publicitario externo a la aplicación móvil cuando el usuario da click en el banner. Este espacio publicitario externo debe ser dispuesto por el cliente.

El valor agregado que Culturatrama brinda en su solución ataca directamente las necesidades que más afectan a los clientes, se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Necesidades vs Soluciones propuestas.

NECESIDADES IDENTIFICADAS EN LOS CLIENTES	SOLUCIONES PROPUESTAS POR CULTURATRAMA
Desinterés / No le gusta	Promoción de contenidos y actividades que serán llamativos para el usuario.
Falta de tiempo	Especificación de actividades de corta duración para atraer público que argumenta no tener tiempo para asistir a los museos.
Están lejos	Geolocalización que facilitará la ubicación espacial del usuario frente a las actividades que estén más cercanas a él.

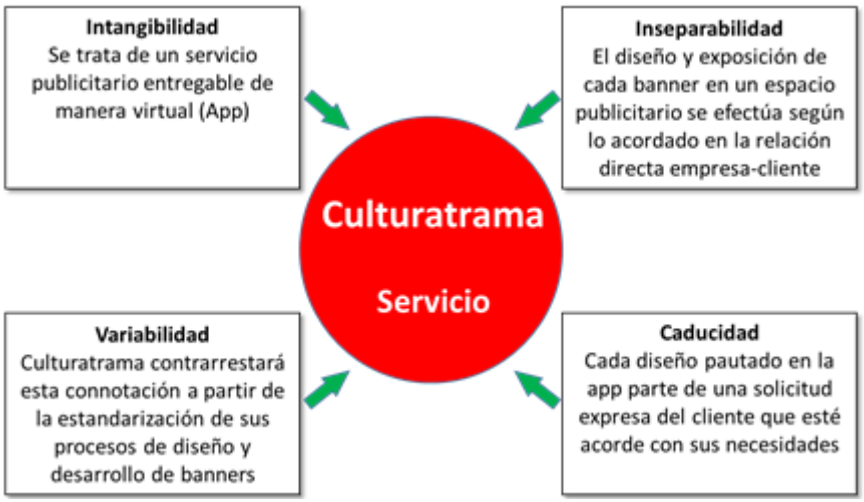
Fuente: Elaboración Propia.

Haciendo uso de estos servicios, los museos tendrán posibilidad de pautar y llegar a una comunidad cuyo interés es la participación y apropiación de actividades culturales que se ofrezcan en la ciudad de Bogotá.

Esta propuesta empresarial cubrirá la necesidad latente de los museos, explicada en la sección anterior, por atraer visitas del público joven de la Ciudad de Bogotá mediante una forma diferente de presentar los contenidos de los Museos y de esta manera generar un cambio en la forma como estos, se dan a conocer.

Para facilitar la comprensión de los servicios descritos, y en apropiación de la teoría propuesta por Santesmases, se presenta en la figura 18 la naturaleza y características fundamentales del servicio que prestará Culturatrama. La intangibilidad, inseparabilidad, variabilidad y caducidad del servicio ya han sido aspectos del servicio objeto de estudio durante la elaboración de este plan de negocio.

Figura 18. Naturaleza y Características del Servicio.



Fuente: Elaboración Propia.

Gestión de marca

La gestión de marca es una etapa importante en la gestión de mercados debido a que es una variable clave en la estrategia de organización para generar fidelidad en clientes, diferenciación de la competencia, influencia en ventas y valor de la empresa.

El proceso de construcción de marca desarrollado para este proyecto consistió:

- **Análisis de marcas competidoras**: Se realizó una exploración de aquellas marcas competidoras en cuanto a sus formas de comunicación e imagen corporativa.

- **Identificación de cualidades y características de la marca deseada:** Se destacan características de especial relevancia para el concepto de empresa basado en la apropiación de la cultura que se quiere transmitir. Estas son:
  - Incorporación del término 'Cultura' para dar constante alusión al objeto social de la empresa.
  - Generación de un nombre de fácil recordación para los usuarios de la aplicación y el público en general objetivo de Bogotá.
  - Incorporación del color naranja en la imagen corporativa para dar alusión a la economía naranja en la que se encuentra inmerso el sector económico en estudio.
  - Incorporación de una figura emblema que contribuya a la recordación de los clientes y usuarios de la marca

- **Diseño de marca**: El diseño resultante de este estudio dio como resultado lo indicado en la tabla 8.

Tabla 8. Ficha resultante diseño de marca.

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Nombre empresa	Culturatrama
Slogan	Apptiva tu Cultura
Color emblema	Naranja
Figura emblema	Mariposa
Dominio página web	www.culturatrama.com
Nombre de usuario redes sociales	Culturatrama

Fuente: Elaboración Propia.

En la figura 19 se muestra el diseño de la figura emblema de Culturatrama. Se trata de una mariposa con un color naranja vivo que inspira felicidad y dinamismo. La mariposa fue seleccionada como animal de inspiración por su capacidad de transformación durante su ciclo de vida. Seguidamente, la figura 20 muestra el logo compacto que incluye el nombre de la marca, su figura emblemática y colores representativos.

Figura 19. Figura emblemática de Culturatrama.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 20. Logo de Culturatrama.



Fuente: Elaboración Propia.

- **Análisis de percepción del cliente:** La marca 'Culturatrama' está siendo validada con usuarios potenciales de la aplicación. Se percibe una buena aceptación de este nombre.

- **Diseño e implementación de estrategias y políticas de comunicación y ventas:** Coinciden con las estrategias de promoción propuestas en el plan.

- **Estrategias de evaluación de marca:** Se implementará una evaluación periódica de la percepción de clientes y usuarios de la aplicación móvil con el objetivo de realizar posibles mejoras de las estrategias de comunicación definidas en esta etapa de planificación de empresa.

Precio

El precio de los servicios ofrecidos por Culturatrama se fijaron teniendo en cuenta la percepción de valor por el cliente, los precios usados por la competencia y el precio estimado a partir de los costos causados en producción (servucción), ver figura 21 .

Figura 21. Representación de obtención de precios de venta de servicios.



Fuente: Bogotá Emprende - Ajuste Diseña tu Plan de mercadeo.

La tabla 9, muestra una ponderación entre los precios hallados en los tres ámbitos mencionados. Finalmente, los precios definidos en la planeación de Culturatrama son:

- **Exposición por Banner (CPM):** 1.400 pesos colombianos.
- **Click por Banner (CPC):** 800 pesos colombianos.

Tabla 9. Hallazgo de precio de venta servicios.

SERVICIO	PRECIO DE VENTA DE LA COMPETENCIA	PESO	PRECIO SEGÚN SU COSTO COSTO (1 - M/C)	PESO	PRECIO SEGÚN PERCEPCIÓN DEL CLIENTE	PESO	PRECIO DE VENTA HALLADO
Exposición Banner	$ 1500	25%	$ 1400	40%	$ 1500	35%	$ 1'400
Click Banner	$ 800	30%	$ 400	4%	$ 850	66%	$ 800

Fuente: Elaboración Propia.

Plaza (Distribución)

Culturatrama llegará con sus servicios hasta los clientes (Museos de Bogotá) de la siguiente forma:

Pre-venta (presencial):

Se presentarán los servicios directamente al cliente, incluyendo herramientas de apoyo como vídeos y simulaciones con los espacios publicitarios dentro de la Aplicación Móvil.

Ejecución servicio:

Informe Ejecutivo (virtual): Informe mensual dónde el cliente podrá conocer los índices de descargas, uso de aplicación móvil y las estadísticas de acceso a la publicidad pautada por él dentro de la aplicación móvil.

Medición de Impacto Publicitario (presencial): Se organizarán mensualmente reuniones de realimentación con el cliente con el fin de conocer el impacto publicitario en las visitas reales en el museo.

Pos-venta (presencial): Para servicios posventa se efectuará una reunión de realimentación en dónde el cliente podrá manifestar su satisfacción con los servicios adquiridos.

Transversal durante la oferta de valor (virtual): Se dispondrá una página web que será el principal medio para la promoción de la imagen corporativa 'Culturatrama' y la atención de sugerencias o necesidades del cliente.

Promoción

Considerando que se tienen los museos como cliente objetivo y los habitantes de Bogotá como usuarios objetivo de la aplicación móvil, se describen las siguientes estrategias de promoción:

- **Aplicación móvil:** Además de ser la fuente del servicio se considera un medio de publicidad por sí mismo para la marca. La disposición del contenido en la aplicación móvil permite conocer las actividades culturales vigentes que proponen los museos (Clientes) en la ciudad de Bogotá.

- **Redes sociales - Social Media:** Permitirán difundir los contenidos culturales ya dispuestos en la aplicación móvil para aquellos que aún no son usuarios de la misma. Adicionalmente será un medio que facilita un intercambio de opiniones, sugerencias e interacción general con el público interesado.

- **Página web:** Principal medio para la promoción de la imagen corporativa 'Culturatrama', se incluye aquí un canal formal de comunicación con el cliente.
- **Eventos de gremio en museos u otros establecimientos**: Estos espacios son brindados por los museos y serán un espacio apropiado para promover el uso de la aplicación móvil.

- **Posicionamiento en las App Stores:** Se realizará un trabajo directamente sobre la aplicación móvil que permitirá el posicionamiento de la App en las diferentes tiendas virtuales (Google Play, Play Store, Windows Phone Store).

3.2.4 Estrategia Mercado – Producto

Como aspecto adicional de proyección, se expone a continuación la estrategia que relaciona mercado y producto de Culturatrama. La tabla 10 representa la aplicación de la Matriz de Ansoff, la cual es una herramienta matricial administrativa en el ámbito del mercadeo.

Tabla 10. Aplicación de Matriz de Ansoff para Culturatrama.



Fuente: Elaboración Propia.

Se determina que Culturatrama iniciará sus operaciones en un escenario de Producto_Nuevo – Mercado_Existente. Esto se explica a través de la descripción del servicio como un elemento innovador en sí mismo con elementos diferenciadores de la competencia.

Como expectativa para el inicio de año 4, se buscará cambiar al cuadrante estratégico Producto_Nuevo – Mercado_Nuevo, escenario de alto riesgo pero en el que realmente se podría contemplar una innovación pura del negocio en cuanto a su contexto de mercado como del servicio en sí mismo que se preste.

3.2.5 Proyección de ventas

La proyección de ventas anuales se realizó teniendo en cuenta tres aspectos principales:

1) Tasas de crecimiento de usuarios en aplicaciones móviles relacionadas con la cultura.
2) Tipos de comportamiento de usuarios en las aplicaciones móviles.
3) Estacionalidad-Capacidad máxima.

Tasas de crecimiento de usuarios en aplicaciones móviles relacionadas con la cultura.

A continuación se citan las dos referencias principales:

- **Aplicación móvil 'Museos Banco de la República – Banrepcultural'**: Aplicación móvil en funcionamiento desde el mes de Junio del año 2014 y que registra a la fecha una cantidad aproximada de descargas efectivas de 3000 usuarios[8]. (Google, 2015)
- **Aplicación móvil 'Cívico'**: Cuenta con un año de crecimiento en el mercado de aplicaciones móviles en Colombia y registra aproximadamente 75000 descargas-usuarios.

Tipos de comportamiento de usuarios en las aplicaciones móviles

Estudios de otras experiencias en modelos de negocio de aplicaciones móviles, indican que pueden existir tres tipos de usuarios según su comportamiento:

- **Tipo a):** Personas que descargan la aplicación móvil pero esta no es usada o es desinstalada inmediatamente = 20%.

- **Tipo b):** Personas que usan la aplicación móvil de manera efectiva una sola vez = 80%.

- **Tipo c)**: Personas que usan la aplicación móvil dos o más veces de forma efectiva = Se calcula en relación al uso del Tipo b.

Para la proyección anual se empleó el tipo de comportamiento de usuario (b) y fueron omitidos los tipos de usuario (a) y (c) puesto que corresponden a escenarios muy pesimistas y optimistas respectivamente.

Estacionalidad y capacidad máxima

Son variables que pueden estar presentes en el comportamiento de los usuarios frente a la descarga o uso de la aplicación, pero que no son relevantes a la hora de estimar una proyección. Esto se explica por el tipo de tecnología usada y la escalabilidad de la herramienta (aplicación móvil).

Resultado proyección anual de ventas

Las ventas proyectadas para Culturatrama en sus tres primeros años de operación se muestran mediante la tabla 11.

[8] La estimación de descargas de esta aplicación fue constatada durante una entrevista directa al jefe de Servicios de Divulgación y Educación del Museo del Oro-Banco de la República (Eduardo Londoño)

Tabla 11. Proyección de Ventas Culturatrama.

	PROYECCIÓN VENTAS AÑOS 1, 2 Y 3								
	Proyección Descargas Aplicación		Usuarios por Servicio		Publicidad Efectiva por Usuario		Total Ventas		
	Bogotá	Total Descargas App*	Exposición Banner (CPM)	Click Banner (CPC)	CPM (7 por Usuario)	CPC (2 por Usuario)	Ventas (CPM)	Ventas (CPC)	Total Ventas por Año
Año 1	2400	2400	1920	384	13440	768	$18'816'000	$ 614'400	$19'430'400
Año 2	2472	4623	3698	740	25887	1479	$36'241'716	$ 1'183'403	$37'425'119
Año 3	2546	4761	3809	762	26664	1524	$37'328'968	$ 1'218'905	$38'547'873
Totales	**7418**	**11784**	**9427**	**1885**	**65990**	**3771**	**$92'386'684**	**$3'016'708**	**$95'403'392**

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, la proyección total de descargas de la aplicación móvil para el año 1 es de 2400. Este dato fue estimado a partir de un factor de 0.8 de las descargas logradas por la aplicación móvil 'BanRepCultural - Museos Banco de la República'. (Google, 2015)

El campo de usuarios por servicio es el resultante de una estimación de los usuarios efectivos que tendría la aplicación móvil diferenciándolos de aquellos que solamente la descargan y no la usan o la desinstalan. Esta cantidad de usuarios en el primer año para CPM corresponde a 1920 y para CPC corresponde a 384. La relación entre este campo y el campo de descargas es de un factor de 0.8.

El campo publicidad efectiva por usuario corresponde a un promedio estimado de publicidad que un usuario percibirá durante una visita completa que realice a la aplicación: 7 por exposición (CPM) y 2 por click (CPC).

Los totales de ingresos por ventas tanto para el servicio CPM como para CPC son hallados a partir de las siguientes ecuaciones:

$$Ingresos\ ventas\ CPM = Total\ usuarios\ efectivos * Total\ publicidad\ efectiva\ CPM * Precio\ Banner\ CPM\ unitario$$

Ecuación 1. Ingreso por ventas de Exposición Banner.

$$Ingresos\ ventas\ CPC = Total\ usuarios\ efectivos * Total\ publicidad\ efectiva\ CPC * Precio\ Banner\ CPC\ unitario$$

Ecuación 2. Ingreso por ventas de Click Banner.

Análisis crecimiento año 2 y año 3:

Para el segundo año Culturatrama estima un incremento en la cantidad de descargas correspondientes al 93.6% del año 1. Esta estimación de crecimiento se argumenta a partir de dos aspectos: el primero se trata de una ampliación técnica presupuestada para el año 2, en la que además de las App Stores, la aplicación móvil estará disponible como aplicación web, lo que permitirá ampliar la cobertura a todos tipo de usuarios de Internet. La motivación de esta ampliación se fundamenta en el segundo aspecto, y no menos importante, en donde a partir de los resultados del DANE, el consumo de internet por personas mayores de 12 años en Bogotá es de un 70.5% correspondiente 4.475.796 habitantes o posibles usuarios de Culturatrama App, por lo que el incremento para el año 2 corresponde a un 3% sobre las descargar del primer año y el 0.5% de la población mayor de 12 años que hace consumo de Internet en Bogotá. (DANE, 2014)

Para el año 3, el crecimiento de descargas y uso de la aplicación móvil corresponde a un 3% más con respecto a lo estimado en el año 2.

3.3 Producción y calidad

El área de producción y calidad es de vital importancia para conocer y estudiar las actividades de operación de una empresa. En las siguientes secciones se describirá la servucción / prestación de servicios, la planeación técnica de la aplicación móvil, aspectos de calidad, inversiones necesarias para la producción y la normativa requerida para prestar un buen servicio.

3.3.1 Producción/Prestación de servicios

Haciendo alusión a las características de un servicio vistas en el área de mercadeo, como lo son: 'intangibilidad', 'caducidad', 'inseparabilidad y 'variabilidad', se confirma que no se requiere la gestión de stocks o almacenamiento.
Para ofrecer los servicios de publicidad (CPM y CPC), se requiere de una plataforma tecnológica (aplicación móvil) que soporte los mismos. A continuación se hace la descripción de los pasos para el desarrollo de la aplicación móvil y seguidamente el proceso de la elaboración e incorporación de la publicidad, según solicite el cliente, dentro de la aplicación móvil.

Etapa Preoperativa: Desarrollo de la aplicación móvil

Para el desarrollo de la aplicación móvil se considera lo siguiente:

- **Elaboración de los casos de uso**: Los casos de uso son una descripción de las funcionalidades que se espera encontrar en la aplicación.

- **Diseño de los *Mockups***: estos se generan con la finalidad de poder establecer cómo será visualmente cada una de las interfaces de usuario, establecer las relaciones y la interacción que tendrá el usuario con la misma, todo de forma visual.

- **Creación del Prototipo**: El prototipo es una muestra funcional de lo que se espera sea el producto final.

- **Despliegue de la aplicación móvil en App Stores**: en este despliegue se considera que la aplicación ya está funcionando con lo que se procede al registro de la misma en las distintas tiendas virtuales.

Etapa Operativa: Servicio de espacios publicitarios

Como actividad operativas principal se contempla la incorporación de los Banner vendidos en la Aplicación, los cuales tienen un perfeccionamiento de diseño a partir de las necesidades de cada cliente (Museos Bogotá). Actividades específicas de esta etapa operativa son descritas a continuación:

- **Diseño del Banner:** El diseño del banner es un proceso que se construye conjuntamente con el cliente, este debe indicar que imágenes, textos o demás contenidos espera poder visualizar dentro de la publicidad ya sea CPM o CPC.

- **Creación del Banner:** cada banner se crean con base en un diseño definido conjuntamente con el cliente.

- **Exposición del Banner:** Según lo acordado con el cliente, la exposición se hará en las diferentes ventanas de la aplicación móvil garantizando 7 CPM y dejando la posibilidad de 2 CPC por usuario.

- **Difusión de nuevas actividades ante usuarios:** Esta labor de difusión se realizará a través de herramientas de mercado digital como los son la página web de la aplicación y la red social Facebook comunidades en redes sociales.

3.3.2 Esquema funcionalidad APP (Interfaz gráfica)

La figura 22, presenta las diferentes interfaces que hacen parte del diseño multimedia de la Aplicación Móvil, también se describe la secuencia correspondiente a la primera experiencia de un usuario dentro de la aplicación.

Figura 22. Interfaces del Prototipo Culturatrama App.

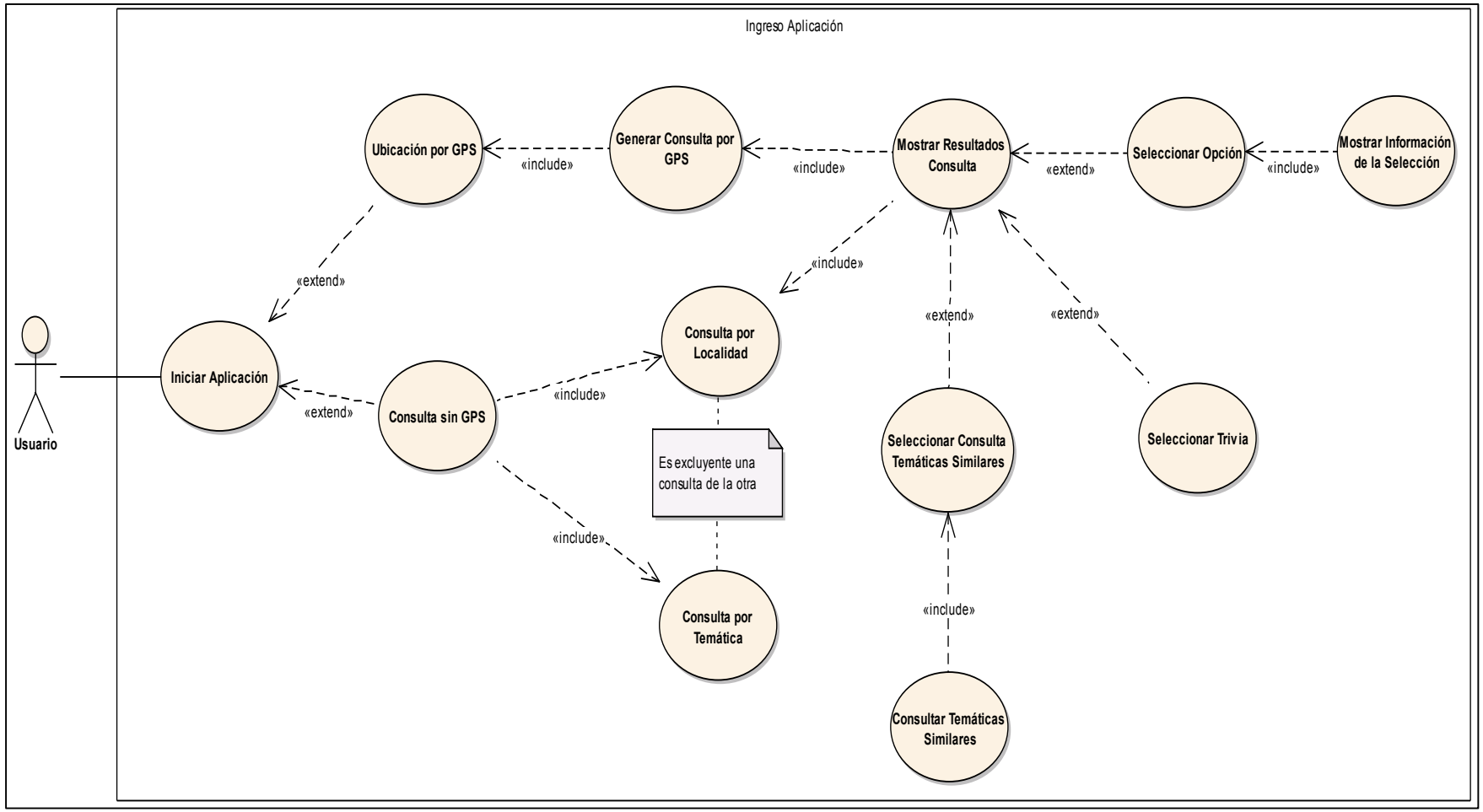


Fuente: Elaboración Propia.

3.3.3 Diagramas Funcionales y Estructurales de la Aplicación Móvil.

Se presenta en la figura 23 el diagrama funcional del prototipo de la Aplicación Móvil Culturatrama App.

Figura 23. Diagrama funcional Prototipo Culturatrama App.



Fuente: Elaboración Propia.

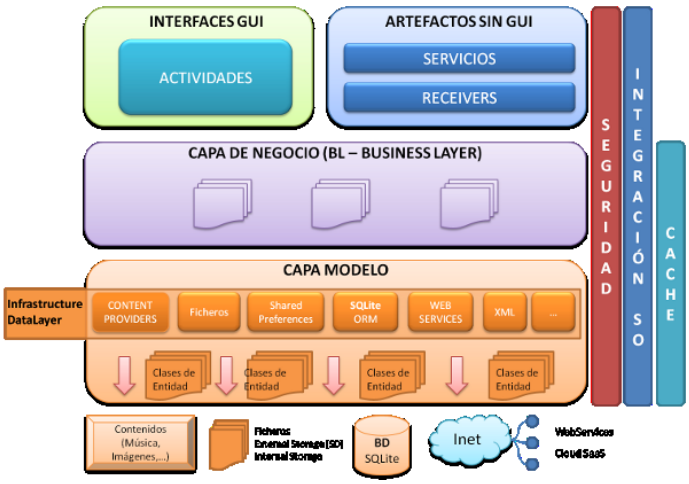
3.3.4 Arquitectura de la aplicación móvil.

La Aplicación Móvil Culturatrama es una aplicación móvil de tipo Web App, esta se desarrollara en una aplicación huésped multiplataforma que permitirá compilar la aplicación para diferentes plataformas (SO) Celulares. (Lance Talent, 2015)

A continuación se hace la descripción de los diferentes niveles de la arquitectura de Culturatrama App como aplicación de tipo Web App, presentada en la figura 24.

- **Capa Vista**: Esta capa incluye interfaces de usuario como actividades, recursos, layouts entre otras funcionalidades, o aquellos servicios de Android sin GUI (Servicios o Broadcast Receivers).
- **Presentación**: Incluye las clases de negocio, hacen de puente entre la vista y el modelo, incluyéndose las clases con los métodos que hacen parte de la lógica de la aplicación. Siempre los componentes de la capa Vista invocarán a las clases albergadas en esta capa, nunca tendrán relación directa con el Modelo.
- **Modelo**: como se observa en la figura 24 el modelo está compuesto por dos sub-capas importantes.
- **Clases de Entidad:** incluyen la definición lógica del modelo de datos con el que vamos a trabajar. Estas clases serán manejadas por la capa de negocio.
- **Infraestructura de Datos**: Separa la dificultad tecnológica de la gestión del almacenamiento físico. Como puede apreciarse en la Figura 24 existen diferentes formas de manejar la información, desde Ficheros, Bases de Datos, Proveedores de Contenido hasta Web-Services.
- **Fuentes fijas de Información:** Estas se encuentran en la base de las capas se encuentran, estos pueden ser ficheros en alguna de las memorias (SD, RAM interna), las bases de datos, los contenidos gestionados por otras aplicaciones y los Servicios Web**.**

Figura 24. Arquitectura Culturatrama App.



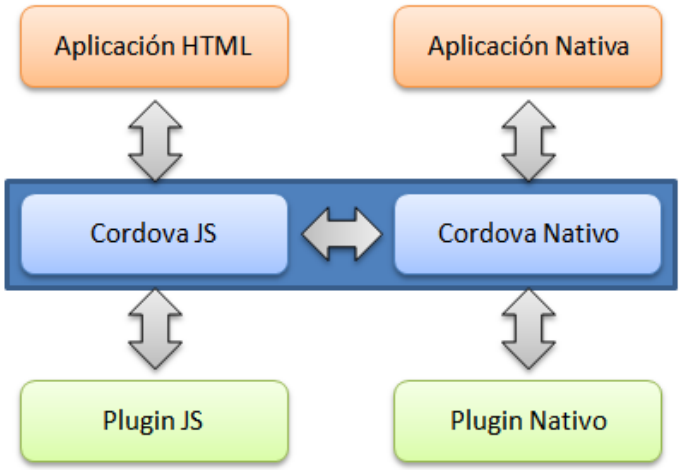
Fuente: Elaboración Propia.

Phonegap

Es el entorno de trabajo sobre el que se desarrollará Culturatrama, este nos permitirá acceder a la cámara, la batería y su estado, libreta de contactos, acelerómetro, sistema de archivos, GPS, multimedia, vibrador, información de red, y algunas otras funcionalidades del hardware de los dispositivos, todo esto haciendo uso de Javascript como lenguaje de programación.

En la figura 25 se expone la forma como PhoneGap se relaciona con las aplicaciones nativas para poder aportarle alguna funcionalidad, este está diseñado bajo la arquitectura de plugin, lo que significa no sólo el acceso a las API nativas de los dispositivos sino que además se puede ampliar de forma modular (GitHub, 2015)

Figura 25. Arquitectura PhoneGap/Cordova



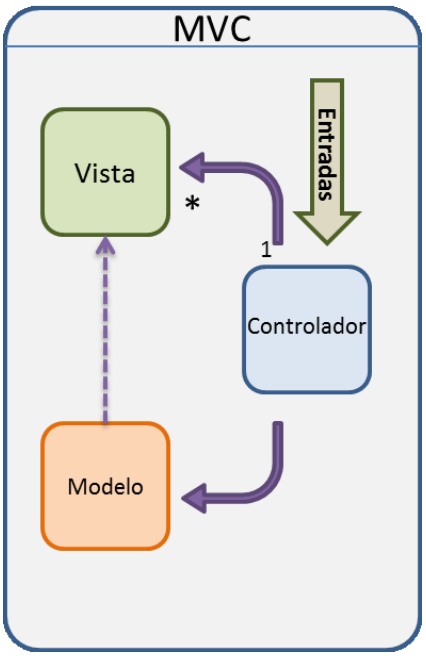
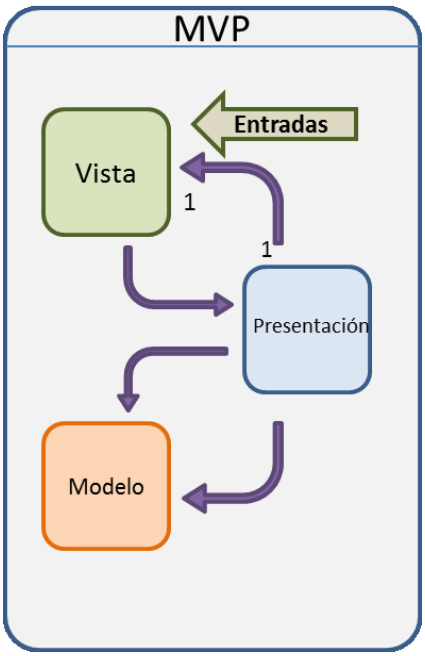
Fuente: PhoneGap Plugin.

Patrón de Arquitectura

La arquitectura del desarrollo está basada en el modelo MVP (Modelo, Vista, Presentación), variación del patrón de diseño MVC (Modelo Vista Controlador), en la tabla 12 se presenta las diferencias puntuales.

Tabla 12. Comparación MVC – MVP (Continuación).

MODELO VISTA CONTROLADOR (MVC)	MODELO VISTA PRESENTACIÓN (MVP)
MODELO: El modelo es el que representa el conjunto de clases que describen el Modelo de Negocio (Lógica de Negocio) y las operaciones de acceso a los datos (Modelo de Datos). También es el que define las reglas de negocio para los datos, es decir, cómo los datos se pueden modificar y manipular.	**MODELO:** El modelo representa un conjunto de clases que describe la lógica de negocio y datos. También es el que define las reglas de negocio para los datos, es decir, cómo los datos se pueden modificar y manipular.

MODELO VISTA CONTROLADOR (MVC)	MODELO VISTA PRESENTACIÓN (MVP)
VISTA: La vista representa los componentes de interfaz de usuario como CSS, jQuery o HTML. Esta es la única capa responsable de mostrar los datos que se recibe desde el *controlador* como el resultado, de esta forma se transforma el modelo en la interfaz de usuario.	**VISTA:** La vista representa los componentes de interfaz de usuario como CSS, jQuery o HTML. Esta es la única capa responsable de mostrar los datos que se recibe desde el *controlador* como el resultado, de esta forma se transforma el modelo en la interfaz de usuario.
CONTROLADOR: como se observa en la figura 26 el controlador es el encargado de procesar las solicitudes entrantes. Este recibe información de los usuarios a través de la Vista, a continuación, procesa los datos del usuario con la ayuda del Modelo y pasa los resultados a la Vista.	**PRESENTACIÓN**: en la figura 27, el presentador es responsable de manejar todos los eventos de la interfaz de usuario en nombre de la Vista, a continuación, procesa los datos del usuario con la ayuda del Modelo y pasa los resultados a la Vista.
Figura 26. Modelo Vista Controlador.  Fuente: Elaboración Propia.	**Figura 27. Modelo Vista Presentación.**  Fuente: Elaboración Propia.
DIFERENCIAS CLAVES	
Por lo general el Controlador es el coordinador entre la Vista y el Modelo.	A diferencia del MVC, en MVP Vista y Modelo están completamente desconectados, No existe comunicación entre sí.
Entradas directamente sobre el Controlador.	Entradas directamente sobre la Vista, Presentación no gestiona el tráfico entrante como Controlador.
Relación de Muchos a Muchos entre Vista y controlador.	Relación de uno a uno entre Vista y Presentación.
La Vista no tiene conocimiento del Controlador.	La Vista mantiene la referencia a Presentación y Presentación está pendiente de la Vista
La Vista está pendiente de todo lo que le envíe el Modelo.	La Vista no se comunica con el Modelo, Presentación carga el Modelo

3.3.5 Calidad

La satisfacción de los clientes se evaluará con elementos como:

- **Informe Ejecutivo:** Informe mensual dónde el cliente podrá conocer los índices de descargas, uso de aplicación móvil y las estadísticas de acceso a la publicidad pautada por el dentro de la aplicación móvil.
- **Medición de Impacto Publicitario**: Se organizarán mensualmente reuniones de realimentación con el cliente con el fin de conocer el impacto publicitario en las visitas reales en el museo.
- **Encuesta de satisfacción en línea**: Se presentará al cliente una encuesta de satisfacción mensualmente en la que podrá registrar sus opiniones respecto a la efectividad del servicio entregado.

3.3.6 Equipos e Inversiones

Para la puesta en marcha de Culturatrama es importante contar con la Aplicación móvil desarrollada si no en su totalidad, en un 95% aproximadamente, para esta inversión preoperativa se requiere:

Costos Preoperativos:

Se estiman a continuación los costos preoperativos que comprenden el desarrollo de la aplicación móvil. La tabla 13 contiene dichos costos.

Tabla 13. Resumen de costos preoperativos

ID	RECURSO	CANT.	UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Ingeniero de Desarrollo	320	Hora	3’840.000
2	Computador - Hardware	1	Un	1’200.000
3	Servicio Internet	2	Mes	120.000
4	Adquisición dominio (Web – correo)	1	Suscripción	25.000
5	Registro en App Stores	1	Registro	70.000
6	Registro formal empresa	1	Glb	500.000
			Total	**1’360.000**

Fuente: Elaboración Propia.

Costos Operativos

Los costos operativos son aquellos requeridos para efectuar el proceso de servucción o elaboración del servicio. Estos son:

- **Servicio de Internet**: Es necesario poder establecer contacto, no sólo con los clientes sino con los usuarios de la aplicación móvil, esta comunicación se dará a través del uso del correo electrónico, redes sociales entre otros medios que requieren de internet para su funcionamiento. Costo Mensual: 60.000.

- **Mantenimiento a la aplicación móvil:** La hora de un Ingeniero de Desarrollo está valorada en 12.000, por lo que el mantenimiento sería directamente proporcional a las horas laboradas. Costo: Horas Trabajadas * 12.000. (Portal tusalario.org/Colombia, 2015)

- **Elaboración de los Banner:** Para la elaboración de un Banner se considera un tiempo máximo de 2 días. Costo relativo: Horas Hombre * Costo de Hora = 16*12.00=192.000.

Nota: Se aclara que un banner se elabora 1 única vez pero por usuario efectivo se expone 7 veces cuando es CPM y 2 veces cuando es CP. Por tanto, si se estima el costo del banner en relación a la cantidad de exposiciones en el año, el costo es menor.

- **Gastos varios anuales**: Estos gastos incluyen papelería como: tarjetas de presentación, transporte, impresiones y otros gastos como cafetería / restaurante. Costo global= 700.000 por año

Los costos operativos descritos se resumen en la tabla 14.

Tabla 14. Resumen de costos operativos.

ID	RECURSO	CANT.	UNIDAD	VALOR TOTAL
1	Servicio Internet	1	Mes	60.000
2	Mantenimiento Aplicación (Variable)	1	Hora	12.000
3	Elaboración de Banner	1	Un	192.000
4	Gastos varios (Transporte + Cafetería)	1	Año	700.000
			Total	**964.000**

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.7 Normativa

Culturatrama pertenecerá al régimen simplificado y a partir de la actividad económica se consideran dos escenarios para contemplar la normatividad necesaria para el crecimiento y buen desarrollo de la empresa, escenario de impuestos y escenario de normativas específicas del sector (MINTIC).

Impuestos

Dirección de Impuestos y aduanas Nacionales (DIAN): Impuestos que se establezcan por la DIAN para reglamentar la actividad económica 620 - 6201. (DIAN, 2012)

> 620: Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
>
> 6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

- Culturatrama al pertenecer al régimen simplificado y obtener durante los diferentes años gravables contemplados en la proyección financiera ingresos netos inferiores a 80 salarios mínimos legales vigentes, no tendrá que presentar ni pagar la declaración del ICA. (Secretaría Distrital de Hacienda, Alcaldía Mayor de Bogotá., 2015).

  Sin embargo cuando los ingresos de Culturatrama superen este valor, se debe hacer el pago de este impuesto que en concordancia a la Actividad Económica registrada y según lo establecido por el Estatuto Tributario y Cartilla ICA de Bogotá, corresponde a una tarifa del 9.66 por mil es decir el 0.96% sobre el valor de las ventas. (RESOLUCIÓN SDH-079 - Por medio de la cual se adopta para la administración del impuesto de industria y comercio, avisos y tableros en el Distrito Capital de Bogotá, la clasificación de Actividades Económicas., 2013, pág. 23)

- **ARL:** En lo que respecta al servicio de una aseguradora, teniendo en cuenta que en el comienzo de Culturatrama habrá una única persona constante en calidad de empleada, este es un servicio que se cubre de manera externa con el pago de sus aportes parafiscales.

Obligaciones del Régimen Simplificado

Culturatrama por pertenecer al régimen simplificado debe llevar un sistema de contabilidad simplificada o el libro fiscal de registro de operaciones diarias, este es un registro donde se anota el valor de las operaciones diarias y al final del periodo se totaliza el valor pagado por adquisición de bienes y servicios, así como los ingresos que se obtuvieron en el desarrollo de la actividad. (Secretaría Distrital de Hacienda, Alcaldía Mayor de Bogotá., 2015)

Culturatrama tendrá que presentar y pagar el Impuesto de Industria y Comercio (ICA) cuando el rango de ingresos netos anuales supere los 80 salarios mínimos mensuales o las Unidades de Valor Tributario (UVT) sean mayores a las 4500.

Además se deben considerar las siguientes actividades

- Inscribirse, dentro de los dos meses siguientes al inicio de actividades, al Registro de Información Tributaria RIT.
- Actualizar el Registro de Información Tributaria RIT con las novedades, cese de actividades, etc. dentro de los dos meses siguientes al hecho.
- Informar el NIT en correspondencia y documentos.
- Conservar información y pruebas, durante un periodo mínimo de cinco años.

Normatividad MINTIC:

Se evidencia que para la actividad económica de Culturatrama en el régimen simplificado el Ministerio de las Tecnologías y las Telecomunicaciones (MINTIC), no existe alguna normativa particular que deba contemplarse. Sin embargo en el portal de Apps.co si presentan algunas recomendaciones y buenas prácticas a tener en cuenta en aspectos relacionados con

la manipulación y la se seguridad de la información de los usuarios y otros asociados a los derechos de autor en la creación de aplicaciones móviles. (Sebastian Velasquez, 2015) (Sebastian Velasquez, 2015) (Apps.co, 2014)

Leyes y Normatividad Nacional

Sin embargo en el orden nacional y dentro de las leyes nacionales se encontró la siguiente:

- **Protección de Datos**: Ley 1581 del año 2012, esta ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma (Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2012).

3.4 Organización y gestión

El área de Organización y Gestión de un plan de negocio se enfoca en el estudio y definición de estrategias que permitan lograr los objetivos propuestos del negocio. En primera instancia, se describe la misión, visión y valores, los cuales revelan la razón de ser, el horizonte y los principios rectores de Culturatrama.

En segunda instancia, se resume el perfil técnico-administrativo de la ejecutora de este proyecto y las actividades preoperativas y operativas requeridas por Culturatrama. Por último, se efectúa un análisis completo DOFA de la organización y una revisión estratégica por medio del esquema de fuerzas de Porter.

3.4.1 Misión, Visión, Valores

- **Misión:** Somos una organización que promueve la narración y exhibición de la diversidad cultural en Colombia a través de espacios virtuales de base tecnológica de participación y diálogo con públicos.
- **Visión:** Ser una organización líder en la promoción de la cultura colombiana en un plazo de cinco años a través del desarrollo de comunidades participativas y dinámicas que frecuenten los espacios culturales.
- **Valores:** Cultura, Respeto, Pluralidad.

3.4.2 Perfil de la emprendedora

Candidata a Ingeniera de Sistemas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, con amplia experiencia en el desarrollo de software (escritorio, web) y administración en Bases de Datos de Oracle.

La emprendedora de Culturatrama cuenta con experiencias previas como:

- Participación en el desarrollo del módulo de caracterización Infantil del Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPROM)
- Asistente de investigación de la firma de consultoría Oportunidad Estratégica. Actividades realizadas como acompañamiento en la implementación de importantes sistemas de Información en instituciones del orden nacional, como son el Sistema Integrado de Control de Auditoría (SICA) y el Sistema de Aseguramiento Electrónico de Expedientes (SAE) en la Contraloría General de la República de Colombia.

3.4.3 Resumen de actividades Culturatrama

La operación de Culturatrama estará a cargo de la emprendedora líder del proyecto. Las actividades operativas pueden ser realizadas a satisfacción con una carga laboral promedio de 6 horas diarias de lunes a viernes. Teniendo en cuenta que las actividades preoperativas y operativas fueron descritas en la sección de 'Producción y Calidad', se presenta a manera de resumen la tabla 15.

Tabla 15. Cuadro resumen de actividades.

PREOPERATIVAS	OPERATIVAS
- Desarrollo de la aplicación móvil (Culturatrama App). - Desarrollo de la página web corporativa 'Culturatrama'. - Creación de una comunidad virtual con interés particular por la cultura.	- Promoción y divulgación de la aplicación móvil a través de las distintas comunidades creadas en las actividades preoperativas. - Interacción con la comunidad de usuarios y la moderación de contenidos generada en ésta. - Elaboración de banner según solicitud de clientes. - La promoción de los espacios culturales en la comunidad de usuarios presente en redes sociales.

Fuente: Elaboración Propia.

Dato de interés: La capacidad de servucción está relacionada con la cantidad de Banners que puedan solicitar los clientes objetivo (Museos de Bogotá). La proyección de ventas fácilmente se podría lograr teniendo una elaboración mínima de un banner por año siempre y cuando la cantidad de usuarios presentes en la aplicación móvil se mantenga acorde con el pronóstico expuesto en la sección de mercadeo. Por tanto, para comprender la relación proyección de ventas/capacidad máxima estimada se aclara que la cantidad de exposiciones no es directamente proporcional a la construcción de banners.

3.4.4 Retribución de la emprendedora

Dentro de la proyección económica se dejaron honorarios fijos por valor de COP $ 1'000.000 pesos colombianos mensuales, que serán pagos a la Emprendedora - Gerente de Culturatrama. Para el año 2 y 3 se contemplan remuneraciones de COP $ 1'500.000 y COP $ 2'000.000, respectivamente.

3.4.5 Análisis DOFA

A continuación se presenta la valoración de Culturatrama haciendo uso de la metodología de evaluación DOFA. Se expone en la figura 28 una evaluación interna (fortalezas y debilidades) y externa (oportunidades y amenazas). En la figura 29 se presentan las estrategias que permitirán maximizar las fortalezas y aprovechar las oportunidades, como también aquellas estrategias que ayudarán a reducir las debilidades y mitigar el riesgo de las amenazas.

Figura 28. DOFA - Análisis interno y externo.

DOFA	Positivos	Negativos
Evaluación Interna	**Fortalezas** 1. Profesionales de Ingenierías de Sistemas y Electrónica en el equipo de trabajo. 2. Documentación constante en el sector tecnológico y de mercados 3. Equipo de trabajo residente en Bogotá y con cercanía a algunos museos. 4. Conocimiento creciente en las diferentes temáticas ofrecidas por los museos. 5. Emprendedores tecnológicos con habilidades de Social Media / Marketing y amplio interés en contribuir con la cultura colombiana. 6. Conexión con entidades para tutoría empresarial y otras redes de contacto de tipo tecnológico. 7. Se propone una venta directa sin intermediarios. Genera confiabilidad y enfoque en soluciones efectivas para el cliente. 8. Gestión de marca y reconocimiento de la misma a través de las redes sociales. 9. Gran variedad de contenidos y actividades para los usuarios de la APP 10. Efectividad y precisión en los indicadores de publicidad en la App que se presentarán al cliente.	**Debilidades** 1. Proyecto incipiente en el estudio del público objetivo en los museos de Bogotá. 2. Poca experiencia en negocios con entidades gubernamentales. 3. Es necesario contar con una comunidad propia de cultura. 4. Pocas experiencias previas en el desarrollo de aplicaciones móviles. 5. No se cuenta con una trayectoria de marca o good will por ser una empresa nueva. 6. No se cuenta con amplia financiación. 7. No se cuenta con reconocimiento como empresa en sector TIC.
Evaluación Externa	**Oportunidades** 1. Existe la necesidad en los museos de Bogotá de atraer público mayor de doce años para que haga consumo de sus contenidos y/o actividades. 2. En este momento los museos quieren "renovarse", al ser espacios de conservación, estudio y exposición de objetos de valor relacionados con la historia, la ciencia, el arte u objetos culturalmente importantes para el desarrollo de los conocimientos humanos, la renovación de contenidos no es una opción, pero la forma de presentarlos sí. 3. De un total de 61 Museos en Bogotá el 41% no tienen contenido web asociado a las temáticas y/o actividades que ofrece, y el 52% no cuentan con una página Web propia. 4. La empresa tendría facilidad de inmersión en el sector TIC a través de las Apps. 5. Cerca del 75% de los habitantes de Bogotá corresponden a un público desinteresado o desconocedor de museos. 6. Tendencia al crecimiento en TIC. En información presentada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia se evidencia que el mercado de telefonía móvil ha incrementado en un 112%, dónde por cada 100 habitantes, 70 hace uso de servicios web móviles. 7. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia promueve y patrocina proyectos que incluyan un componente tecnológico en su desarrollo. 8. Existen distintas aceleradoras de empresas promotoras del desarrollo de App en las que se encuentran Appsco del MINTIC, Tecnoparque, Parquesoft entre otras. 9. EL Gobierno se interesa por la promoción de diferentes campañas con el fin de fomentar el consumo y el valor de la Cultura. 10. Existen algunas comunidades enfocadas en temas culturales, sin mucha visibilidad o impacto en los demás habitantes de Bogotá. 11. En el mercado no existe una comunidad digital o aplicación móvil que esté dedicada a la promoción de contenidos o actividades culturales de los museos. 12. Hay pocas empresas de gran tamaño especializadas en el desarrollo de aplicaciones móviles para el sector cultural. 13. Las empresas de base tecnológica no han tenido un buen acercamiento a los museos, por tanto no conocen puntualmente el tipo de necesidad detectada. 14. Escalabilidad de la idea en otro segmento de clientes que promuevan la cultura en Bogotá y Colombia. 15. Aunque cuentan con medios de difusión como grupos en redes sociales, de los 61 museos en Bogotá, solo el banco de la República ha desarrollado una aplicación móvil en dónde además de otros contenidos, incluye el de los museos. 16. Existe una tendencia mundial por la adopción de la cultura a través de los museos virtuales. 17. Además del Programa Fortalecimiento de Museos (PFM) de MinCultura, se registran muy pocas comunidades promotoras de cultura a través de los Museos.	**Amenazas** 1. Empresas consolidadas del sector TIC han estado involucradas en la economía naranja. 2. Algunos museos ya cuentan con medios digitales como las redes sociales para interactuar con sus usuarios. 3. Amplia oferta en el mercado de Apps y marketing digital. 4. Existen competidores referentes en cuanto al esquema publicitario digital basado en Apps. 5. Los museos están en búsqueda permanente de opciones de difusión y promoción de sus contenidos, dificultando el proceso de fidelización de clientes. 6. Posible estancamiento de crecimiento del mercado tecnológico basado en Apps. 7. Posibles alianzas entre entidades tecnológicas y culturales del gobierno para desarrollar aplicaciones móviles en el sector cultural. 8. La estrategia de distribución no está basada en un establecimiento físico que podría disminuir la imagen corporativa del proyecto.

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 29. DOFA - Generación de estrategias.

DOFA ESTRATEGIAS	Fortalezas F:[1-10]	Debilidades D: [1-7]
Oportunidades O:[1-17]	**Estrategias FO** Desarrollar una aplicación móvil escalable, robusta y adaptable que permita apropiarse de las diferentes tendencias tecnológicas que surjan durante la ejecución del proyecto [F:1,2 – O:11,13] Generar confianza en los clientes para el uso de medios publicitarios digitales a través de informes ejecutivos que den evidencia de la efectividad de la publicidad presentada a los usuarios de la aplicación móvil [F:10 – O:3,15,16]	**Estrategias DO** Atraer al público bogotano desconocedor de las actividades ofrecidas por los museos, generando así una comunidad virtual pionera en la promoción de temas culturales [D: 1, 3 – O:2,5,10,11,17] Apropiarse de las oportunidades de entrenamiento en el desarrollo de contenidos digitales y aplicaciones móviles provistas entidades como MinTIC, Parquesoft y Tecnoparque para fortalecer aspectos técnicos que se requieren durante la ejecución del proyecto [D: 4,5,7 – O:4,7,8,9] Fortalecer relaciones con los museos y demás entidades gubernamentales involucradas en temas culturales para ejecutar un proyecto adaptable y a la medida de las necesidades publicitarias que estos requieran [D: 1,2 – O: 1,12] Aprovechar la tendencia de crecimiento en consumo de tecnologías móviles para construir un negocio de amplia proyección y escalabilidad que busque un crecimiento exponencial de rentabilidad financiera [D: 6 – O: 6,14]
Amenazas A:[1-8]	**Estrategias FA** Ofrecer propuestas de vanguardia en aspectos tecnológicos y de mercadotécnica que vayan acorde con las expectativas de los clientes en aspectos de difusión y promoción de sus contenidos [F: 2,4,5 – A: 2,3,4,5] Mantener un contenido versátil en actividades culturales junto con una excelente gestión de marca que permitan el posicionamiento de la empresa en el mercado y la fidelización de sus clientes [F:7,8,9 – A:6] Mantener contacto con redes empresariales y tecnológicas del sector para establecer posibles alianzas que puedan fortalecer la ejecución del proyecto empresarial [F:6 – A:1,7]	**Estrategias DA** Diseñar una estrategia de posicionamiento web como mecanismo de difusión de marca y visibilidad en el mercado respalde nuestros servicios y genere confianza en los clientes de la empresa [D:5; O:8]

Fuente: Elaboración Propia.

3.4.6 Análisis empresarial mediante modelo Cinco Fuerzas de Porter

Complementando el mapa de estudio y ejecución de estrategias que usará Culturatrama, se muestra en la figura 30 la aplicación práctica de las cinco fuerzas de Porter. Este diagrama permite representar en un mismo esquema el comportamiento de 1-Poder de negociación de los clientes; 2-Rivalidad entre las empresas; 3-Amenazas de los nuevos entrantes; 4-Poder de negociación de los proveedores y 5-Amenaza de productos sustitutos.

Clientes: Es de especial importancia mantener en los clientes una adecuada percepción de valor en cuanto a los servicios que ofrece Culturatrama. Del mismo modo se contempla mantener vigilancia sobre las posibles variaciones de capacidad de compra que tengan los clientes. Por último, una permanente y adecuada estrategia publicitaria permitirá mantener una imagen corporativa de gran valor hacia el cliente.

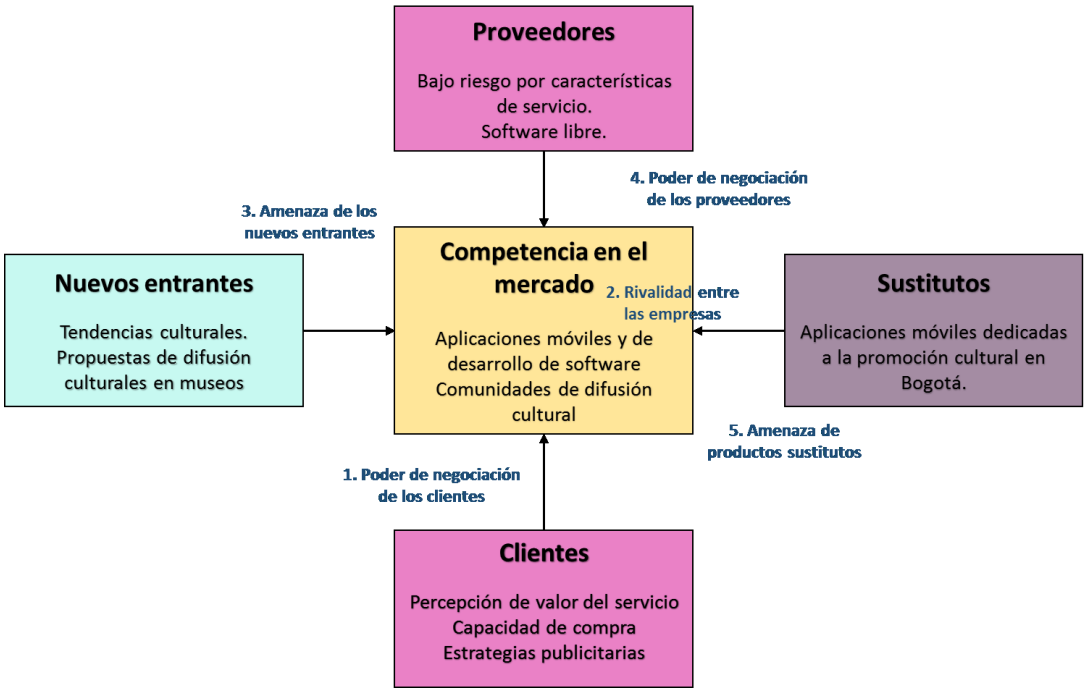
Competencia del mercado: Han sido objeto de estudio en este trabajo aquellas empresas que tienen como núcleo de negocio el desarrollo de aplicaciones móviles y las entidades que tengan ánimo de lucro en cuanto a la difusión cultural en Colombia.

Nuevos entrantes: Se cuenta con un marco de estudio de la economía naranja. Este estudio permite mantener a Culturatrama en alerta de las posibles nuevas tendencias económico-culturales que lleguen a Colombia. Esta fuerza es también controlada con las estrategias que proponga Culturatrama al público, buscando fidelizar sus clientes.

Proveedores: Es la fuerza de menor riesgo puesto que las características del servicio no requieren proveedores externos más allá de los que proveen el software libre. Culturatrama se mantendrá atento a los posibles cambios o tendencias de uso que tengan las licencias del software fuente de desarrollo e implementación de la aplicación móvil.

Sustitutos: Culturatrama se mantendrá en constante estudio y perfeccionamiento de sus servicios y el impacto que estos causan como solución a las necesidades de sus clientes. Del mismo modo, se mantendrá especial atención a posibles servicios sustitutos que puedan modificar las condiciones de mercado.

Figura 30. Cinco Fuerzas de Porter para Culturatrama



Fuente: Elaboración Propia.

3.5 Jurídica-Tributaria

El área Jurídica-Tributaria es de especial importancia para contemplar y dimensionar la etapa de formalización empresarial y el cumplimiento y presentación de reportes ante las entidades regulatorias y de control del mercado y territorio en el que se encuentra Culturatrama. Se describen a continuación 5 secciones principales: Forma jurídica y trámites, permisos y licencias, obligaciones periódicas tributarias y laborales, seguros y aspectos de propiedad intelectual.

3.5.1 Forma jurídica y trámites

Considerando que Culturatrama será una empresa incipiente que tiene una estructura de costos pequeña y una proyección de ventas anuales no superior a los 90 millones de pesos, la forma jurídica que se ha escogido para la formalización es persona Natural - Régimen Simplificado.

"La forma jurídica que adoptará la líder de Culturatrama será la de empresario individual, por entender que es la que mejor se adapta a las necesidades. Sin embargo, si el volumen de facturación lo justifica, esta fórmula podrá cambiarse por la de sociedad limitada unipersonal en un futuro próximo".[9]

[9] Fragmento de una asesoría con la CCB.

Los trámites y documentos requeridos para registrarse como persona natural ante la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) se describen en la tabla 16.

Tabla 16. Documentos de registro ante CCB.

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Original del documento de identidad	Cédula de la empresaria.
Formulario del Registro Único Tributario (RUT)	Permite la identificación, ubicación y clasificación de la de la empresa ante la DIAN.
Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES)	Permite el acceso a la red nacional de servicios regístrales, que integra y centraliza el registro mercantil y el registro de proponentes que administran las 57 Cámaras de Comercio. El marco legal está en: Ley 590 de 2000.
Carátula única empresarial y anexos	Es el formulario aprobado por la Superintendencia de Industria y Comercio que debe diligenciarse para efectos de solicitar la matrícula mercantil o para realizar la renovación de la misma.
Formulario de Registro con otras entidades	Con este formulario, la Cámara de Comercio envía la información a la Secretaría de Hacienda Distrital de Bogotá con el propósito de llevar a cabo la inscripción en el Registro de Información Tributaria (RIT) siempre y cuando las actividades que va a realizar se lleven a cabo en Bogotá y estén gravadas con el Impuesto de Industria y Comercio (ICA).

Fuente: Elaboración Propia.

El costo asociado a la formalización de la empresa es el indicado en la Tabla de Tarifas de los servicios de Registros Públicos del año 2015[10], en dónde se considera que el valor es directamente proporcional al valor de los activos de la empresa. (Cámara de Comercio de Bogotá CCB, 2015)

Teniendo en cuenta que los activos de la Culturatrama están asociados a un computador valorizado en 1’200.000 y la licencia de Windows, el costo de la formalización de la empresa está alrededor de 100.000 pesos colombianos, en donde se incluye además de lo estimado en la tabla, costos del formulario (4.500) y transportes.

3.5.2 Permisos y licencias

Considerando que para prestar los servicios, Culturatrama utilizará una aplicación móvil y que estos servicios son prestados a unos clientes (museos Bogotá), los permisos, licencias y documentación oficial que emplearemos para el desarrollo de nuestra actividad económica son:

Aplicación Móvil: Es necesario contar con la autorización de los usuarios para la obtención de sus datos, para ello la aplicación solicitará esta autorización al usuario antes que éste realice la instalación.

[10] Tarifas de los registros públicos 2015 – CCB.

Licencias de Software: El software que se empleará es software de licencia GNU GPL (GNU General Public License), esto quiere decir que el software con este tipo de licencia puede ser usado, compartido, estudiado comercializado y modificado, sin que se genere algún pago por su uso.

Contenidos publicados en la Aplicación: Los contenidos de la Exposición por Banner (CPM) y del Click Banner (CPC) será información siempre dispuesta oficialmente por cada uno de los clientes.

Registro de la marca: Se registrará la marca 'Culturatrama' para que tanto clientes como usuarios identifiquen y recuerden los servicios que brinda la empresa, de esta forma también podrán diferenciarnos dentro del mercado.

Derechos de Autor: Se registrará la aplicación y el código de la misma, de tal forma el Cliente tendrá siempre claro que está adquiriendo un servicio que requiere de la Aplicación Móvil, pero que el pago del mismo no genera ningún tipo de titularidad o propiedad sobre la aplicación.

3.5.3 Obligaciones periódicas tributarias y laborales

En lo que respecta a impuestos a la Seguridad Social el artículo 1 del Decreto 510 del 2003, establece que de conformidad con lo previsto por el artículo 15 de la Ley 100 de 1993, modificado por el artículo 3 de la Ley 797 de 2003, las personas naturales que presten directamente servicios al Estado o a las entidades o empresas del sector privado bajo la modalidad de contratos de prestación de servicios o cualquier otra modalidad de servicios que adopten, deberán estar afiliados al sistema general de pensiones y su cotización corresponde a los ingresos que se registren.

El pago debe realizarse de forma mensual y se debe calcular sobre el 40% del valor recibido de la siguiente forma:

- **Servicios de salud:** se debe calcular el 12,5% sobre el 40%, este valor corresponde al valor a pagar para el servicio de salud.

- **Servicio de pensión:** Sobre el mismo 40% se debe calcular el 16,5% y este será el valor a consignar para este aporte.

- **Riesgos laborales:** El aporte para el pago de riesgos laborales puede oscilar entre el 0,522% y el 6% del valor contratado.

3.5.4 Seguros

No se contempla ninguna adquisición de seguros o salvamentos necesarios para la operación de la empresa y sus proyecciones de trabajo en el mercado durante sus tres primeros años.

3.5.5 Impuesto de Industria y Comercio ICA

- Culturatrama al pertenecer al régimen simplificado y obtener durante los diferentes años gravables contemplados en la proyección financiera ingresos netos inferiores a 80 salarios mínimos legales vigentes, no tendrá que presentar ni pagar la declaración del ICA. (Secretaría Distrital de Hacienda, Alcaldía Mayor de Bogotá., 2015).

  Sin embargo cuando los ingresos de Culturatrama superen este valor, se debe hacer el pago de este impuesto que en concordancia a la Actividad Económica registrada y según lo establecido por el Estatuto Tributario y Cartilla ICA de Bogotá, corresponde a una tarifa del 9.66 por mil es decir el 0.96% sobre el valor de las ventas. (RESOLUCIÓN SDH-079 - Por medio de la cual se adopta para la administración del impuesto de industria y comercio, avisos y tableros en el Distrito Capital de Bogotá, la clasificación de Actividades Económicas., 2013, pág. 23)

  Actividad Económica de Culturatrama:

  620: Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.

  6201: Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).

3.5.6 Propiedad Intelectual

Culturatrama dentro de su componente jurídico mantendrá constante revisión de la normatividad asociada a la propiedad intelectual en la que se destaca:

Normas relevantes que rigen la Propiedad Intelectual del software en Colombia: Decisión Andina 486 de 2000; Decisión Andina 351 de 1993; Ley 23 de1983; Ley 1450 del 16 de junio de 2011.

Definiciones legales relevantes de la Decisión Andina 351 de 1993: Correspondientes a la definición de ‘autor’, ‘obra’ y ‘programa de ordenador (software)’.

Principios del Derecho de Autor: Describe temas como Protección de obras (código, planes etc.); Registro ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor; Independencia de derechos y duración de derechos patrimoniales.

Otros temas: Obras Colectivas, Derechos Morales, Derechos Patrimoniales

Licenciamiento y trámite de protección de software: Registro de Código ante Dirección Nacional de Derecho de Autor y Software; registro de acuerdos sobre la titularidad el software; registro de las licencias de uso sobre el programa. (Sebastian Velasquez, 2015)

3.6 Contable y Financiero

Este plan financiero emplea para su elaboración las diferentes herramientas metodológicas presentadas por la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) en su Plan de Empresa en Línea (PEL). El diligenciamiento y la ampliación de la información acá registrada se encuentran en la herramienta Plan Financiero del ANEXO A.

Se presentan a continuación los elementos que hacen parte del análisis de este plan financiero.

3.6.1 Balance General

El Balance General proyectado se analiza básicamente con dos indicadores, la razón de liquidez y el nivel de endeudamiento, tabla 17.

- **Razón de liquidez:** Este indicador es una buena medida para establecer la capacidad de pago de la empresa en el corto plazo. Entre "más líquido" sea el activo corriente más significativo es su resultado. Para su análisis debe tenerse en cuenta la calidad y el carácter de los activos corrientes, en términos de su facilidad de conversión en dinero y las fechas de vencimiento de las obligaciones en el pasivo corriente.

Como se observa en tabla 17, al terminar el primer año se concluye que por cada peso de pasivo corriente que se debe, Culturatrama tiene $ 0.00 pesos de activo líquido corriente para cubrirlo. Se considera que una razón corriente ideal es superior a la de 2.5 a 1, es decir, que por cada peso que se adeuda en el corto plazo se tienen dos y medio pesos como respaldo para este endeudamiento.

- **Nivel de endeudamiento**. Es importante conocer la discriminación del pasivo total. Una empresa puede tener un endeudamiento alto, siempre y cuando la mayor parte de éste sea a largo plazo. De esta forma la empresa no tendrá las dificultades que ha de suponer un indicador alto.

En el momento de arranque de la empresa se observa que Culturatrama no posee nivel de endeudamiento ya que el proyecto se financia en su totalidad con recursos propios, lo cual se considera favorable para su operación y viabilidad.

Al terminar el primer año, el 0% de los activos están respaldados con recursos de los acreedores es decir que Culturatrama es una empresa en capacidad de contraer más obligaciones, se considera que un nivel de endeudamiento menor al 60% es manejable, mientras que un endeudamiento mayor muestra una empresa a la que se le puede dificultar la consecución de más financiamiento.

Tabla 17. Balance General.

ACTIVO	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
CAJA	-4'000'000	-3'362'259	13'686'205	34'581'068
CUENTAS POR COBRAR	0	1'958'400	3'910'200	4'174'672
INVENTARIOS	0	0	0	0
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	-4'000'000	-1'403'859	17'596'406	38'755'740
ACTIVOS SIN DEPRECIACION	1'857'000	1'857'000	3'457'000	3'457'000
DEPRECIACION		857'000	2'247'333	3'637'667
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	1'857'000	1'000'000	1'209'667	-180'667
OTROS ACTIVOS	4'000'000	2'666'667	1'333'333	0
TOTAL ACTIVOS	**1'857'000**	**2'262'807**	**20'139'406**	**38'575'073**
PASIVO				
CUENTAS POR PAGAR		0	0	0
PRESTAMOS	0	0	0	0
IMPUESTOS POR PAGAR		0	0	0
PRESTACIONES SOCIALES				
TOTAL PASIVO	**0**	**0**	**0**	**0**
PATRIMONIO				
CAPITAL	1'857'000	1'857'000	3'457'000	3'457'000
UTILIDADES RETENIDAS		0	405'807	16'682'406
UTILIDADES DEL EJERCICIO		405'807	16'276'598	18'435'667
TOTAL PATRIMONIO	**1'857'000**	**2'262'807**	**20'139'406**	**38'575'073**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	**1'857'000**	**2'262'807**	**20'139'406**	**38'575'073**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.2 Estado de Resultados - PyG

En la tabla 18 se presenta el estado de resultados de la proyección, para el primer año se muestra una utilidad por 0.41 millones de pesos con una rentabilidad bruta del 78.33% anual. La cual está dentro de los parámetros de la industria. La rentabilidad operacional es del 8.95% anual y la rentabilidad sobre las ventas es de 2.09% anual.

Tabla 18. Estado de Resultados (Continuación).

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VENTAS	**19'430'400**	**38'794'962**	**41'419'202**
Inv. Inicial	0	0	0
+ Compras	2'634'240	5'259'352	5'615'277
- Inventario Final	0	0	0
= Costo Inventario Utilizado	**2'634'240**	**5'259'352**	**5'615'277**
+ Mano de Obra Fija	0	0	0
+ Mano de Obra Variable	0	0	0
+ Costos Fijos de Producción	720'000	746'352	773'668
+ Depreciación y Diferidos	857'000	1'390'333	1'390'333
TOTAL COSTO DE VENTAS	**4'211'240**	**7'396'037**	**7'779'279**

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	**15'219'160**	**31'398'925**	**33'639'923**
Gastos Administrativos	13'214'600	13'259'054	13'305'136
Gastos De Ventas	265'419	529'939	565'786
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	**1'739'141**	**17'609'932**	**19'769'001**
- Otros egresos			
- Gastos financieros	0	0	0
- Gastos preoperativos	1'333'333	1'333'333	1'333'333
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otros Gastos)	**405'807**	**16'276'598**	**18'435'667**
IMPUESTOS	0	0	0
UTILIDAD NETA	**$ 405'807**	**$ 16'276'598**	**$ 18'435'667**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.3 Estado de Pérdidas y Ganancias Mensual (Primer Año)

El estado de pérdidas y ganancias proyectado para el primer año, se presenta en las la tabla 19 y la tabla 20, se puede ver que las metas de ventas son suficientes para cubrir los costos y gastos totales. La rentabilidad sobre ventas del proyecto es de 0.17% mensual

Tabla 19. Estado de Pérdidas y Ganancias Culturatrama Primer Semestre.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
VENTAS	**404'800**	**809'600**	**1'214'400**	**1'214'400**	**1'295'200**	**1'295'200**
- Costo de ventas	186'297	241'177	296'057	296'057	307'033	307'033
UTILIDAD BRUTA	**218'503**	**568'423**	**918'343**	**918'343**	**988'167**	**988'167**
- Gastos admon.	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217
- Gastos de ventas	5'530	11'059	16'589	16'589	17'692	17'692
UTILIDAD OPERACIONAL	**-888'243**	**-543'852**	**-199'462**	**-199'462**	**-130'742**	**-130'742**
- Otros egresos	0	0	0	0	0	0
- Preoperativos	111'111	111'111	111'111	111'111	111'111	111'111
Utilidad Antes de Imp	**$ -999'354**	**$ -654'964**	**$ -310'573**	**$ -310'573**	**$ -241'853**	**$ -241'853**

Tabla 20. Estado de Pérdidas y Ganancias Culturatrama Segundo Semestre.

	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
VENTAS	**1'862'400**	**2'024'000**	**2'024'000**	**2'428'800**	**2'428'800**	**2'428'800**
- Costo de ventas	383'865	405'817	405'817	460'697	460'697	460'697
UTILIDAD BRUTA	**1'478'535**	**1'618'183**	**1'618'183**	**1'968'103**	**1'968'103**	**1'968'103**
- Gastos admon.	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217
- Gastos de ventas	25'440	27'648	27'648	33'177	33'177	33'177
UTILIDAD OPERACIONAL	**351'878**	**489'319**	**489'319**	**833'709**	**833'709**	**833'709**
- Otros egresos	0	0	0	0	0	0
- Preoperativos	111'111	111'111	111'111	111'111	111'111	111'111
Utilidad Antes de Imp	**$ 240'767**	**$ 378'208**	**$ 378'208**	**$ 722'598**	**$ 722'598**	**$ 722'598**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.4 Flujo de Caja

En la tabla 21 presenta el flujo de caja anual para Culturatrama, como se observa el total de inversión durante el primer año es de $ 1'857'000, durante este año el Flujo de Efectivo Neto es de $ -594.193 pesos, para el segundo año este valor es de 16.066.932 millones y para el tercer año este incrementa a un valor de 20.026.001 millones de pesos.

Tabla 21. Flujo de Caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
VENTAS		**19'430'400**	**38'794'962**	**41'419'202**
INV. INICIAL		0	0	0
+ COMPRAS		2'634'240	5'259'352	5'615'277
- INVENTARIO FINAL		0	0	0
= COSTO INVENTARIO UTILIZADO		2'634'240	5'259'352	5'615'277
+ MANO DE OBRA FIJA		0	0	0
+ MANO DE OBRA VARIABLE		0	0	0
+ COSTOS FIJOS DE PRODUCCION		720'000	746'352	773'668
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS		857'000	1'390'333	1'390'333
TOTAL COSTO DE VENTAS		**4'211'240**	**7'396'037**	**7'779'279**
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)		**15'219'160**	**31'398'925**	**33'639'923**
GASTOS ADMINISTRATIVOS		13'214'600	13'259'054	13'305'136
GASTOS DE VENTAS		265'419	529'939	565'786
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)		**1'739'141**	**17'609'932**	**19'769'001**
- OTROS EGRESOS				
- GASTOS FINANCIEROS		0	0	0
- GASTOS PREOPERATIVOS		1'333'333	1'333'333	1'333'333
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (U.O. - Otr G.)		**405'807**	**16'276'598**	**18'435'667**
IMPUESTOS		0	0	0
UTILIDAD NETA		**$ 405'807**	**$16'276'598**	**$18'435'667**
+ DEPRECIACION Y DIFERIDOS		857'000	1'390'333	1'390'333
+ VALOR DE SALVAMENTO				200'000
INVERSIÓN	$ -4'000'000	$ -1'857'000	$ -1'600'000	
FLUJOS DE CAJA	$ (-4'000'000)	$ -594'193	$ 16'066'932	$ 20'026'001

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.5 Indicadores Financieros

Considerando que la viabilidad financiera se determina teniendo en cuenta indicadores financieros como la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Valor Presente Neto (VPN) y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI), se presenta a continuación el análisis de estos indicadores para Culturatrama.

Tabla 22. Indicadores Financieros.

INDICADOR	VALOR
TIO - TASA DE INTERÉS DE OPORTUNIDAD	15%
VNA/VPN – VALOR PRESENTE NETO	$ 20'557'422.57
TIR - TASA INTERNA DE RETORNO	118.60%
PRI - PERIODO DE RECUPERACIÓN INVERSIÓN	AÑO 2

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.6 Ventas

La proyección de ventas de Culturatrama se hizo para tres (3) años y se proyecta iniciar ventas en el mes 10 del 2015.

Como se presenta en la tabla 23, Culturatrama espera vender 19.43 millones de pesos en su primer año, se confía que en el mes 10 de la proyección se tengan ventas por valor de 2.428.000 COP, siendo estas las mayores ventas durante el primer año.

Tabla 23. Proyección de ventas por mes en el primer año Culturatrama.

No Mes	PERIODO	TOTAL VENTAS ($)	% VENTAS
1	Octubre 2015	404'800	2.08%
2	Noviembre 2015	809'600	4.17%
3	Diciembre 2015	1'214'400	6.25%
4	Enero 2016	1'214'400	6.25%
5	Febrero 2016	1'295'200	6.67%
6	Marzo 2016	1'295'200	6.67%
7	Abril 2016	1'862'400	9.58%
8	Mayo 2016	2'024'000	10.42%
9	Junio 2016	2'024'000	10.42%
10	Julio 2016	2'428'800	12.50%
11	Agosto 2016	2'428'800	12.50%
12	Septiembre 2016	2'428'800	12.50%

Fuente: Elaboración Propia.

Se presenta en la tabla 24 las ventas totales por producto, se observa que el producto de mayor venta en el año 1 es la Exposición por Banner (CPM) el cual tiene una participación del 96.84% sobre el total de ventas.

Por otro lado el producto de menor participación en el portafolio es Click por Banner (CPC) este solo representa una contribución del 3.16%.

Tabla 24. Ventas por producto en el primer año Culturatrama.

VENTAS TOTALES POR PRODUCTO				
PRODUCTO	EN PESOS		EN UNIDADES	
	VENTAS AÑO	%	VENTAS AÑO	%
Exposición por Banner (CPM)	18'816'000	96.84%	13'440	94.59%
Click por Banner (CPC)	614'400	3.16%	768	5.41%
TOTAL	**19'430'400**	**100.00%**	**14'208**	**100.00%**

Fuente: Elaboración Propia.

La tabla 25, se presenta que para el segundo año se presupuesta incrementar las ventas en un 99.66% teniendo ventas promedio mensuales de 3.232.914 millones de pesos y para el tercer año se espera que el crecimiento en ventas sea de 41.419.202 millones de pesos lo que corresponde a un crecimiento del 6.76% con respecto al año anterior.

Tabla 25. Proyección de Crecimiento

PERIODO	TOTAL VENTAS ($)	PROMEDO VENTAS MES	CRECIMIENTO ANUAL
Año 1	19'430'400	1'619'200	
Año 2	38'794'962	3'232'914	99.66%
Año 3	41'419'202	3'451'600	6.76%

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.7 Cambios porcentuales del primer año

Los datos presentados en la tabla 26 corresponden a los cambios porcentuales del segundo y tercer año. Considerando la explicación presentada en la sección Proyección de Ventas - Mercadeo, para el segundo año las ventas crecen un 99.66% y los costos de ventas suben un 75.63% a diferencia de los gastos administrativos que sólo se incrementan en un 0.34%.

En el tercer año los costos de ventas se incrementan en un 5.18%, mientras que las ventas asciende un 6.76%. Este es un cambio fuerte en el año respecto al año dos, debido a que en el segundo año se están implementando estrategias que permiten que la cantidad de usuarios sea superior, sin embargo no representa un riesgo para el tercer año considerando que la venta de muchos Banners implica una única elaboración.

Tabla 26. Cambios porcentuales de la Proyección.

CONCEPTO	AÑO 2 VS. 1	AÑO 3 VS. 2
Ventas	99.66%	6.76%
Costo de Ventas	75.63%	5.18%
Gastos Administrativos	0.34%	0.35%
Utilidad Neta	3910.92%	13.26%

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.8 Margen de Contribución

En la tabla 27 se puede observar que el Margen de Contribución de Culturatrama es de 85.08%, es decir por cada peso que venda la empresa se obtienen 85 centavos para cubrir los costos y gastos fijos de la empresa y generar utilidad.

El producto con mayor margen de contribución es Click por Banner (CPC), Exposición por Banner (CPM) es el producto de menor margen de contribución.

Tabla 27. Margen de Contribución por Servicio primer año (Continuación).

PRODUCTOS	Exposición por Banner (CPM)		Click por Banner (CPC)	
Precio De Venta		1'400		800
Materia Prima		196		0
M.O. Variable		0		0
Gastos De Venta		19		11
Total Costos Variables		215		11
Margen De Contribución	1'185	84.63%	789	98.63%
Contribución A Ventas		96.84%		3.16%
Total por producto		**81.96%**		**3.12%**
TOTAL				**85.08%**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.9 Punto de Equilibrio

Teniendo en cuenta la estructura de costos y gastos fijos y el margen de contribución de Culturatrama, se llega a la conclusión que la organización requiere vender $ 17'386'196 al año para no perder ni ganar dinero, para esto es necesario que las ventas mensuales sean en promedio 1.4 millones de pesos.

Al analizar las proyecciones de ventas se determina que la Culturatrama, en el primer año, alcanza el punto de equilibrio. Tabla 28

Tabla 28. Punto de Equilibrio Culturatrama.

PRODUCTOS	VENTAS MENSUALES	UNIDADES MENSUALES	VENTAS ANUALES	UNIDADES ANUALES
Exposición por Banner (CPM)	$ 1'403'036	1'002.17	$ 16'836'435	12'026
Click por Banner (CPC)	$ 45'813	57.27	$ 549'761	687
TOTAL	**$ 1'448'850**	**1'059.44**	**$ 17'386'196**	**12’713**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.10 Plan de Inversión y Financiación de Culturatrama

Para el análisis de la Inversión y Financiación se contemplan los Activos Fijos y el Capital de Trabajo.

En la tabla 29 se presenta el resultado de la Inversión y Financiación de Culturatrama, se tienen que la inversión total que se debe realizar para a la realización del proyecto corresponde a un valor de $ 3'457'000. Dónde el 10.33% corresponden a recursos propios, y se obtendrían recursos de donaciones o subvenciones por el 89.67%.

Tabla 29. Plan de Inversión y financiación de Culturatrama.

RECURSOS	PROPIOS		CREDITO		DONACIONES		TOTAL	
Activos Fijos	$ 357'000	100%	$ -	0%	$ 3'100'000	100%	$ 3'457'000	100%
Capital De Trabajo	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%	$ -	0%
Total General	$ 357'000		$ -		$ 3'100'000		$ 3'457'000	
Distribución Inversión	10.33%		0.00%		89.67%			

Fuente: Elaboración Propia.

Se presenta en la tabla 30 el análisis de los diferentes Activos Fijos de Culturatrama.

Tabla 30. Activos Fijos de Culturatrama.

ACTIVOS FIJOS	APORTES	CRÉDITO	OTRAS FUENTES	TOTAL
Terrenos	0	0	0	0
Edificios	0	0	0	0
Maquinas	0	0	0	0
Equipos	0	0	0	0
Vehículos	0	0	0	0
Muebles y Enseres	0	0	0	0
Herramientas	$ 357'000	0	0	$ 357'000
Computad. Producción	0	0	$ 3'100'000	$ 3'100'000
Computad. Admon	0	0	0	0
Capital De Trabajo	0	0	0	0
Total	**$ 357'000**	**0**	**$ 3'100'000**	**$ 3'457'000**

Fuente: Elaboración Propia

3.6.11 Composición Costos Fijos

En la tabla 31 se presentan los costos y gastos fijos del primer año, se observa que estos ascienden a $ 14'791'600, en estos costos y gastos fijos no se presupuesta mano de obra, se establecen $ 720.000 pesos en costos de producción, se calculan $ 13.214.600 de pesos para gastos administrativos.

Además no se estudian créditos y se contabiliza un total de $ 857.000 pesos en la depreciación.

Tabla 31. Costos Fijos

TIPO DE COSTO	MENSUAL	ANUAL
Mano de Obra	$ -	$ -
Costos de Producción	$ 60'000	$ 720'000
Gastos Administrativos	$ 1'101'217	$ 13'214'600
Créditos	$ -	$ -
Depreciación	$ 71'417	$ 857'000
TOTAL	**$ 1'161'217**	**$ 14'791'600**

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.12 Comportamiento de Cartera y Pago a Proveedores

En la tabla 32 se presenta el comportamiento de la cartera y el pago a proveedores, Culturatrama vende el 20% de contado y a 30 días el 80% restante.

Tabla 32. Cartera y Pago a Proveedores.

TIEMPO	CARTERA	PROVEEDORES
Contado	20%	100.00%
30 Días	80%	0.00%
60 Días	0%	0.00%
90 Días	0%	0.00%

Fuente: Elaboración Propia.

3.6.13 Flujo de Caja Mensual (Primer Año)

Considerando el comportamiento del flujo de fondos mensual presentado en la tabla 33 se observa que Culturatrama a partir del mes 8 llega a su etapa de recuperación.

Tabla 33. Flujo de Fondos Mensual (Continuación).

CONCEPTO	PRE OPER.	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Ingresos Operativos													
Ventas a 30 días		78'400	156'800	235'200	235'200	250'880	250'880	360'640	392'000	392'000	470'400	470'400	470'400
Ventas a 60 días		0	326'400	652'800	979'200	979'200	1'044'320	1'044'320	1'501'760	1'632'000	1'632'000	1'958'400	1'958'400
Ventas a 90 días		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas a 120 días		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas a 150 días		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas a 30 días		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Ingresos Operativos	**0**	**78'400**	**483'200**	**888'000**	**1'214'400**	**1'230'080**	**1'295'200**	**1'404'960**	**1'893'760**	**2'024'000**	**2'102'400**	**2'428'800**	**2'428'800**
Egresos Operativos													
Materia Prima	0	54'880	109'760	164'640	164'640	175'616	175'616	252'448	274'400	274'400	329'280	329'280	329'280
Gastos De Venta		5'530	11'059	16'589	16'589	17'692	17'692	25'440	27'648	27'648	33'177	33'177	33'177
Mano De Obra Variable		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mano De Obra Directa Fija		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros Costos De Producción		60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000	60'000
Gastos Administrativos		1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217	1'101'217
Total Egresos Operativos	**0**	**1'221'626**	**1'282'036**	**1'342'445**	**1'342'445**	**1'354'525**	**1'354'525**	**1'439'105**	**1'463'265**	**1'463'265**	**1'523'674**	**1'523'674**	**1'523'674**

CONCEPTO	PRE OPER.	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Flujo Neto Operativo	**0**	**(1'143'226)**	**(798'836)**	**(454'445)**	**(128'045)**	**(124'445)**	**(59'325)**	**(34'145)**	**430'495**	**560'735**	**578'726**	**905'126**	**905'126**
Ingresos No Operativos													
Aportes													
Activos Fijos	1'857'000				0			0			0		
Capital De Trabajo	0				0			0			0		
Financiación													
Activos Fijos	0				0			0			0		
Capital De Trabajo	0			0				0			0		
Total Ingresos No Operativos	**1'857'000**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos No Operativos													
Gastos Preoperativos	4'000'000												
Amortizaciones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos Financieros		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuestos													
Activos Diferidos													
Compra De Activos Fijos	1'857'000				0			0			0		
Total Egresos No Operativos	**5'857'000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Flujo Neto No Operativo	**(4'000'000)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Flujo Neto	**- 4'000'000**	**- 1'143'226**	**- 798'836**	**- 454'445**	**- 128'045**	**- 124'445**	**- 59'325**	**- 34'145**	**430'495**	**560'735**	**578'726**	**905'126**	**905'126**
+ Saldo Inicial		**- 4'000'000**	**- 5'143'226**	**- 5'942'062**	**- 6'396'507**	**- 6'524'553**	**- 6'648'998**	**- 6'708'323**	**- 6'742'468**	**- 6'311'973**	**- 5'751'237**	**- 5'172'511**	**- 4'267'385**
Saldo Final Acumulado	**- 4'000'000**	**- 5'143'226**	**- 5'942'062**	**- 6'396'507**	**- 6'524'553**	**- 6'648'998**	**- 6'708'323**	**- 6'742'468**	**- 6'311'973**	**- 5'751'237**	**- 5'172'511**	**- 4'267'385**	**- 3'362'259**

Fuente: Elaboración Propia.

Conclusiones

4.1 Aportes Personales y Profesionales

Este trabajo ha aportado a la consolidación y apropiación de conceptos administrativos que complementan en buena medida la formación que como ingeniera de sistemas me ha brindado la universidad Distrital Francisco José de Caldas.

También la experiencia durante el desarrollo de este trabajo ha sido gratificante porque genera mayor asimilación del contexto actual tanto económico, cultural, social y profesional del sector en el que como estudiante que culmina su actividad académica y empieza la profesional estaré inmersa.

De la misma manera concluyo que el desarrollo de un proyecto de emprendimiento brinda un acercamiento que definitivamente cambia la percepción que se tiene del papel que como profesional podemos presentar en medio de la economía actual. Se logra vislumbrar de mejor manera que podemos impactar la sociedad no solo como consumidores de una infraestructura empresarial ya constituida sino que podemos ser generadores de esta infraestructura impactando colectivamente nuestro país.

Finalmente con el desarrollo y puesta en marcha de este modelo de negocio se dará una solución a una problemática que se presenta actualmente en los museos de la ciudad de Bogotá.

4.2 Impacto de este Trabajo

4.2.1 Impacto Económico

El impacto presentado con el desarrollo de este modelo de negocio en el ámbito económico del país no es tan amplio ya que en primera instancia Culturatrama será una empresa perteneciente al régimen simplificado. Sin embargo, microeconómicamente Culturatrama puede ser la fuente de trabajo para muchas personas interesadas en el tema y mejorar la calidad de vida de muchas personas del equipo de trabajo.

4.2.2 Impacto Regional

El desarrollo de este modelo de negocio tendrá un impacto local más que regional, ya que la propuesta de valor presentada tiene en cuenta tanto a clientes como usuarios ubicados en la ciudad de Bogotá. Con la implementación de una herramienta tecnológica "Aplicación Móvil" se conseguirá incrementar no sólo el número de visitantes en los museos de la ciudad de Bogotá sino el consumo de cultura[11] por parte de los habitantes en la misma.

4.2.3 Impacto Social

El impacto que se presenta con el desarrollo de este trabajo está asociado al aspecto sociocultural, ya que precisamente el satisfacer una necesidad presente en este sector es lo que permite crear valor para Culturatrama.

Esta es una propuesta que surge de una necesidad identificada específicamente en el sector cultural y que está directamente asociada a su consumo, lo que implica que de darse un mayor número de consumidores de cultura en la ciudad de Bogotá a partir de la implementación de nuestra solución se podría concluir que en efecto la inmersión del componente tecnológico impactó favorablemente la percepción que los habitantes de la ciudad de Bogotá tienen actualmente sobre los museos.

4.2.4 Impacto Ambiental

El desarrollo de este trabajo no generará algún tipo de impacto ambiental.

4.3 Discusión Trabajos Futuros

A partir del desarrollo de este trabajo se plantean las siguientes propuestas para la realización de planes de negocio relacionados con el área cultural en Colombia:

- Desarrollar herramientas tecnológicas que satisfagan necesidades de promoción masiva cultural para entidades como Bibliotecas y Teatros. Esto requerirá de una investigación de mercados exhaustiva.
- Realizar estudios estadísticos detallados del público colombiano para caracterizar sus gustos y actividades realizadas durante momentos de esparcimiento. Esto contribuirá seguramente a la ideación y planeación de más oportunidades con un objeto sociocultural.

[11] Participación en actividades y/o contenidos ofrecidos por los Museos en Bogotá, Colombia.

Infografía

Ahumada, O. (28 de Agosto de 2014). *Dos de cada 10 empresas ya tienen 'apps' propias para sus negocios.* Obtenido de Periódico El Tiempo: http://www.eltiempo.com/economia/empresas/empresas-con-aplicaciones-moviles/14453536

Apps.co. (2014). *Apps.co*. Obtenido de Sitio web de fomento a emprendimiento en TIC. MINTIC: https://apps.co

Arana, Javier;. (6 de Abril de 2015). *Los turistas que se gozan a la Bogotá que no vemos. Extranjeros en la capital no perciben el miedo. El museo de Oro y el de Botero, los más visitados.* Obtenido de Periódico El Tiempo: http://www.eltiempo.com/bogota/turistas-extranjeros-en-bogota/15522703

Banco Interamericano de Desarrollo BID. (1 de Octubre de 2013). *La Economía Naranja. Una Oportunidad Infinita.* Recuperado el 6 de Mayo de 2015, de Banco Interamericano de Desarrollo: http://publications.iadb.org/handle/11319/3659?locale-attribute=es

Cabral Guillama, F. (29 de Mayo de 2015). *¿Qué motiva realmente a los consumidores a descargar una App?. El precio es el factor más importante a la hora de tomar la decisión de descarga.* Obtenido de PuroMarketing: http://www.puromarketing.com/96/24613/motiva-realmente-consumidores-descargar-app.html

Cámara de Comercio de Bogotá CCB. (Enero de 2015). *Constituya su empresa como Persona Natural - Formalización Registro Matrícula Mercantil CCB - tarifas de los registros públicos 2015.* Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: http://www.ccb.org.co/content/download/5093/66312/file/Tarifas%20de%20los%20Registros%20P%C3%BAblicos%202015.pdf

Cámara de Comercio de Bogotá CCB. (2015). *Plan de Empresa en Línea PEL.* Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: http://serviempresariales.ccb.org.co/SicompiteAdmin/Security/loginpel.aspx

Cámara de Comercio de Bogotá CCB. (2015). *Programa Bogotá Emprende*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá (CCB): http://www.bogotaemprende.com/portal/default.aspx

Centro Virtual de Noticias, C. d. (3 de Febrero de 2014). *Colecciones únicas de música, ciencias forenses y medicina en la U.N.* Obtenido de Centro Virtual de Noticias de la Educación: http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-337602.html

Colombia TIC vive digital 2014. (2014). *Estadísticas del sector TIC - Internet: Departamento Bogotá - Total de suscriptores de Internet.* Obtenido de MINTIC: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-propertyvalue-707.html

COLPRENSA. (4 de Mayo de 2015). *Necesitamos más ingenieros que abogados: Diego Molano, ministro de las TIC.* Obtenido de Periódico El Universal: http://www.eluniversal.com.co/colombia/necesitamos-mas-ingenieros-que-abogados-diego-molano-ministro-de-las-tic-192576

Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio. (28 de Febrero de 2014). *En el primer semestre de 2014 aumentó 15,5% la creación de empresas en Colombia.* Obtenido de Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio: http://www.confecamaras.org.co/noticias/286-en-el-primer-semestre-de-2014-aumento-15-5-la-creacion-de-empresas-en-colombia

Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio. (9 de Julio de 2015). *Dinámica positiva en creación de empresas en junio.* Obtenido de Confecámaras, Red de Cámaras de Comercio: http://www.confecamaras.org.co/noticias/360-dinamica-positiva-en-creacion-de-empresas-en-junio

Consejo Nacional de Acreditación República de Colombia CNA. (Enero de 2015). *Glosario - Área de conocimiento*. Obtenido de Consejo Nacional de Acreditación República de Colombia: http://www.cna.gov.co/1741/article-187835.html

Cyborg Cultura TICbeat. (6 de Julio de 2013). *Diseño de aplicaciones móviles para museos.* Obtenido de Cyborg Cultura TICbeat: http://www.ticbeat.com/cyborgcultura/diseno-aplicaciones-moviles-museos

DANE. (2014). *Encuesta Consumo Cultural como operación estadística año 2014.* Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

DANE. (10 de Marzo de 2014). *Tecnología e Innovación. Acceso y uso TIC.* Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion

DIAN. (21 de Noviembre de 2012). *Resolución número 000139. Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia.* Obtenido de Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales: http://www.dian.gov.co/descargas/normatividad/2012/Resoluciones/Resolucion_000139_21_Noviembre_2012_Actividades_Economicas.pdf

Díaz, María Cristina;. (16 de Noviembre de 2014). *Ministerio de Cultura "Colombia, territorio de museos. Diagnóstico del sector museal colombiano.* Obtenido de Programa de Fortalecimiento a Museos: http://www.museoscolombianos.gov.co/publicaciones/diagnostico_dic17%20DEFINITIVO.pdf

EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (01 de Julio de 2015). *Aplicación Web.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de http://www.ecured.cu/index.php/Aplicaci%C3%B3n_web

EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (2 de Julio de 2015). *GPS.* Obtenido de EcuRed Conocimiento de todos y para todos: http://www.ecured.cu/index.php/Sistema_de_posicionamiento_global

EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (2 de Julio de 2015). *Multiplataforma.* Obtenido de EcuRed Conocimiento de todos y para todos: http://www.ecured.cu/index.php/Multiplataforma

EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (2 de Julio de 2015). *Patrones de diseño y arquitectura.* Obtenido de EcuRed Conocimiento de todos y para todos: http://www.ecured.cu/index.php/Patrones_de_dise%C3%B1o_y_arquitectura

EcuRed Enciclopedia colaborativa en la red cubana. (2 de Julio de 205). *Sistema Operativo.* Obtenido de EcuRed Conocimiento de todos y para todos: http://www.ecured.cu/index.php/Sistema_operativo

EFE. (9 de Julio de 2014). *Colombia prevé ser líder mundial en creación de aplicaciones móviles sociales. Así lo estimó el Ministro Diego Molano.* Obtenido de Periódico El Espectador: http://www.elespectador.com/tecnologia/colombia-preve-ser-lider-mundial-creacion-de-aplicacion-articulo-503376

En Tic Confio. (9 de Octubre de 2014). *La Economía Naranja: El futuro de la creatividad.* Obtenido de Portal enticconfio: http://www.enticconfio.gov.co/index.php/casosdeexito/1145-la-econom%C3%ADa-naranja-el-futuro-de-la-creatividad.html

Enciclopedia colaborativa en la red cubana EcuRed. (01 de Julio de 2015). *Banner.* Recuperado el 02 de Julio de 2015, de http://www.ecured.cu: http://www.ecured.cu/index.php/Banner

ESIC - Businnes & Marketing School. (2015). *50 años de marketing.* Madrid: ESIC.

Espinoza, D. (25 de Abril de 2015). *La reinvención de los museos. ¿Por qué la gente va a los museos? ¿Para apreciar el arte, aprender, entretenerse? Las instituciones, en el mundo y en Chile, usan nuevas herramientas para enfrentar los retos de hoy.* Obtenido de Portal La Tercera:

http://www.latercera.com/noticia/cultura/2015/04/1453-626980-9-la-reinvencion-de-los-museos.shtml

Franco, Andrés;. (18 de Junio de 2013). *Piense en el modelo de negocio antes de crear una aplicación móvil.* Obtenido de Colombia Digital: http://colombiadigital.net/opinion/columnistas/desde-afuera/item/5089-piense-en-el-modelo-de-negocio-antes-de-crear-una-aplicacion-movil.html

Free Software Foundation. (1 de Junio de 2015). *Licencias.* Recuperado el 1 de Junio de 2015, de El sistema operativo GNU: http://www.gnu.org/licenses/licenses.es.html

García, A. (19 de Julio de 2013). *Apps gratuitas de los cinco museos más visitados del mundo. Las aplicaciones de las pinacotecas más importantes del mundo muestran sus colecciones y facilitan recorridos virtuales por las salas.* Obtenido de Eroski Consumer, el diario del consumidor: http://www.consumer.es/web/es/educacion/cultura-y-ciencia/2013/07/19/217349.php

GitHub. (1 de Julio de 2015). *iFrame Usage Phonegap.* Obtenido de Portal GitHub: https://github.com/phonegap/phonegap/wiki/iFrame-Usage

González, J. (8 de Noviembre de 2013). *Museos y tecnología: ponga una aplicación para cada visita.* Obtenido de Xataka Apasionados por la Tecnología: http://www.xataka.com/otros/museos-y-tecnologia-ponga-una-aplicacion-para-cada-visita

Google. (2015). *BanRep Cultura.* Obtenido de Google. Android Apps en Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ochomanos.banrepcal

IBM. (30 de Mayo de 2013). *Definición de Casos de Uso.* Obtenido de International Business Machines IBM Knowledge Center: http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSWSR9_11.0.0/com.ibm.pim.dev.doc/pim_tsk_arc_definingusecases.html?lang=es

Juan Sebastian Rojas. (4 de Mayo de 2015). *'La cultura gratis no es sana': Mariana Garcés.* Obtenido de Periódico PORTAFOLIO: http://www.portafolio.co/especiales/economia-naranja-la-economia-la-cultura-y-la-creatividad/entrevista-mariana-garces-minist

Kotler, P., & Gary, A. (2013). *Fundamentos de Marketing - Decimoprimera edición.* México: Pearson.

Lance Talent. (20 de Febrero de 2015). *Los 3 tipos de aplicaciones móviles: ventajas e inconvenientes.* Obtenido de Adiante Apps: http://www.lancetalent.com/blog/tipos-de-aplicaciones-moviles-ventajas-inconvenientes

Marca País Colombia. (Marzo de 2014). *Cinco Museos que Solo Encontrarás en Colombia. Conoce cinco lugares colombianos en los que encontrarás más que exposiciones de arte y conoce más de la historia y cultura del país.* Obtenido de Marca País Colombia Portal Colombia CO: http://www.colombia.co/cultura/cinco-museos-que-solo-encontraras-en-colombia.html

MINTIC. (2014). *Plan Vive Digital Colombia. Masificación del uso de Internet.* Obtenido de http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-6106.html

MINTIC. (Marzo de 2015). *MINTIC Panorama TIC.* Obtenido de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Comportamiento del Sector TIC en Colombia: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf

Museo Nacional de Colombia. (Mayo de 2015). *Memoria y Nación - Primera sala renovada*. Obtenido de Museo Nacional de Colombia: http://www.museonacional.gov.co/exposiciones/permanentes/segundo-piso/Paginas/7.aspx

Neira Rodríguez, J. (2012). *Cómo preparar el Plan de empresa 2da Edición.* Bogotá: Alfaomega : FUNDACIÓN CONFEMETAL.

Oquendo B, C. (18 de Mayo de 2015). *Periódico El Tiempo.* Recuperado el 18 de Mayo de 2015, de ¿Por qué los colombianos no van a los museos? Según el Dane, 86 % no asiste a estos espacios que ya ofrecen actividades distintas e innovadoras.: http://www.eltiempo.com/entretenimiento/arte-y-teatro/dia-internacional-de-los-museos/15773375

Osterwalder, A. (06 de Mayo de 2015). *Business Model Canvas.* Recuperado el 06 de Mayo de 2015, de Strategyzer: http://www.businessmodelgeneration.com/canvas/bmc

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (s.f.). *Generación de Modelos de Negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores.* Tim Clark.

Pastor, J. (4 de Julioi de 2015). *Cómo serán los museos dentro de 10 años.* Obtenido de Xataka Apasionados por la Tecnología: http://www.xataka.com/otros/museos-y-tecnologia-ponga-una-aplicacion-para-cada-visita

Periódico EL TIEMPO. (5 de Junio de 2010). *Lo que buscan los turistas extranjeros que llegan a Bogotá*. Obtenido de Los turistas de otros países vienen a la capital por la amabilidad de su gente, su gastronomía y sus sitios turísticos. El Museo del Oro es el producto estrella.: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7740550

Periódico EL TIEMPO. (19 de Mayo de 2015). *Bogotá: la más pesimista pero también la que más se culturiza. Estudio comparativo del programa Cómo Vamos también raja a Bogotá en seguridad.* Obtenido de Periódico EL TIEMPO: http://www.eltiempo.com/bogota/bogota-la-que-mas-se-culturiza/15778215

Periódico EL TIEMPO. (8 de Abril de 2015). *Víctimas, responsables y resistencias, ejes del Museo de la Memoria.* Obtenido de Periódico EL TIEMPO: http://www.eltiempo.com/politica/proceso-de-paz/museo-de-la-memoria-entrevista-con-director-gonzalo-sanchez/15539219

Periódico PORTAFOLIO. (15 de Mayo de 2015). ¿Que es la economia naranja? *PORTAFOLIO*, págs. http://www.portafolio.co/especiales/economia-naranja-la-economia-la-cultura-y-la-creatividad/economia-naranja-economia-la-cul.

Periódico PORTAFOLIO. (20 de Mayo de 2015). *Colombia le 'saca el jugo a la naranja'.* Obtenido de Portafolio.co noticias de economía y negocios en Colombia y el Mundo: http://www.portafolio.co/especiales/economia-naranja-la-economia-la-cultura-y-la-creatividad

Periódico PORTAFOLIO. (9 de Julio de 2015). *En primer semestre, creación de empresas cayó 15,9 %.* Obtenido de Periódico Portafolio: http://www.portafolio.co/economia/empresas-nuevas-colombia-junio-2015-rues

Periódico PORTAFOLIO. (15 de Mayo de 2015). *Protafolio.co.* Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Periódico Portafolio: http://www.portafolio.co/especiales/economia-naranja-la-economia-la-cultura-y-la-creatividad/economia-naranja-economia-la-cul

Periódico PORTAFOLIO. (15 de Mayo de 2015). *Protafolio.co.* Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de http://www.portafolio.co/especiales/economia-naranja-la-economia-la-cultura-y-la-creatividad/economia-naranja-economia-la-cul

Picurelli, L. (01 de 09 de 2013). *Las apps son negocios: Los 12 modelos de negocio de aplicaciones.* Recuperado el 2 de Julio de 2015, de Yeeply: https://www.yeeply.com/blog/12-modelos-de-negocio-de-aplicaciones

Portal tusalario.org/Colombia. (1 de Abril de 2015). *Compara Tu Salario.* Obtenido de Portal tusalario.org/Colombia Usted comparta, nosotros comparamos: http://www.tusalario.org/colombia/Portada/tusalario/compara-tu-salario

Porter, M. E. (1 de Enero de 2014). *Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa.* Obtenido de 5 Fuerzas de Porter: http://www.5fuerzasdeporter.com/

Programa de Fortalecimiento a Museos PFM. (19 de Mayo de 2015). Un coloquio en el marco del Día Internacional de los Museos. *MÁS ALLÁ DEL VERDE : MUSEOS Y SOCIEDADES SOSTENIBLES.* Bogotá, Colombia: Coloquio del PFM.

Programa Fortalecimiento de Museos PFM. (19 de Mayo de 2015). *Relatoría del Coloquio. Más allá del verde: Museos y Sociedades sostenibles.* Recuperado el 23 de Mayo de 2015, de Museoa Colombianos: http://www.museoscolombianos.gov.co/Sitio/dim2015/default.aspx

QODE. (02 de Octubre de 2012). *¿Qué es una App?* Recuperado el 02 de Julio de 2015, de QODE.Compañía especializada en el desarrollo integral de aplicaciones, programación avanzada y consultoría: http://qode.pro/blog/que-es-una-app

Robayo, M. V. (12 de Septiembre de 2014). *Repensar el Museo. ...Así mismo, sabemos que es necesario actualizar la forma de comunicarnos con los visitantes a través de lenguajes contemporáneos que se sintonicen con los públicos jóvenes.* Obtenido de Museo Nacional de Colombia: http://www.museonacional.gov.co/noticias/Paginas/Repensar-el-Museo.aspx

Ronny Suárez. (01 de Junio de 2015). *El doloroso retroceso de la cultura ciudadana en Bogotá. ¿Qué pasó con la ciudad que era ejemplo internacional por el civismo de sus habitantes?* Obtenido de Periódico EL TIEMPO: http://www.eltiempo.com/bogota/cultura-ciudadana-en-bogota-el-doloroso-retroceso-de-la-cultura-ciudadana/15864104

Salas Vanini, Barbara;. (21 de Mayo de 2015). *¿Cuál es el negocio de las aplicaciones móviles?* Obtenido de Periódico Gestión, el diario de economía y negocios del Perú: http://gestion.pe/tecnologia/cual-negocio-aplicaciones-moviles-2123527

Sebastian Velasquez. (21 de Mayo de 2015). *10 aspectos clave sobre Derecho de Autor para crear un App.* Obtenido de Apps.co - TIC Legal: https://apps.co/comunicaciones/tic-legal/10-aspectos-clave-sobre-derecho-de-autor-para-crea

Sebastian Velasquez. (7 de Mayo de 2015). *10 recomendaciones para el manejo de datos personales.* Obtenido de Apps.co - TIC Legal: https://apps.co/comunicaciones/tic-legal/10-recomendaciones-para-el-manejo-de-datos-persona

Secretaria Distrital de Hacienda. (2013). *RESOLUCIÓN SDH-079 - Por medio de la cual se adopta para la administración del impuesto de industria y comercio, avisos y tableros en el Distrito Capital de Bogotá, la clasificación de Actividades Económicas.* Bogotá: Nueva Legislación Ltda.

Secretaría Distrital de Hacienda, Alcaldía Mayor de Bogotá. (10 de Enero de 2015). *Contribuyentes - Régimen Simplificado ICA*. Obtenido de Secretaría Distrital de Hacienda: http://www.shd.gov.co/shd/regimen-simplificado-ica

Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (18 de Octubre de 2012). *Ley Estatutaria 1581 de 2012 Nivel Nacional.* Obtenido de Diario Oficial Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981

SIEGLER, M. (2 de Junio de 2008). *Analyst: There's a great future in iPhone apps.* Recuperado el 10 de Junio de 2015, de VB: http://venturebeat.com/2008/06/11/analyst-theres-a-great-future-in-iphone-apps

SIREM. (1 de Marzo de 2015). *Comportamiento del Sector TIC en Colombia.* Obtenido de El sistema de Información y Reporte Empresarial: http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp#

Sistema de Información sobre Biodiversidad en Colombia SiB. (8 de Septiembre de 2014). *PRIMER ENCUENTRO DE MUSEOS DE HISTORIA NATURAL*. Obtenido de SiB: http://www.sibcolombia.net/web/sib/primer-encuentro-de-museos-de-historia-natural

Tecnósfera, EL TIEMPO. (4 de Junio de 2015). *En el 2020, un 86 % de los latinoamericanos usarán 'smartphones'. Colombia es el país de la región que más rápido está apropiando el uso de tecnología móvil.* Obtenido de Periódico EL TIEMPO: http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/estudio-de-ericsson-revela-que-un-86-de-los-latinoamericanos-usaran-smartphones/15884158

Anexo A. Plan de Negocios a través de herramienta Plan de Empresa en Línea de la CCB

La Figura 31 corresponde a la interfaz de acceso al Plan de empresa en Línea (PEL) de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB)

Figura 31. Registro Plan de Empresa en Línea (PEL).



Fuente: CCB – Plan de Empresa en Línea.

Se enumeran a continuación los documentos requeridos para el registro del Plan de Negocio en la CCB, estos se encuentran dentro de la carpeta ANEXO A del CD anexo a este documento.

Plan de Empresa en Línea:

- 00 Solicitud servicio revisión
- 01 Autorrevision Plan de Empresa
- 02 Plan Empresa en Línea CCB
- 03 Herramienta Financiera PEL – CCB
- 04 Resultados Análisis Financiero PEL
- 05 Anexo PEL

Anexo B. Modelo de negocio mediante programa Apps.co – MINTIC

El presenta anexo contiene la ideación de una empresa de base tecnológica usando como guía el programa APPS.CO del gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Aunque en la sección presentación del plan de negocio se presentó el modelo Canvas para el negocio presentado, a continuación se expone de manera detallada el estudio de cada uno de los nueve bloques fundamentales que componen el lienzo Canvas. Estos son: Segmentación de clientes, propuesta de valor, relación con clientes, canales, fuente de ingresos, estructura de costos, actividades clave, recursos clave y aliados clave.

La Figura 32 expone la imagen del programa APPS.CO. Seguidamente, la Figura 33 expone el símbolo representativo de la herramienta usada para el estudio de una oportunidad de negocio, el modelo Canvas.

Figura 32. Imágenes publicitarias de la convocatoria APPS.CO año 2015.

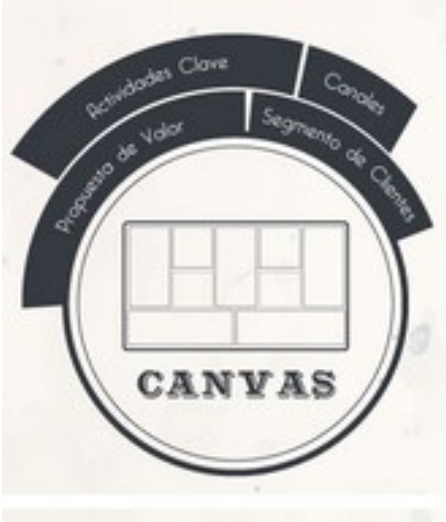


Fuente: Apps.co – Convocatoria Descubrimiento de Negocios TIC I.



Fuente: Apps.co – Convocatoria Descubrimiento de Negocios TIC I.

Figura 33. Símbolo publicitario del método Canvas como parte integral del proceso de Ideación Apps.co



Fuente: Apps.co – Convocatoria Descubrimiento de Negocios TIC I.

Segmentos de Clientes:

Clientes: Nuestros Clientes son Los Museos de la ciudad de Bogotá. Actualmente Bogotá cuenta con más de 60 museos, de los cuales 40 de ellos están avalados como entidades museales por ICOM Colombia y el Sistema SIMCO del Programa de Fortalecimiento a Museos (PFM).

Dichos museos en su mayoría están bajo la potestad de entidades como: el Ministerio de la Cultura, la Universidad Nacional de Colombia, el Banco de la República de Colombia, la Policía Nacional, el Ejército de Colombia, la Alcaldía de Bogotá y Fundaciones independientes.

Nuestros clientes se han segmentado Sociodemográficamente, Psicográficamente y con una orientación al desarrollo de acciones tácticas.

Esta segmentación se argumenta de esta manera:

- **Sociodemográficamente**: Es en Bogotá dónde principalmente se evidencia la necesidad de atraer más público joven a los museos.
- **Psicográficamente:** Porque tienen unas temáticas, actividades, servicios y/o intereses puntuales los cuales permiten una agrupación para el desarrollo de acciones tácticas.

Usuarios: Se refiere a los usuarios directos de la aplicación móvil. Estas son personas jóvenes mayores de 12 años de edad residentes o visitantes en la ciudad de Bogotá.

Esta segmentación de usuarios también es de tipo psicográfica, teniendo en cuenta que la aplicación será usada en un principio por integrantes de una comunidad con intereses culturales. Esta segmentación de usuarios potenciales para la aplicación es acorde con la necesidad de público que requieren los museos.

Propuesta de valor

Brindar a los Museos de Bogotá una forma innovadora y exclusiva de ampliar sus visitantes a través de una aplicación móvil especializada en la promoción de contenidos y/o actividades culturales.

La publicidad expuesta por los museos en la aplicación móvil será versátil y estará orientada para que los usuarios presentes en ella, despierten el interés y gusto por actividades culturales.

Servicios complementarios como la geolocalización de actividades y la interactividad con los museos garantizarán una mejor experiencia de los usuarios en la aplicación móvil.

Canales

Considerando que se tienen los museos como cliente objetivo y los habitantes de Bogotá como usuarios objetivo de la aplicación móvil, se describen las siguientes estrategias de comunicación:

- **Aplicación móvil:** Además de ser la fuente del servicio se considera un medio de publicidad por sí mismo para la marca. La disposición del contenido en la aplicación móvil permite conocer las actividades culturales vigentes que proponen los museos (Clientes) en la ciudad de Bogotá.
- **Redes sociales - Social Media:** Permitirán difundir los contenidos culturales ya dispuestos en la aplicación móvil para aquellos que aún no son usuarios de la misma. Adicionalmente será un medio que facilitará un intercambio de opiniones, sugerencias e interacción general con el público interesado en temas culturales.
- **Página web:** Principal medio para la promoción de la imagen corporativa 'Culturatrama'. Se incluye aquí un canal formal de comunicación con el cliente.
- **Eventos de gremio en museos u otros establecimientos:** Estos espacios son brindados por los museos y serán apropiados para promover el uso de la aplicación móvil.
- **Posicionamiento en las App Stores:** Se realizará un trabajo directamente sobre la aplicación móvil que permitirá su posicionamiento en las diferentes tiendas virtuales (Google Play, Play Store, Windows Phone Store).

Relación con el cliente

La empresa llegará con sus servicios hasta los clientes (Museos de Bogotá) a través de los siguientes medios:

Presencial

- **Pre-venta:** Se presentarán los servicios directamente al cliente, incluyendo herramientas de apoyo como vídeos y simulaciones con los espacios publicitarios dentro de la Aplicación Móvil.

- **Ejecución servicio:**
  - **Informe Ejecutivo:** Informe mensual dónde el cliente podrá conocer los índices de descargas, uso de aplicación móvil y las estadísticas de acceso a la publicidad pautada por él dentro de la aplicación móvil.
  - **Medición de Impacto Publicitario:** Se organizarán mensualmente reuniones de realimentación con el cliente con el fin de conocer el impacto publicitario en las visitas reales en el museo.
  - **Pos-venta:** Para servicios posventa se efectuará una reunión de realimentación en dónde el cliente podrá manifestar su satisfacción con los servicios adquiridos.

Virtual

- **Transversal durante la oferta de valor:** Se dispondrá una página web que será el principal medio para la promoción de la imagen corporativa 'Culturatrama' y la atención de sugerencias o necesidades del cliente.

Flujos de Ingresos

Los servicios específicos que se ofrecen al cliente se describen a continuación junto con la estimación de su precio.

- **Exposición por Banner (CPM):** Consiste en un espacio publicitario con dimensiones y ubicación definidas por pantalla en la que el cliente (Museos de Bogotá), puede pautar sus contenidos y/o Actividades culturales a través de una imagen o texto.
  Precio estimado: 1.400 pesos colombianos por cada exposición.

- **Click por Banner (CPC):** Contiene las características del CPM junto con una función adicional de redirección a un espacio publicitario externo a la aplicación móvil cuando el usuario da click en el banner. Este espacio publicitario externo debe ser dispuesto por el cliente.
  Precio estimado: 800 pesos colombianos cada click hecho sobre algún Banner.

Estos precios se fijaron teniendo en cuenta la percepción de valor por el cliente, los precios usados por la competencia y el precio que partiendo de los costos causados de producción estimó la empresa.

- **Forma de pago:** Transferencia bancaria. 20% de contado y 80% restante en 30 días fecha factura.

Volumen estimado de ventas:

Año 1:

- **Total de descargas de la aplicación móvil para el año 1:** 2400 descargas. Correspondiente al 80% de las descargas logradas por la aplicación móvil 'Museos Banco de la República'.
- **Total de usuarios tipo (b) para el año 1: 1920.** Correspondiente al 80% de las descargas logradas en el año 1.
- **Total estimado de publicidad para un usuario tipo (b):** 7 por exposición (CPM) y 2 por click (CPC).
- **Total ingresos por ventas CPM:** (Total de usuarios tipo b * Total publicidad CPM por usuario * Valor de publicidad unitaria) = 1920 * 7 * 1400 = 18'816.000
- **Total ingresos por ventas CPC:** (Total de usuarios tipo b * Total publicidad CPC por usuario * Valor de publicidad unitaria) = 384 * 2 * 800 = 614.400.
- **Total Ingreso Año 1:** Ventas CPM + Ventas CPC = 18'816.000 + 614.400 = 19'430.400

Año 2:

- **Total de descargas de la aplicación móvil para el año 2:** 4623. Estas descargas corresponden a la ampliación del mercado en dos regiones (Central y Atlántica) considerando el 30% de la población que consume Internet Móvil (DANE, 2014) + el 3% de las descargas logradas en el Año 1.
- **Descargas Año 2: 2472**+1179 Región Central+972 Región Atlántica = 4623.
- **Total de usuarios tipo (b) para el año 2:** 3698, Correspondiente al 80% de las descargas logradas en el año 2.
- **Total estimado de publicidad para un usuario tipo (b):** 7 por exposición (CPM) y 2 por click (CPC).
- **Total ingresos por ventas CPM:** (Total de usuarios tipo b * Total publicidad CPM por usuario * Valor de publicidad unitaria) = 3698 * 7 * 1400 = 36'240.400
- **Total ingresos por ventas CPC:** (Total de usuarios tipo b * Total publicidad CPC por usuario * Valor de publicidad unitaria) = 740 * 2 * 800 = 1'184.000.
- **Total Ingresos año 2:** Ventas CPM + Ventas CPC = 36'240.400 + 1'184.000 = 37'424.400

Recursos Clave

La empresa necesita los siguientes recursos para que el modelo de negocio sea funcional.

Capital Humano y recurso intelectual

- Ingeniero de Sistemas.
- Gerente

Capital Tecnológico

- Hardware: Computador para el desarrollo.
- Servicio de Internet
- Dominio: Nombre en la WEB
- Hosting: Servicio de almacenamiento.
- Registro en App Strores: El registro en Google Play para que los usuarios puedan descargar la aplicación móvil.
- Registro en CCB: Constitución formal de la Empresa.

Capital Financiero

- Servicio de Internet: COP 700.000 Anuales
- Costos del Dominio: COP 24.000 anuales
- Costo Hosting: COP 100.000 anuales
- Registro en Google Play Store: COP 67500 Vitalicio.
- Constitución formal de la Empresa - Registro en CCB: COP 100.000.

Actividades Clave

Para ofrecer los servicios de publicidad (CPM y CPC), operar de manera exitosa y mantener las relaciones con nuestros clientes, se requiere de una plataforma tecnológica que soporte los mismos (Aplicación Móvil) y una comunidad interesada en el consumo de actividades y/o contenidos culturales. A continuación se describen las actividades que debemos desarrollar.

Actividades Preoperativas:

- Desarrollo de la Aplicación Móvil (Culturatrama App).
- Desarrollo de la página web corporativa Culturatrama.
- Creación de una comunidad virtual con interés particular por la cultura.

Actividades Operativas:

- Promoción y divulgación de la aplicación móvil a través de las distintas comunidades creadas en las actividades preoperativas.
- Interacción con la comunidad de usuarios y la moderación de contenidos generada en ésta.
- Elaboración de banner según solicitud de clientes.
- La promoción de los espacios culturales en la comunidad de usuarios presente en redes sociales.
- Para servicios posventa se efectuarán reuniones de realimentación para que el cliente manifieste su satisfacción con los servicios adquiridos.

Red de Socios

Considerando que somos una empresa incipiente, se evidencia la importancia de aprovechar los espacios generados por las siguientes entidades, ya que son entidades interesadas en apoyar proyectos tanto culturales como con un fuerte componente tecnológico.

- CCB
- MinTIC
- MinCultura
- U. Distrital
- Oportunidad Estratégica

Estructura de Costos

Los costos más relevantes del modelo de negocio propuesto por la empresa son:

Costos Fijos e Indirectos:

- Administrador
- Servicios Públicos
- Papelería
- Transporte

Costos Directos

- Horas ingeniería desarrollo Banner.
- Hosting/Dominio.
- Accesos Google Play Store y otros.

Documentos Complementarios

Se enumeran a continuación otros documentos que hacen parte de este anexo, estos se encuentran dentro de la carpeta ANEXO B del CD anexo a este documento.

- 01 Propuesta Apps.co MINTIC Modelo de Negocio CANVAS - Anexo B
- 02 Modelo Negocio_Canvas - Appsco

Anexo C. Documentación técnica de planeación para el desarrollo de la aplicación móvil

Se enumeran a continuación los archivos y/o carpetas que hacen parte de la documentación técnica para el desarrollo de la aplicación móvil, estos se encuentran en la carpeta ANEXO C del CD anexo a este documento.

- 00 Diseños App: Esta carpeta contiene los diseños de Culturatrama generados para la aplicación (Logo, Imagen Representativa, Icono, Fondos y Encabezados).

- 01 Interfaz – *MockUps*: Se encuentran las imágenes de cada una de las interfaces de la aplicación y un pequeño flujo del funcionamiento entre las ventanas. Se anexa también un prototipo, archivo con extensión .vp realizado en la herramienta para creación de prototipos Justinmind.

- 02 Modelo Funcional Culturatrama App: Se presenta en formato EAP el diagrama de casos de uso y un modelo entidad relación de la Aplicación.

- 03 Lista de Programas y Licencias: Archivo anexo en el que se documenta que programas se van a emplear para el desarrollo y las licencias de cada uno de estos.

Anexo D. Investigación de mercados para caracterizar clientes objetivo y competencia

El presenta anexo contiene resultados del estudio de mercado realizado para la caracterización de los clientes objetivo para Culturatrama.

Aunque en la sección mercadeo se hizo una presentación de los clientes, a continuación se expone de manera detallada el resultado esta técnica, empleada en esta ocasión para determinar el grado económico de éxito que podía tener Culturatrama al momento introducir en el mercado un nuevo o servicio y, así, saber con mayor certeza que cuales son las mejores acciones a tomar.

Exploración Clientes:

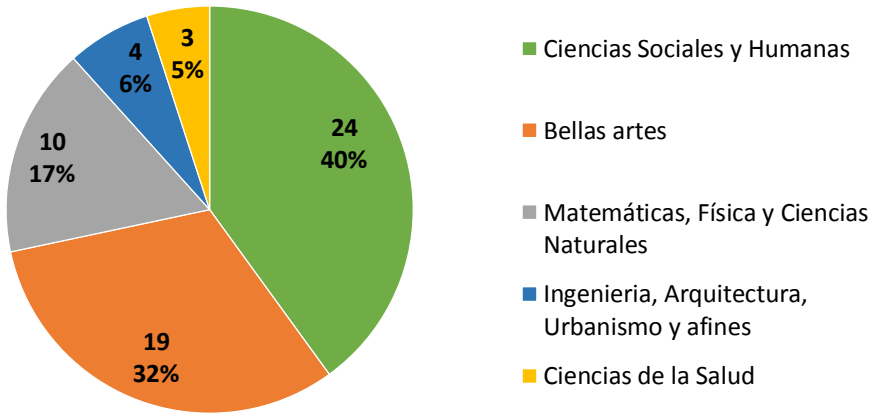
Los clientes de Culturatrama son clientes potenciales que se encuentran ubicados en la ciudad de Bogotá y actualmente existen 62 de los que 40 están certificados por entidades gubernamentales.

Clientes por Área de Conocimiento

Se identificó un total de 62 museos en la ciudad de Bogotá que se clasificaron por área de conocimiento, como se observa en Figura 34 de las 8 áreas del conocimiento presentadas por el Concejo Nacional de Acreditación (CNA), 5 tienen una representación dentro de las temáticas y/o contenidos ofrecidos por los Museos de Bogotá.

Como se presenta en la figura 34 las áreas de Bellas Artes y Ciencias Sociales y Humanas, son las áreas que con una participación del 32% y el 24% respectivamente, más cuentan con temáticas asociadas en los museos. (Consejo Nacional de Acreditación República de Colombia CNA, 2015)

Figura 34. Clientes por Área de Conocimiento



Fuente: Elaboración Propia.

También se observa que las áreas de conocimiento en las que los museos presentan menos cobertura, son Ingeniería con un 6% y Ciencias de la Salud con un 5%. Considerando el crecimiento de la economía naranja y que de esta hacen parte seis (6) de las tecnologías disruptivas, se proyecta un amplio campo de acción para Culturatrama.

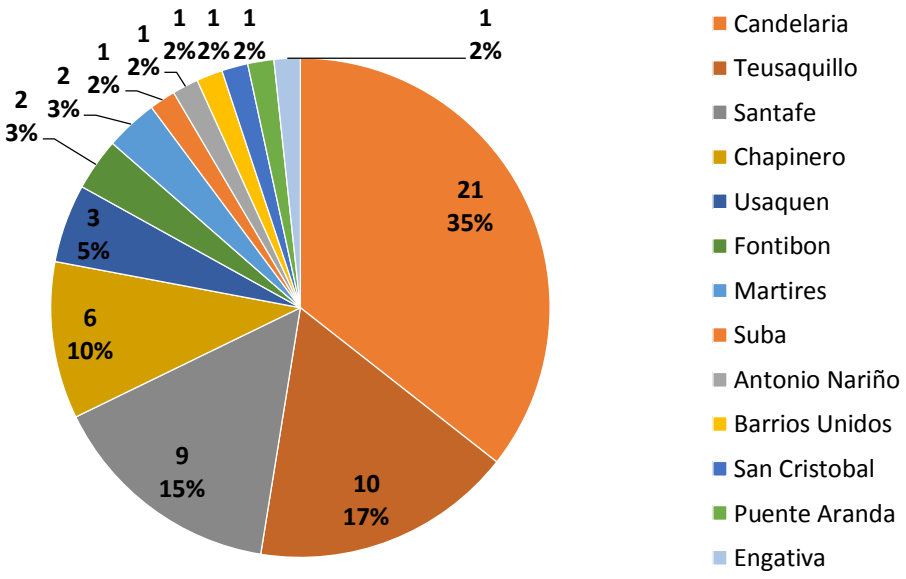
Clientes por Ubicación Geográfica

En el análisis sociodemográfico de los clientes se realizó teniendo en cuenta la localidad dónde estos están ubicados actualmente. En la Figura 35 se presenta que estos tienen presencia en el 65% de las localidades de Bogotá, y se encuentran distribuidos de la siguiente forma.

La localidad de Candelaria con un total de 21 museos equivalentes a un 35%, es la localidad que presenta mayor concentración de museos, seguido de Teusaquillo con un 17% y Santafé con un 15%, este hallazgo es importante considerando que dentro de los argumentos de la no asistencia a estos espacios, se encuentra el que los habitantes de Bogotá no identifican la existencia de estos espacios que como se describe, están en sectores concurridos donde a través de las estrategias de masificación que empleará Culturatrama se harán fácilmente visibles.

También el hecho que haya presencia de museos en localidades como Fontibón, Engativá, Usaquén, Mártires y Suba es un aspecto valioso para la propuesta ya que los habitantes de estos sectores también podrán hacer consumo de las actividades y/o contenidos culturales.

Figura 35. Ubicación Geográfica de los Clientes



Fuente: Elaboración Propia.

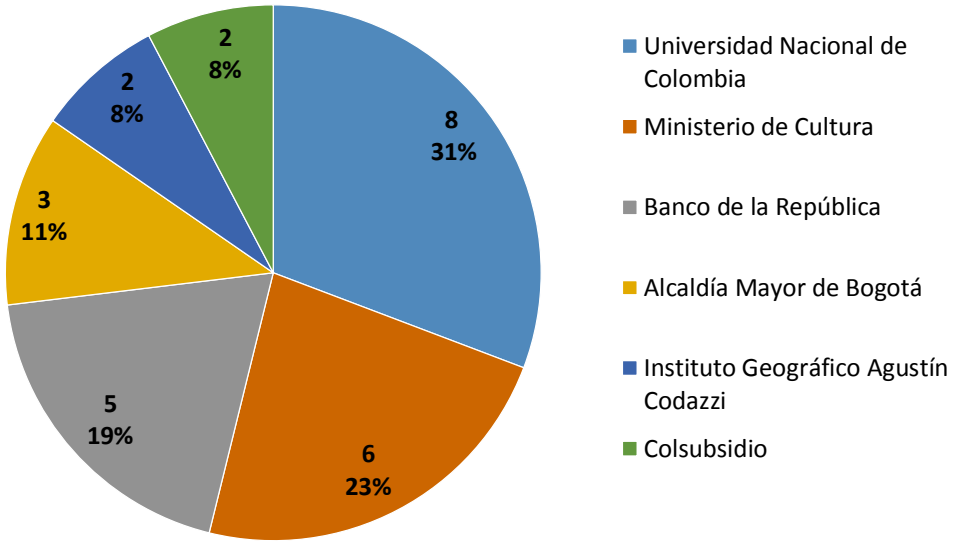
Clasificación por entidades

Dentro del estudio de mercado también se identificó que algunos de los clientes se encuentran agrupados por algunas entidades, en la Figura 36 se presenta el número de museos según la entidad administrativa a la que pertenece.

Se encontró que en Bogotá, la Universidad Nacional y el Ministerio de Cultura con 8 y 6 Museos respectivamente son las entidades que tienen a su cargo la mayor cantidad de museos, seguidos por el Banco y la Alcaldía Mayor de la Ciudad de Bogotá.

Este hallazgo se considera de gran valor para las estrategias de comunicación y canales empleados por Culturatrama con los clientes.

Figura 36. Entidades Administradoras

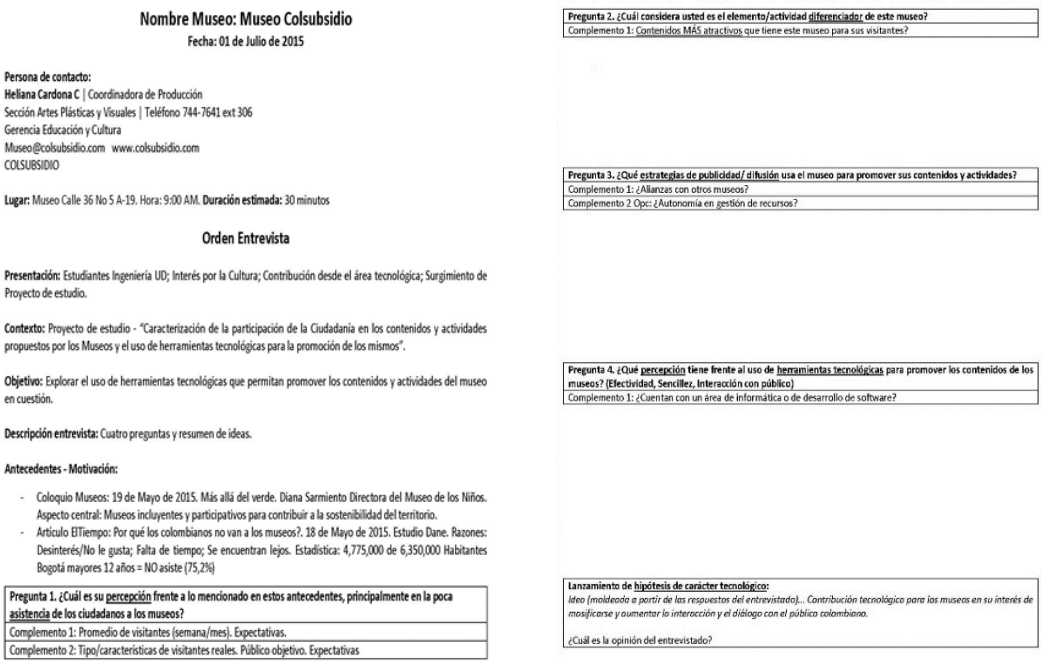


Fuente: Elaboración Propia.

Clientes Entrevistados

Durante la investigación de mercado se adelantaron entrevistas a clientes como el Museo del Oro, Museo Nacional entre otros. La figura 37 presenta el instrumento empleado y seguidamente en la tabla 34 se presenta un resumen de las respuestas dadas por los entrevistados.

Figura 37. Formato Entrevista Museos.



Nombre Museo: Museo Colsubsidio
Fecha: 01 de Julio de 2015

Persona de contacto:
Heliana Cardona C | Coordinadora de Producción
Sección Artes Plásticas y Visuales | Teléfono 744-7641 ext 306
Gerencia Educación y Cultura
Museo@colsubsidio.com www.colsubsidio.com
COLSUBSIDIO

Lugar: Museo Calle 36 No 5 A-19. Hora: 9:00 AM. **Duración estimada:** 30 minutos

Orden Entrevista

Presentación: Estudiantes Ingeniería UD; Interés por la Cultura; Contribución desde el área tecnológica; Surgimiento de Proyecto de estudio.

Contexto: Proyecto de estudio - "Caracterización de la participación de la Ciudadanía en los contenidos y actividades propuestos por los Museos y el uso de herramientas tecnológicas para la promoción de los mismos".

Objetivo: Explorar el uso de herramientas tecnológicas que permitan promover los contenidos y actividades del museo en cuestión.

Descripción entrevista: Cuatro preguntas y resumen de ideas.

Antecedentes - Motivación:

- Coloquio Museos: 19 de Mayo de 2015. Más allá del verde. Diana Sarmiento Directora del Museo de los Niños. Aspecto central: Museos incluyentes y participativos para contribuir a la sostenibilidad del territorio.
- Artículo ElTiempo: Por qué los colombianos no van a los museos?. 18 de Mayo de 2015. Estudio Dane. Razones: Desinterés/No le gusta; Falta de tiempo; Se encuentran lejos. Estadística: 4,775,000 de 6,350,000 Habitantes Bogotá mayores 12 años = NO asiste (75,2%)

Pregunta 1. ¿Cuál es su percepción frente a lo mencionado en estos antecedentes, principalmente en la poca asistencia de los ciudadanos a los museos?
Complemento 1: Promedio de visitantes (semana/mes). Expectativas.
Complemento 2: Tipo/características de visitantes reales. Público objetivo. Expectativas

Pregunta 2. ¿Cuál considera usted es el elemento/actividad diferenciador de este museo?
Complemento 1: Contenidos MÁS atractivos que tiene este museo para sus visitantes?

Pregunta 3. ¿Qué estrategias de publicidad/ difusión usa el museo para promover sus contenidos y actividades?
Complemento 1: ¿Alianzas con otros museos?
Complemento 2 Opc: ¿Autonomía en gestión de recursos?

Pregunta 4. ¿Qué percepción tiene frente al uso de herramientas tecnológicas para promover los contenidos de los museos? (Efectividad, Sencillez, Interacción con público)
Complemento 1: ¿Cuentan con un área de informática o de desarrollo de software?

Lanzamiento de hipótesis de carácter tecnológico:
Idea (moldeada a partir de las respuestos del entrevistado)... Contribución tecnológico para los museos en su interés de mosificarse y aumentar la interacción y el diálogo con el pública colombiano.
¿Cuál es la opinión del entrevistado?

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 34. Respuestas más comunes entre los entrevistados (Continuación).

Coordinadora de Producción	Jefe de Informática	Jefe de Servicio al Público - Jefe de Servicios de Divulgación y Educación
Pregunta 1. ¿Cuál es su percepción frente a lo mencionado en estos antecedentes, principalmente en la poca asistencia de los ciudadanos a los museos?		
Sí se requiere aumentar participación. Han sido implementadas nuevas estrategias como "Museos itinerantes" que se desplazan a lugares remotos y Renovación percepción a través de actividades temporales y dinámicas.	El Museo no está lejos del número de participantes que quiere llegar a obtener. Ya se han implementado estrategias para mantener al público conectado: exposiciones temporales, interacción con público. Actualmente está en renovación de sus guiones (De guión lineal a guión temático) para ser incluyente en todo tipo de público.	Los bogotanos no vienen. Los extranjeros sí. Hay retos constantes por lograr temáticas apropiadas e interactivas. Hay que saber leer los resultados de las encuestas, ya que esta fue realizada con una población que no tiene cerca o en su entorno un museo.
Complemento 1: Promedio de visitantes (semana/mes). Expectativas.		
700/1000 personas al mes. Expectativas de aumento frente a público joven.	300000 personas al año. Aforo fijo alrededor de 120000	500000 personas al año. Record: 8000 personas un sólo domingo.

Coordinadora de Producción	Jefe de Informática	Jefe de Servicio al Público - Jefe de Servicios de Divulgación y Educación
Complemento 2: Tipo/características de visitantes reales. Público objetivo. Expectativas		
Público diverso. Target: Jóvenes 17 a 30 años. El público es circundante de la zona. Tiempos muertos: Ene, Feb, Jun y Jul.	Se está haciendo énfasis en el público infantil. Campañas escolares.	Se tienen franjas de público: Escolares, extranjeros, adultos mayores. Promedio niños por día (mar-Vie): 250. Buenos periodos: Semana Santa, domingos.
Pregunta 2. ¿Cuál considera usted es el elemento/actividad diferenciador de este museo?		
Entrada gratuitas. Exposiciones temporales	18000 piezas culturales.	Se busca siempre que le usuario perciba una visita significativa.
Complemento 1: Contenidos MÁS atractivos que tiene este museo para sus visitantes?		
Campañas de vacaciones y museos itinerantes. Son un Museo de Reproducciones "con dialogo".	2-3 Exposiciones temporales al año. Contiene estudio de público y se cumplen expectativas Interacción con público: - Kioscos; 50 Audioguías (Dispositivos); Aspectos tecnológicos en salas. - Miércoles de Conciertos	Domingos gratuitos. Programaciones diferentes e interactivas. Se propone que en una sola visita no se alcanza a conocer todo el museo. Apropiación del patrimonio: Traer a la familia. Talleres a maestros de colegio. Visitas guiadas en español e inglés.
Pregunta 3. ¿Qué estrategias de publicidad/ difusión usa el museo para promover sus contenidos y actividades?		
Redes sociales, Facebook, Twitter, Instagram, QR Code. Micrositio en Colsubsidio	Página web, Twitter, Youtube, Pautas en Transmilenio.	App inscribir a través de la página web. Animadores pedagógicos. Audioguías. Micrositio web en área de cultura del Banco de La República. BanRepCultural. Alianzas con cadenas hoteleras y acercamiento con algunas Aerolíneas. Programa de capacitación a taxistas
Complemento 1: ¿Alianzas con otros museos?		
Red Colsubsidio	PFM busca definir lineamientos de museos en Colombia. MinCultura contiene 12 museos en Colombia. Museo Nacional recibe presupuesto de Min Cultura	No es muy frecuente. Museos Candelaria. - Feria anual - Exposición servicios - Preparación colectiva Relaciones con museos extranjeros
Complemento 2 Opc: ¿Autonomía en gestión de recursos?		
Supeditados al área de mercadeo de Colsubsidio.	Museo Nacional tiene su propia área de comunicaciones así como MinCultura. Página web alojada en DataCenter del MinCultura.	Sí.
Pregunta 4. ¿Qué percepción tiene frente al uso de herramientas tecnológicas para promover los contenidos de los museos? (Efectividad, Sencillez, Interacción con público)		
Se han usado empíricamente para los propósitos del museo. Son cuatro integrantes los que administran el museo. Dificultad en uso de WIFI por condiciones de infraestructura física.	Las obras del museo priman sobre los aportes tecnológicos que puedan existir. Visión de un museo digital es aún tema en discusión. El tema presupuestal podría ser un impedimento. Se busca que la tecnología promueva la interactividad. Todas las salas (13) están en proceso de renovación y tendrá un poco ayudas digitales.	Pocas expectativas frente a instalación de apps. Apps temporales. Hay en curso dos: 1) Interactividad de foto tomada y 2) Virales para museo del oro de Cali. Ojo con Internet.org. Plan TIGO El uso de listas de correos ha sido útil. Boletines en Internet.

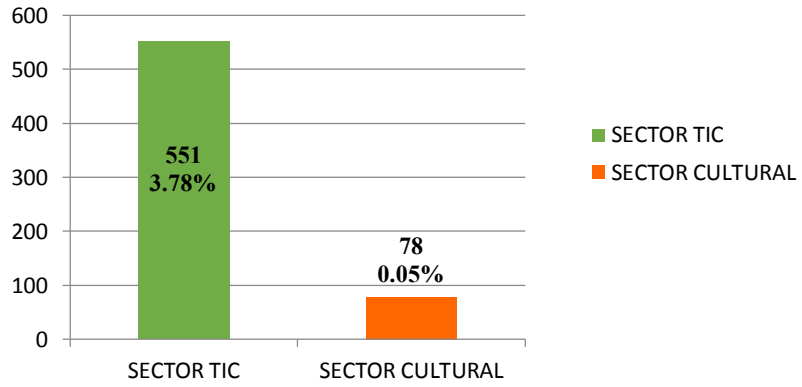
Coordinadora de Producción	Jefe de Informática	Jefe de Servicio al Público - Jefe de Servicios de Divulgación y Educación
Complemento 1: ¿Cuentan con un área de informática o de desarrollo de software?		
No	Si	Parcialmente. Potestad Banco de la República
Lanzamiento de hipótesis de carácter tecnológico: Idea (moldeada a partir de las respuestas del entrevistado)… Contribución tecnológica para los museos en su interés de masificarse y aumentar la interacción y el diálogo con el público colombiano.		
Comunidad de usuarios interesada en disfrutar actividades y contenidos de museos	Comunidad digital de usuarios interesada en disfrutar actividades y contenidos de museos. Promoverá versatilidad de contenidos y asistencia masiva a eventos.	Comunidad digital de usuarios interesada en disfrutar actividades y contenidos de museos. Promoverá versatilidad de contenidos y asistencia masiva a eventos. Plataforma App móvil.
¿Cuál es la opinión del entrevistado?		
Sugerencia de revisión: museodata.com Si la propuesta abarca población vulnerable rural es una excelente idea. Proyectos exposición en espacios no convencionales.	Buena iniciativa. La intención del museo es llegar a todo tipo de público. Hay buena disposición a establecer alianzas (El ejemplo vivo es PFM).	Se busca cambiar la opinión de algunos que el museo es un "sitio empolvado y viejo". Énfasis comunicación y lenguajes diferentes hacia el público para que la idea funcione. Reto: Si hay público nuevo >> el museo genera contenido nuevo. Interactividad asociada a la emoción que se cause en el público. El reto es que el público nos visite pero también que vuelva. No es incluir tecnología a la fuerza. Una estrategia comunicativa puede ser una buena opción. Se notó dificultad para hacer asociaciones directas con otros museos.
Pregunta 5. ¿Derechos de autor. Nueva visión frente a toma de fotografías por parte del público?		
No incluida, dentro de las exposiciones presentada. Las obras quedan para exposición y en los sectores permitidos se pueden hacer tomas fotográficas siempre y cuando la intencionalidad no sea comercial.	Ley de derechos patrimoniales: 80 años luego de fallecimiento autor la obra se convierte en propiedad pública. Autor de foto: Quien la toma. Área registro y jurídica.	Ley de derechos patrimoniales: 80 años luego de fallecimiento autor la obra se convierte en propiedad pública. Página web: Publicidad gratuita. Dependiendo el tipo de fotografías debe pedir permiso. Hay restricciones con algunas obras.
Otros		
Museógrafo: Encargado de disposiciones arquitectónicas. Museólogo: Estudio científico En la actualidad ya n es necesario tener un museo físico: Ejm Museo Cristo Hoyos Empresa española en desarrollo móvil; Plan TIGO Zuckerberg, App Museo de Cali.	Ojo: Hay una cantidad considerable de piezas guardadas en bodega debido a que no hay espacio. El área de informática contribuye en dos aspectos: 1) Histórico de obras y colecciones colombianas. 2) Sistema de planeación y gestión de servicios educativos. Proyectan desarrollar temáticas y Contenidos para deportistas - Nueva Franja de Público.	Atendió también: Jorge Londoño Frase clave.: El objetivo del museo siempre será que el público se apropie de los contenidos y el patrimonio cultural del País. Dato curioso: Se eliminaron las pantallas de toque que tenía el museo. A cambio se pusieron videos cortos y butacas. Se comenta que los museos tienden a actuar de forma individual por sus diferentes intereses. Además de no ser colectivos usan lenguajes diferentes. Museion 2015.

Fuente: Elaboración Propia.

Exploración Competencia

El análisis y exploración de la competencia en el mercado se realizó considerando la información registrada en SIREM[12] y Confecamaras y se tuvo en cuenta la competencia presente en dos sectores, el Cultural y el Tecnológico. A partir de la información presentada se encontró que en Bogotá existen registradas un total de 14.558 empresas de las cuales solo el 3.78% corresponde a empresas del sector tecnológico y un 0.05% pertenecen al sector cultural. Figura 38. (SIREM, 2015). Simbiosis

Figura 38. Empresas Registradas en Bogotá - Tecnología y Cultura.

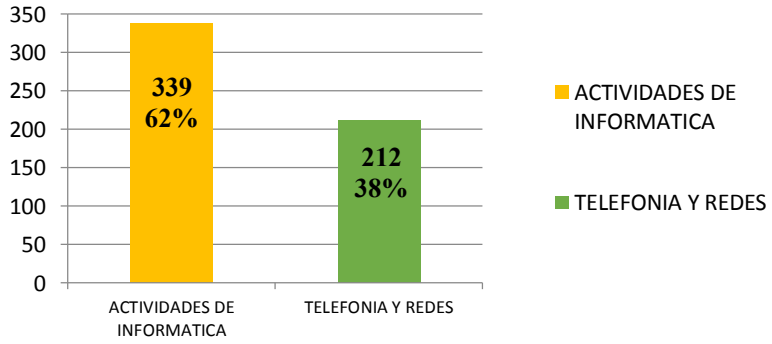


Fuente: Elaboración Propia.

Competencia Sector Tecnológico y Cultural en Bogotá

Como se observa en la Figura 39, de las 551 empresas pertenecientes al sector Tecnológico, el 62% son empresas dedicadas al desarrollo de actividades Informáticas y el 38% a actividades de telecomunicación.

Figura 39. Distribución de empresas del Sector Tecnológico.



Fuente: Elaboración Propia.

[12] Sistema de Información y Reporte Empresarial – MINCIT Superintendencia de Sociedades.

Ahora durante el primer semestre del año 2015 en Colombia se registraron un total de 127.219 empresas, un 84.09% de las creadas para el mismo periodo del año 2014. Dentro de las actividades económicas se encuentra que los sectores de comercio al por mayor y al por menor y el de vehículos lideraron la creación con total de 8.275 empresas, seguido por las de alojamiento y servicios de comida que presentaron un total de 2.775; la industria manufacturera registro 2.177 y actividades profesionales, científicas y técnicas al igual que las de construcción, registraron solo un total de 1.703 y 1.288 empresas registradas respectivamente.

Bogotá es la ciudad que con un total de 5.201 "un 87.7% menos que las registradas durante el año 2014", lidera la lista de mayor cantidad de empresas registradas superando a Antioquia con 3.040, Valle con 1.546, Cundinamarca y Santander con 1.173 y 1.036 respectivamente.

Respecto a la productividad de los diferentes sectores durante el mismo periodo del año 2014 las actividades artísticas y de entretenimiento registraron un crecimiento del 61,1%, seguido por los servicios de distribución de agua y saneamiento ambiental con un 29,5%, el sector de construcción registro un 25,3%, las actividades de servicios administrativos y de apoyo presentaron un 22,2%, la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca un 14% y las industrias manufactureras un 13,3%.

Con lo anterior se evidencia que en lo que respecta a servicios sustitutos, tanto en el ámbito cultural como en el tecnológico existe un mercado amplio, sin embargo cuando se analizan las alternativas podemos llegar a plantear como hipótesis que este es un mercado para poder innovar de forma significativa.

Documentos Complementarios

Se enumeran a continuación algunas de las herramientas, bases de datos y documentos que se crearon para la Exploración del Mercado, estos se encuentran dentro de la carpeta ANEXO D del CD anexo a este documento.

Plan de Empresa en Línea:

- 01 Investigación y Análisis de Mercado - Anexo D
- 02 Exploración General del Mercado - Museos en Bogotá
- 03 Empresas Registradas SIREM 2013
- 04 Formato entrevista
- 05 Tabulación entrevistas museos
- 06 Resumen Coloquio Mayo 19